UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTE

DIRECCIÓN ACADÉMICA

APROBACIÓN DEL TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN MODALIDAD PASANTÍA TFG-P

PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTO

TEMA:

EQUIPAMIENTO URBANO

TITULO:

02-SNC-20 | ASISTENCIA TÉCNICA AL PROYECTO DE FORTALECIMIENTO DE LA RED NACIONAL DE BIBLIOTECAS PÚBLICAS DE LA SECRETARÍA NACIONAL DE CULTURA: RELEVAMIENTO, REFUNCIONALIZACIÓN Y PROYECTO EJECUTIVO - LOTE 1

NOMBRE DEL POSTULANTE:

ORLANDO VIDAL GAUTO MARTÍNEZ

CALIFICACIÓN	FECHA
……..	……../……../……..

TRIBUNAL EXAMINADOR

1. ……
2. ……
3. ……

02 SNC 20

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTE
CARRERA DE ARQUITECTURA

EQUIPAMIENTO URBANO

ASISTENCIA TÉCNICA AL PROYECTO DE FORTALECIMIENTO DE LA RED NACIONAL DE BIBLIOTECAS PÚBLICAS DE LA SECRETARÍA NACIONAL DE CULTURA: RELEVAMIENTO, REFUNCIONALIZACIÓN Y PROYECTO EJECUTIVO - LOTE 1

ORLANDO VIDAL GAUTO MARTÍNEZ

Título Pretendido: Arquitecto
Tutor Académico: Prof. Arq. Carlos Cabrera
Tutora Institucional: Prof. Arq. Evelyn Madelaire, Msc.
San Lorenzo, Paraguay | Octubre, 2021

PROYECTO 02-SEC-20 | EQUIPAMIENTO URBANO: ASISTENCIA TÉCNICA AL PROYECTO DE FORTALECIMIENTO DE LA RED NACIONAL DE BIBLIOTECAS PÚBLICAS DE LA SECRETARÍA NACIONAL DE CULTURA: RELEVAMIENTO, REFUNCIONALIZACIÓN Y PROYECTO EJECUTIVO, REALIZADO POR LA UNIDAD DE PROYECTOS EN EL MARCO DEL CONVENIO ENTRE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTE DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN Y LA SECRETARÍA NACIONAL DE CULTURA.

FADA UNA
Prof. Arq. José Insfrán, Decano

UNIDAD DE PROYECTO - UP
Prof. Arq. Evelyn Madelaire, Msc., Dirección
Prof. Arq. Amanda Giménez, Gestión Interinstitucional
Arq. Andrea Grau, Msc.
Arq. Florencia Capurro
Lc. Silvia Terol, MA.
Sra. Carmen Ramírez

EQUIPO UP SNC
Univ. Silvia Asunción Rejala Álvarez
Univ. Orlando Vidal Gauto Martínez
Univ. Marcos Ariel Samaniego

DEDICATORIA

A MI FAMILIA:

A mi mamá, a mi papá y mi hermano por darme su tiempo, amor y apoyo incondicional desde el principio hasta el final. Muchas gracias.

A MIS ABUELOS:

Por brindarme su apoyo y el ánimo que necesitaba para llegar a la meta, que aunque solo me queda una abuela, donde estén los demás, sé que alcanzar mi objetivo les haría muy feliz.

A MIS AMIGOS:

Por estar siempre en el día a día, por estar en el proceso acompañando y ayudandome a cumplir con el objetivo.

A LA UP:

Por brindarme la oportunidad de culminar la carrera y especialmente a las arquitectas Amanda y Evelyn por el inclaudicable esfuerzo que realizaron día a día para llegar al objetivo final.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Nacional de Asunción (UNA):

Por permitirme ser parte de ella y por ser el Alma Máter de estudios.

A la Facultad de Arquitectura, Diseño y Arte (FADA)

Por ser la casa de estudios que me forjó como profesional.

A la UP (Unidad de Proyectos - FADA)

Por la oportunidad brindada para la culminación de mi carrera.

A mis asesores de Trabajo Final de Grado

Por compartir su tiempo, conocimientos y experiencias para la elaboración de este proyecto.

Arq. Evelyn Madelaire

Arq. Amanda Giménez

RESUMEN

El presente Trabajo Final de Grado se enmarca en la modalidad de Pasantía, que tiene como fin la extensión orgánica del sistema educativo en el ámbito de las instituciones públicas paraguayas, en las cuales los estudiantes desempeñan funciones por un tiempo de mil (1000) horas, aplicando los conocimientos adquiridos durante el proceso de formación académica.

La institución en donde se realiza la pasantía es la Unidad de Proyectos, perteneciente a la Facultad de Arquitectura, Diseño y Arte de la Universidad Nacional de Asunción (FADA, UNA).

El producto final que pretende dejar este Trabajo Final de Grado consiste en el relevamiento, refuncionalización y elaboración del proyecto ejecutivo de las bibliotecas que integran el Lote 1 del Proyecto de Fortalecimiento de la Red Nacional de Bibliotecas Públicas de la Secretaría Nacional de Cultura, conforme a la metodología de abordaje proyectual de la Unidad de Proyectos.

SUMMARY

This Final Degree Project is part of the Internship modality, which aims at the organic extension of the educational system in the field of Paraguayan public institutions, in which students perform functions for a period of one thousand (1000) hours, applying the knowledge acquired during the academic training process.

The institution where the internship takes place is the Projects Unit, belonging to the Faculty of Architecture, Design and Art of the National University of Asunción (FADA, UNA).

The final product that this Final Degree Project intends to leave consists of the survey, re-functionalization and elaboration of the executive project of the libraries that make up Lot 1 of the Project to Strengthen the National Network of Public Libraries of the National Secretariat of Culture, according to the methodology project approach of the Projects Unit.

CARLOS MIGUEL JIMÉNEZ
"EL POETA DE LA UNIDAD NACIONAL"
Mi Patria Soñada
Flor de Pilar
Casa de la Cultura

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN....24

PARTE 1: DATOS GENERALES....26

INSTITUCIÓN....28

MARCO LEGAL....29

ANTECEDENTES....29

PROBLEMÁTICA....30

ALCANCE....31

CONTEXTUALIZACIÓN....32

JUSTIFICACIÓN....33

OBJETIVOS....33

METODOLOGÍA....34

PARTE 2: LA PASANTÍA....36

FASE I : RELEVAMIENTO....37

CRITERIOS GENERALES....38

CAAZAPÁ....41

El sitio....41

Características constructivas....42

Patologías constructivas....44

Relevamiento....45

PILAR....47

El sitio....47

Características constructivas....48

Patologías constructivas....50

Relevamiento....51

PUERTO CASADO....54

El sitio....54

Características constructivas....55

Patologías constructivas....57

Relevamiento....58

SAN PEDRO DE YCUAMANDYYÚ....60

El sitio....60

Características constructivas....61

Características constructivas....62

Patologías constructivas....63

Relevamiento....64

LIBERACIÓN....67

El sitio....67

Características constructivas....68

Características constructivas....69

Patologías constructivas....70

Relevamiento....71

CAPITÁN BADO....73

El sitio....73

Características constructivas....74

Características constructivas....75

Patologías constructivas....76

Relevamiento....77

FASE II: REFUNCIONALIZACIÓN....79

CAAZAPÁ....80

PILAR....81

PUERTO CASADO....82

SAN PEDRO DE YCUAMANDYYÚ....83

LIBERACIÓN....84

CAPITÁN BADO....86

FASE III: DESARROLLO EJECUTIVO....88

PLANOS TÉCNICOS....89

CAAZAPÁ....90

PILAR....91

PUERTO CASADO....93

SAN PEDRO DE YCUAMANDYYÚ....94

LIBERACIÓN....95

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS....99

CONSTRUCCIONES PATRIMONIALES....100

CAAZAPÁ....104

PILAR....106

PUERTO CASADO....107

SAN PEDRO DE YCUAMANDYYÚ....109

LIBERACIÓN....110

CAPITÁN BADO....118

CÓMPUTO Y PRESUPUESTO....125

CAAZAPÁ....126

PILAR....127

PUERTO CASADO....128

SAN PEDRO DE YCUAMANDYYÚ....129

LIBERACIÓN....130

CAPITÁN BADO....131

CRONOGRAMA FÍSICO- FINANCIERO....132

LIBERACIÓN....133

CAPITÁN BADO.....134

Parte 3: REFLEXIONES FINALES.....135

CONCLUSIÓN.....136

BIBLIOGRAFÍA.....137

ANEXOS.....138

TRABAJO DE CAMPO.....139

SAN PATRICIO.....140

Antecedentes.....140

Problemática.....141

Contextualización.....141

Visita al sitio.....142

Aspecto histórico.....142

Aspecto morfológico.....142

Aspecto socioeconómico.....143

Situación actual.....143

Zonificación de anteproyecto.....144

CONTROL DE HORAS.....145

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Logo de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Arte. Fuente: Base de datos de la UP.....11
Ilustración 2. Logo de la Unidad de Proyectos. Fuente: Base de datos de la UP.....11
Ilustración 3. Mapa del Paraguay con ubicación de las Sedes de la Red Nacional de Bibliotecas. Fuente: Elaboración propia.....14
Ilustración 4 . Mapa del Paraguay con la ubicación de las Sedes de la Red Nacional de Bibliotecas Públicas correspondientes al lote 1. Fuente: Elaboración propia.....15
Ilustración 5. Mapa con itinerario de viajes de la semana 1. Fuente: Elaboración propia.....17
Ilustración 7. Mapa con itinerario de viajes de la semana 3. Fuente: Elaboración propia.....17
Ilustración 6. Mapa con itinerario de viajes de la semana 2. Fuente: Elaboración propia.....17
Ilustración 8. Ubicación del departamento de Caazapá. Fuente: Elaboración propia.....21
Ilustración 9. Ubicación del distrito de Caazapá. Fuente: Elaboración propia.....21
Ilustración 9. Planta de distribución de ambientes. Fuente: Elaboración propia.....22
Ilustración 10. Planta de detalle de piso. Fuente: Elaboración propia.....22
Ilustración 11. Planta de detalle de muros. Fuente: Elaboración propia.....22
Ilustración 12. Planta de techo. Fuente: Elaboración propia.....23
Ilustración 13. Corte BB. Fuente: Elaboración propia. 23
Ilustración 14. Planta de detalle aberturas. Fuente: Elaboración propia.....23
Ilustración 15. Planta ubicación de derrumbre de muro. Fuente: Elaboración propia.....24
Ilustración 16. Planta ubicación de derrumbre de muro. Fuente: Elaboración propia.....24
Ilustración 18. Ubicación del departamento de Ñeembucú. Fuente: Elaboración propia.....27
Ilustración 19. Ubicación del distrito de Pilar. Fuente: Elaboración propia.....27
Ilustración 20. Planta de distribución de ambientes. Fuente: Elaboración propia.....28
Ilustración 21. Planta de detalle de pisos. Fuente: Elaboración propia.....28
Ilustración 22. Planta de detalle de muros. Fuente: Elaboración propia.....28
Ilustración 23. Planta de detalle de techo. Fuente: Elaboración propia.....29
Ilustración 24. Planta de detalle de aberturas. Fuente: Elaboración propia.....29
Ilustración 25. Ubicación del departamento de Alto Paraguay. Fuente: Elaboración propia.....34
Ilustración 26. Ubicación del distrito de Puerto Casado. Fuente: Elaboración propia.....34
Ilustración 27. Planta de distribución de ambientes. Fuente: Elaboración propia.....35
Ilustración 28. Planta de detalle de muros. Fuente: Elaboración propia.....35
Ilustración 29. Planta de detalle de pisos. Fuente: Elaboración propia.....35
Ilustración 30. Planta de techo. Fuente: Elaboración propia.....36
Ilustración 31. Planta de detalle de aberturas. Fuente: Elaboración propia.....36
Ilustración 32. Planta de detalle de patologías constructivas . Fuente: Elaboración propia.....37
Ilustración 33. Ubicación del departamento de San Pedro. Fuente: Elaboración propia.....40
Ilustración 34. Ubicación del distrito de San Pedro de Ycuamandyyú. Fuente: Elaboración propia.....40
Ilustración 35. Planta de distribución de ambientes. Fuente: Elaboración propia.....41
Ilustración 36. Planta de detalle de muros. Fuente: Elaboración propia. 41
Ilustración 37. Planta de detalle de pisos. Fuente: Elaboración propia.41
Ilustración 38. Planta de techo. Fuente: Elaboración propia.....42
Ilustración 39. Planta de detalle de aberturas. Fuente: Elaboración propia.....42
Ilustración 40. Planta de detalle de patologías constructivas. Fuente: Elaboración propia.....43
Ilustración 41. Ubicación del departamento de San Pedro. Fuente: Elaboración propia.....47
Ilustración 42. Ubicación del distrito de Liberación. Fuente: Elaboración

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

propia.....47
Ilustración 43. Planta de distribución de ambientes. Fuente: Elaboración propia.....48
Ilustración 44. Planta de detalle de muros. Fuente: Elaboración propia.48
Ilustración 45. Planta de detalle de pisos. Fuente: Elaboración propia.48
Ilustración 46. Planta de techo. Fuente: Elaboración propia.....49
Ilustración 47. Planta de detalle de aberturas. Fuente: Elaboración propia.....49
Ilustración 48. Planta de detalle de patologías constructivas. Fuente: Elaboración propia.....50
Ilustración 49. Ubicación del departamento de Amambay. Fuente: Elaboración propia.....53
Ilustración 50. Ubicación del distrito de Capitán Bado. Fuente: Elaboración propia.....53
Ilustración 51. Planta de distribución de ambientes. Fuente: Elaboración propia.....54
Ilustración 52. Planta de detalles de muros. Fuente: Elaboración propia.....54
Ilustración 53. Planta de detalle de pisos. Fuente: Elaboración propia.54
Ilustración 54. Corte AA'. Fuente: Elaboración propia.....55
Ilustración 55. Planta de detalle de abertura. Fuente: Elaboración propia.....55
Ilustración 56. Planta de detalle de patologías. Fuente: Elaboración propia.....56
Ilustración 57. Lista de equipamiento a considerar para el proyecto ejecutivo. Fuente: Secretearia Nacional de Cultura.....59
Ilustración 58. Lista de equipamiento a considerar para el proyecto ejecutivo. Fuente: Secretearia Nacional de Cultura.....59
Ilustración 59. Planta arquitectónica de baño inclusivo. Fuente: Elaboración propia.....59
Ilustración 60. Planta de distribución de ambientes. Fuente: Elaboración propia.....60
Ilustración 61. Planta de demolición. Fuente: Elaboración propia.....60
Ilustración 62. Planta equipada. Fuente: Elaboración propia.....60
Ilustración 63. Planta de instalación eléctrica. Fuente: Elaboración propia.....60
Ilustración 65. Planta de demolición. Fuente: Elaboración propia.....61
Ilustración 66. Planta equipada. Fuente: Elaboración propia.....61
Ilustración 67. Planta de instalación eléctrica. Fuente: Elaboración propia.....61
Ilustración 64. Planta de distribución de ambientes. Fuente: Elaboración propia.....61
Ilustración 68. Planta de distribución de ambientes. Fuente: Elaboración propia.....62
Ilustración 69. Planta de instalación eléctrica. Fuente: Elaboración propia.....62
Ilustración 70. Planta de demolición. Fuente: Elaboración propia.....62
Ilustración 71. Planta equipada. Fuente: Elaboración propia.....62
Ilustración 75. Planta arquitectónica de baño inclusivo. Fuente: Elaboración propia.....63
Ilustración 77. Planta de instalación eléctrica. Fuente: Elaboración propia.....63
Ilustración 76. Corte AA' de baño. Fuente: Elaboración propia.....63
Ilustración 77. Planta instalación eléctrica de baño. Fuente: Elaboración propia.....63
Ilustración 73. Planta de demolición. Fuente: Elaboración propia.....63
Ilustración 74. Planta equipada. Fuente: Elaboración propia.....63
Ilustración 72. Planta de distribución de ambientes. Fuente: Elaboración propia.....63
Ilustración 73. Planta de distribución de ambientes. Fuente: Elaboración propia.....64
Ilustración 74. Planta de demolición. Fuente: Elaboración propia.....64
Ilustración 75. Planta de propuesta. Fuente: Elaboración propia.....64
Ilustración 77. Planta de techo. Fuente: Elaboración propia.....64
Ilustración 76. Planta equipada. Fuente: Elaboración propia.....64
Ilustración 78. Planta de desagüe cloacal. Fuente: Elaboración propia...65
Ilustración 79. Planta de desagüe pluvial. Fuente: Elaboración propia.65
Ilustración 80. Planta de instalación hidráulica. Fuente: Elaboración propia.....65
Ilustración 81. Planta de detalle de piso. Fuente: Elaboración propia.....65
Ilustración 82. Planta de instalación eléctrica. Fuente: Elaboración propia.....65
Ilustración 83. Planta de distribución de ambientes. Fuente: Elaboración propia.....66
Ilustración 84. Planta de detalle de tratamiento de tela bidim con impacril. Fuente: Elaboración propia.....66
Ilustración 85. Planta de detalle de revoque hidrófugo. Fuente:

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Elaboración propia.....66

Ilustración 86. Planta de instalación eléctrica. Fuente: Elaboración propia.....67

Ilustración 87. Planta equipada. Fuente: Elaboración propia.....67

Ilustración 87. Fachada con detalle de colocación de piedra laja. Fuente: Elaboración propia.....67

ÍNDICE DE TABLAS Y FOTOGRAFÍAS

Tabla 1. Cronograma de entregas. Fuente: Equipo UP.....20

Tabla 2. Cronograma de entregas. Fuente: Equipo UP.....20

Tabla 3. Sede incluídas en el Proyecto de Fortalecimiento de la Red de Bibliotecas Públicas. Fuente: Equipo UP.....20

Tabla 4. Itinerario de viajes para el relevamiento. Fuente: Equipo UP....17

Tabla 5.Identificación de las sedes correspondientes al Lote 1. Fuente: Elaboración propia.....19

Tabla 6. Datos de la propuesta por sede del Lote 1. Fuente: Elaboración propia.....19

Fotografia 1. Maratón virtual de la UP. Fuente: Base de datos de la UP.. 13

Fotografia 2. Casa de Indios Caazapá. Fuente: Elaboración propia.....18

Fotografia 4. Posada del Mcal. Estigarribia. Fuente: Elaboración propia. 18

Fotografia 6. Supervisión de Educación de Liberación. Fuente: Elaboración propia.....18

Fotografia 3. Casa de la Cultura, Pilar. Fuente: Elaboración propia.....18

Fotografia 5. Departamento de Cultura, San Pedro del Ycuamandyyú. Fuente: Elaboración propia.....18

Fotografia 7. Salón municipal de Capitán Bado. Fuente: Elaboración propia.....18

Fotografia 8. Visita posada del Mcal. Estigarribia, Puerto Casado. Fuente: Elaboración propia.....17

Fotografia 9. Visita Casa de Indios, Caazapá. Fuente: Elaboración propia.....17

Fotografia 10. Ubicación de Casa de Indios, Caazapá. Fuente: Imagen Bi ng.....21

Fotografia 11. Panorámica calle Pte. Hayes, Caazapá. Fuente: Elaboración propia.....21

Fotografia 12. Panorámica calle Pte. Hayes, Caazapá. Fuente: Elaboración propia.....21

Fotografia 13. Panorámica calle Pte. Hayes, frente a la Casa de Indios, Caazapá. Fuente: Elaboración propia.....21

Fotografia 14. 1- Salón principal, Casa de Indios. Fuente: Elaboración propia.....22

Fotografia 16. 4- Sector de galería, Casa de Indios. Fuente: Elaboración propia.....22

Fotografia 15. 2- Depósito, Casa de Indios. Fuente: Elaboración propia.....22

Fotografia 17. 3- Depósito, Casa de Indios. Fuente: Elaboración propia.....22

Fotografia 18. Piso de ladrillo, sector depósito. Fuente: Elaboración propia.....22

Fotografia 19. Piso de cerámica esmaltada, sector baño. Fuente: Elaboración propia.....22

Fotografia 20. Muro de adobe, fachada principal. Fuente: Elaboración propia.....22

Fotografia 21. Fachada posterior, Casa de Indios. Fuente: Elaboración propia.....23

Fotografia 22. Techo sector de fachada principal, Casa de Indios. Fuente: Elaboración propia.....23

Fotografia 23. Fachada principal, Casa de indios. Fuente: Elaboración propia.....23

Fotografia 24. Puerta posterior de depósito, Casa de indios. Fuente: Elaboración propia.....23

Fotografia 25. Derrumbe de muro, sector de fachada. Fuente: Elaboración propia.....24

Fotografia 26. Puerta de depósito, sector galería. Fuente: Elaboración propia.....24

Fotografia 27. Techo de depósito, Casa de Indios. Fuente: Elaboración propia.....24

ÍNDICE DE TABLAS Y FOTOGRAFÍAS

Fotografia 29. Sector de galería, Casa de Indios. Fuente: Elaboración propia.....24

Fotografia 28. Techo de depósito, Casa de Indios. Fuente: Elaboración propia.....24

Fotografia 30. Puerta de salón principal, sector galería. Fuente: Elaboración propia.....24

Fotografia 31. Fachada principal, Casa de Indios. Fuente: Elaboración propia.....24

Fotografia 32. Fachada desde la calle Tte. Rojas, Casa de la Cultura, Pilar. Fuente: Elaboración propia.....27

Fotografia 33. Fachada desde la calle Gral. Eduvigis Díaz, Casa de la Cultura, Pilar. Fuente: Elaboración propia.....27

Fotografia 34. Ubicación Casa de la Cultura, Pilar. Fuente: Imagen Bing. 27

Fotografia 35. Interior del museo de la Casa de Cultura de Pilar. Fuente: Elaboración propia.....28

Fotografia 36. Interior del museo de la Casa de Cultura de Pilar. Fuente: Elaboración propia.....28

Fotografia 37. Interior dependencia posterior del museo de la Casa de Cultura de Pilar. Fuente: Elaboración propia.....28

Fotografia 38. Fachada desde la calle Tte. Rojas, Casa de la Cultura, Pilar. Fuente: Elaboración propia.....28

Fotografia 39. Fachada posterior de la Casa de Cultura de Pilar. Fuente: Elaboración propia.....28

Fotografia 40. Interior del museo de la Casa de Cultura de Pilar. Fuente: Elaboración propia. 29

Fotografia 42. Fachada posterior de la Casa de Cultura de Pilar. Fuente: Elaboración propia.....29

Fotografia 41. Interior dependencia posterior del museo de la Casa de Cultura de Pilar. Fuente: Elaboración propia.....29

Fotografia 43. Interior del museo de la Casa de Cultura de Pilar. Fuente: Elaboración propia.....29

Fotografia 44. Interior del museo de la Casa de Cultura de Pilar. Fuente: Elaboración propia.....30

Fotografia 45. Fachada desde la calle Tte. Rojas, Casa de la Cultura, Pilar. Fuente: Elaboración propia.....30

Fotografia 46. Interior dependencia posterior del museo de la Casa de Cultura de Pilar. Fuente: Elaboración propia.....30

Fotografia 47. Interior del museo de la Casa de Cultura de Pilar. Fuente: Elaboración propia.....30

Fotografia 48. Fachada posterior de la Casa de Cultura de Pilar. Fuente: Elaboración propia.....30

Fotografia 49. Fachada desde la calle Gral. Eduvigis Díaz, Casa de la Cultura, Pilar. Fuente: Elaboración propia.....30

Fotografia 50. Fachada principal de la Posada de Mcal. Estigarribia. Fuente: Elaboración propia.....34

Fotografia 51. Ubicación Posada de Mcal . Estigarribia. Fuente: Imagen Bing.....34

Fotografia 52. Fachada lateral posada Mcal. Estigarribia. Fuente: Elaboración propia.....35

Fotografia 53. Interior aula 2. Fuente: Elaboración propia.....35

Fotografia 55. Interior sanitario. Fuente: Elaboración propia.....35

Fotografia 54. Interior aula 1. Fuente: Elaboración propia.....35

Fotografia 56. Fachada lateral. Fuente: Elaboración propia.....36

Fotografia 57. Interior aula 2. Fuente: Elaboración propia.....36

Fotografia 58. Interior salón lateral. Fuente: Elaboración propia.....36

Fotografia 56. Interior sector de depósito. Fuente: Elaboración propia.37

Fotografia 60. Galería posterior. Fuente: Elaboración propia. 37

Fotografia 62. Interior del sanitario. Fuente: Elaboración propia.....37

Fotografia 61. Interior del sanitario. Fuente: Elaboración propia.....37

Fotografia 63. Interior sector de depósito. Fuente: Elaboración propia.37

Fotografia 64. Interior sector de aula 2. Fuente: Elaboración propia...37

Fotografia 66. Fachada lateral. Fuente: Elaboración propia.....37

Fotografia 65. Interior sector de aula 2. Fuente: Elaboración propia.....37

Fotografia 67. Fachada principal Departamento de Cultura San Pedro de Ycuamandyyú. Fuente: Elaboración propia.....40

Fotografia 68. Ubicación de Departamento de Cultura San Pedro de Ycuamandyyú. Fuente: Imagen Bing.....40

Fotografia 69. Interior de biblioteca. Fuente: Elaboración propia.....41

Fotografia 70. Puerta de acceso al museo. Fuente: Elaboración propia..41

Fotografia 71. Piso de biblioteca. Fuente: Elaboración propia.....41

Fotografia 73. Galería posterior. Fuente: Elaboración propia.....41

Fotografia 72. Piso sector de recepción. Fuente: Elaboración propia...41

Fotografia 74. Interior de museo. Fuente: Elaboración propia.....41

Fotografia 75. Techo sector museo. Fuente: Elaboración propia.....42

Fotografia 76. Sector de galería posterior. Fuente: Elaboración propia.42

Fotografia 77. Interior de biblioteca. Fuente: Elaboración propia.....42

Fotografia 78. Interior de depósito. Fuente: Elaboración propia.....43

ÍNDICE DE TABLAS Y FOTOGRAFÍAS

Fotografia 80. Sector de sanitario. Fuente: Elaboración propia.....43

Fotografia 81. Interior de sanitario. Fuente: Elaboración propia.....43

Fotografia 79. Interior de depósito. Fuente: Elaboración propia.....43

Fotografia 82. Pilar sector de biblioteca. Fuente: Elaboración propia...43

Fotografia 83. Pilar sector de biblioteca. Fuente: Elaboración propia...43

Fotografia 84. Ubicación de Sede Supervisión de Educación. Fuente: Imagen Bing.....47

Fotografia 85. Fachada principal de Sede Supervisión de Educación. Fuente: Elaboración propia.....47

Fotografia 86. Espacio de futuro baño. Fuente: Elaboración propia.....48

Fotografia 87. Interior de salón principal. Fuente: Elaboración propia..48

Fotografia 89. Espacio de futuro baño. Fuente: Elaboración propia....48

Fotografia 88. Piso cerámico. Fuente: Elaboración propia.....48

Fotografia 90. Baño antiguo. Fuente: Elaboración propia.....48

Fotografia 91. Fachada principal de Sede Supervisión de Educación. Fuente: Elaboración propia.....49

Fotografia 92. Interior de salón principal. Fuente: Elaboración propia...49

Fotografia 93. Ventana posterior. Fuente: Elaboración propia.....49

Fotografia 94. Puerta de acceso, sector de fachada principal. Fuente: Elaboración propia.....49

Fotografia 95. Ventana posterior. Fuente: Elaboración propia.....50

Fotografia 97. Sector de baño antiguo. Fuente: Elaboración propia....50

Fotografia 96. Muro de sector de galería. Fuente: Elaboración propia.50

Fotografia 98. Piso de baño antiguo. Fuente: Elaboración propia.....50

Fotografia 99. Fachada posterior. Fuente: Elaboración propia.....50

Fotografía 100. Ubicación del Salón Municipal. Fuente: Imagen Bing.53

Fotografía 101. Fachada principal. Fuente: Elaboración propia.....53

Fotografía 102. Interior de salón municipal. Fuente: Elaboración propia.....54

Fotografía 103. Interior de salón municipal. Fuente: Elaboración propia.....54

Fotografía 104. Interior de depósito. Fuente: Elaboración propia.....54

Fotografía 105. Fachada principal. Fuente: Elaboración propia.....54

Fotografía 106. Piso porcelanato. Fuente: Elaboración propia.....54

Fotografía 107. Piso calcareo. Fuente: Elaboración propia.....54

Fotografía 108. Vista lateral del techo. Fuente: Elaboración propia.....55

Fotografía 110. Puerta principal de acceso al salón. Fuente: Elaboración propia.....55

Fotografía 109. Vista interna del salón. Fuente: Elaboración propia....55

Fotografía 111. Ventana del salón. Fuente: Elaboración propia.....55

Fotografía 112. Vista interna del salón. Fuente: Elaboración propia.....56

Fotografía 113. Vista de acceso al salón. Fuente: Elaboración propia.....56

Fotografía 114. Vista de acceso al salón. Fuente: Elaboración propia....56

Fotografía 115. Vista interna del salón. Fuente: Elaboración propia.....56

Fotografía 116. Vista interna del salón, cielorraso. Fuente: Elaboración propia.....56

Fotografía 117. Plafón 12W. Fuente: Página web.....59

Fotografía 118. Artefacto estanco led 18w. Fuente: Página web.....59

Fotografía 119. Isopanel.....64

Fuente: Página web.....64

ÍNDICE DE PLANOS

Plano 1. Planta, cortes y fachadas de relevamiento, Casa de Indios. Fuente: Elaboración propia.....25

Plano 2. Planta de relevamiento, Casa de la Cultura de Pilar. Fuente: Elaboración propia.31

Plano 4. Cortes y fachadas de relevamiento, Casa de la Cultura de Pilar. Fuente: Elaboración propia.....32

Plano 5. Planta, corte y fachadas de relevamiento, Posada Mcal. Estigarribia. Fuente: Elaboración propia.....38

Plano 6. Planta de relevamiento del Departemento de Cultura de San Pedro de Ycuamandyyú. Fuente: Elaboración propia.....44

Plano 7. Corte y fachada de relevamiento del Departamento de Cultura de San Pedro de Ycuamandyyú. Fuente: Elaboración propia.....45

Plano 8. Planta corte y fachada de relevamiento del Sede de Supervisión de Educación. Fuente: Elaboración propia.....51

Plano 9. Planta corte y fachada de relevamiento del Salón municipal de Capitán Bado. Fuente: Elaboración propia.....57

Plano 10. Proyecto ejecutivo para la sede de Caazapá. Fuente: Elaboración propia.....70

Plano 11. Proyecto ejecutivo para la sede de Pilar. Fuente: Elaboración propia.....71

Plano 12. Planta de instalación eléctrica para la sede de Pilar. Fuente: Elaboración propia.72

Plano 13. Proyecto ejecutivo para la sede de Puerto Casado. Fuente: Elaboración propia.73

Plano 14. Proyecto ejecutivo para la sede de San Pedro del Ycuamandyyú. Fuente: Elaboración propia.....74

Plano 15. Proyecto ejecutivo para la sede de Liberación. Fuente: Elaboración propia.....75

Plano 16. Planta de instalaciones para la sede de Liberación. Fuente: Elaboración propia.76

Plano 17. Proyecto ejecutivo para la sede de Capitán Bado. Fuente: Elaboración propia.77

Plano 18. Planta de instalación eléctrica para la sede de Capitán Bado. Fuente: Elaboración propia.....78

INTRODUCCIÓN

El proyecto 02-SNC-20 parte de la solicitud de cooperación técnica realizada por la Secretaría Nacional de Cultura a la Facultad de Arquitectura, Diseño y Arte de la Universidad Nacional de Asunción , para cubrir el componente técnico del Proyecto de Fortalecimiento de la Red Nacional de Bibliotecas Públicas, con la asesoría y asistencia de la Unidad de Proyectos.

Acorde a los relevamientos técnicos, los registros fotográficos y la digitalización, realizados por la UP, de los diez edificios destinados a la Red Nacional de Bibliotecas Públicas para su refuncionalización y adecuación, se analizan los espacios con que cuenta cada sede y se evalúa su relevancia en el aspecto arquitectónico, identificando cada área y definiendo lo necesario para transformarlo en una biblioteca.

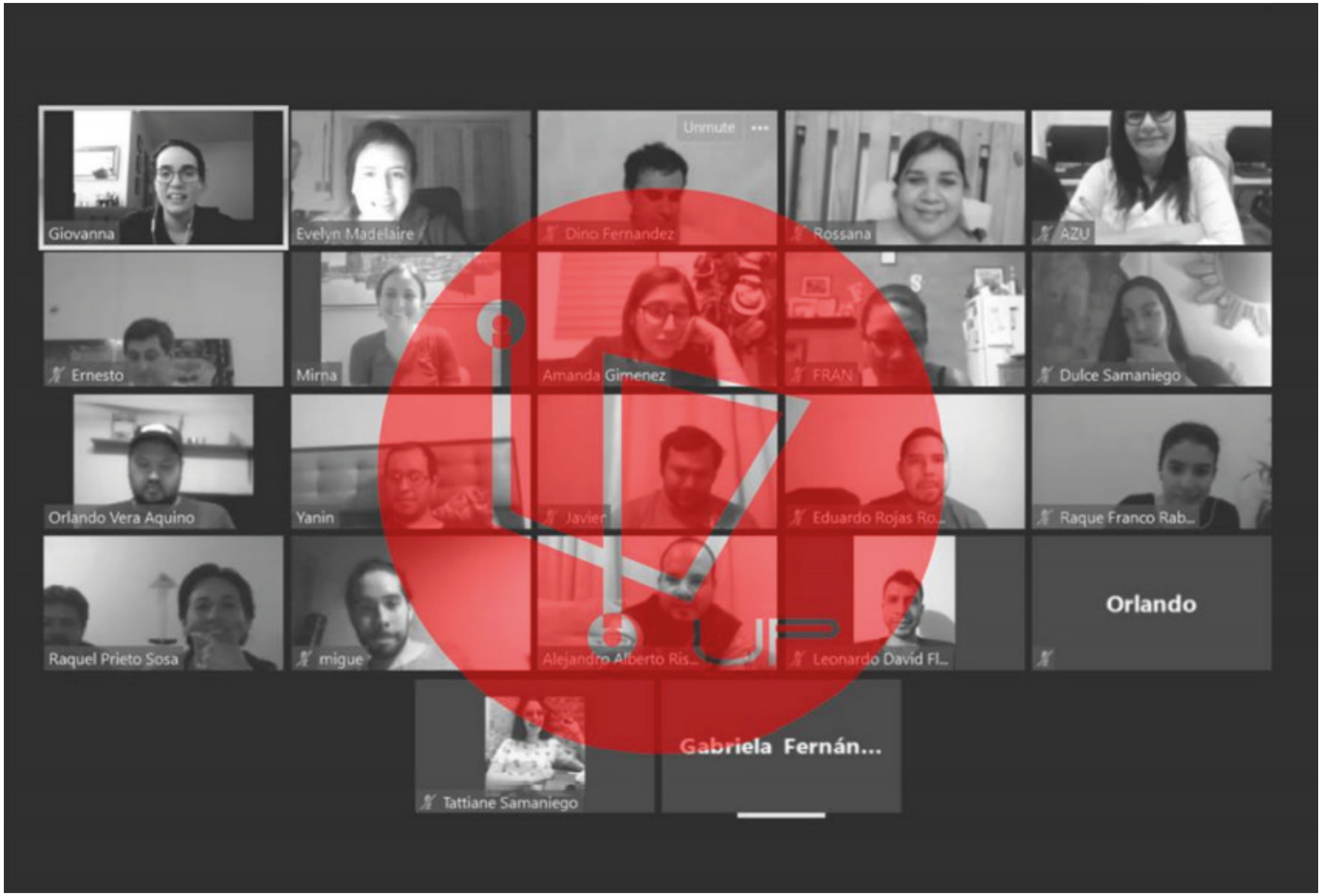
Por tanto, se procede a la formulación de documentos de soporte técnico adecuados que posibiliten el proceso licitatorio y posterior ejecución de la obra. Las intervenciones, organizadas en dos lotes, se dan en las siguientes ciudades:

Lote 1: Caazapá (Caazapá), Pilar (Ñeembucú), Puerto Casado (Alto Paraguay), San Pedro del Ykuamandiyú (San Pedro), Cruce Liberación (San Pedro) y Capitán Bado (Amambay)

Lote 2: Santa Rosa del Mbutuy (Caaguazú), Iturbe (Guairá), Loreto (Concepción) y Corpus Christi (Canindeyú). Todos ellos cuentan con edificios existentes, algunos en buen estado y otros deteriorados por la falta de mantenimiento.

El presente trabajo aborda el Lote 1, para cuyo desarrollo se tuvieron en cuenta consideraciones en relación a cada situación en particular de forma a garantizar la factibilidad para realizar lo requerido, el presupuesto disponible y la sostenibilidad, referido al menor mantenimiento posible en el tiempo.

PARTE 1: DATOS GENERALES



Fotografia 1. Maratón virtual de la UP. Fuente: Base de datos de la UP.

INSTITUCIÓN

Ilustración 1. Logo de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Arte. Fuente: Base de datos de la UP.

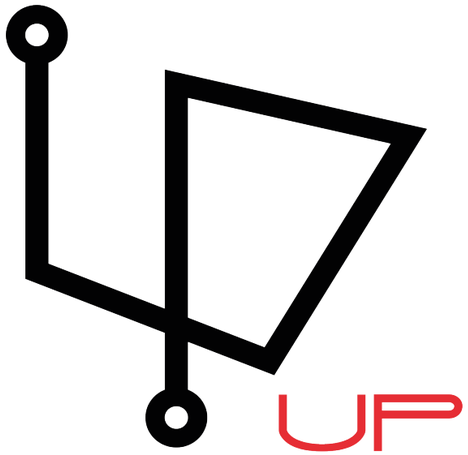


Ilustración 2. Logo de la Unidad de Proyectos. Fuente: Base de datos de la UP.

La Unidad de Proyectos de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Arte de la Universidad Nacional de Asunción, es una instancia técnica y gestora que en su vocación de estudio público, desarrolla proyectos en calidad de cooperación para instituciones públicas y organizaciones privadas de bien común sin capacidad técnica instalada ni partida presupuestaria para el diseño, pero que con un acabado tengan la posibilidad de gestionar fondos ante otras instancias para su concreción, transfiriendo mediante un hacer urbano-arquitectónico responsable el conocimiento científico y tecnológico generado en la FADA-UNA para el beneficio de la sociedad en general.

Para lograrlo, la UP definió una aproximación metodológica para todos los proyectos, bajo el esquema de investigación participación acción fundado en los pilares de la universidad —docencia, investigación y extensión—, a partir de lo cual se establece un modelo de gestión sobre tres líneas estratégicas:

Ser oficina escuela: internamente, formando jóvenes con perfil de técnicos estatales con suficiencia metodológica para resolver problemas reales con mirada crítica y sensibilidad social; y externamente, transfiriendo capacidades de gestión, planificación y gobernanza a gobiernos locales.

Ser cultura: internamente, trabajando en un clima organizacional que ponga a los colaboradores de la UP —docentes, pasantes, asesores y voluntarios— y su bienestar al centro, con valores y programas de estímulos no monetarios capaces de desarrollar pertenencia y compromiso; y, externamente, con una forma alternativa de hacer y sobre todo de ver, generando proyectos desde y para la gente a través de la participación.

Ser nexo: con la gestión como camino para unir necesidades con oportunidades, conectando la academia con la sociedad a través de la cooperación interinstitucional y el servicio profesional.

MARCO LEGAL

La Unidad de Proyectos, creada el 22 de noviembre de 2018 por Resolución de Consejo Directivo N° 11248/1105/2018, es una instancia técnica, consultiva y de apoyo, con dependencia jerárquica del Decanato y con relacionamiento funcional con la Dirección de Investigación y la Dirección de Extensión.

Las principales funciones son:

I. Coordinar la elaboración de los proyectos solicitados por las Instituciones Públicas o Privadas de beneficencia y bien común (sin fines de lucro).

II. Atender y gestionar las solicitudes de servicios.

III. Elaborar los proyectos ejecutivos para la licitación de obras de construcción y refacción proveniente de la Dirección Administrativa.

Dicho esto, y para dar respuesta a la necesidad de la **Secretaría Nacional de Cultura**, se realiza el proyecto de **"Asistencia Técnica al Proyecto de Fortalecimiento de la Red Nacional de Bibliotecas Públicas de la Secretaria Nacional de Cultura. Relevamiento, Refuncionalización y Proyecto Ejecutivo - Lote 1"**; bajo la coordinación de la UP y acorde a lo establecido en la "Guía de aproximación metodológica para el abordaje proyectual".

ANTECEDENTES

Dentro del Convenio Marco firmado entre la Secretaría Nacional de Cultura (SNC) y la Facultad de Arquitectura, Diseño y Arte de la Universidad Nacional de Asunción (FADA-UNA), se solicitó a la Unidad de Proyectos cuanto sigue:

	Proyecto	**Área**
01	Relevamiento técnico de 10 edificios y registro fotográfico.	Arquitectura y Patrimonio
02	Procesamiento y digitalización	Arquitectura y Patrimonio
03	Proyecto de una biblioteca tipo a aplicarse en Minga Guasú	Arquitectura

La solicitud se enmarca dentro del Proyecto de Fortalecimiento de la Red Nacional de Bibliotecas Públicas que, entre sus múltiples objetivos específicos, plantea instalar diez (10) nuevas bibliotecas públicas en ciudades con mayores índices de vulnerabilidad de diferentes departamentos del país.

A los efectos, la SNC propone que las bibliotecas sean planteadas en edificios de valor patrimonial, permitiendo a su vez la puesta en valor de estos.

Sumado a esto, se lista como otro objetivo el establecer alianzas entre el sector público y privado que garanticen la sostenibilidad de los espacios bibliotecarios. En relación a esto, además de las diez sedes comprendidas dentro del primer objetivo enunciado, surge la posibilidad de la creación de una biblioteca de nueva construcción en la ciudad de Minga Guazú, en cooperación con el Gobierno Local.

Por tanto, la SNC solicita soporte técnico para el relevamiento técnico y procesamiento de datos, por un lado, y por otro, para el reconocimiento del sitio y desarrollo del proyecto de la biblioteca de nueva construcción que, a su vez, sirva de base para otras futuras.

PROBLEMÁTICA

La SNC requiere asistencia técnica para la refuncionalización de edificios existentes en bibliotecas públicas y la adecuación de sus instalaciones bajo estándares unificados para todos los casos.

Por lo tanto, se realiza el reconocimiento del sitio, la identificación de la sede en las diferentes ciudades, el relevamiento de cada edificio, la documentación fotográfica, el procesamiento de datos y su posterior digitalización.

Las edificaciones se pueden clasificar acorde al estado de las construcciones en dos categorías, la primera según su valor:

- Edificios patrimoniales.
- Edificios no patrimoniales.

La segunda según su estado de conservación:

- Edificios que necesitan reparaciones ligeras y puntuales.
- Edificios deteriorados.
- Edificios muy deteriorados.

Los edificios que necesitan reparaciones ligeras y puntuales tienen algún elemento a ser modificado a causa del mal funcionamiento o el trabajo mal hecho, como ser el cambio de pisos o de instalaciones que deben ser readecuadas.

Los edificios deteriorados se encuentran en condiciones aceptables, pero algunos de sus elementos deben ser consolidados para su mejor utilización, como el saneamiento contra la humedad y posibles fisuras en sectores de la construcción, así como también el arreglo de pisos o revoques.

Los edificios muy deteriorados son aquellas construcciones que se encuentran en total abandono y por este motivo algunos de sus elementos deben ser totalmente reemplazados, como ser el techo de tejas.

ALCANCE

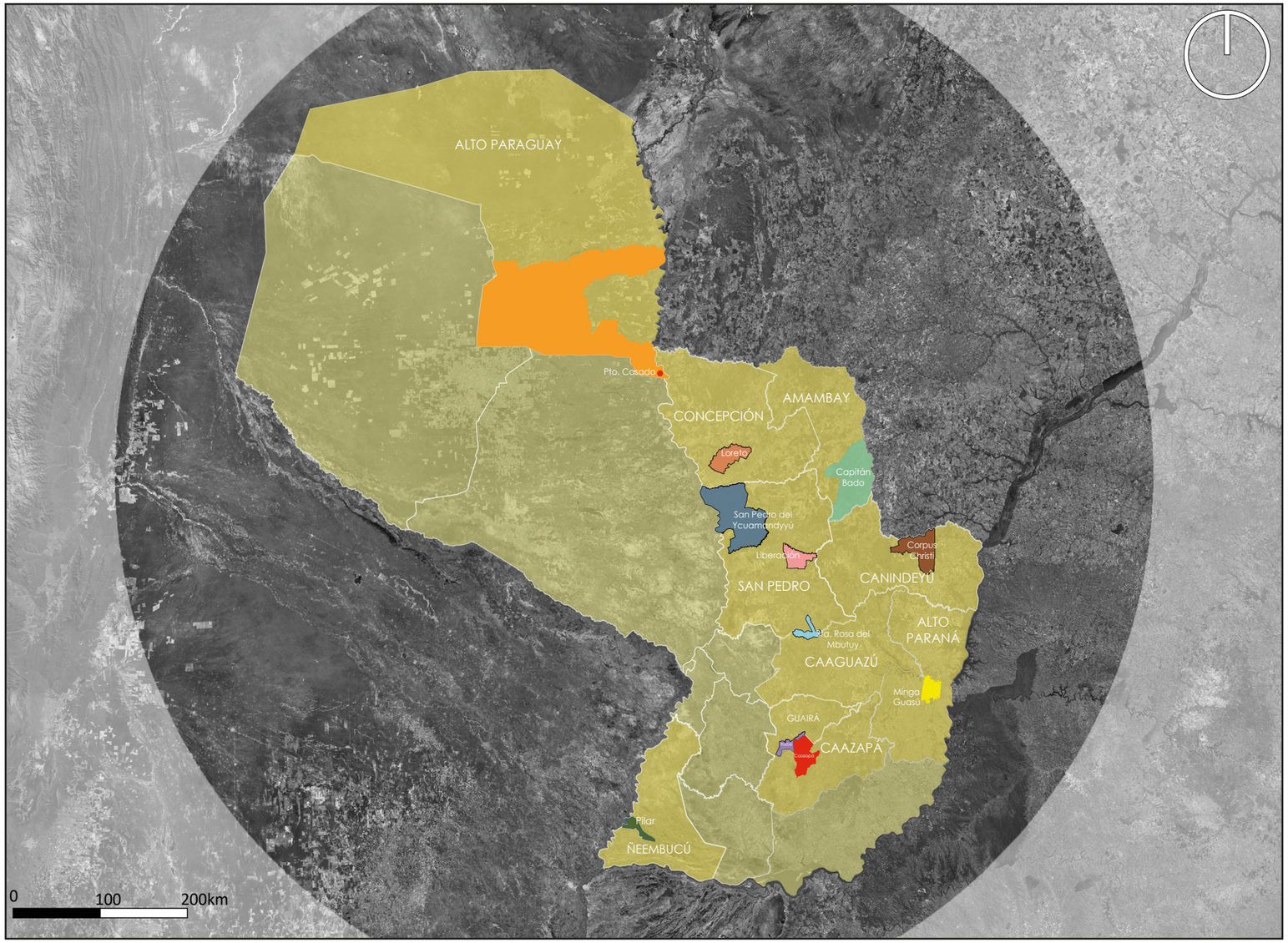


Ilustración 3. Mapa del Paraguay con ubicación de las Sedes de la Red Nacional de Bibliotecas. Fuente: Elaboración propia.

Los trabajos realizados para el Fortalecimiento de la Red Nacional de Bibliotecas Públicas consistentes en: el relevamiento y desarrollo ejecutivo para el mejoramiento y la refuncionalización de las instalaciones edilicias asignadas como primer objetivo por la SNC, en el que se contemplan todos los ajustes necesarios para las terminaciones, acorde a las normas y reglamentaciones legales vigentes para cada rubro.

Trabajos a ser realizados:

- Relevamiento de las 11 sedes.
- Proyecto de refuncionalización de cada sede del Lote 1.
- Desarrollo ejecutivo (plantas equipadas, plantas acotadas, cortes, fachadas, instalaciones, planillas y presupuestos de cómputo métrico, especificaciones técnicas y cronogramas de obra físico financieros) .

CONTEXTUALIZACIÓN

Los trabajos realizados para la Secretaría Nacional de Cultura incluyen la refuncionalización de los espacios destinados para la Red Nacional de Bibliotecas Públicas en el Lote 1. Se abordan los edificios situados en los departamentos de Caazapá, Ñeembucú, Alto Paraguay, San Pedro y Amambay, en las ciudades de Caazapá, Pilar, Puerto Casado, San Pedro del Ycuamandyyú, Liberación y Capitán Bado, respectivamente.

Casa de indios de Caazapá ubicado en el centro urbano a un lado del la iglesia, y colindando con la casa Parroquial.

Casa de la Cultura de Pilar, ubicado cerca de las orillas del río Paraguay, y en las proximidades de la plaza Soldado Desconocido.

Posada del Mcal. Estigarribia, ubicada cerca de la plaza central del distrito, además cuenta con un conjunto de construcciones que se adicionan a la construcción principal, sin embargo, no serán contempladas dentro de la refuncionalización.

Departamento de Cultura de San Pedro de Ycuamandyyú, el cual se encuentra detrás de la municipalidad, donde se alberga el museo y la biblioteca municipal.

Sede de la Supervición de Educación de Liberación, ubicada sobre la ruta 8, zona centrica del distrito. Además, la construcción comparte el predio con otra construcción.

En tanto, la biblioteca de la sede correspondiente al distrito de Capitán Bado, estará ubicada en el salón municipal, que forma parte del conjunto edilicio de la municipalidad. La edificación se encuentra en el centro urbano del distrito, sobre la calle 4 de enero.

Fotografia 2. Casa de Indios Caazapá. Fuente: Elaboración propia.

Fotografia 3. Casa de la Cultura, Pilar. Fuente: Elaboración propia.

Fotografia 4. Posada del Mcal. Estigarribia. Fuente: Elaboración propia.

Fotografia 5. Departamento de Cultura, San Pedro del Ycuamandyyú. Fuente: Elaboración propia.

Fotografia 6. Supervisión de Educación de Liberación. Fuente: Elaboración propia.

Fotografia 7. Salón municipal de Capitán Bado. Fuente: Elaboración propia.

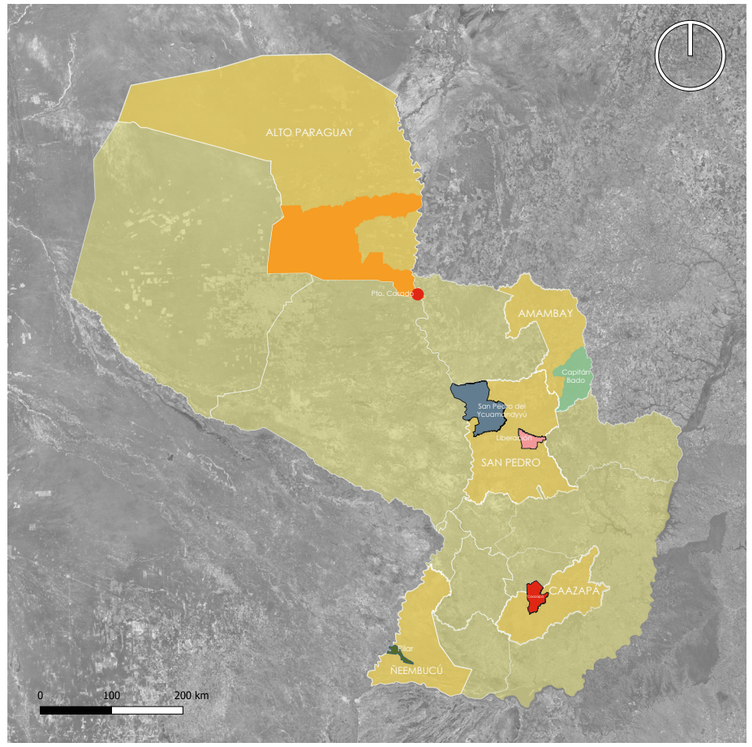


Ilustración 4 . Mapa del Paraguay con la ubicación de las Sedes de la Red Nacional de Bibliotecas Públicas correspondientes al lote 1. Fuente: Elaboración propia.

REFERENCIA

- Caazapá
- Pilar
- Puerto Casado
- San Pedro del Ycuamandyyú
- Liberación
- Capitán Bado

JUSTIFICACIÓN

El trabajo apunta a la refuncionalización de las sedes incluidas en el Proyecto de Fortalecimiento de la Red Nacional de Bibliotecas Públicas, de forma a que cumplan con los estándares requeridos para dicho fin.

A los efectos, se demanda la generación de los proyectos ejecutivos con lo que ello implica en materia de trabajos de campo, primero, y de gabinete, por último.

Específicamente, son requeridos, el reconocimientos del sitio, relevamiento de datos y registro fotográfico, caracterización del estado de conservación. Para posteriormente, desarrollar el proyecto de refuncionalización con toda la documentación técnica precisa para la licitación y posterior materialización.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

Asistir técnicamente al proyecto de fortalecimiento de la Red Nacional de Bibliotecas Públicas de la Secretaría Nacional de Cultura acorde a la aproximación metodológica de la Unidad de Proyectos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Realizar el relevamiento, identificación de la problemática y el registro fotográfico de las distintas sedes.
2. Generar el proyecto de refuncionalización de los edificios destinados según los requerimientos básicos para su uso como Bibliotecas Públicas.
3. Desarrollar la intervención a nivel de detalle requerido.
4. Trabajar desde un enfoque multidisciplinario y en sinergia con todo el equipo de la UP. Colaborar en los otros proyectos de la oficina y dejar que los demás colaboren en el propio.

METODOLOGÍA

La metodología es de tipo cualitativa ya que tiene como principal instrumento la observación participante in situ a través del trabajo de campo.

Los datos recolectados permitirán generar la documentación técnica necesaria para el desarrollo de los proyectos de las nuevas bibliotecas.

En relación a las actividades, se detallan las actividades comprendidas en la presente solicitud, por sede y ciudad.

El cronograma y los entregables se estructuran en tres actividades principales —relevamiento, procesamiento y proyecto— acorde a los objetivos.

Para el trabajo de campo y posterior digitalización, los proyectos se distribuyen en tres paquetes, según se detalla a continuación:

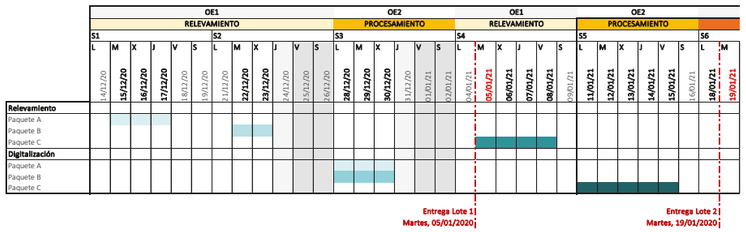


Tabla 1. Cronograma de entregas. Fuente: Equipo UP.

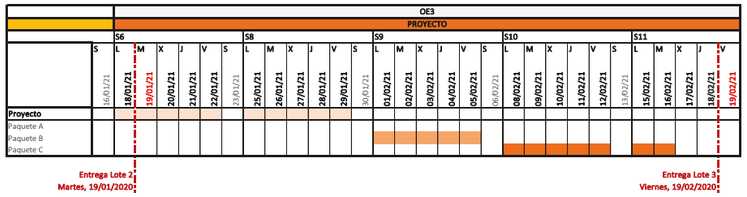


Tabla 2. Cronograma de entregas. Fuente: Equipo UP.

	Sede	Ciudad	Departamento	Tareas
1	Casa de indios	Caazapá	Caazapá	Relev.+ Digit.+ Proy.
2	Ex Mercado Municipal	Sta. Rosa del Mbutuy	Canindeyú	Relev.+ Digit.+ Proy.
3	Antigua estación del Ferrocarril	Iturbe	Guairá	Relev.+ Digit.+ Proy.
4	Casa de la Cultura	Pilar	Ñeembucú	Relev.+ Digit.+ Proy.
5	Posada del Mariscal Estigarribia	Puerto Casado	Alto Paraguay	Relev.+ Digit.+ Proy.
6	Departamento de Cultura	S. P. del Ycuamandiyú	San Pedro	Relev.+ Digit.+ Proy.
7	1a Sede Supervisión de Educación	Cruce Liberación	San Pedro	Relev.+ Digit.+ Proy.
8	Casa de la Cultura	Loreto	Concepción	Relev.+ Digit.+ Proy.
9	Construcción terminada sin uso	Capitán Bado	Amambay	Relev.+ Digit.+ Proy.
10	Antigua Casa de Cultura	Corpus Christi	Canindeyú	Relev.+ Digit.+ Proy.
11	Nueva construcción (prototipo)	Minga Guazú	Alto Paraná	Reconocimiento + Proy.

Tabla 3. Sede incluidas en el Proyecto de Fortalecimiento de la Red de Bibliotecas Públicas. Fuente: Equipo UP.

PARTE 2: LA PASANTÍA

FASE I : RELEVAMIENTO

SEMANA 1

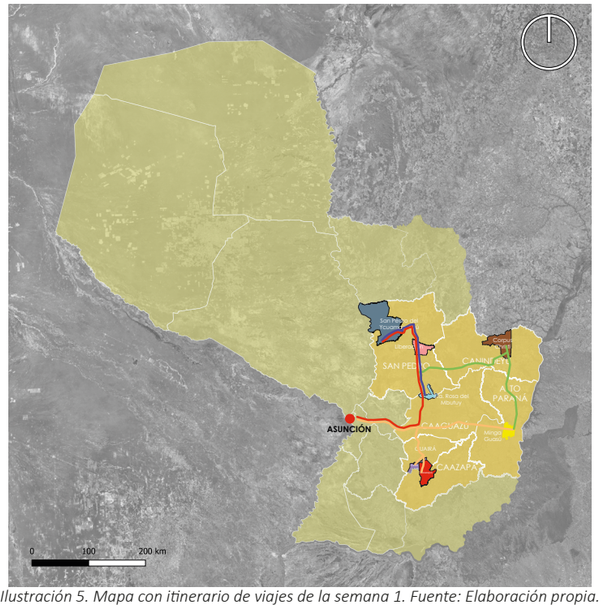


Ilustración 5. Mapa con itinerario de viajes de la semana 1. Fuente: Elaboración propia.

SEMANA 2

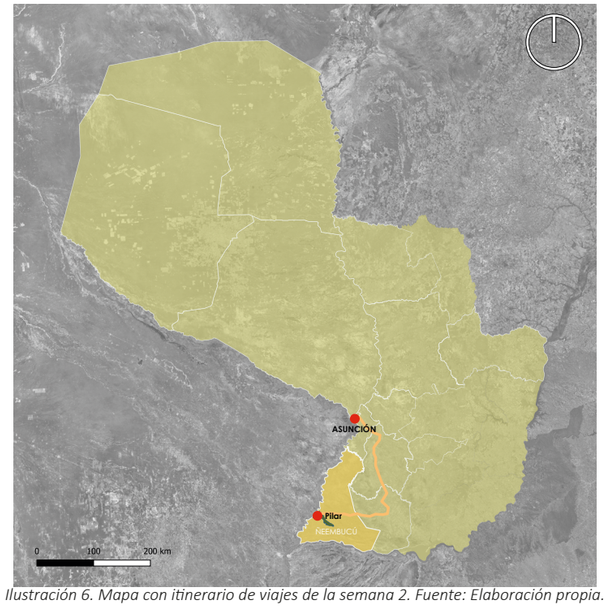


Ilustración 6. Mapa con itinerario de viajes de la semana 2. Fuente: Elaboración propia.

SEMANA 3

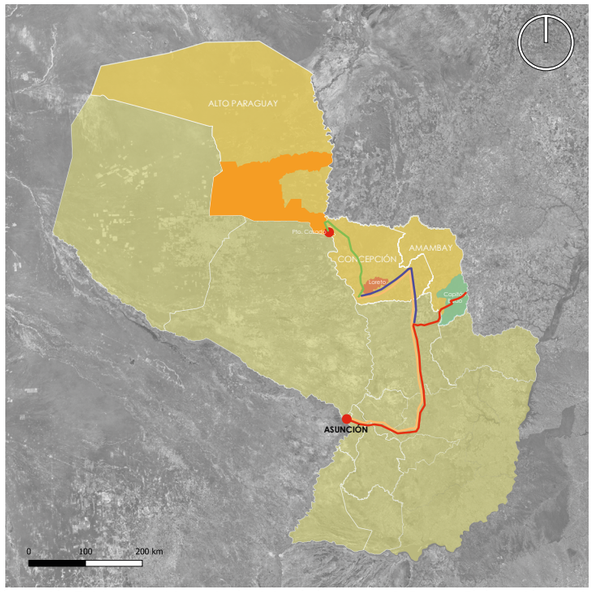


Ilustración 7. Mapa con itinerario de viajes de la semana 3. Fuente: Elaboración propia.

REFERENCIA

1er Viaje

1er Viaje

2do. Viaje

2do. Viaje

RELEVAMIENTO	S1	A	D	13/12/20	
			L	14/12/20	
			M	15/12/20	D1
			X	16/12/20	D2
			J	17/12/20	D3
			V	18/12/20	
			S	19/12/20	
	S2	B	D	20/12/20	
			L	21/12/20	
			M	22/12/20	D1
			X	23/12/20	D2
			J	24/12/20	
			S	26/12/20	
PROCESAMIENTO	S3		D	27/12/20	
			L	28/12/20	Digitalización A + B
			M	29/12/20	
			X	30/12/20	
			V	01/01/21	
			S	02/01/21	
RELEVAMIENTO	S4	C	D	03/01/21	
			L	04/01/21	
			M	05/01/21	D1
			X	06/01/21	D2
			J	07/01/21	D3
			V	08/01/21	D4
			S	09/01/21	
			D	10/01/21	

Paquete A					
	Punto de Partida	Punto de Llegada	Duración	Actividades	Se duerme en
D1	Asunción	Iturbe	3hs	Relev. Iturbe	Minga Guazú
	Iturbe	Caazapá	0hs 35m	Relev. Caazapá	
	Caazapá	Minga Guazú	3hs 50m	Rec. Minga Guazú	
D2	Minga Guazú	Corpus Christi	3hs 15m	Relev. Corpus Christi	San Estanislao
	Corpus Christi	Sta. Rosa del Mbutuy	3hs 05m	Relev. Sta. Rosa del Mbutuy	
	Sta. Rosa del Mbutuy	San Estanislao	0hs 45m		
D3	San Estanislao	S. P. del Ycuamandiyú	2hs 50m	Relev. S. P. del Ycuamandiyu	
	S. P. del Ycuamandiyú	Cruce Liberación	1h 50m	Relev. Liberación	
	Cruce Liberación	Asunción	3hs 20m		

Paquete B					
	Punto de Partida	Punto de Llegada	Duración	Actividades	Se duerme en
D1	Asunción	Pilar	5hs 35m	Relev. Pilar	Pilar
D2	Pilar	Asunción	5hs 35m		

Paquete C					
	Punto de Partida	Punto de Llegada	Duración	Actividades	Se duerme en
D1	Asunción	Concepción por RPY09	6hs	Relev. Loreto	Concepción
	Concepción	Loreto	0h30m		
	Loreto	Concepción	0h30m		
D2	Concepción	Pto. Casado por Vallemi	5hs	Relev. Pto. Casado	Pto. Casado
D3	Pto. Casado	Concepción por Vallemi	5hs		Sta. Rosa del Aguaray
	Concepción	Sta. Rosa del Aguaray	2hs 30m		
D4	Sta. Rosa del Aguaray	Capitán Bado	2hs	Relev. Cptán. Bado	
	Capitán Bado	Asunción	5hs 50m		

Tabla 4. Itinerario de viajes para el relevamiento. Fuente: Equipo UP.

Para las visitas al sitio se elaboró un cronograma para la realización del viaje en conjunto con la Secretaría Nacional de Cultura, que duró tres semanas. Para esto, la SEC se encargó de la movilidad para las visitas, así como el costo de los viáticos, además del acompañamiento del departamento técnico que se encargaría de acompañar el relevamiento y la presentación del proyecto ante las autoridades involucradas de cada distrito, así también, se encargaría de brindar información de los aspectos técnicos a considerar al inicio y al término de cada relevamiento.

Para el relevamiento se considerar los distintos aspectos de la construcción, partiendo por las medidas de los locales, funciones actuales a la que están destinadas, ampliaciones o sustracciones que se han realizado, tipología de techo, paredes, pisos, y en qué condiciones estos se encuentran, así como el estado de las aberturas, si requieren algún tipo de tratamiento o el reemplazo de las mismas. También se enumeran las distintas patologías presentes, como presencia de humedades, fisuras, grietas o posibles asentamientos.

Fotografia 8. Visita posada del Mcal. Estigarribia, Puerto Casado. Fuente: Elaboración propia.

Fotografia 9. Visita Casa de Indios, Caazapá. Fuente: Elaboración propia.

CRITERIOS GENERALES

Para responder al encargo de la Secretaría Nacional de Cultura en referencia al Proyecto de Fortalecimiento de la Red Nacional de Bibliotecas Públicas, la Unidad de Proyectos, organizó los trabajos en dos lotes distribuyendo las diez sedes acorde a sus características. Los lotes comprenden las siguientes ciudades:

Lote 1: Caazapá (Caazapá), Pilar (Ñeembucú), Puerto Casado (Alto Paraguay), San Pedro del Ykuamandiyú (San Pedro), Cruce Liberación (San Pedro) y Capitán Bado (Amambay)

Lote 2: Santa Rosa del Mbutuy (Caaguazú), Iturbe (Guairá), Loreto (Concepción) y Corpus Christi (Canindeyú)

El trabajo de asesoría técnica se dividió en dos fases:

Fase I: Trabajo de campo

- Relevamiento técnico de la situación actual.
- Registro fotográfico del sitio y caracterización.

Fase II: De Gabinete (Preparación de carpetas para licitación)

- Digitalización de planos acorde a la situación actual (planta, cortes y fachadas).
- Desarrollo ejecutivo (arquitectura e instalaciones).
- Planillas de cómputo métrico y presupuestos.
- Cronogramas físico – financiero.
- Especificaciones técnicas.

Las premisas comunes a todos los proyectos definidas para la refuncionalización se expresan a continuación:

Accesibilidad: se empieza por evaluar su aproximación al diseño universal, llamado también diseño para todas las personas. A partir de esto, se realizan las adaptaciones pertinentes al espacio disponible. Las principales acciones en este campo comprenden la intervención de los accesos, en cuanto al ingreso principal a la biblioteca y los servicios higiénicos, teniendo en cuenta también los respectivos mobiliarios que demandan, de esta manera se concreta un espacio adaptado para niños, jóvenes y adultos.

Lenguaje unificado: Se emplea el mismo criterio arquitectónico para todas las sedes de manera a ofrecer legibilidad y claridad a la propuesta. En este aspecto, el criterio para la toma de decisiones se centra en la elección de materiales de bajo mantenimiento en el tiempo y alta durabilidad para su sostenimiento a largo plazo.

Otros criterios específicos en esta línea son:

- Materiales nobles: durabilidad y bajo mantenimiento.
- Disponibilidad en el sitio y en caso de no contar con ello, ver precio por flete.
- Alta resistencia a la acción del clima.
- Permeabilidad, en el caso de los revoques y pintura.
- Artefactos de buena calidad, en cuanto a los servicios higiénicos, aire acondicionado y artefactos eléctricos.

En cuanto al mobiliario, la SNC dispuso de un lote de catálogo destinado a equipar dos áreas diferenciadas, una para infantes y otra para el público en general.

El presupuesto total reservado para el mejoramiento de la infraestructura edilicia existente de las diez sedes asciende doscientos cincuenta mil dólares americanos (USD 250.000). En relación a esto, cada sede utilizará el monto que demande acorde al estado constructivo en el que se encuentra.

Para el presupuesto final de cada sede se tuvo en cuenta los precios de materiales en cada zona, la disponibilidad de dichos materiales, el precio del flete por la distancia y la mano de obra local.

Ciudad de Ubicación	Departamento	Superficie a intervenir	Según su valor	Estado de conservación	Uso actual
Caazapá	Caaguazú	$173m^2$	Patrimonio	Muy deteriorado	Ex Casa de Indios
Pilar	Ñeembucú	$97m^2$	Patrimonio	Requiere reparaciones ligeras	Casa de la Cultura
Puerto Casado	Alto Paraguay	$160m^2$	Patrimonio	Requiere reparaciones ligeras	Posada del Mcal. Estigarribia
San Pedro Ycuamandyyú	San Pedro	$230m^2$	Patrimonio	Deteriorado	Departamento de Cultura
Liberación	San Pedro	$78m^2$	No patrimonial	Deteriorado	Supervisión de Educación de
Capitán Bado	Amambay	$260m^2$	No patrimonial	Deteriorado	Sin uso

Tabla 5.Identificación de las sedes correspondientes al Lote 1. Fuente: Elaboración propia.

Ciudad de Ubicación	Superficie de intervención	Cronograma físico de obra	Presupuesto estimativo	Precio/m2
Caazapá	$173m^2$		235.709.797 ₲	1.362.485 ₲
Pilar	$97m^2$		50.807.559 ₲	523.790 ₲
Puerto Casado	$160m^2$		127.497.781 ₲	796.861 ₲
San Pedro Ycuamandyyú	$95m^2$		137.134.239 ₲	1.443.518 ₲
Liberación	$78m^2$	11 semanas	114.478.355 ₲	1.467.671 ₲
Capitán Bado	$260m^2$	7 semanas	103.309.655 ₲	397.944 ₲

Tabla 6. Datos de la propuesta por sede del Lote 1. Fuente: Elaboración propia.

CAAZAPÁ

El sitio

El distrito de Caazapá es la capital departamento homonimo, situado a 230 kilómetros de Asunción. Fue fundada por el fray Luis de Bolaños en 1607, siendo una de las reducciones franciscanas más importantes de la Gobernación del Río de la Plata.

En la actualidad el municipio abarca 839,65 km2 y una población de 25.560 habitantes.

En tanto, el sitio de estudio es la casa de Indios ubicada en el centro urbano del municipio, a lado de la Iglesia y la casa parroquial.

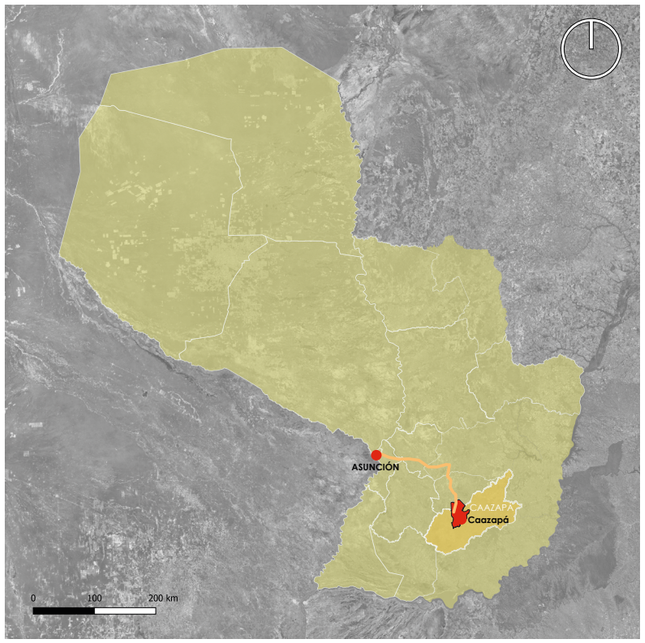


Ilustración 8. Ubicación del departamento de Caazapá. Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 9. Ubicación del distrito de Caazapá. Fuente: Elaboración propia.

Fotografia 10. Ubicación de Casa de Indios, Caazapá. Fuente: Imagen Bing.

REFERENCIA

1- Casa de indios

2- Iglesia San Pablo

3- Gobernación de Caazapá

4- Jefatura de Policía

Fotografia 11. Panorámica calle Pte. Hayes, Caazapá. Fuente: Elaboración propia.

Fotografia 12. Panorámica calle Pte. Hayes, Caazapá. Fuente: Elaboración propia.

Fotografia 13. Panorámica calle Pte. Hayes, frente a la Casa de Indios, Caazapá. Fuente: Elaboración propia.

CAAZAPÁ

Características constructivas

SUPERFICIE

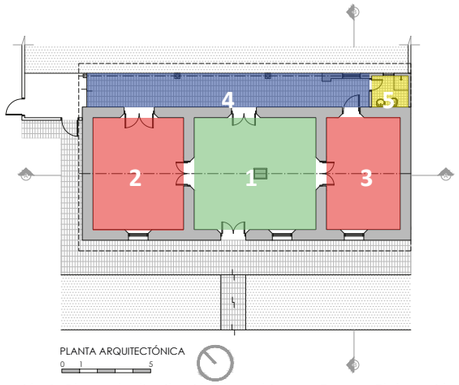


Ilustración 9. Planta de distribución de ambientes. Fuente: Elaboración propia.

- 1- Salón - 43 m2
- 2- Depósito- 32 m2
- 3- Depósito - 26 m2
- 4- Galería- 29m2
- 5- Baño- 3,6m2

Fotografía 14. 1- Salón principal, Casa de Indios. Fuente: Elaboración propia.

Fotografía 15. 2- Depósito, Casa de Indios. Fuente: Elaboración propia.

Fotografía 16. 4- Sector de galería, Casa de Indios. Fuente: Elaboración propia.

Fotografía 17. 3- Depósito, Casa de Indios. Fuente: Elaboración propia.

PISOS

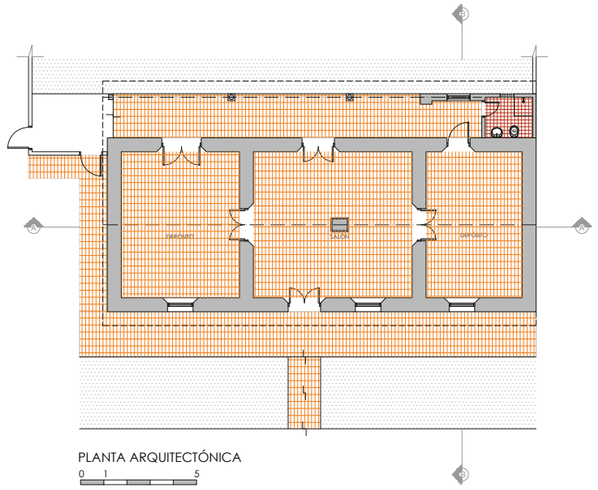


Ilustración 10. Planta de detalle de piso. Fuente: Elaboración propia.

- Ladrillo común
- Cerámica esmaltada

Fotografía 18. Piso de ladrillo, sector depósito. Fuente: Elaboración propia.

Fotografía 19. Piso de cerámica esmaltada, sector baño. Fuente: Elaboración propia.

PAREDES

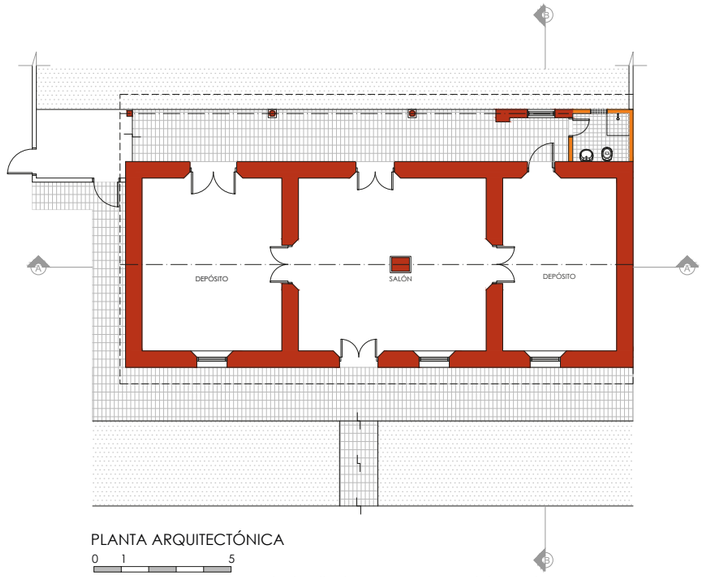


Ilustración 11. Planta de detalle de muros. Fuente: Elaboración propia.

- Adobe, esp.: 60cm
- Ladrillo común

Fotografía 20. Muro de adobe, fachada principal. Fuente: Elaboración propia.

Carecterísticas constructivas

TECHO

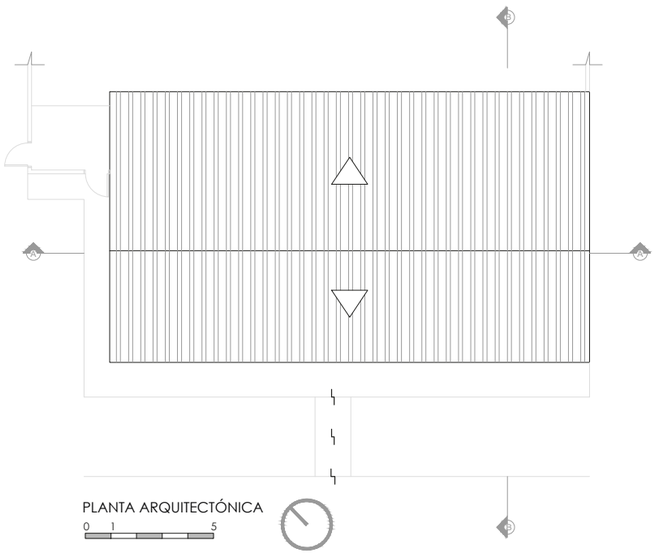


Ilustración 12. Planta de techo. Fuente: Elaboración propia.

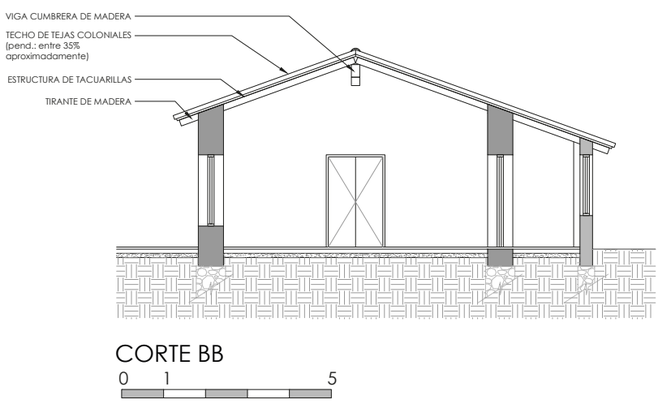


Ilustración 13. Corte BB. Fuente: Elaboración propia.

Fotografia 21. Fachada posterior, Casa de Indios. Fuente: Elaboración propia.

Fotografia 22. Techo sector de fachada principal, Casa de Indios. Fuente: Elaboración propia.

El techo es a dos aguas, caida frontal. La estructura es de vigas y tirantes de madera, tejas coloniales sobre tacuarillas.

ABERTURA

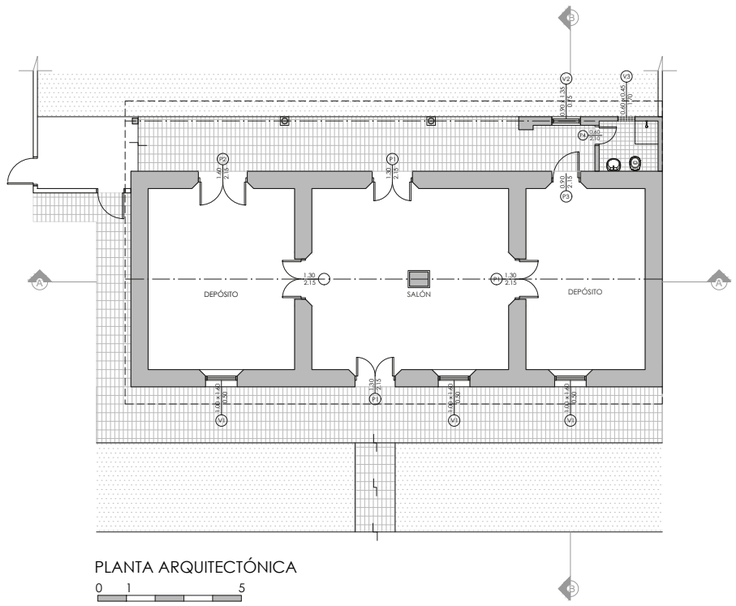


Ilustración 14. Planta de detalle aberturas. Fuente: Elaboración propia.

Nomeclatura	Descripción
P1	Puerta tablero batiente de dos hojas 1,30m x 2,15m.
P2	Puerta tablero batiente de dos hojas 1,60m x 2,15m.
P3	Puerta tablero batiente 0,90m x 2,15m.
P4	Puerta placa batiente 0,60m x 2,15m.
V1	Ventana batiente de dos hojas 1m x 1,60m con reja metálica.
V2	Ventana batiente de dos hojas 0,90m x 1,35m con reja de madera.
V3	Ventana tipo balancín 0,60m x 0,45m.

Fotografia 23. Fachada principal, Casa de indios. Fuente: Elaboración propia.

Fotografia 24. Puerta posterior de depósito, Casa de indios. Fuente: Elaboración propia.

CAAZAPÁ

Patologías constructivas

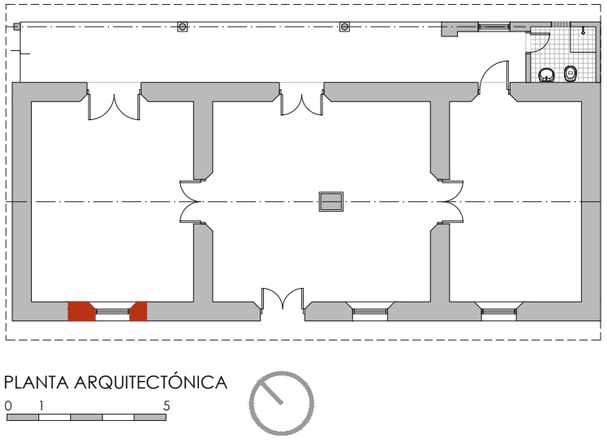


Ilustración 15. Planta ubicación de derrumbre de muro. Fuente: Elaboración propia.

- Derrumbre de muro y techo de la fachada.

Fotografia 25. Derrumbe de muro, sector de fachada. Fuente: Elaboración propia.

Fotografia 26. Puerta de depósito, sector galería. Fuente: Elaboración propia.

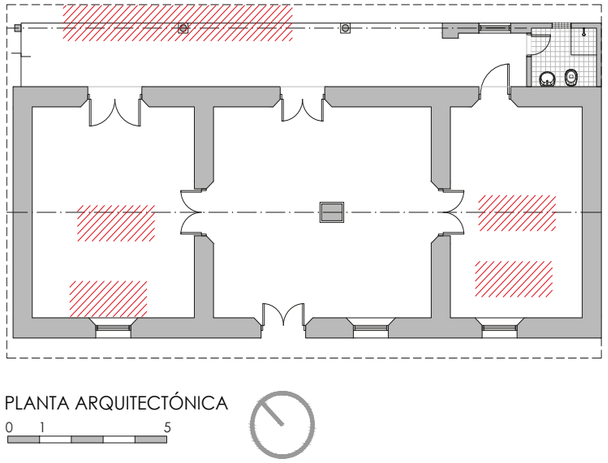


Ilustración 16. Planta ubicación de derrumbre de muro. Fuente: Elaboración propia.

- Techo deteriorado y desprendimiento de tejas del techo.

Fotografia 27. Techo de depósito, Casa de Indios. Fuente: Elaboración propia.

Fotografia 28. Techo de depósito, Casa de Indios. Fuente: Elaboración propia.

Fotografia 29. Sector de galería, Casa de Indios. Fuente: Elaboración propia.

- Viga de madera de la galería deteriorada.

Fotografia 30. Puerta de salón principal, sector galería. Fuente: Elaboración propia.

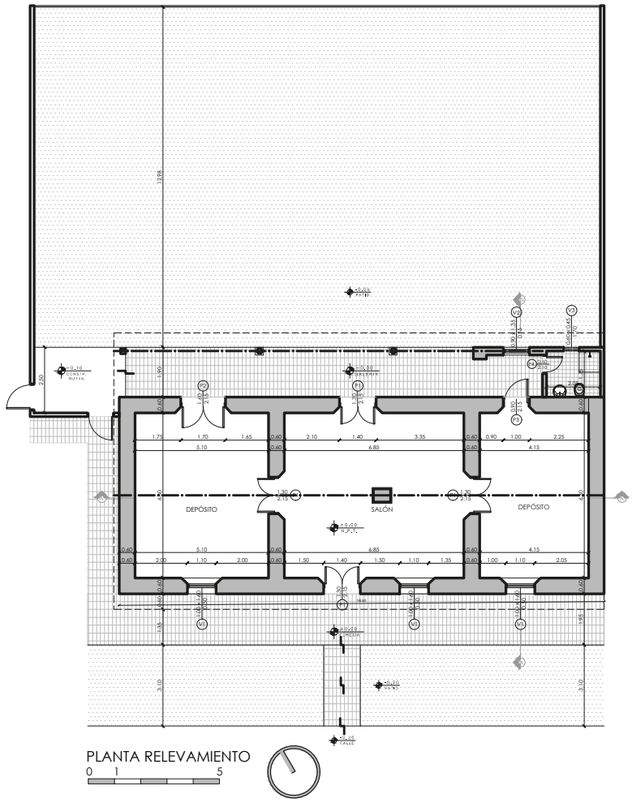
- Desprendimiento de revoque de los muros.

Fotografia 31. Fachada principal, Casa de Indios. Fuente: Elaboración propia.

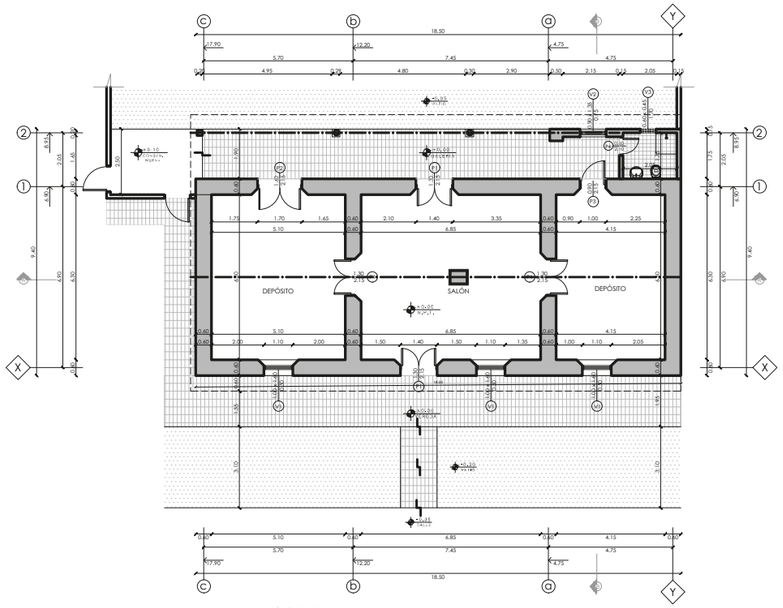
- Humedad ascendente en la fachada.

CAAZAPÁ

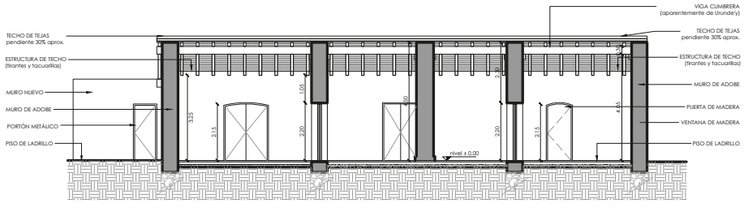
Relevamiento



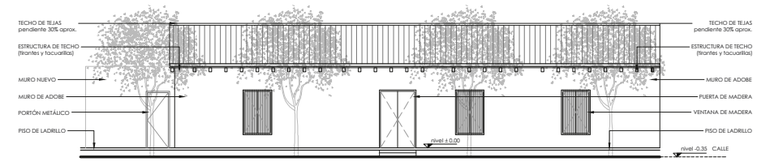
PLANTA RELEVAMIENTO
0 1 5



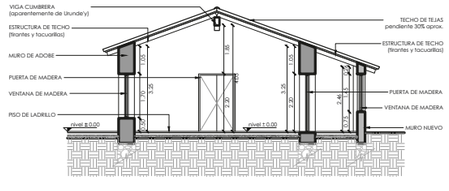
PLANTA ACOTADA
0 1 5



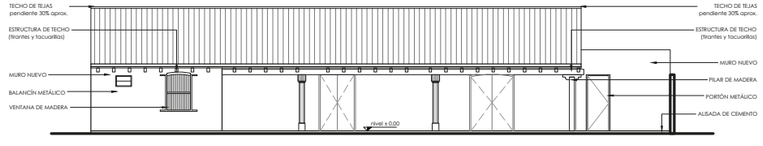
CORTE AA
0 1 5



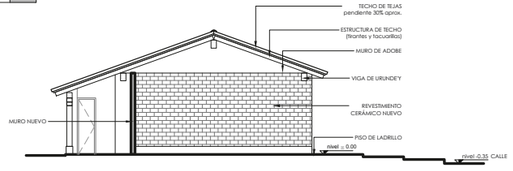
FACHADA PRINCIPAL



CORTE AA
0 1 5



FACHADA POSTERIOR
0 1 5



FACHADA LATERAL DERECHA
0 1 5

Plano 1. Planta, cortes y fachadas de relevamiento, Casa de Indios. Fuente: Elaboración propia.

PILAR

El sitio

El distrito de Pilar está ubicada a 358 km de Asunción, situada a orillas del Río Paraguay, en la frontera con Argentina. Es la capital del departamento de Ñeembucú. Es una ciudad que se destaca por su importante centro histórico, y por ser una de las ciudades portuarías mas importantes a lo largo de su historia. El distrito se inició con una junta de vecinos en el año 1779, sin embargo, con la intervención de Dr. Francia, y hasta la muerte del mismo, la ciudad se rigió por Delegados, pasando por una Junta Administrativa entre los años 1872 al 1910, año en el que se crea la figura del intendente municipal.

En la actualidad el municipio abarca 266 km2 y una población de 31.657 habitantes.

El edificio de estudio es la actual Casa de Cultura de Pilar, ubicado cerca de la costa del Río, a orillas del centro de la Ciudad. El edificio es considerado patrimonial, y cuenta con dos niveles, abarcando una superficie aproximada de 350m2. No obstante, el relavamiento sólo se estaría considerando en el sector del museo.

Fotografia 32. Fachada desde la calle Tte. Rojas, Casa de la Cultura, Pilar. Fuente: Elaboración propia.

Fotografia 33. Fachada desde la calle Gral. Eduvigis Díaz, Casa de la Cultura, Pilar. Fuente: Elaboración propia.

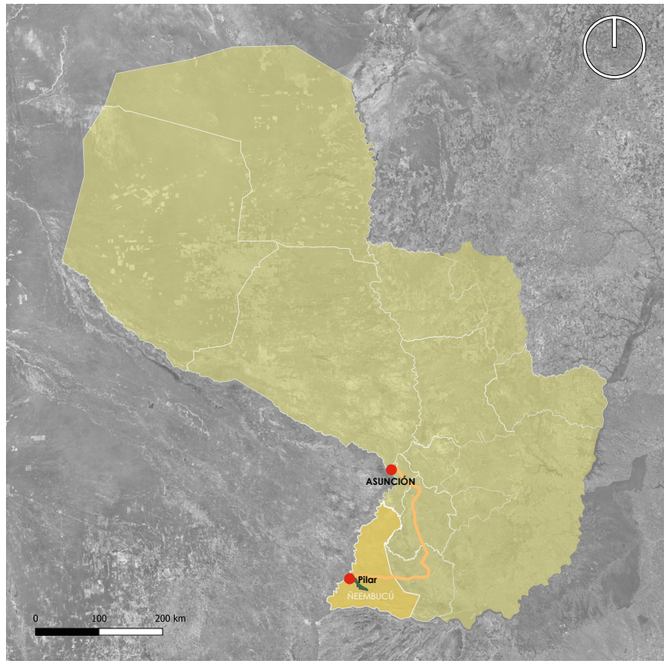


Ilustración 18. Ubicación del departamento de Ñeembucú. Fuente: Elaboración propia.

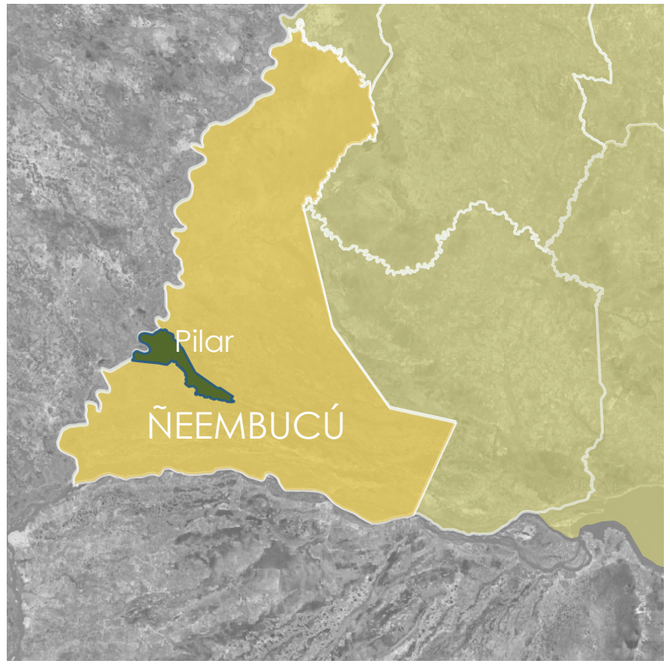


Ilustración 19. Ubicación del distrito de Pilar. Fuente: Elaboración propia.

Fotografia 34. Ubicación Casa de la Cultura, Pilar. Fuente: Imagen Bing.

REFERENCIA

1- Sitio de relevamiento (Casa de la Cultura de Pilar)

2- Plaza mirador Soldado Desconocido

3- Restaurant Mister Combi

4- Bar/comedor

PILAR

Características constructivas

SUPERFICIE

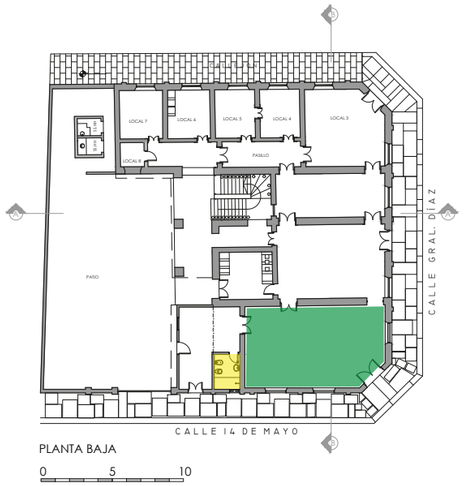


Ilustración 20. Planta de distribución de ambientes. Fuente: Elaboración propia.

Museo- 55 m2

Baño 4,4 m2

Fotografia 35. Interior del museo de la Casa de Cultura de Pilar. Fuente: Elaboración propia.

PISOS

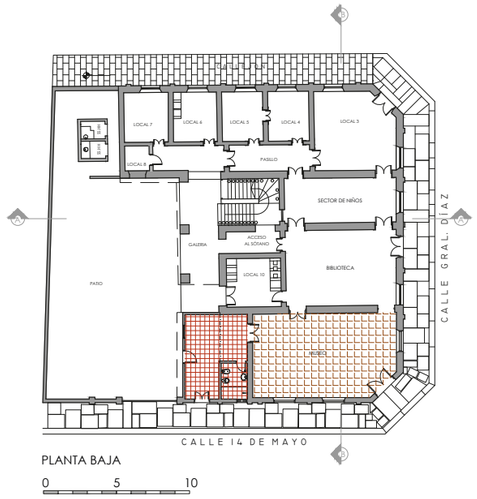


Ilustración 21. Planta de detalle de pisos. Fuente: Elaboración propia.

Layota 28cm x 28cm

Cerámica esmaltada

Fotografia 36. Interior del museo de la Casa de Cultura de Pilar. Fuente: Elaboración propia.

Fotografia 37. Interior dependencia posterior del museo de la Casa de Cultura de Pilar. Fuente: Elaboración propia.

PAREDES

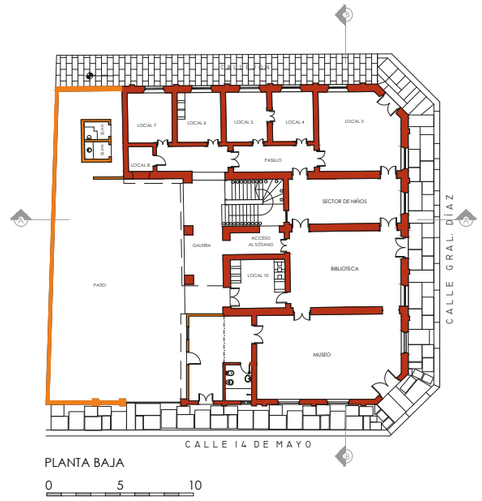


Ilustración 22. Planta de detalle de muros. Fuente: Elaboración propia.

Muro de ladrillo, esp.: 60cm

Muro de ladrillo común, esp.: 15cm

Fotografia 38. Fachada desde la calle Tte. Rojas, Casa de la Cultura, Pilar. Fuente: Elaboración propia.

Fotografia 39. Fachada posterior de la Casa de Cultura de Pilar. Fuente: Elaboración propia.

PILAR

Características constructivas

TECHO

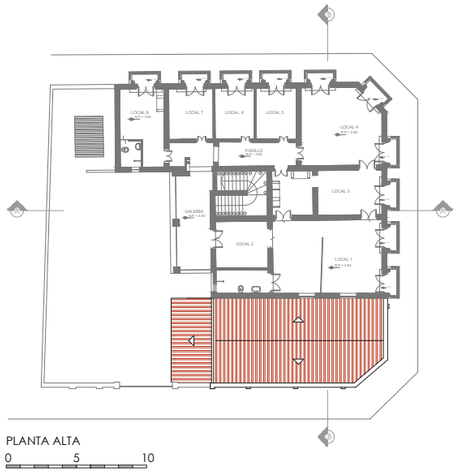


Ilustración 23. Planta de detalle de techo. Fuente: Elaboración propia.

ABERTURA

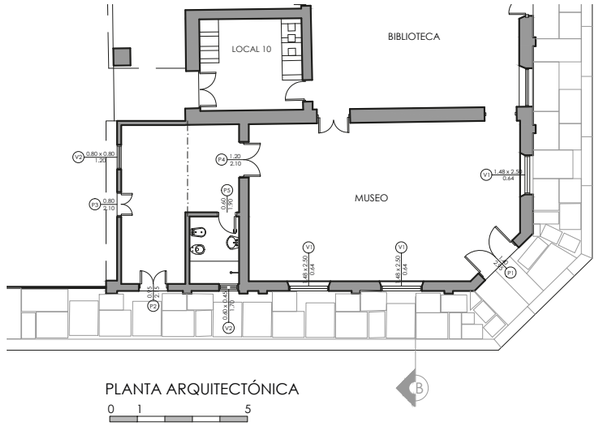
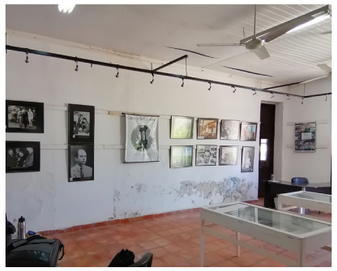


Ilustración 24. Planta de detalle de aberturas. Fuente: Elaboración propia.

Nomeclatura	Descripción
P1	Puerta tablero batiente de dos hojas 1,40m x 2,95m.
P2	Puerta tablero batiente de dos hojas 0,95m x 2,15m.
P3	Puerta tablero batiente de dos hojas 0,80m x 2,15m.
P4	Puerta tablero batiente de dos hojas 1,20m x 2,10m.
V1	Ventana batiente de dos hojas 1,48m x 2,50m.
V2	Ventana tipo balancín 0,60m x 0,40m.
V3	Ventana batiente de madera 0,80m x 0,80m.



Fotografia 40. Interior del museo de la Casa de Cultura de Pilar. Fuente: Elaboración propia.

Fotografia 41. Interior dependencia posterior del museo de la Casa de Cultura de Pilar. Fuente: Elaboración propia.

Fotografia 42. Fachada posterior de la Casa de Cultura de Pilar. Fuente: Elaboración propia.

Fotografia 43. Interior del museo de la Casa de Cultura de Pilar. Fuente: Elaboración propia.

PILAR

Patologías constructivas

- Desprendimiento de revoque en la fachada y algunos sectores del interior del museo.

Fotografia 44. Interior del museo de la Casa de Cultura de Pilar. Fuente: Elaboración propia.

Fotografia 45. Fachada desde la calle Tte. Rojas, Casa de la Cultura, Pilar. Fuente: Elaboración propia.

- Desprendimiento de pintura por humedad ascendente en paredes.

Fotografia 46. Interior dependencia posterior del museo de la Casa de Cultura de Pilar. Fuente: Elaboración propia.

Fotografia 47. Interior del museo de la Casa de Cultura de Pilar. Fuente: Elaboración propia.

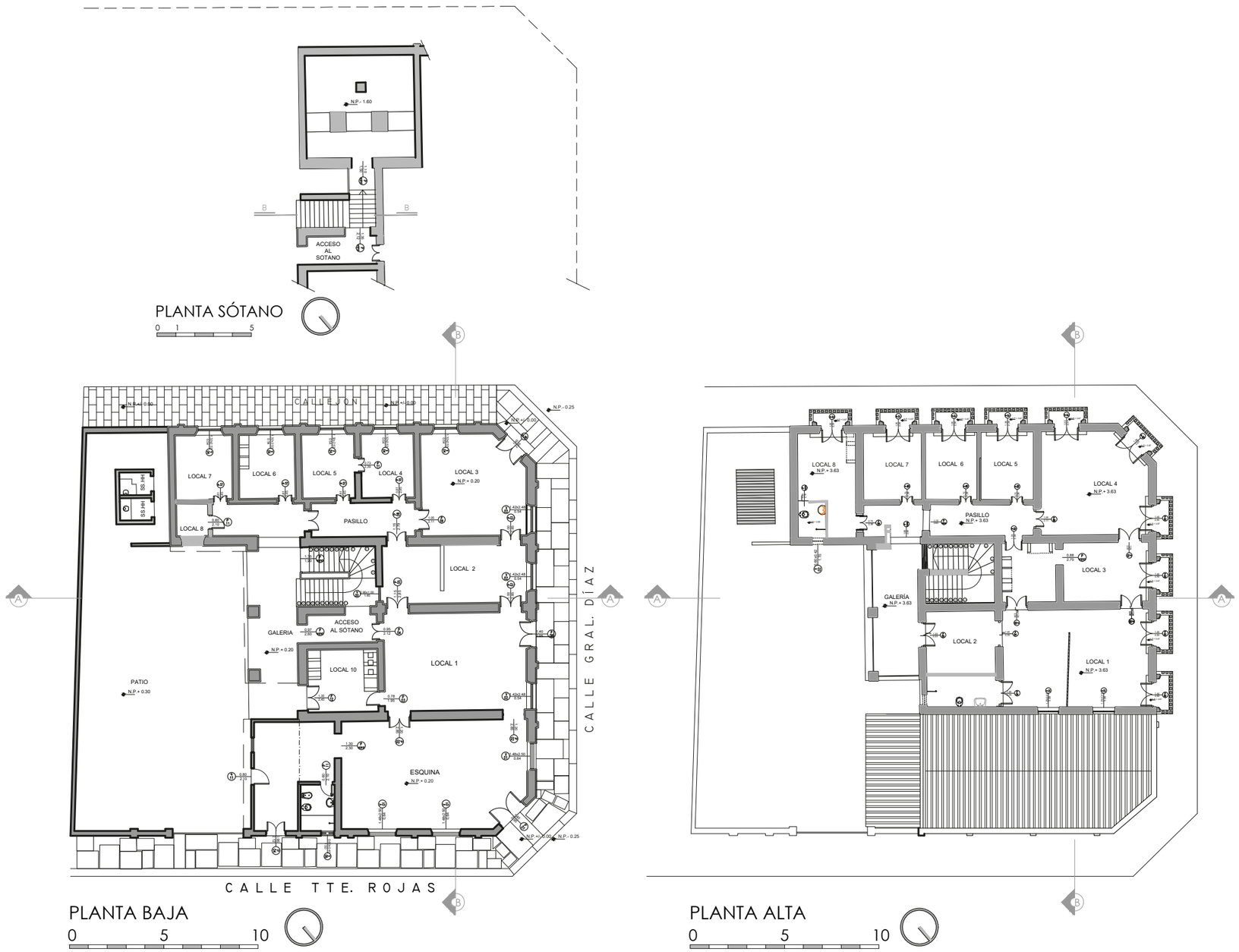
- Presencia de moho por humedad por aguas de lluvia

Fotografia 48. Fachada posterior de la Casa de Cultura de Pilar. Fuente: Elaboración propia.

Fotografia 49. Fachada desde la calle Gral. Eduvigis Díaz, Casa de la Cultura, Pilar. Fuente: Elaboración propia.

PILAR

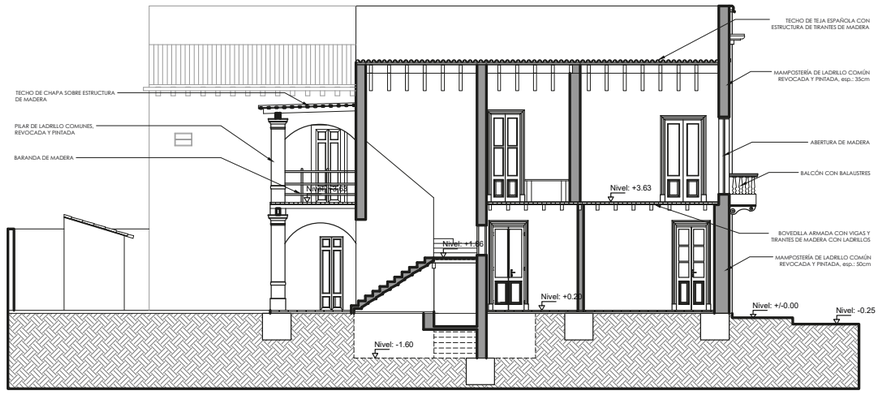
Relevamiento



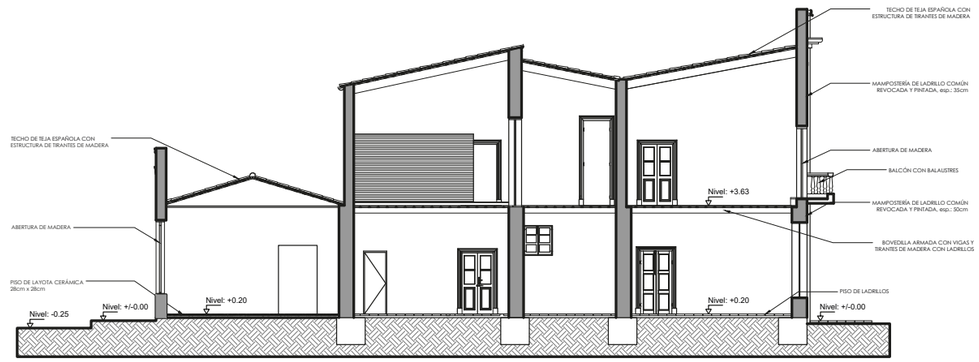
Plano 2. Planta de relevamiento, Casa de la Cultura de Pilar. Fuente: Elaboración propia.

PILAR

Relevamiento



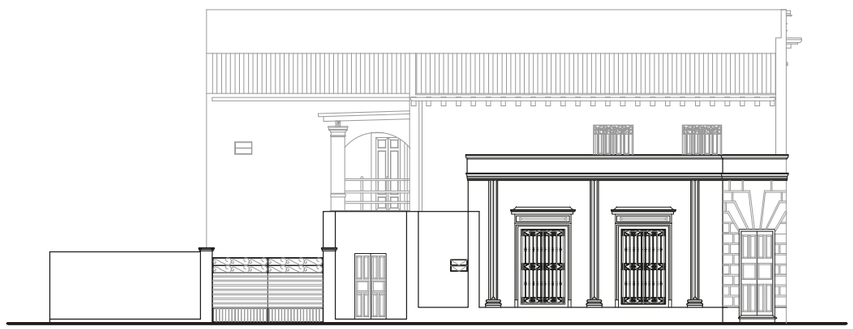
FACHADA AA
0 1 5



FACHADA BB
0 1 5

FACHADA SUR
0 1 5

FACHADA ESTE
0 1 5



FACHADA NORTE
0 1 5

FACHADA OESTE
0 1 5

Plano 4. Cortes y fachadas de relevamiento, Casa de la Cultura de Pilar. Fuente: Elaboración propia.

PUERTO CASADO

El sitio

Puerto Casado o también conocido como Puerto La Victoria es un municipio ubicado a 650km de de la capital, Asunción. Se encuentra ubicado a orillas del río Paraguay hacía el norte del país.

Fue fundado en 1889. Fue sede de la Empresa Taninera Carlos Casado. En la actualidad el municipio cuenta aproximadamente con 5088 habitantes, cuya actividad económica principal es la ganadería.

El edificio, objeto del estudio, es la posada Mariscal Estigarribia, cuya superficie son aproximadamente 160m2 que se estarán considerando para la intervención.

Fotografia 50. Fachada principal de la Posada de Mcal. Estigarribia. Fuente: Elaboración propia.

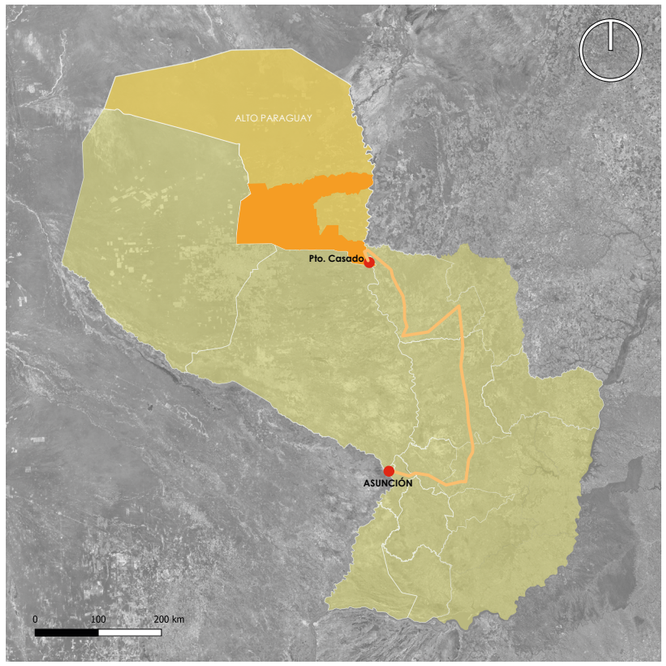
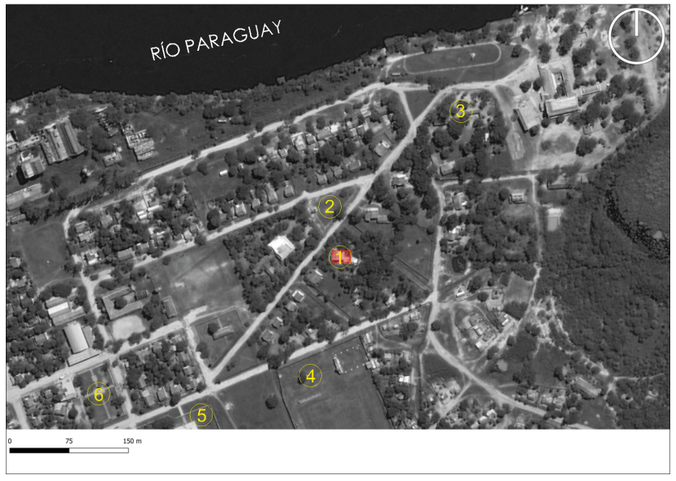


Ilustración 25. Ubicación del departamento de Alto Paraguay. Fuente: Elaboración propia.



Fotografia 51. Ubicación Posada de Mcal . Estigarribia. Fuente: Imagen Bing.

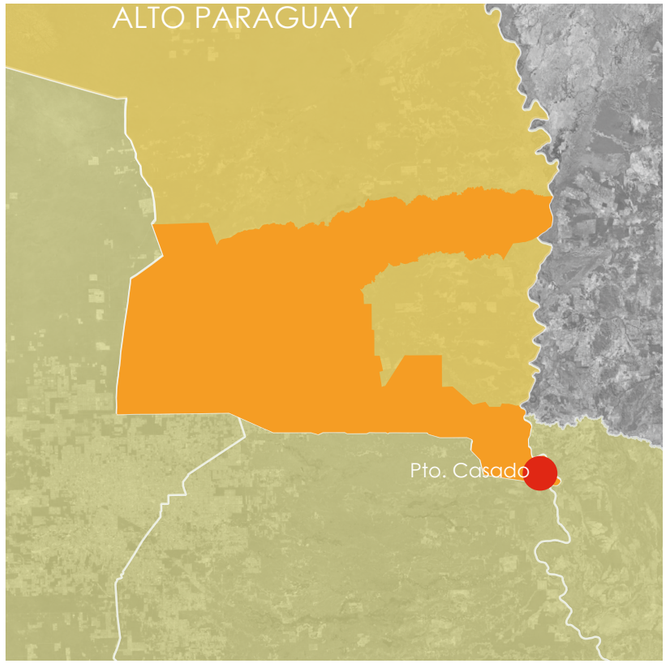


Ilustración 26. Ubicación del distrito de Puerto Casado. Fuente: Elaboración propia.

REFERENCIA

1- Sitio de relevamiento (Posada de Mcal. Estigarribia)

2- Plaza

3- Hotel

4- Cancha de Liga Casadeña

5- Parroquia San Ramón Nonato

PUERTO CASADO

Características constructivas

SUPERFICIE

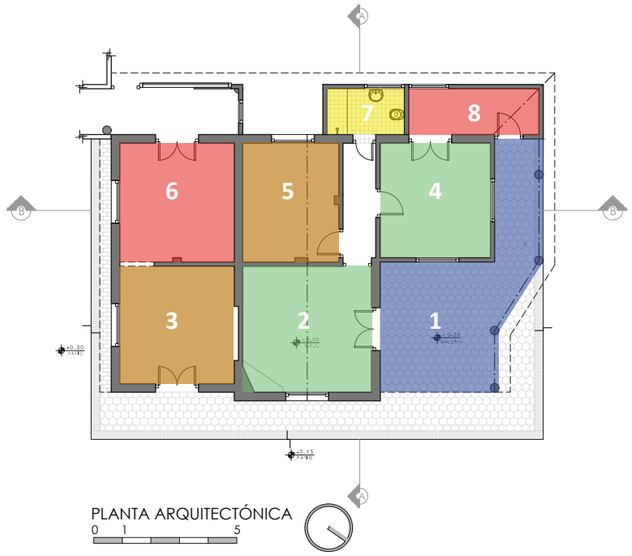


Ilustración 27. Planta de distribución de ambientes. Fuente: Elaboración propia.

- 1- Galería- 29,9m2
- 2- Salón- 19,6m2
- 3- Aula- 16,4m2
- 4- Salón- 15,4m2
- 5- Aula- 13,9m2
- 6- Depósito- 16,6m2
- 7- Depósito- 7,8m2
- 8- Baño- 4,6m2

PAREDES

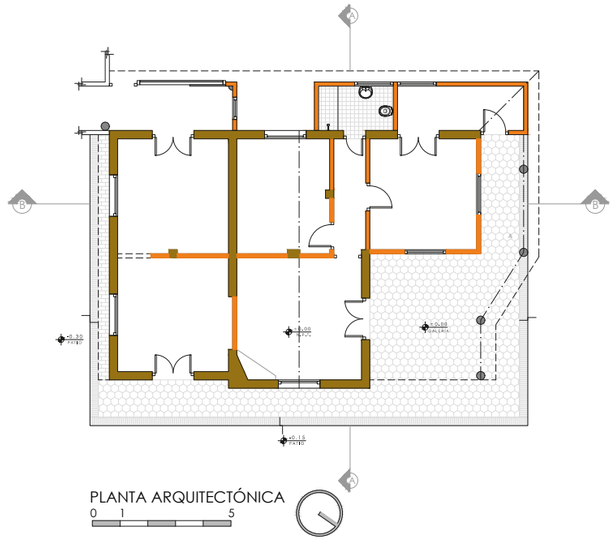


Ilustración 28. Planta de detalle de muros. Fuente: Elaboración propia.

- Muro de ladrillo, esp.: 30cm
- Muro de ladrillo común, esp.: 15cm

Fotografia 52. Fachada lateral posada Mcal. Estigarribia. Fuente: Elaboración propia.

PISOS

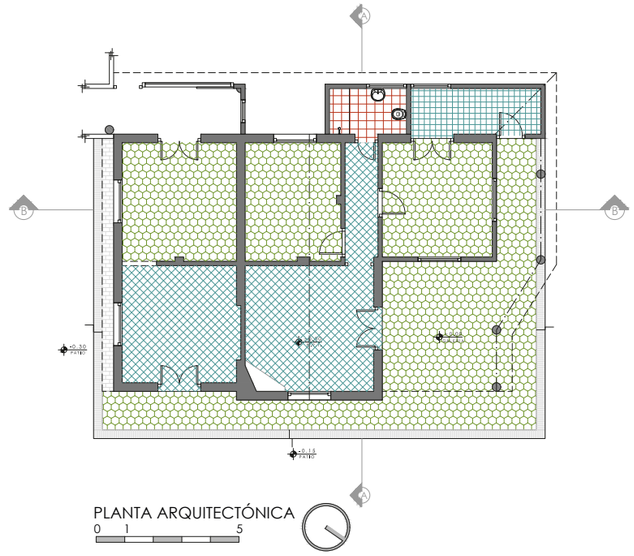


Ilustración 29. Planta de detalle de pisos. Fuente: Elaboración propia.

- Calcareo hexagonal
- Calcareo 20cm x 20cm
- Cerámica esmaltada

Fotografia 53. Interior aula 2. Fuente: Elaboración propia.

Fotografia 54. Interior aula 1. Fuente: Elaboración propia.

Fotografia 55. Interior sanitario. Fuente: Elaboración propia.

PUERTO CASADO

Características constructivas

TECHO

Techo de chapa ondulada y tejuelita, con estructura de vigas, tirantes y alfajías de madera.

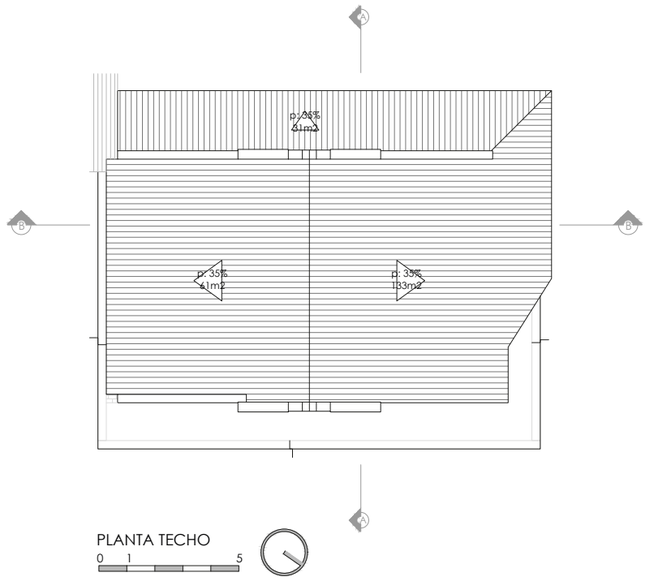


Ilustración 30. Planta de techo. Fuente: Elaboración propia.

Fotografia 56. Fachada lateral. Fuente: Elaboración propia.

ABERTURAS

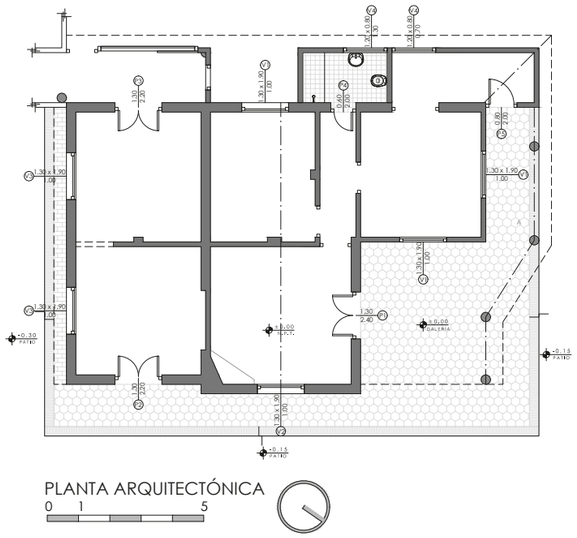


Ilustración 31. Planta de detalle de aberturas. Fuente: Elaboración propia.

Nomeclatura	Descripción
P1	Puerta lisa batiente de dos hojas 1,30m x 2,40m.
P2	Puerta lisa batiente de dos hojas 1,30m x 2,20m.
P3	Puerta lisa batiente de dos hojas 1,30m x 2,20m con dintel en forma de arco.
P4	Puerta lisa batiente 0,60m x 2.00m.
P5	Puerta lisa batiente 0,80m x 2,10m.
V1	Ventana lisa batiente 1,30m x 1,90m.
V2	Ventana doble hoja vidriera batiente 1,30m x 1,90m.
V3	Ventana lisa doble hoja vidriera batiente 1,30m x 1,90m. Con dintel en forma de arco.
V4	Ventana lisa batiente de dos hojas 1,20m x 0,80m.

Fotografia 57. Interior aula 2. Fuente: Elaboración propia.

Fotografia 58. Interior salón lateral. Fuente: Elaboración propia.

PUERTO CASADO

Patologías constructivas

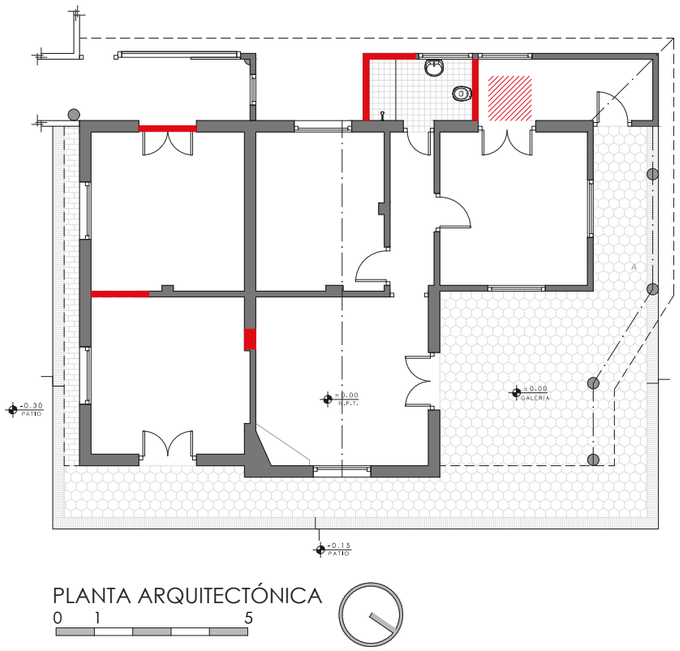
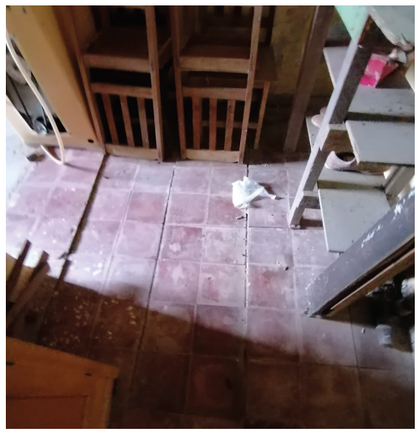


Ilustración 32. Planta de detalle de patologías constructivas . Fuente: Elaboración propia.

Grietas fisuras

Hundimiento de piso

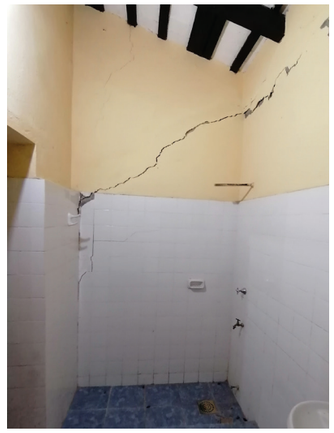
- Deterioro y hundimiento de piso en el sector del depósito.



Fotografia 56. Interior sector de depósito. Fuente: Elaboración propia.

- Grieta por asentamiento y diferencia de material entre el muro y viga dentro del muro en el sector del baño.

Fotografia 60. Galería posterior. Fuente: Elaboración propia.



Fotografia 61. Interior del sanitario. Fuente: Elaboración propia.

Fotografia 62. Interior del sanitario. Fuente: Elaboración propia.

Fotografia 63. Interior sector de depósito. Fuente: Elaboración propia.

- Fisuras de muro en el sector de depósito y aula 2.

Fotografia 64. Interior sector de aula 2. Fuente: Elaboración propia.

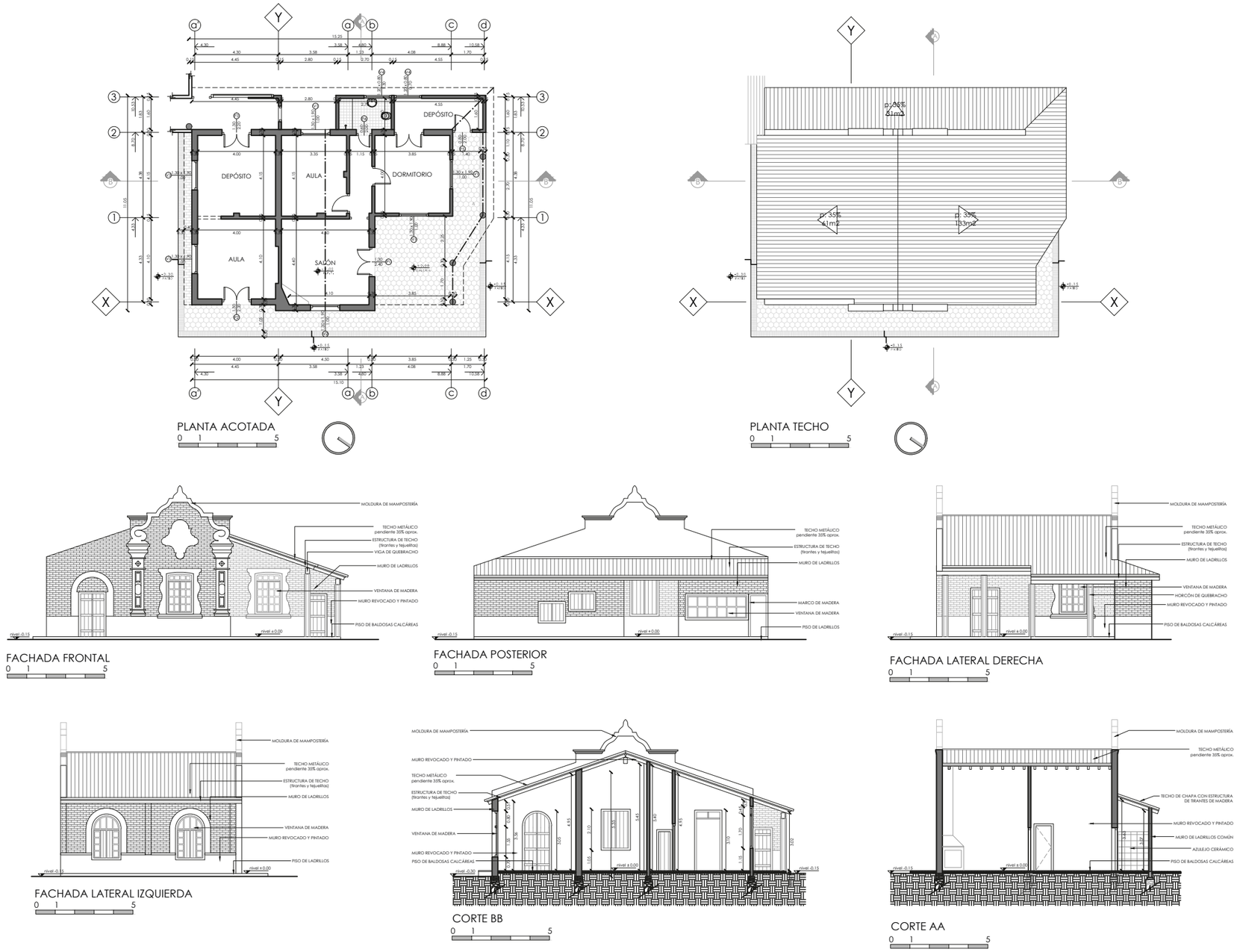
Fotografia 65. Interior sector de aula 2. Fuente: Elaboración propia.

- Deterioro y desprendimiento de algunas partes muros de mampostería a la vista.

Fotografia 66. Fachada lateral. Fuente: Elaboración propia.

PUERTO CASADO

Relevamiento



Plano 5. Planta, corte y fachadas de relevamiento, Posada Mcal. Estigarribia. Fuente: Elaboración propia.

Departamento de Cultura

SAN PEDRO DE YCUAMANDYYÚ

El sitio

El distrito de San Pedro de Ycuamandyyú, capital del departamento de San Pedro, se encuentra a 330km de Asunción, hacia el norte del país, fundada por el Cnel. Pedro Gracia en 1786 con el nombre de Villa San Pedro Apóstol del Ycuamandyyú. Actualmente el distrito cuenta con una superficie 3.276 km2.

El edificio del distrito considerado para el relevamiento es la sede del Departamento de Cultura de San Pedro, el cual es considerado patrimonio cultural. El sector considerado para el proyecto corresponde al sector de la biblioteca, depósito y el sanitario, cuya superficie total es de 95m2 aproximadamente.

Fotografia 67. Fachada principal Departamento de Cultura San Pedro de Ycuamandyyú. Fuente: Elaboración propia.

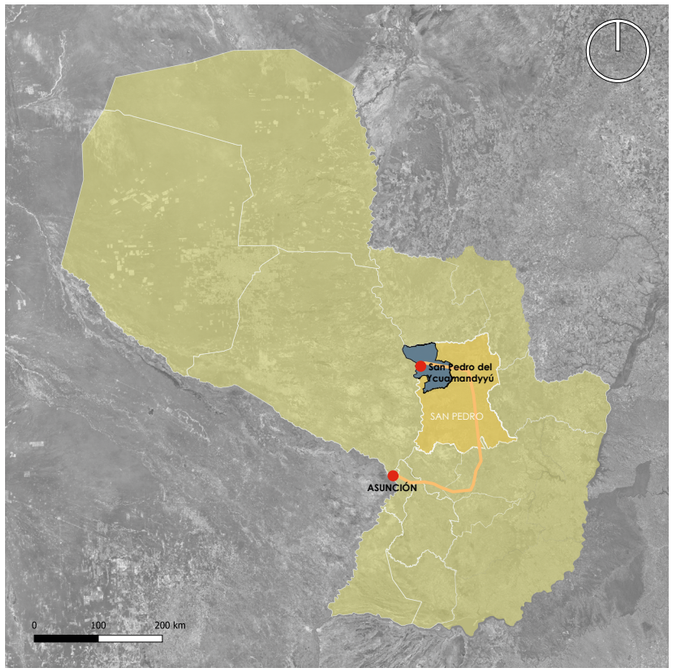


Ilustración 33. Ubicación del departamento de San Pedro. Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 34. Ubicación del distrito de San Pedro de Ycuamandyyú. Fuente: Elaboración propia.

Fotografia 68. Ubicación de Departamento de Cultura San Pedro de Ycuamandyyú. Fuente: Imagen Bing.

REFERENCIA

1- Sitio de relevamiento (Departamento de Cultura)

2- Tinglado municipal

3- Municipalidad de San Pedro de Ycuamandyyú

4- Plaza Mcal. Francisco Solano López

5- Parroquia de San Pedro Apostol

SAN PEDRO DE YCUAMANDYYÚ

Características constructivas

SUPERFICIE

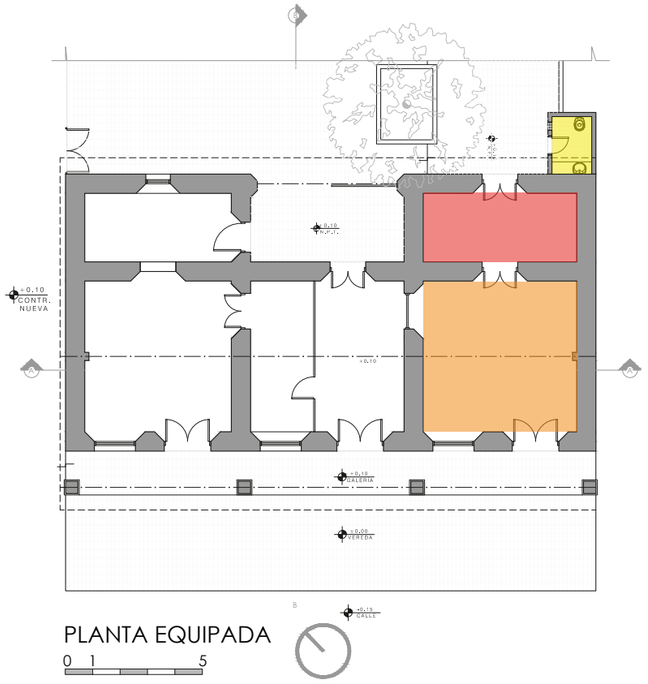


Ilustración 35. Planta de distribución de ambientes. Fuente: Elaboración propia.

- Biblioteca- 30,8m2
- Depósito- 14m2
- Baño- 3,04m2

Fotografia 69. Interior de biblioteca. Fuente: Elaboración propia.

PAREDES

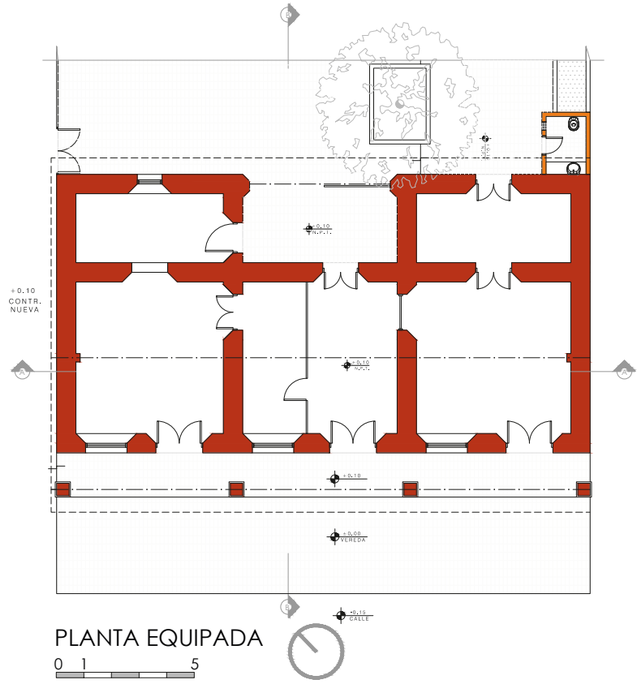


Ilustración 36. Planta de detalle de muros. Fuente: Elaboración propia.

- Adobe, esp.: 60cm
- Ladrillo común

Fotografia 70. Puerta de acceso al museo. Fuente: Elaboración propia.

PISOS

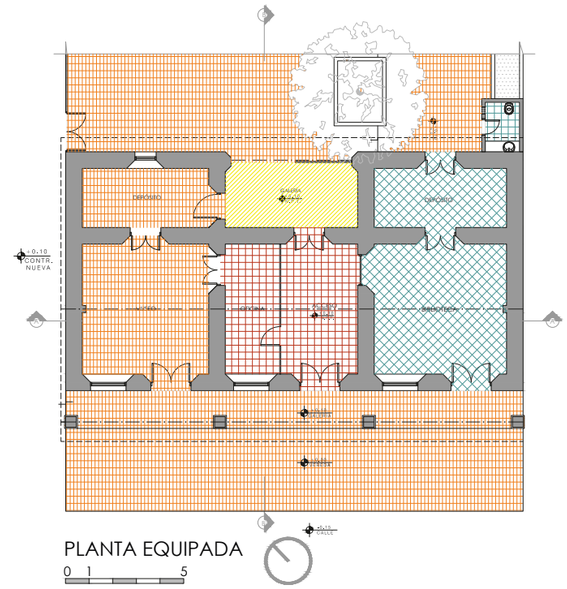


Ilustración 37. Planta de detalle de pisos. Fuente: Elaboración propia.

- Ladrillo común
- Cerámica esmaltada
- Calcareo 20cm x 20cm
- Alisada de cemento

Fotografia 71. Piso de biblioteca. Fuente: Elaboración propia.

Fotografia 72. Piso sector de recepción. Fuente: Elaboración propia.

Fotografia 73. Galería posterior. Fuente: Elaboración propia.

Fotografia 74. Interior de museo. Fuente: Elaboración propia.

SAN PEDRO DE YCUAMANDYYÚ

Características constructivas

TECHO

Techo de tejas coloniales con tacuaritas, con estructura de vigas de madera y tirantes de karanda'y.

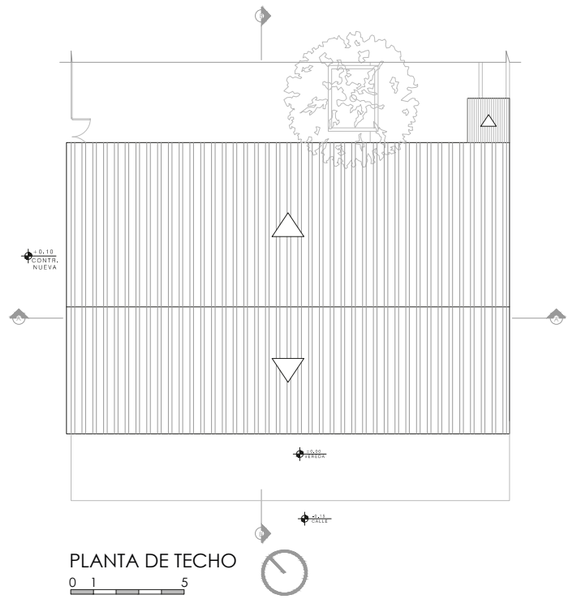


Ilustración 38. Planta de techo. Fuente: Elaboración propia.

Tejas coloniales

Chapa ondulada

Fotografia 75. Techo sector museo. Fuente: Elaboración propia.

Fotografia 76. Sector de galería posterior. Fuente: Elaboración propia.

ABERTURAS

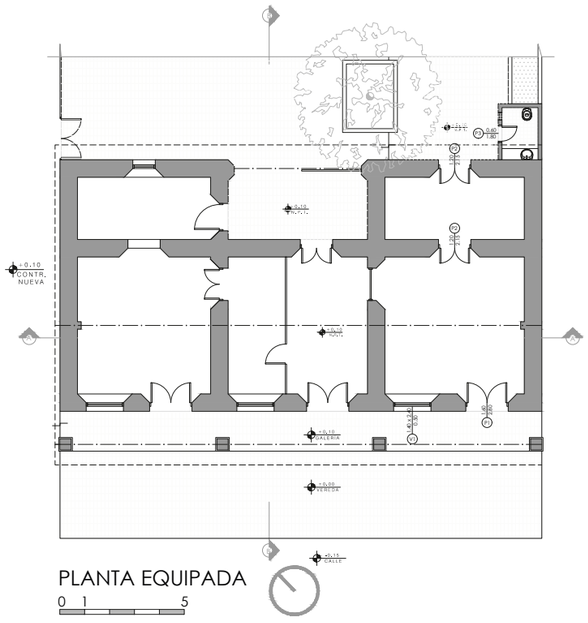


Ilustración 39. Planta de detalle de aberturas. Fuente: Elaboración propia.

Nomeclatura	Descripción
P1	Puerta tablero batiente de dos hojas 1,60m x 2,80m.
P2	Puerta tablero batiente de dos hojas 1,30m x 2,20m.
P3	Puerta placa 0,60m x 1,80m.
V1	Ventana de madera doble con vidriera de dos hojas 1,40m x 2,40m.

Fotografia 77. Interior de biblioteca. Fuente: Elaboración propia.

SAN PEDRO DE YCUAMANDYYÚ

Patologías constructivas

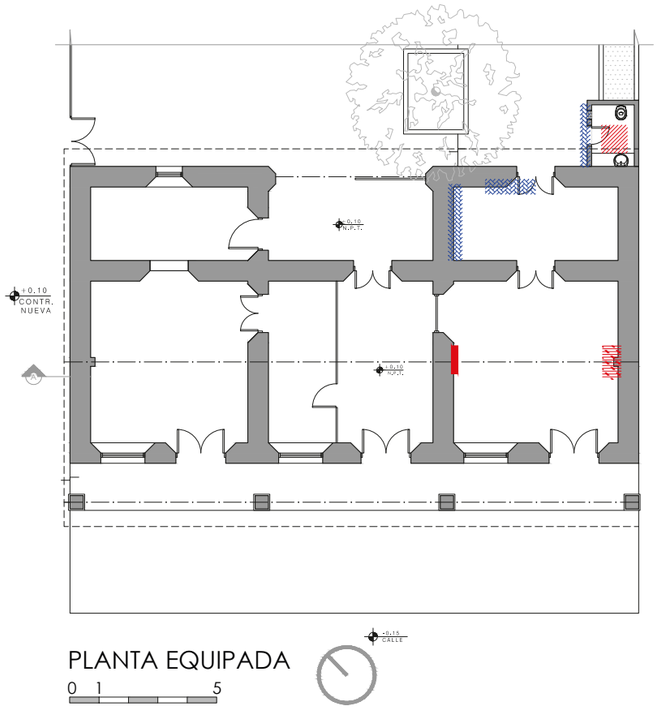


Ilustración 40. Planta de detalle de patologías constructivas. Fuente: Elaboración propia.

Desprendimiento de revoque

Goteras y deterioro de paredes por aguas de lluvia

Fisura de pared

Hundimiento de piso

- Deterioro del techo y paredes por filtraciones de aguas de lluvia.

Fotografia 78. Interior de depósito. Fuente: Elaboración propia.

Fotografia 79. Interior de depósito. Fuente: Elaboración propia.

Fotografia 80. Sector de sanitario. Fuente: Elaboración propia.

- Deterioro, rotura y hundimiento de piso en el sector del baño.

Fotografia 81. Interior de sanitario. Fuente: Elaboración propia.

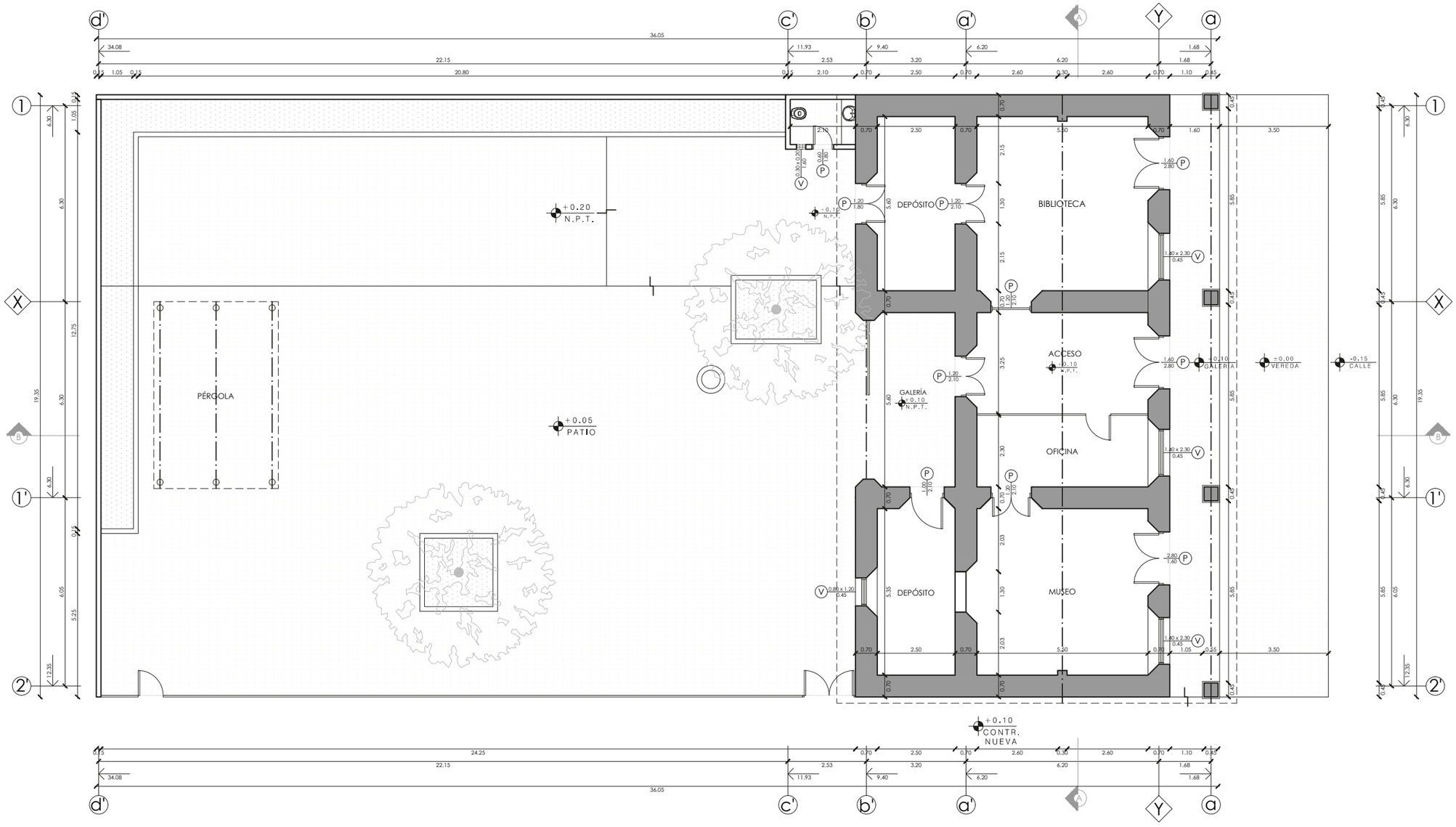
- Desprendimiento de revoque y fisuras en los muros y pilar de cumbrera en el sector de la biblioteca.

Fotografia 82. Pilar sector de biblioteca. Fuente: Elaboración propia.

Fotografia 83. Pilar sector de biblioteca. Fuente: Elaboración propia.

SAN PEDRO DE YCUAMANDYYÚ

Relevamiento



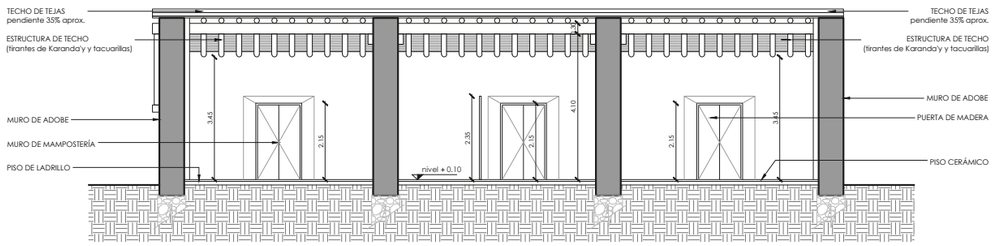
PLANTA ACOTADA

0 1 5

Plano 6. Planta de relevamiento del Departemento de Cultura de San Pedro de Ycuamandyyú. Fuente: Elaboración propia.

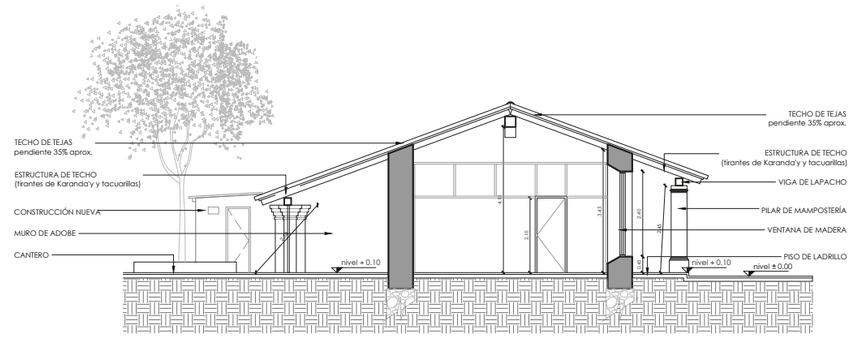
SAN PEDRO DE YCUAMANDYYÚ

Relevamiento



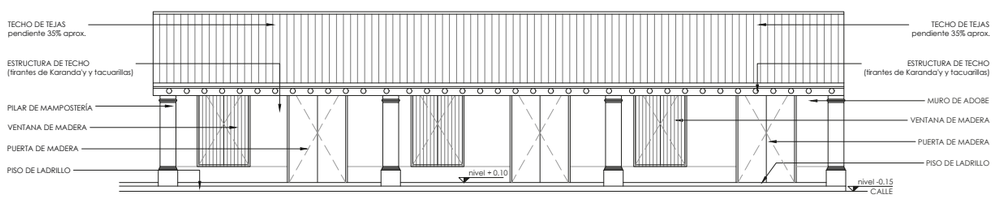
CORTE A-A

0 1 5



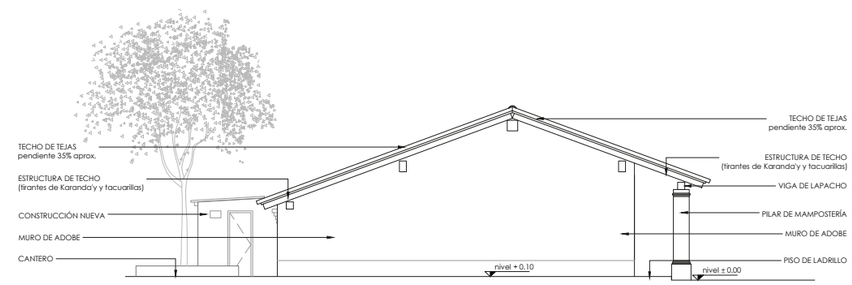
CORTE B-B

0 1 5



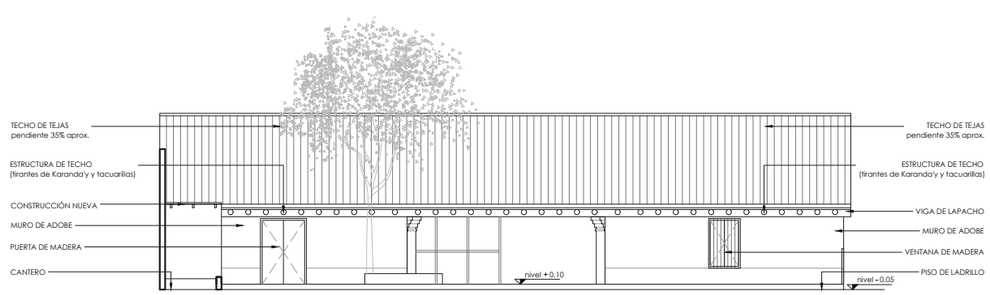
FACHADA FRONTAL

0 1 5



FACHADA LATERAL IZQ.

0 1 5



FACHADA POSTERIOR

0 1 5

Plano 7. Corte y fachada de relevamiento del Departamento de Cultura de San Pedro de Ycuamandyyú. Fuente: Elaboración propia.

LIBERACIÓN

El sitio

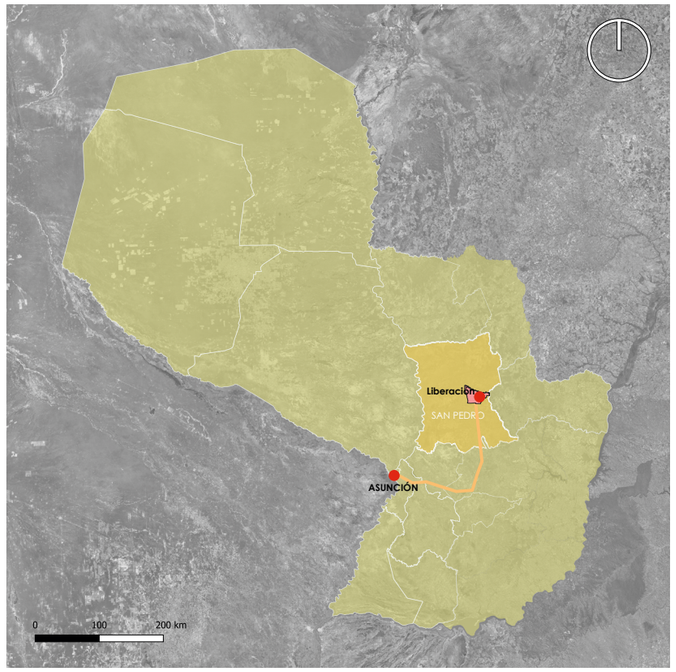


Ilustración 41. Ubicación del departamento de San Pedro. Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 42. Ubicación del distrito de Liberación. Fuente: Elaboración propia.

El municipio de Liberación se encuentra aproximadamente 200 km de la capital de Asunción, hacia el norte del país, ubicado sobre la ruta n°8 Dr. Blás Garay, con una superficie de 591km2.

Fue concebido como municipio el 24 de junio de 2011,y se desprendió del distrito de Choré.

El edificio relevado corresponde a la Sede de la Supervición de Educación ubicada en el distrito. La construcción se encuentra dentro de un terreno compartido por otras construcciones, sin embargo el edificio considerado cuenta con una superficie de aproximadamente 78 m2.

Fotografia 84. Ubicación de Sede Supervisión de Educación. Fuente: Imagen Bing.

REFERENCIA

1- Sitio de relevamiento (Supervisión de Educación)

2- Supermercado Santo Domingo

3- Estación de servicio Puma

4- Ferretería Ferronort

Fotografia 85. Fachada principal de Sede Supervisión de Educación. Fuente: Elaboración propia.

LIBERACIÓN

Características constructivas

SUPERFICIE

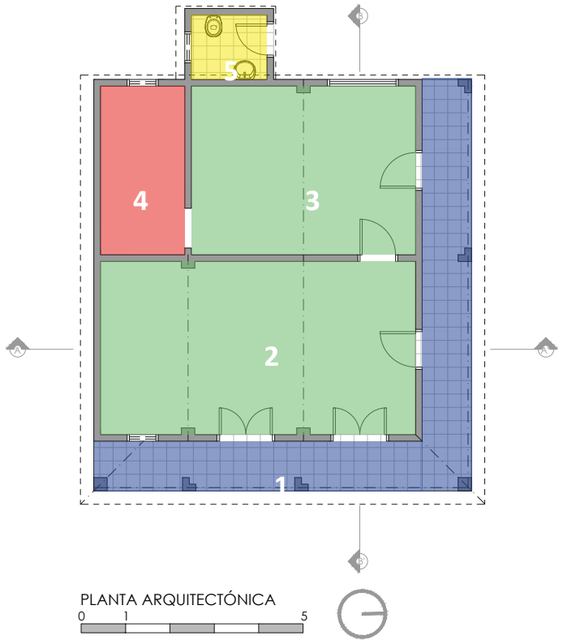


Ilustración 43. Planta de distribución de ambientes. Fuente: Elaboración propia.

1- Galería- 18,5m2

2- Salón- 27,6m2

3- Salón- 19,19m2

4- Depósito- 7,2m2

5- Baño- 2,46m2

PAREDES

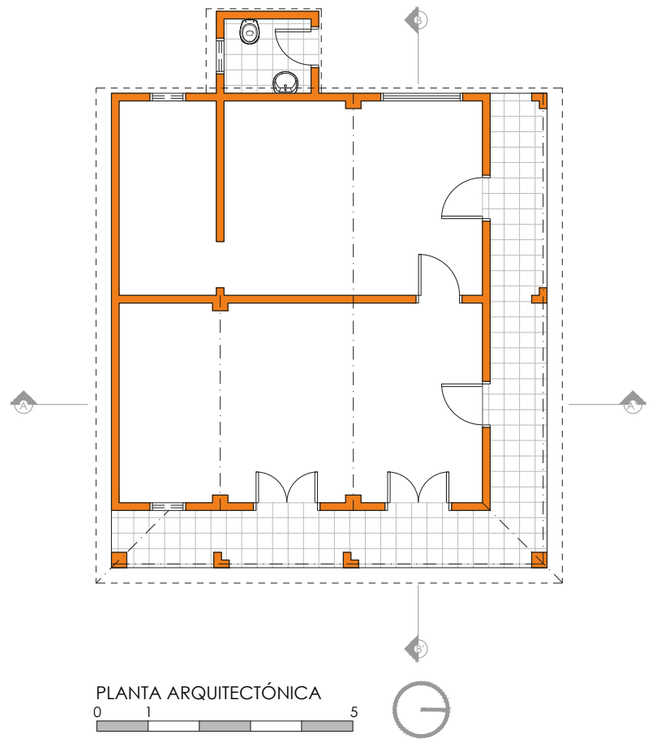


Ilustración 44. Planta de detalle de muros. Fuente: Elaboración propia.

Ladrillo común

Fotografia 86. Espacio de futuro baño. Fuente: Elaboración propia.

PISOS

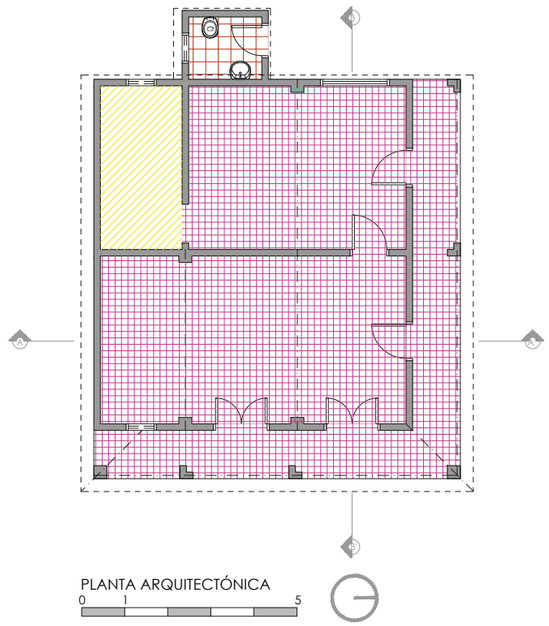


Ilustración 45. Planta de detalle de pisos. Fuente: Elaboración propia.

Piso cerámico 15cm x 15cm

Cerámica esmaltada

Alisada de cemento

Fotografia 87. Interior de salón principal. Fuente: Elaboración propia.

Fotografia 88. Piso cerámico. Fuente: Elaboración propia.

Fotografia 89. Espacio de futuro baño. Fuente: Elaboración propia.

Fotografia 90. Baño antiguo. Fuente: Elaboración propia.

LIBERACIÓN

Características constructivas

TECHO

Techo de chapa ondulada sobre machimbre con estructura de tirantes de madera.

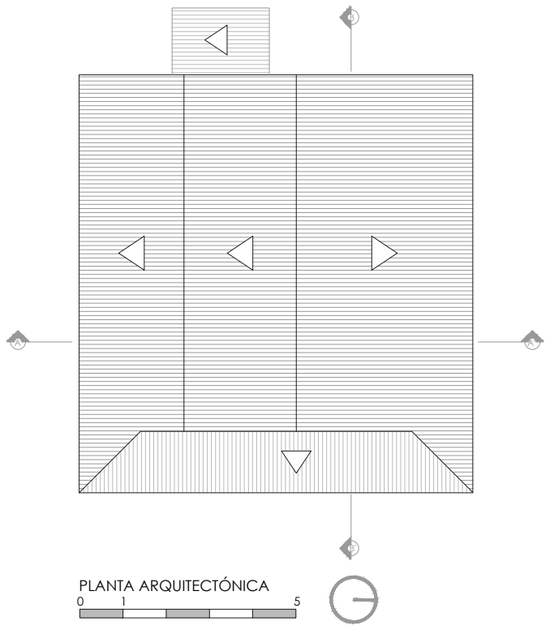


Ilustración 46. Planta de techo. Fuente: Elaboración propia.

ABERTURAS

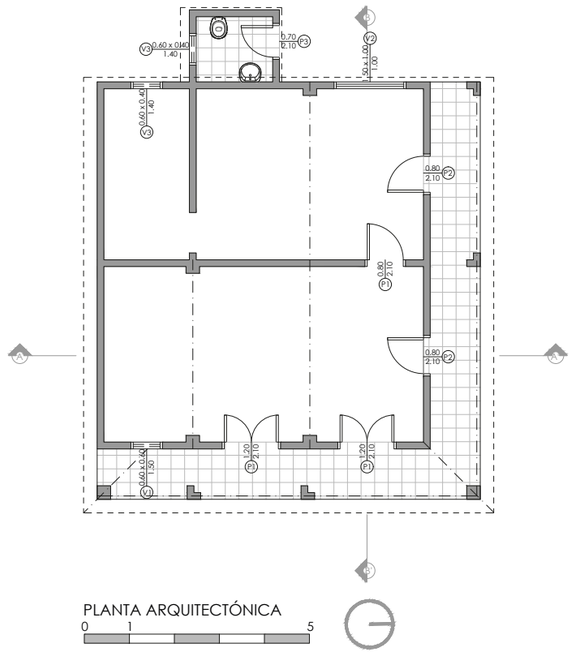


Ilustración 47. Planta de detalle de aberturas. Fuente: Elaboración propia.

Nomeclatura	Descripción
P1	Puerta tablero batiente de dos hojas 1,20m x 2,10m.
P2	Puerta lisa batiente 0,80m x 2,10m.
P3	Puerta lisa batiente 0,70m x 2,00m.
V1	Ventana tipo balancín 0,60m x 0,60m con vidrio translucido de 3mm.
V2	Ventana de madera lisa batiente de dos hojas 1,50m x 1m.
V3	Ventana tipo balancín 0,60m x 0,40m con vidrio translucido de 3mm.

Fotografia 91. Fachada principal de Sede Supervisión de Educación. Fuente: Elaboración propia.

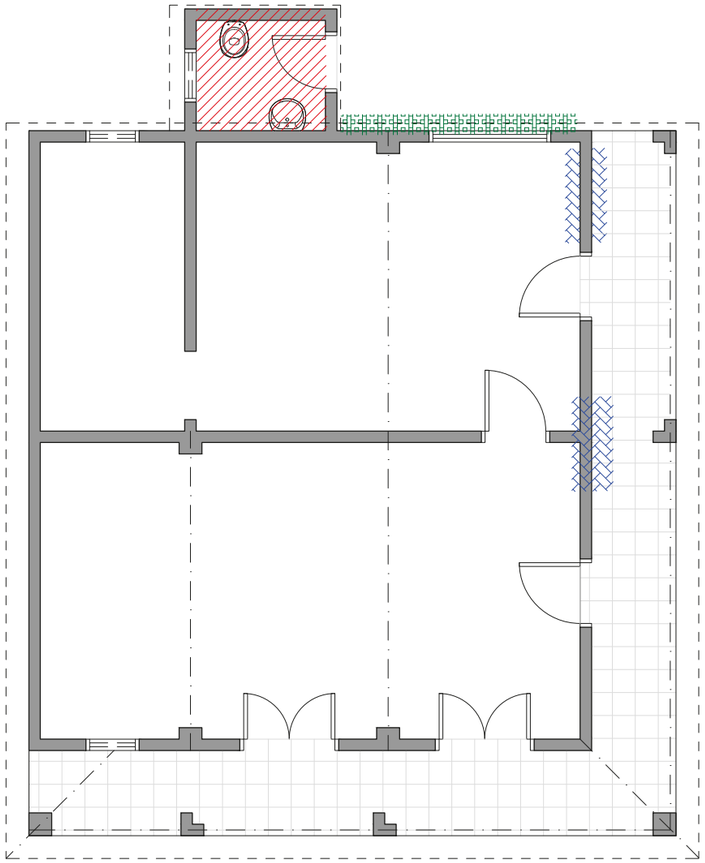
Fotografia 92. Interior de salón principal. Fuente: Elaboración propia.

Fotografia 93. Ventana posterior. Fuente: Elaboración propia.

Fotografia 94. Puerta de acceso, sector de fachada principal. Fuente: Elaboración propia.

LIBERACIÓN

Patologías constructivas



PLANTA ARQUITECTÓNICA

0 1 5

Ilustración 48. Planta de detalle de patologías constructivas. Fuente: Elaboración propia.

Humedad ascendente

Manchas de humedad por aguas de lluvia

Hundimiento de piso

- Abertura deteriorada.

Fotografia 95. Ventana posterior. Fuente: Elaboración propia.

- Humedad ascendente.

Fotografia 96. Muro de sector de galería. Fuente: Elaboración propia.

- Asentamiento de cimiento y humdimiento de piso.

Fotografia 97. Sector de baño antiguo. Fuente: Elaboración propia.

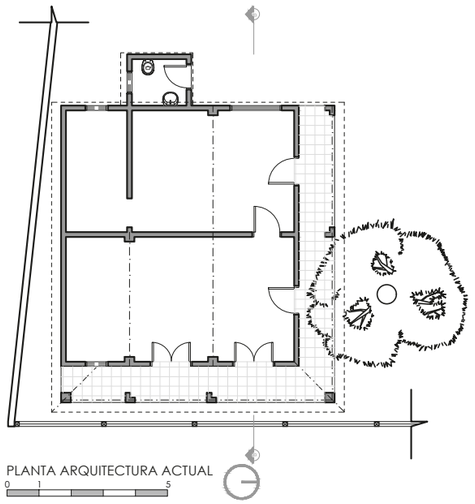
Fotografia 98. Piso de baño antiguo. Fuente: Elaboración propia.

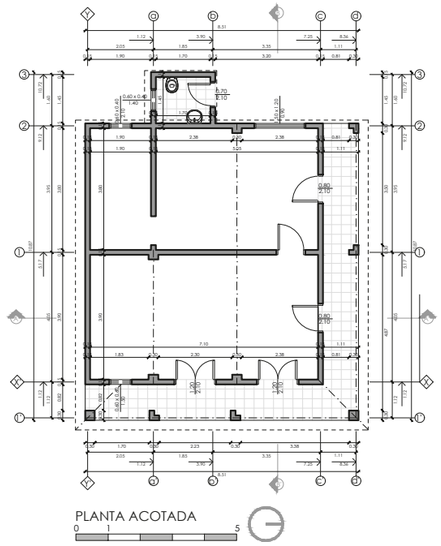
- Presencia de manchas de humedad en la fachada posterior.

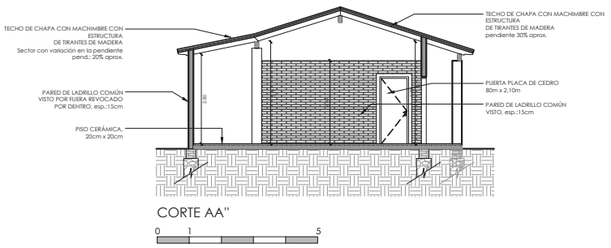
Fotografia 99. Fachada posterior. Fuente: Elaboración propia.

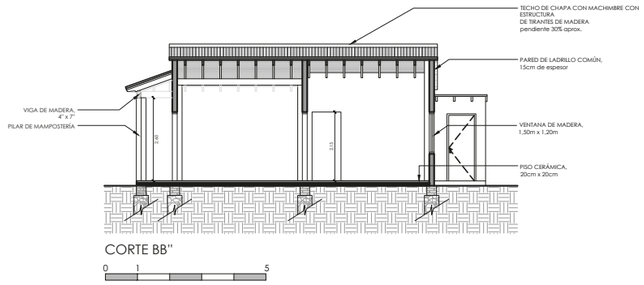
LIBERACIÓN

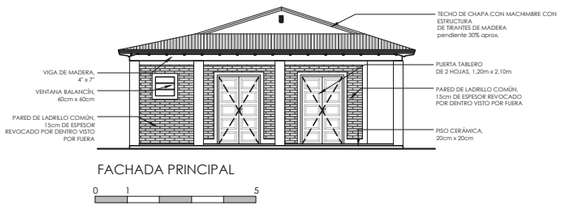
Relevamiento

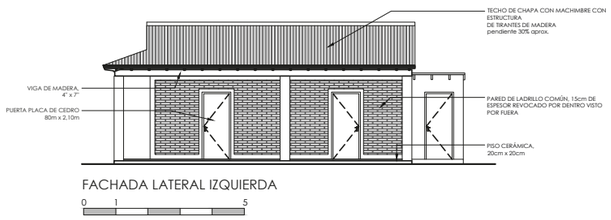


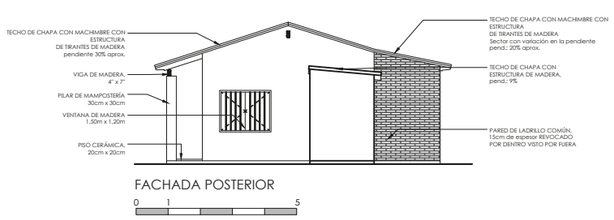


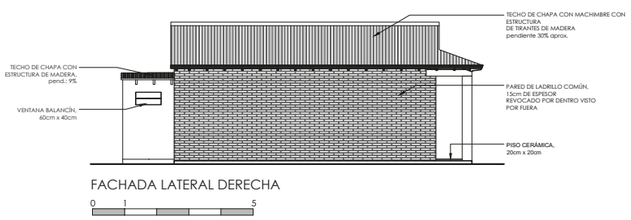












Plano 8. Planta corte y fachada de relevamiento del Sede de Supervisión de Educación. Fuente: Elaboración propia.

CAPITÁN BADO

El sitio

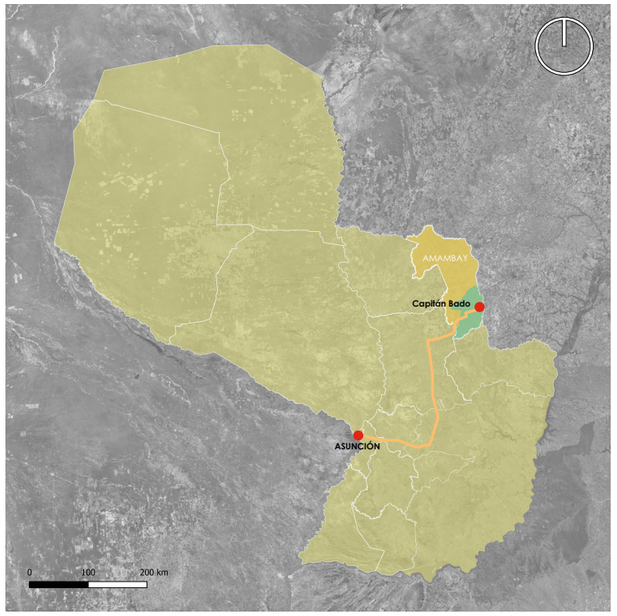


Ilustración 49. Ubicación del departamento de Amambay. Fuente: Elaboración propia.

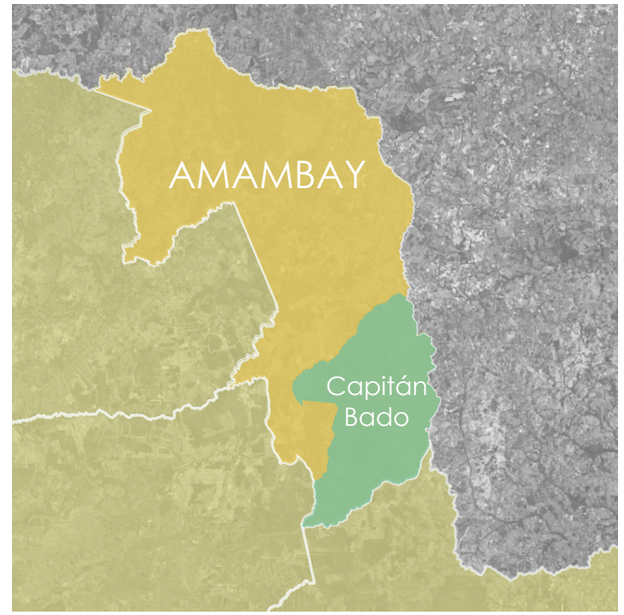


Ilustración 50. Ubicación del distrito de Capitán Bado. Fuente: Elaboración propia.

El distrito de Capitán Bado se encuentra a 426 km de Asunción y forma parte del departamento de Amambay, ubicado en la frontera con Brasil siendo separada por una calle de la ciudad brasileña de Coronel Sapucaia. Fue fundado el 25 de julio de 1914. El nombre del distrito es en honor a José Matías Bado, hombre de confianza del Mcal. Francisco Solano López durante la Guerra contra la triple alianza.

El distrito tiene una superficie de 2.938 km2 aproximadamente, extendiendose al pie de la Cordillera del Amambay.

El edificio del distrito considerado para el proyecto es el Salón municipal, el cual actualmente se encuentra inconcluso, contando con una superficie de 255 m2. La construcción es parte del complejo de oficinas de la municipalidad.

Fotografía 100. Ubicación del Salón Municipal. Fuente: Imagen Bing.

REFERENCIA

1- Sitio de relevamiento (Salón municipal)

2- Iglesia San José

3- Banco de Fomento

4- Hotel

Fotografía 101. Fachada principal. Fuente: Elaboración propia.

CAPITÁN BADO

Características constructivas

SUPERFICIE

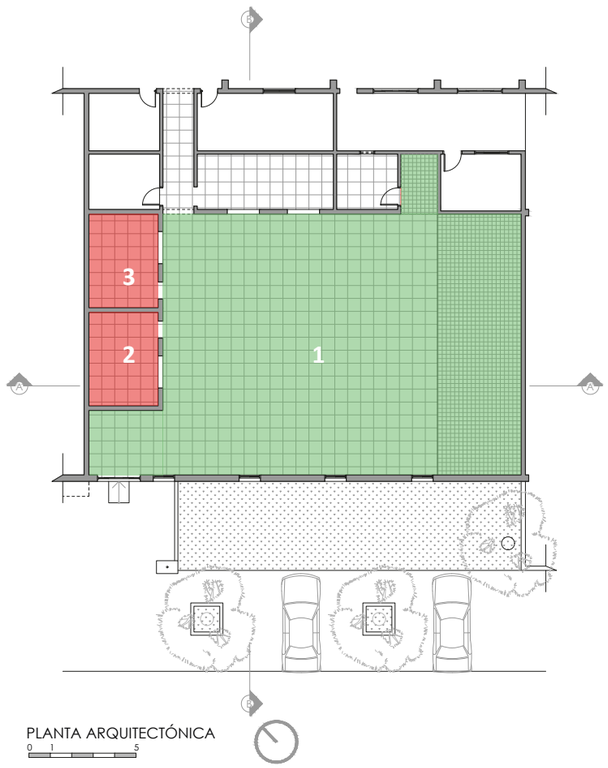


Ilustración 51. Planta de distribución de ambientes. Fuente: Elaboración propia.

1- Salón- 218m2

2- Depósito- 14,1m2

3- Depósito- 14,1m2

Fotografía 102. Interior de salón municipal. Fuente: Elaboración propia.

Fotografía 103. Interior de salón municipal. Fuente: Elaboración propia.

PAREDES

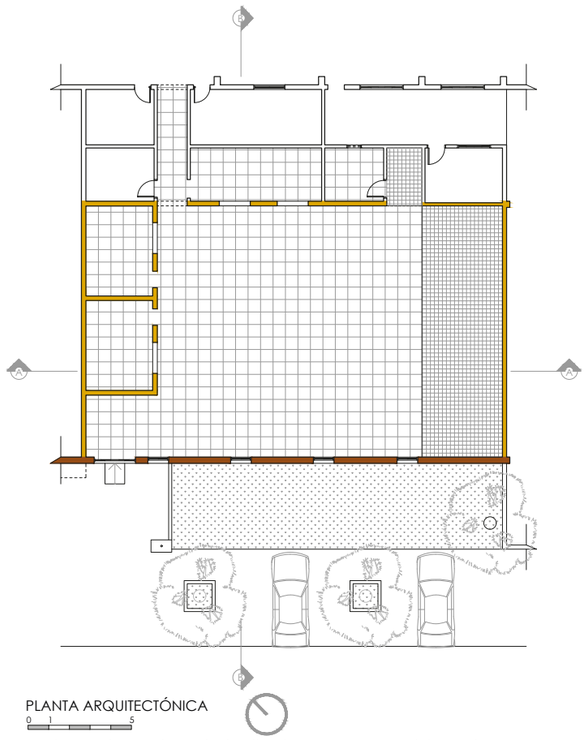


Ilustración 52. Planta de detalles de muros. Fuente: Elaboración propia.

Ladrillo común, esp.: 20cm

- Sector de depósito con muros de 20cm de espesor

Ladrillo común, esp.: 30cm

- Sector de fachada con muros de 30cm de espesor

Fotografía 104. Interior de depósito. Fuente: Elaboración propia.

Fotografía 105. Fachada principal. Fuente: Elaboración propia.

PISOS

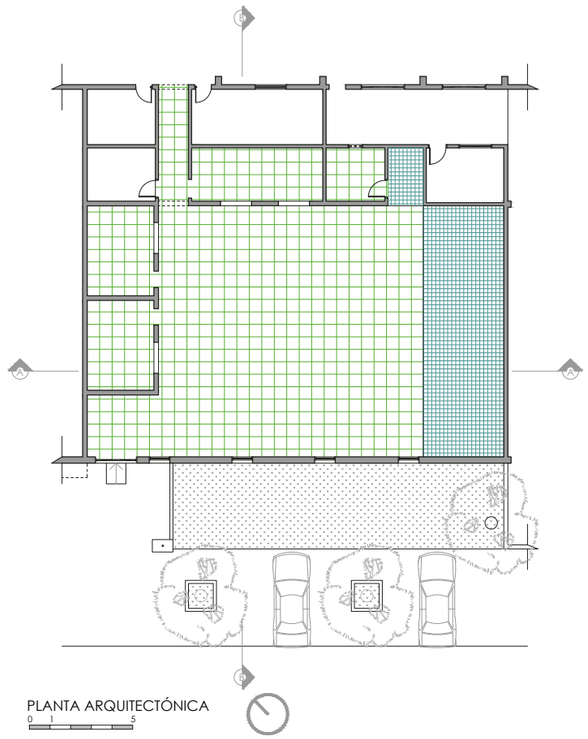


Ilustración 53. Planta de detalle de pisos. Fuente: Elaboración propia.

Piso porcelanato 60cm x 60cm

Calcareo 20cm x 20cm

Fotografía 106. Piso porcelanato. Fuente: Elaboración propia.

Fotografía 107. Piso calcareo. Fuente: Elaboración propia.

CAPITÁN BADO

Características constructivas

TECHO

- El techo es chapa trapezoidal con estructura metálica.

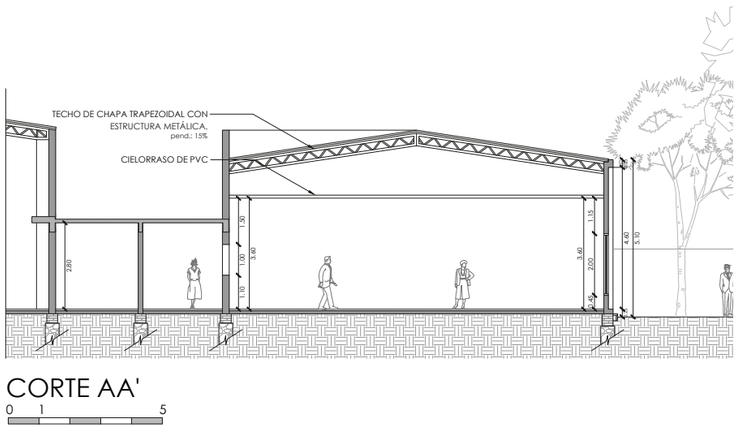


Ilustración 54. Corte AA'. Fuente: Elaboración propia.

Fotografía 108. Vista lateral del techo. Fuente: Elaboración propia.

- En el interior, el salón cuenta con cielorraso de PVC.

Fotografía 109. Vista interna del salón. Fuente: Elaboración propia.

ABERTURAS

- Todas las aberturas son de vidrio templado, de 8mm en las ventanas y de 10mm en las puertas.

Fotografía 110. Puerta principal de acceso al salón. Fuente: Elaboración propia.

Fotografía 111. Ventana del salón. Fuente: Elaboración propia.

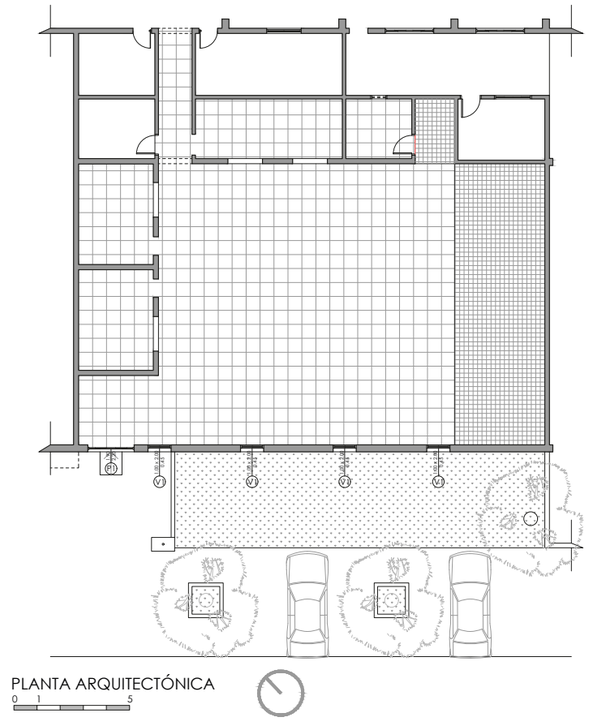


Ilustración 55. Planta de detalle de abertura. Fuente: Elaboración propia.

Nomeclatura	Descripción
P1	Puerta blindex corrediza 0,90m x 2,20m de 10mm de dos hojas corredizas, con 4 paños fijos, con carpintería de aluminio.
V1	Ventana de blindex con una fija y otra corrediza, de 8mm,con carpintería de aluminio anodizado.

CAPITÁN BADO

Patologías constructivas

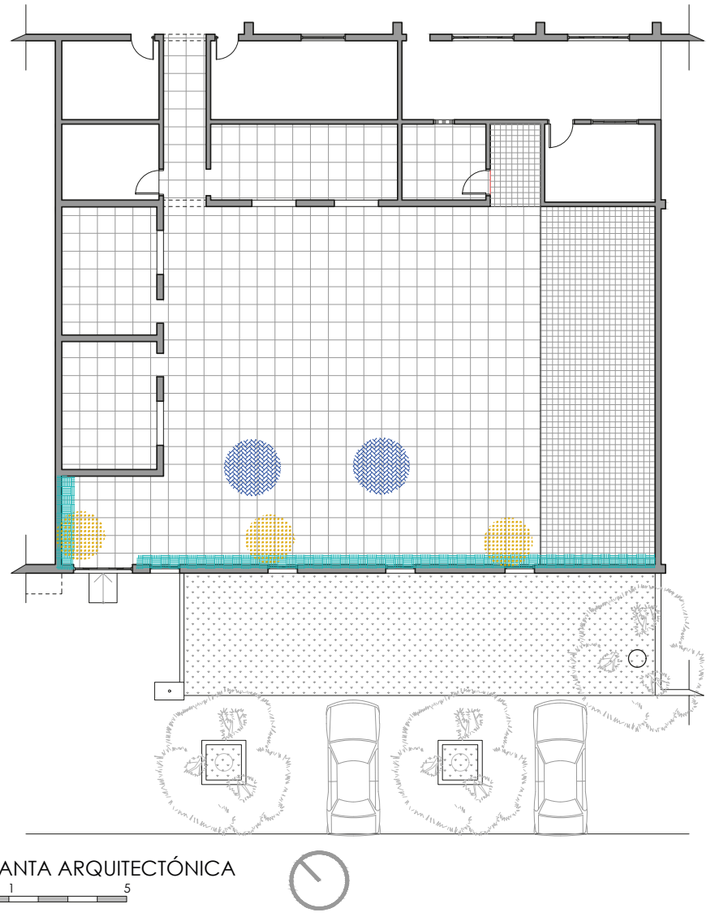


Ilustración 56. Planta de detalle de patologías. Fuente: Elaboración propia.

Goteras

Presencia de moho por humedad y desprendimiento de revoque

Presencia de termitas

- Humedad y desprendimiento de revoque por mala elección de materiales.

Fotografía 112. Vista interna del salón. Fuente: Elaboración propia.

Fotografía 113. Vista de acceso al salón. Fuente: Elaboración propia.

Fotografía 114. Vista de acceso al salón. Fuente: Elaboración propia.

- Goteras en algunos sectores del salón.

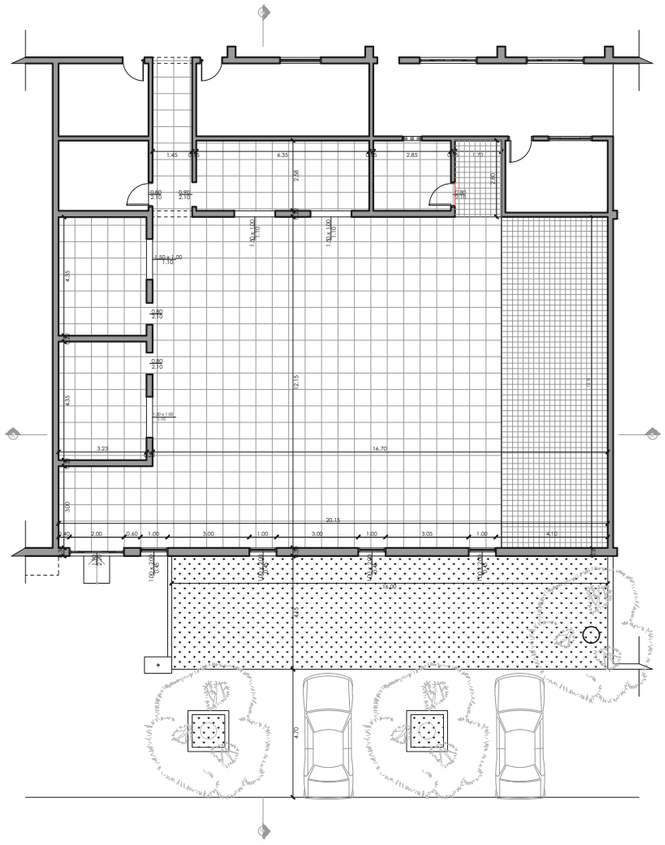
Fotografía 115. Vista interna del salón. Fuente: Elaboración propia.

- Presencia de termitas por encima del cielorraso.

Fotografía 116. Vista interna del salón, cielorraso. Fuente: Elaboración propia.

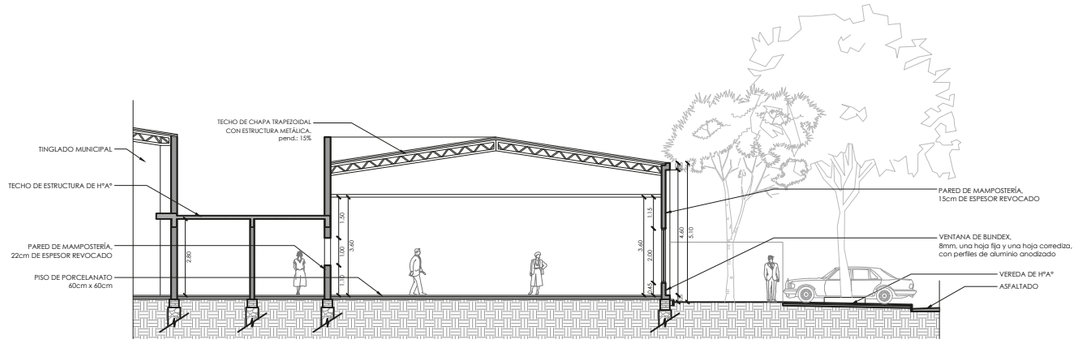
CAPITÁN BADO

Relevamiento



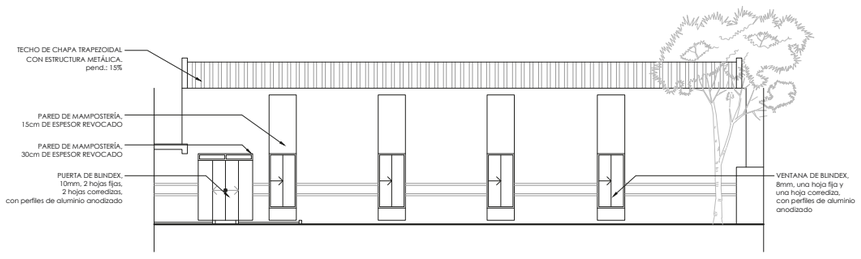
PLANTA ARQUITECTÓNICA

0 1 5



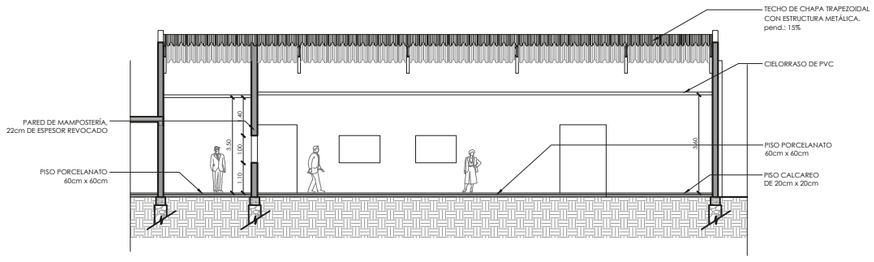
CORTE AA'

0 1 5



FACHADA PRINCIPAL

0 1 5



CORTE BB'

0 1 5

Plano 9. Planta corte y fachada de relevamiento del Salón municipal de Capitán Bado. Fuente: Elaboración propia.

Una vez remitidos los informes a la Secretaría de Cultura, se inicia la elaboración de las propuestas. Para esto, las propuestas de los edificios considerados patrimoniales se desarrollan en colaboración con la Secretaría de Cultura, en tanto los demás edificios, que no estén dentro de esta consideración, son desarrolladas por el equipo de la Unidad de Proyectos.

En la siguiente tabla se pueden identificar la distribución de los trabajos realizados:

LOTE 1	
Proyectos desarrollados en conjunto con la Secretaria de Cultura (Edificios patrimoniales)	**Proyectos desarrollados desde la Unidad de Proyectos (Edificios no patrimoniales)**
Caazapá, Pilar, Puerto Casado, San Pedro de Ycuamandyyú.	Liberación, Capitán Bado.

Para el desarrollo del proyecto se tuvo algunas de las siguientes pautas proyectuales:

Unificar la estética que se estará manejando para cada sede (pintura, pisos, artefactos sanitarios, etc.)

Utilizar artefactos eléctricos iguales o similares.

Diseño inclusivo.

Asimismo, la Secretaría de Cultura solicitó considerar el espacio para algunos equipamientos que estarán siendo incluídos dentro de las propuestas, por lo que proveyó una lista de las especificaciones técnicas de los equipamientos que se deben de considerar.

SESQUICENTENARIO DE LA EPOPEYA NACIONAL (1864 - 1870)

TETÃ ARANDUPY Sãmbyhyha Secretaría NACIONAL DE CULTURA · Cultura Paraguay · TETÃ REKUÁI GOBIERNO NACIONAL · Paraguay de la gente

Proyecto de Fortalecimiento de la Red Nacional de Bibliotecas Publicas

EQUIPAMIENTO PREVISTO PARA CADA BIBLIOTECA

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	IMAGEN DE REFERENCIA
1	Escritorio, material 100% madera, con 3 cajones con cerradura y llave con copia, estructuras y guías bordes rectos, de color natural. Tamaños: Ancho 130 cm, altura 75 cm, profundidad 60 cm, espesor del material 20 mm como mínimo, los cajones: ancho de 40 cm, altura 15 cm, espesor del material 15 mm como mínimo.	2 (DOS)	
2	Silla secretaria ejecutiva, asiento y respaldero acolchonados, sin posa brazos, giratoria, regulable de color oscuro.	2 (DOS)	
3	Estante abierto de madera para libros, color natural de madera (1, 80 de alto x 1,30 de ancho) cada estante con 5 baldas de 40 cm de espacio en cada balda, con tapa de fondo. Se recomienda el material de madera por ser resistente y durable.	4 (CUATRO)	
4	Mesa de madera de 225cm x 225cm, color madera natural, con seis sillas de madera de madera (90 de largos y sentadera 40 x 40, de color madera.	2 (DOS)	
5	Estantes libros para niños de madera (1,10 cm de ancho x 1,20cm de alto), con 3 baldas de 45 cm de espacio en cada balda, con tapa de fondo. Se recomienda que cada balda lleve un color diferente (rojo, amarillo, y color manzana)	4 (CUATRO)	
6	Mesitas para sala infantil de madera la mesita una altura de 0,54 cm 60cm de largo. Con 4 sillas de madera con 0,32cm de altura con 4 sillas de madera. Se recomienda que la mesa sea de color verde y las sillitas de color rojo, amarillo, verde y azul.	2 (DOS)	
7	Alfombra peluda, color gris, tamaño 1.50 x 1,50 para área de niños	1 (UNO)	
8	Almohadas área niños. Tipo de tela : Lino de algodón, mezcla de algodón natural con tela de lino, relleno con espuma, los colores recomendados son: rojo, azul, verde, amarillo, naranja y rosa. Tamaño 30 cm x 40cm	6 (SEIS)	
9	Equipos Informáticos (Computadoras de Mesa con sus accesorios)	2 (DOS)	
10	Juego de ajedrez para niños, material de plástico, tamaño de tablero 44cm x 44cm. Con 32 piezas, 16 blancas y 16 negras	1 (UNO)	
11	Juego de ajedrez para adultos, material de madera,tamaño de tablero 45cm x 45cm. Con 32 piezas, 16 blancas y 16 negras	1 (UNO)	
12	Juego de rompecabezas para niños, material de plástico en formas bloques de 50 piezas.	1 (UNO)	

Ilustración 57. Lista de equipamiento a considerar para el proyecto ejecutivo. Fuente: Secretearia Nacional de Cultura.

Ilustración 58. Lista de equipamiento a considerar para el proyecto ejecutivo. Fuente: Secretearia Nacional de Cultura.

Artefactos eléctricos

Fotografía 117. Plafón 12W. Fuente: Página web.

Fotografía 118. Artefacto estanco led 18w. Fuente: Página web.

Diseño inclusivo

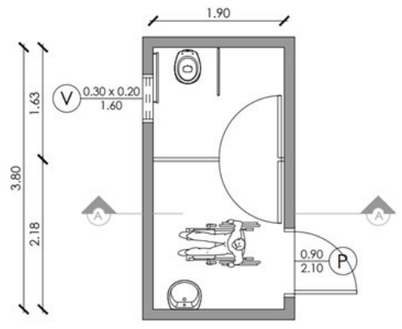


Ilustración 59. Planta arquitectónica de baño inclusivo. Fuente: Elaboración propia.

Planta tipo de sanitarios

CAAZAPÁ

La propuesta fue generada en conjunto con el departamento técnico de la Secretaría de Cultura, considerando que el edificio es de carácter patrimonial, por lo tanto, requiere una intervención que no comprometa el estado de conservación del patrimonio. Por lo que, el trabajo comprendido dentro del proyecto es el presupuesto y acondicionamiento del baño existente de acuerdo a los requerimientos sugeridos por parte de la Unidad de proyectos.

Ilustración 60. Planta de distribución de ambientes. Fuente: Elaboración propia.

Recepción- 43m2
Sector niños- 26m2
Biblioteca- 32m2
Galería- 28,7m2
Baño- 4,22m2

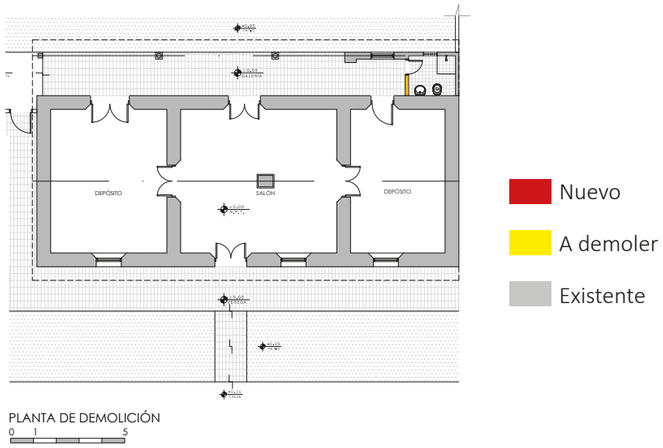


Ilustración 61. Planta de demolición. Fuente: Elaboración propia.

Se considera la demolición del muro correspondiente al acceso del baño, teniendo en cuenta que no forma parte del conjunto patrimonial, por lo que se procedes a la ampliación de las dimensiones del mismo para una mejor circulación.

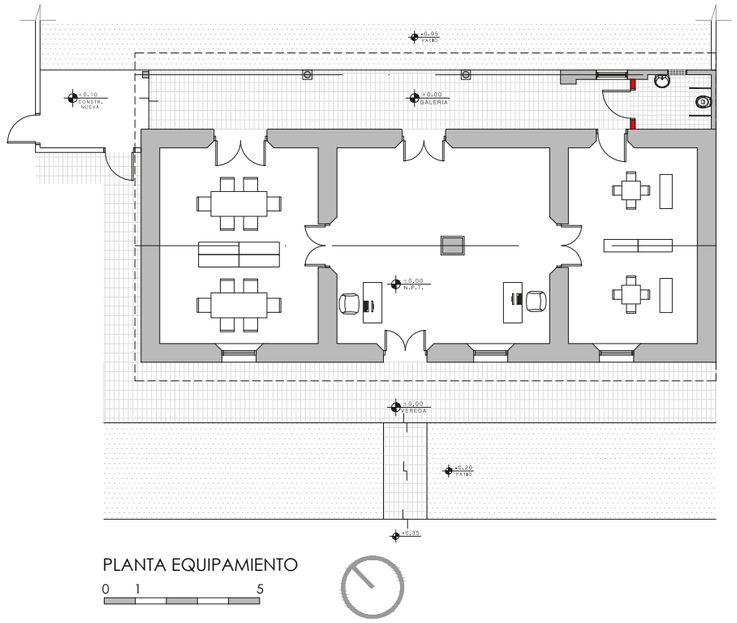


Ilustración 62. Planta equipada. Fuente: Elaboración propia.

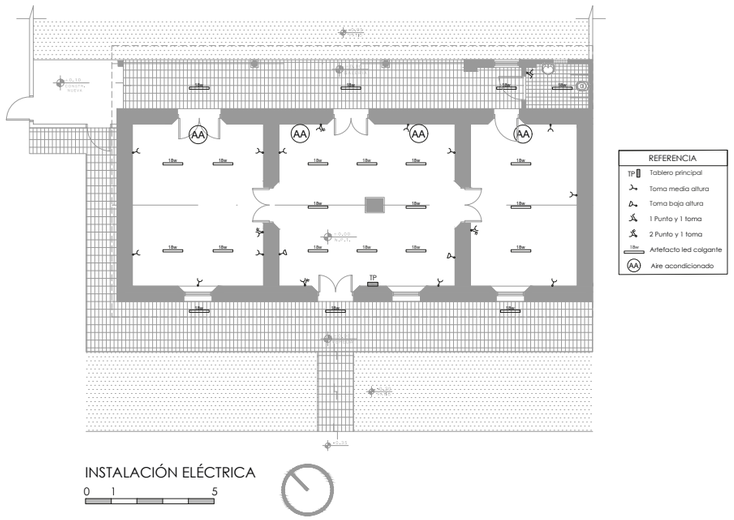


Ilustración 63. Planta de instalación eléctrica. Fuente: Elaboración propia.

La distribución de los artefactos fue acorde a la cantidad presupuestada por parte del departamento técnico de la Secretaría. Además, por parte del equipo de la Unidad de Proyectos se incorporaron equipos de aire acondicionado dentro del presupuesto.

PILAR

La sede del Pilar solo contempla la intervención en el sector del museo, por lo que a partir del presupuesto dado por la Secretaría de Cultura, se propone incluir el reacondicionamiento del baño, el cual solo requiera el reemplazo de la abertura, e incorporar la baranda para un acondicionamiento inclusivo, por lo que se propone la renovación del piso, azulejo, que conlleva una adecuación de las cañerías para los nuevos artefactos sanitarios.

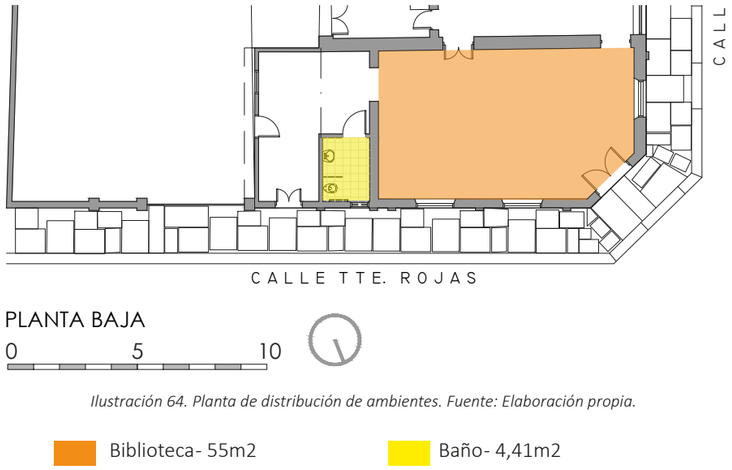


Ilustración 64. Planta de distribución de ambientes. Fuente: Elaboración propia.

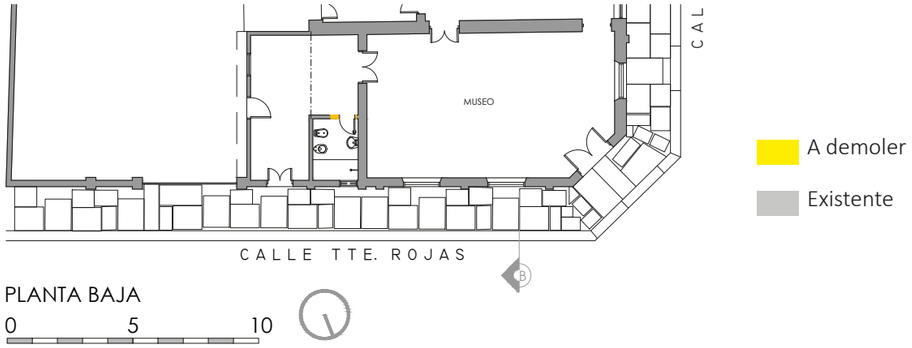


Ilustración 65. Planta de demolición. Fuente: Elaboración propia.

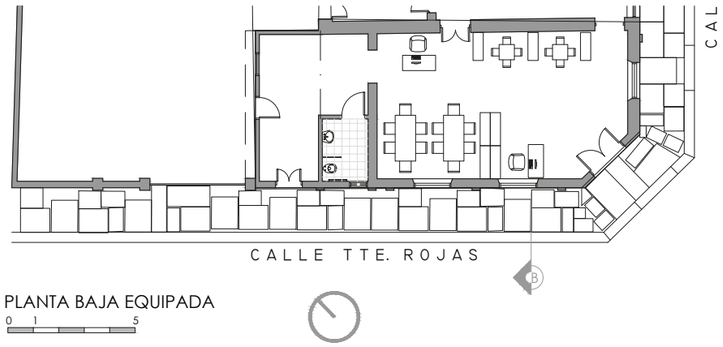


Ilustración 66. Planta equipada. Fuente: Elaboración propia.

- Se considera la renovación de la instalación eléctrica del baño, asimismo la incorporación de equipos de aire acondicionado para la nueva biblioteca.

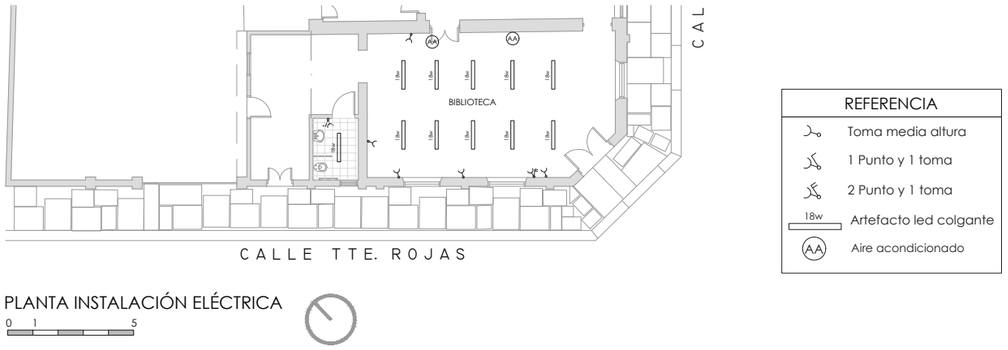


Ilustración 67. Planta de instalación eléctrica. Fuente: Elaboración propia.

PUERTO CASADO

La presente sede es de carácter patrimonial, por lo que la intervención realizada solo afecta el sector del baño y sector del salón principal.

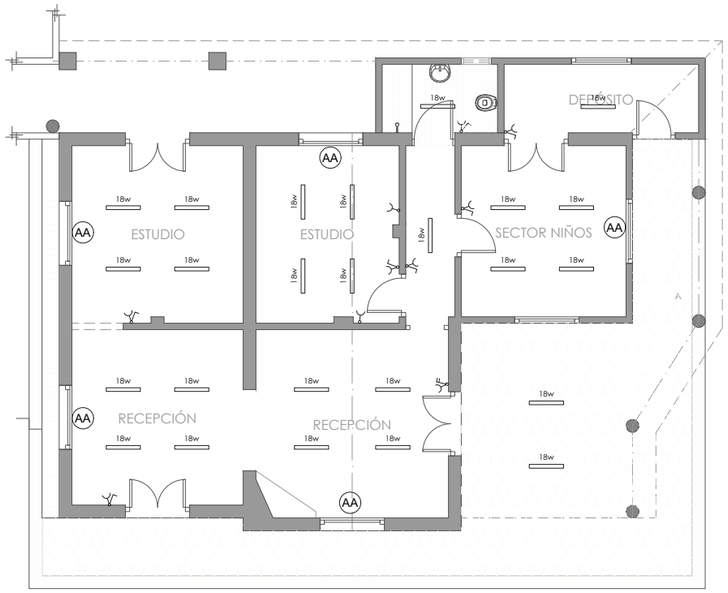
Se procederá a demoler el sector correspondiente a una parte de la pared que se encuentra entre el salón principal y el aula, para unificar los ambientes, ya que el conjunto los espacios actualmente se encuentra aislado, impidiendo la fluidez entre ambientes.

PLANTA ARQUITECTÓNICA

0 1 5

Ilustración 68. Planta de distribución de ambientes. Fuente: Elaboración propia.

- Galería- 31,8m2
- Biblioteca- 30,63m2
- Recepción- 36,6m2
- Depósito- 7,28m2
- Sector niños- 15,4m2
- Baño- 4,6m2

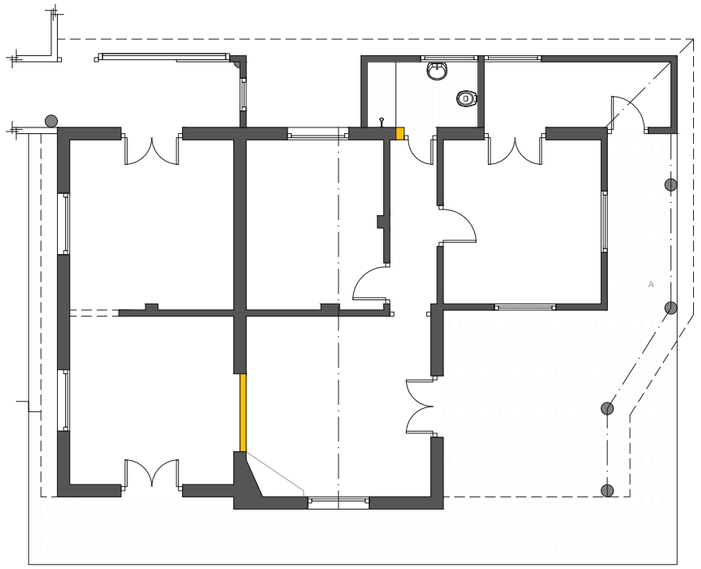


PLANTA DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA

0 1 5

Ilustración 69. Planta de instalación eléctrica. Fuente: Elaboración propia.

REFERENCIA	
TP	Tablero principal
	Toma media altura
	Toma baja altura
	1 Punto y 1 toma
	2 Punto y 1 toma
18w	Artefacto led colgante
AA	Aire acondicionado

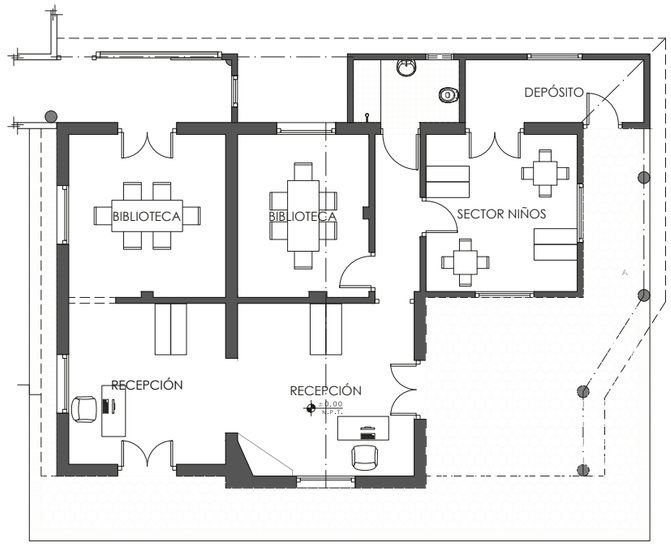


PLANTA DE DEMOLICIÓN

0 1 5

- A demoler
- Existente

Ilustración 70. Planta de demolición. Fuente: Elaboración propia.



PLANTA EQUIPADA

0 1 5

Ilustración 71. Planta equipada. Fuente: Elaboración propia.

Propuesta nuevo sanitario

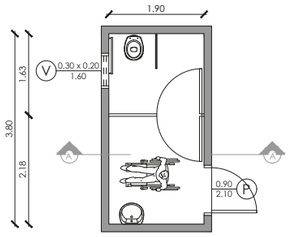


Ilustración 75. Planta arquitectónica de baño inclusivo. Fuente: Elaboración propia.

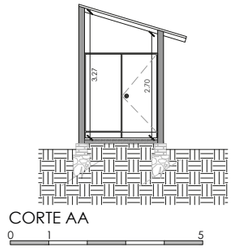


Ilustración 76. Corte AA' de baño. Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 77. Planta instalación eléctrica de baño. Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a la instalación eléctrica se incorporan los artefactos, acorde a lo presupuestado por el departamento técnico de la Secretaría, así como la instalación de equipos de aire acondicionado para el sector de biblioteca y sector de niños.

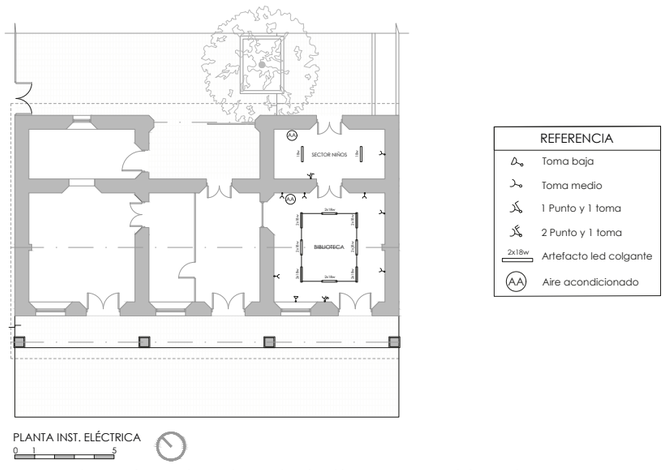


Ilustración 77. Planta de instalación eléctrica. Fuente: Elaboración propia.

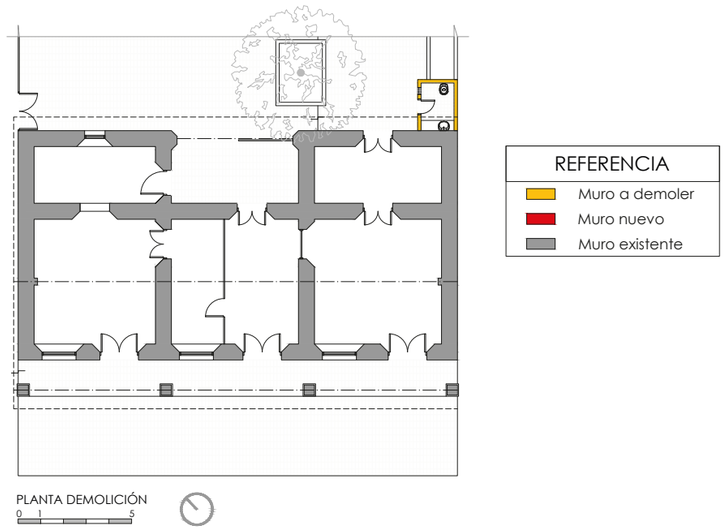


Ilustración 73. Planta de demolición. Fuente: Elaboración propia.

- Se propone la demolición del baño, y se proyecta un nuevo sanitario apartado de la construcción evitando comprometer la integridad del mismo.

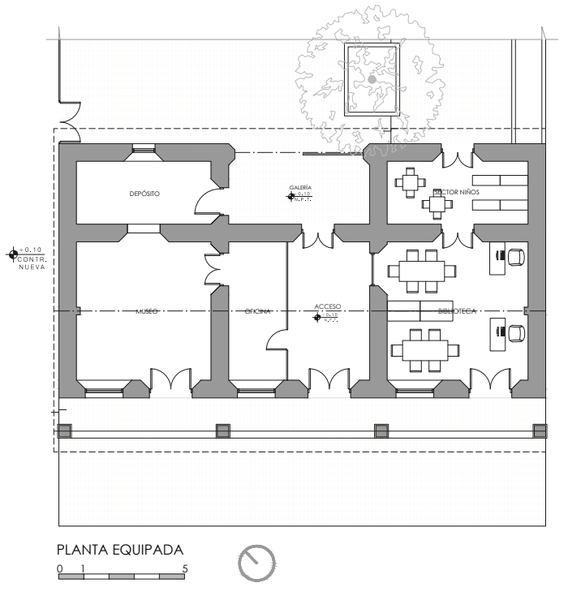


Ilustración 74. Planta equipada. Fuente: Elaboración propia.

La intervención que se llevará a cabo contempla solo el sector de la biblioteca y el sector de niños (actual depósito). Donde se prevee la reparación del techo, visiblemente deteriorado, que a su vez ha generado la presencia de humedad en varios sectores de los muros, sobre todo en el sector del depósito, por lo que el trabajo se realiza en conjunto con el equipo técnico patrimonial de la Secretaría.

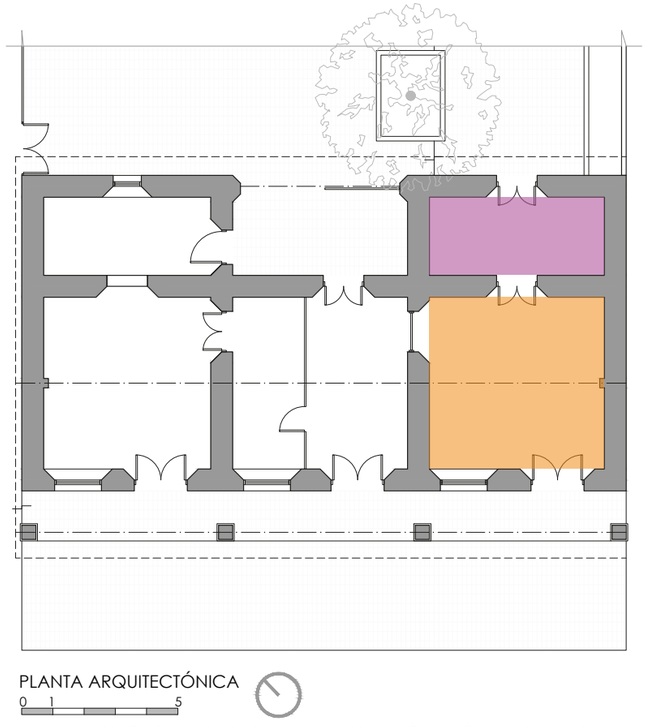


Ilustración 72. Planta de distribución de ambientes. Fuente: Elaboración propia.

Biblioteca- 32,45m2

Sector niños- 14,57m2

LIBERACIÓN

Se propone la demolición del baño, el cambio todas las aberturas, y el aumento de las dimensiones de las ventanas propiciando el acceso de luz natural en los ambientes. Asimismo, la renovación del techo de manera unificar la pendiente, para lo cual se propone la construcción de techo con isopaneles con estructura de perfiles metálicos.

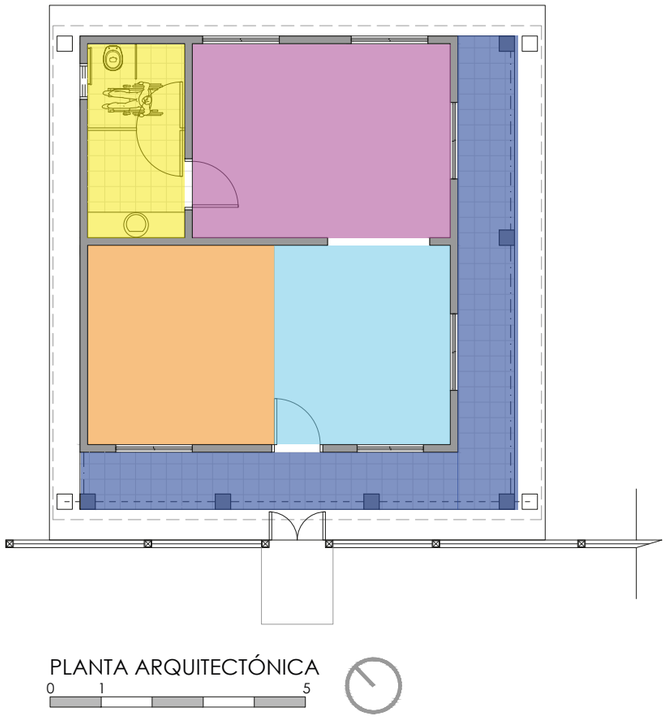


Ilustración 73. Planta de distribución de ambientes. Fuente: Elaboración propia.

- Galería- 18,57m2
- Biblioteca- 14,25m2
- Recepción- 13,43m2
- Baño- 7,22m2
- Sector niños- 19m2

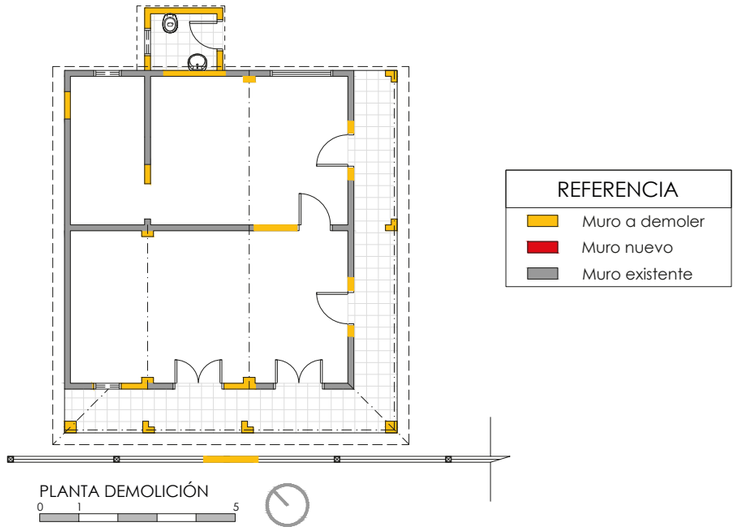


Ilustración 74. Planta de demolición. Fuente: Elaboración propia.

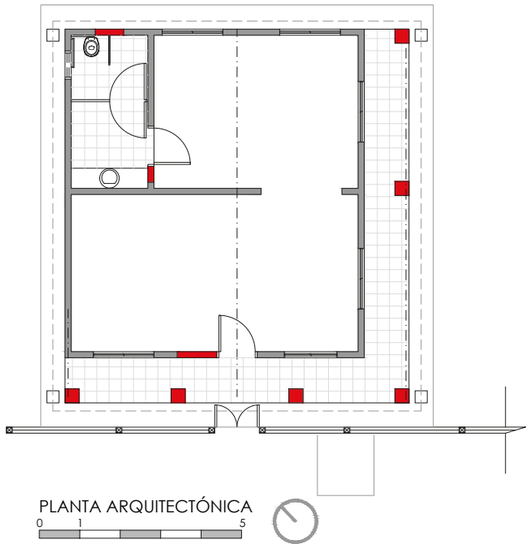


Ilustración 75. Planta de propuesta. Fuente: Elaboración propia.

- Distribución de equipamiento dentro de la propuesta.

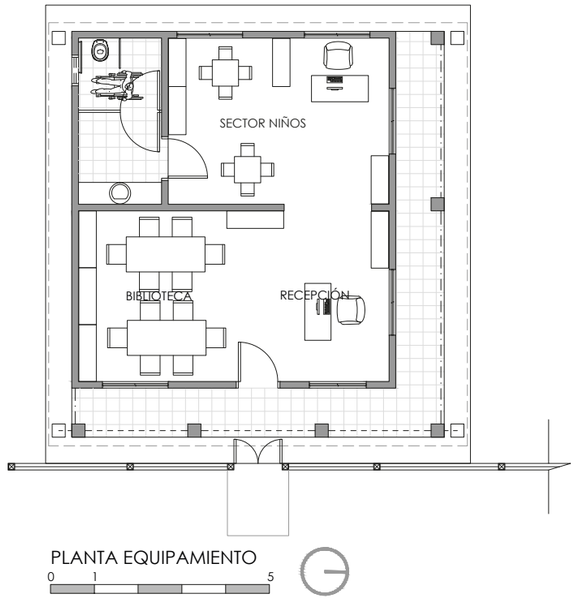
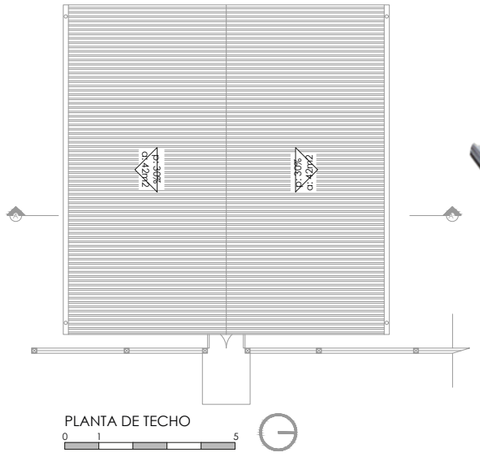


Ilustración 76. Planta equipada. Fuente: Elaboración propia.

- El techo de la propuesta mantiene la caida a dos aguas para minizar los costos.



Fotografía 119. Isopanel. Fuente: Página web.

Ilustración 77. Planta de techo. Fuente: Elaboración propia.

LIBERACIÓN

- Se proyecta la construcción de pozo absorbente con cámara séptica y registro de acuerdo a especificaciones técnicas.

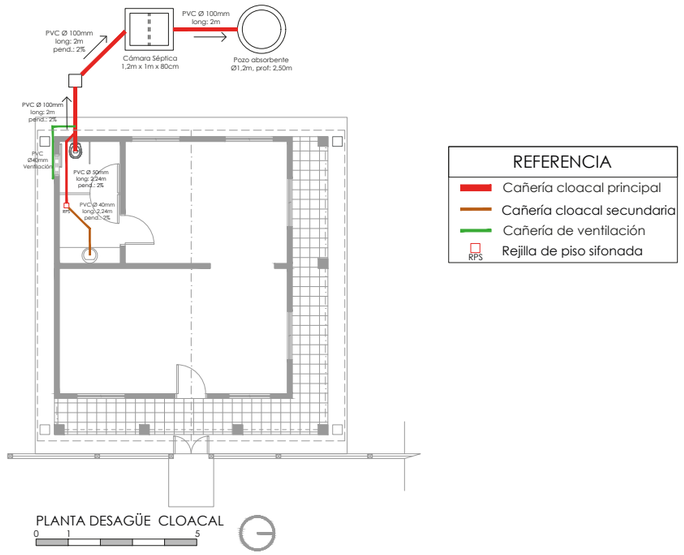


Ilustración 78. Planta de desagüe cloacal. Fuente: Elaboración propia.

- Se considera la colocación de canaletas de chapa en los aleros, con bajadas conectadas a registros que desembocarán a la vereda.

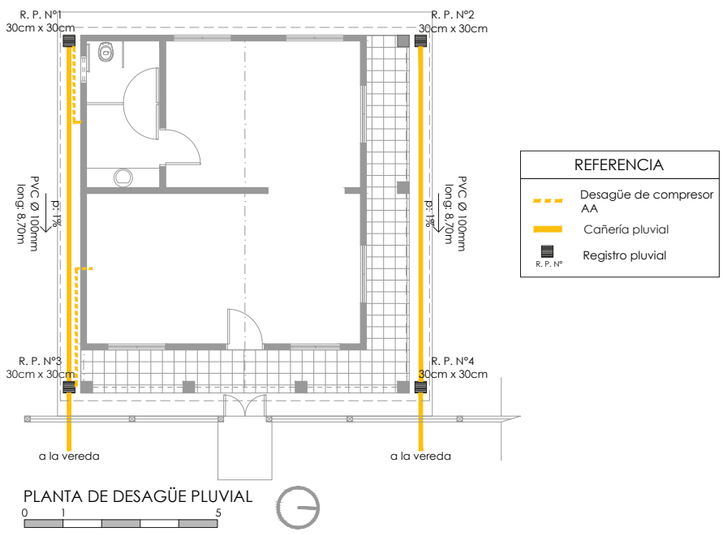


Ilustración 79. Planta de desagüe pluvial. Fuente: Elaboración propia.

- Se renueva la conexión hidráulica de el medidor, considerando todos los accesorios necesarios para las cañerías del sanitario.

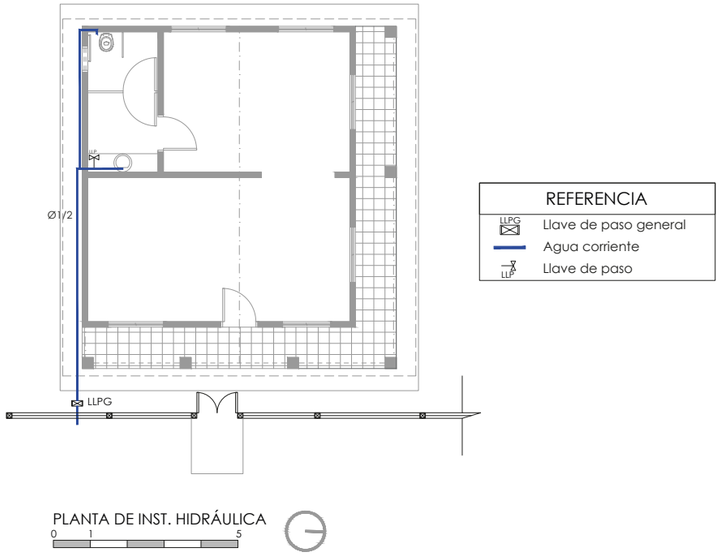


Ilustración 80. Planta de instalación hidráulica. Fuente: Elaboración propia.

- El piso considerado es de tipo porcelanato para la galería y los ambientes internos. Asimismo, se considera una alisada de perimetral de 60cm que servirá como protección a la cimentación de aguas de lluvia e insectos.

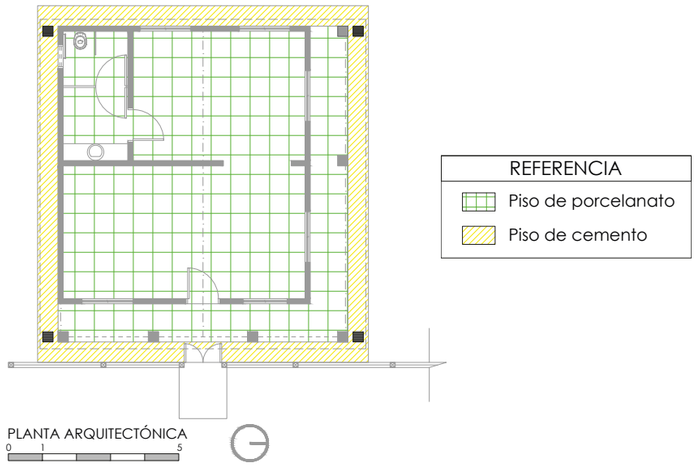


Ilustración 81. Planta de detalle de piso. Fuente: Elaboración propia.

- Se preve conexión trifásica considerando futuras ampliación que se puedan llevar a cabo a futuro.

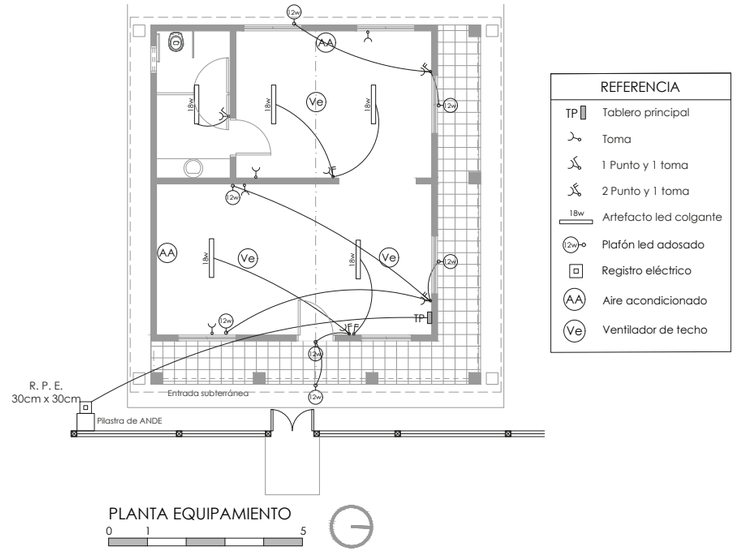


Ilustración 82. Planta de instalación eléctrica. Fuente: Elaboración propia.

CAPITÁN BADO

Para la propuesta de la sede de Capitán Bado se propone reforzar la protección contra la humedad, la renovación y redirección de la instalación eléctrica, así como la intervención del cielorraso para el exterminio de las terminas.

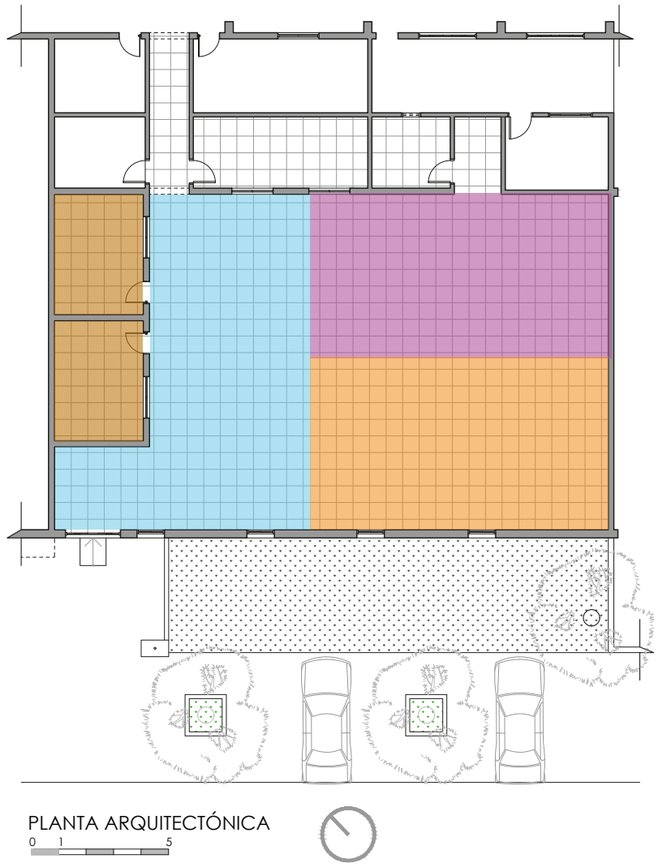


Ilustración 83. Planta de distribución de ambientes. Fuente: Elaboración propia.

Recepción- 83,36m2

Biblioteca- 70m2

Estudio- 28,81m2

Sector niños- 60m2

El espacio se concibe como una planta libre, cuyos ambientes generan en función de la disposición de los equipamientos.

- Se proyecta realizar babetas perimetrales en el techo y la utilización de tela bidim con impacril. Además se deberá verificar los sectores donde estén presenten goteras para realizar la reparación con membrana.

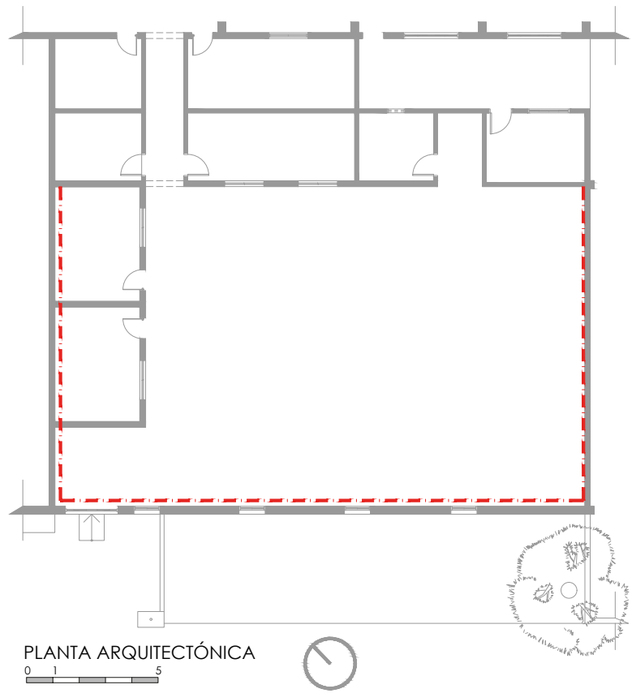


Ilustración 84. Planta de detalle de tratamiento de tela bidim con impacril. Fuente: Elaboración propia.

REFERENCIA
Tratamiento perimetral con imparil y tela bidim

- Luego de la demolición del revoque de la cara interna del muro de la fachada se estará realizando el revocado del mismo con dos capas de revoque con aditivo hidrófugo.

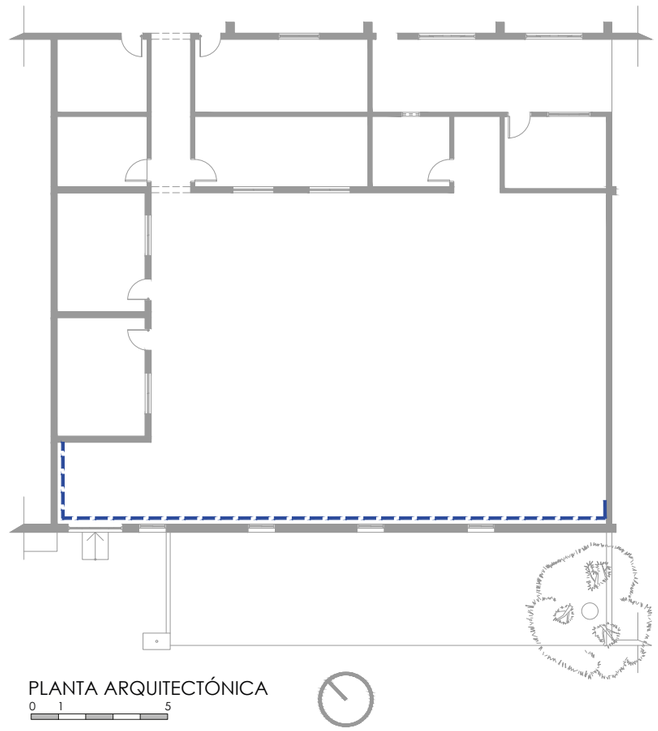


Ilustración 85. Planta de detalle de revoque hidrófugo. Fuente: Elaboración propia.

REFERENCIA
Revoque hidrófugo a 2 capas

- Se estará renovando el cableado, artefactos lumínicos y se presupuesta redireccionar el cableado de acuerdo a la nueva ubicación del tablero principal.

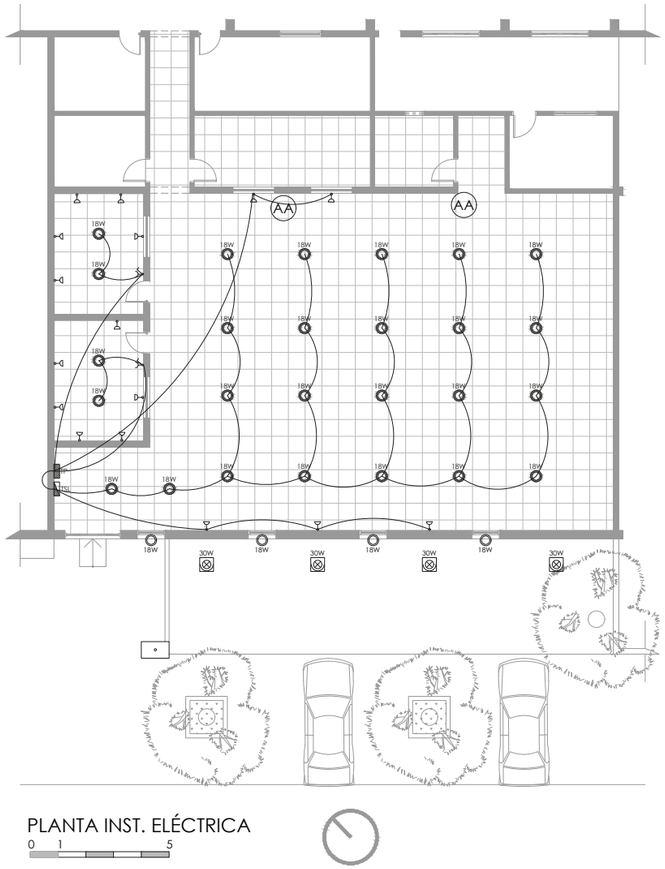


Ilustración 86. Planta de instalación eléctrica. Fuente: Elaboración propia.

REFERENCIA	
TP	Tablero principal
TSL	Tablero seccional de luces
18W	Spot led embutido
30W	Reflector led 30W
	1 Punto y 1 Toma
	Toma baja
AA	Aire acondicionado

- Los distintos ambientes están en función a la disposición del equipamiento sugerido por la Secretaría de Cultura.

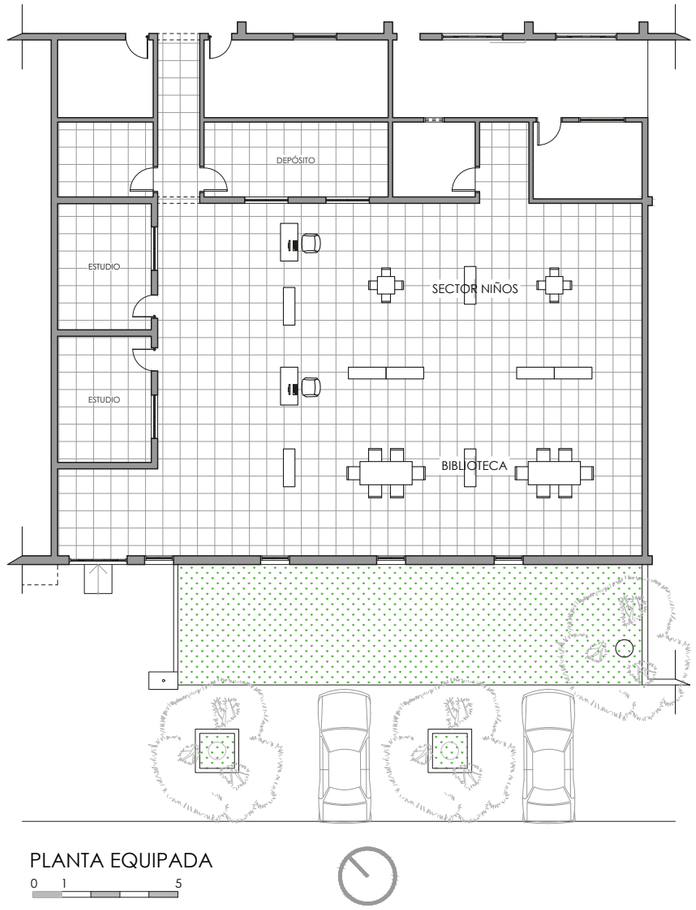


Ilustración 87. Planta equipada. Fuente: Elaboración propia.

En la fachada se realizará la colocación de piedra laja fina hasta una altura 1,50m que será la protección de la fachada ante la posible aparición de humedades en las paredes por aguas de lluvia o humedad ascendente.

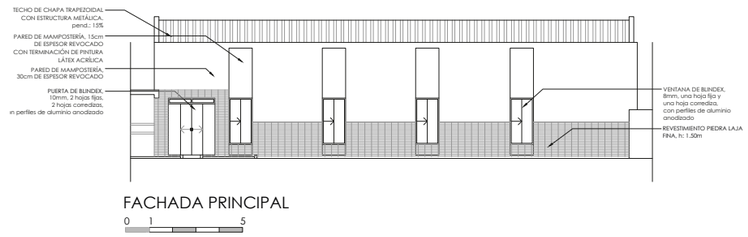


Ilustración 87. Fachada con detalle de colocación de piedra laja. Fuente: Elaboración propia.

FASE III: DESARROLLO EJECUTIVO

REFUNCIONALIZACIÓN DE LAS SEDES PARA BIBLIOTECAS.

Edificaciones patrimoniles:

1. Caazapá
2. Pilar
3. Puerto Casado
4. San Pedro de Ycuamandyyú

» Elaboración de Planos de arquitectura:

- Plantas de demoliciones
- Planta equipada

» Elaboración de plano de instalaciones:

- Instalación eléctrica y AA

» Planillas:

- Cómputo métrico y presupuesto

a. Adición de presupuesto al de Puesta en valor
b. Opción 1: Readecuar baño existente
c. Opción 2: Baño contenedor

Edificaciones no patrimoniles:

5. Liberación
6. Capitán Bado

» Elaboración de Planos de arquitectura:

- Plantas de demoliciones
- Planta equipada

» Elaboración de Plano de instalaciones:

- Instalación hidráulica
- Instalación de desagüe cloacal
- Instalación de desagüe pluvial
- Instalación eléctrica y AA

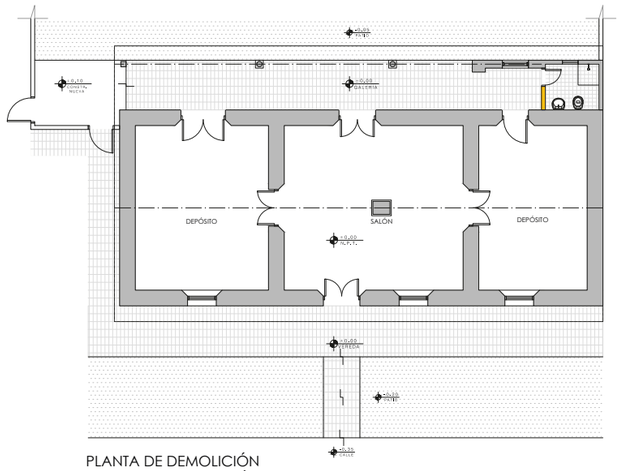
» Elaboración de planillas:

- Cómputo y presupuesto
- Cronograma físico-financiero

» Elaboración de especificaciones técnicas

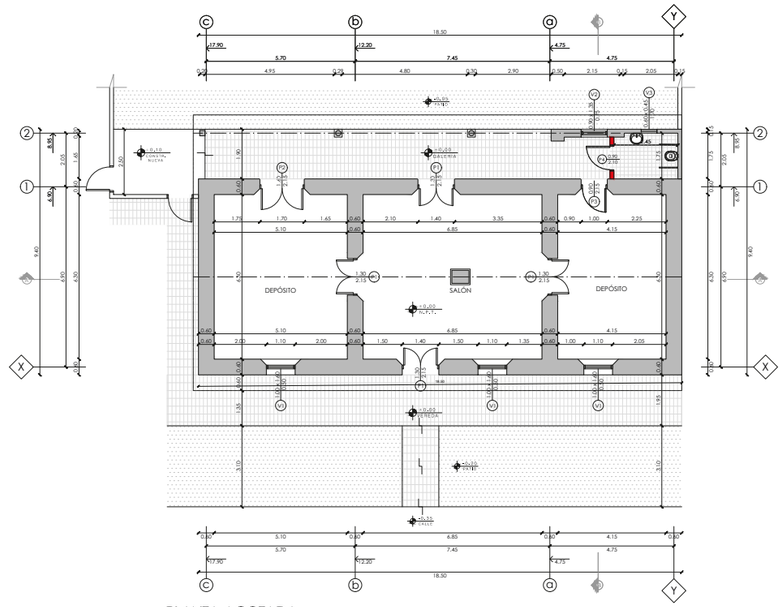
PLANOS TÉCNICOS

CAAZAPÁ

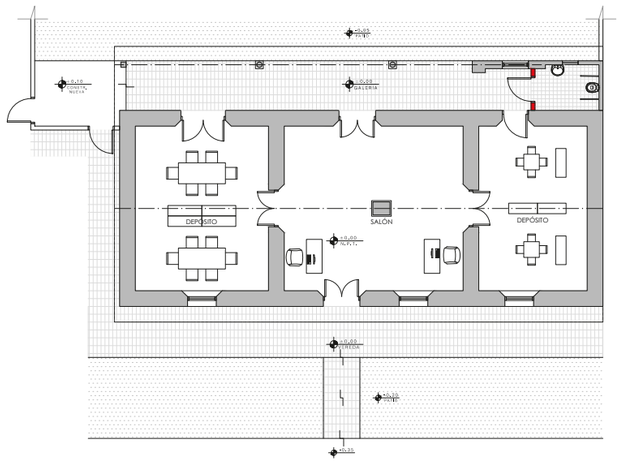


PLANTA DE DEMOLICIÓN
PLANTA DE DEMOLICIÓN
ESC 1:100

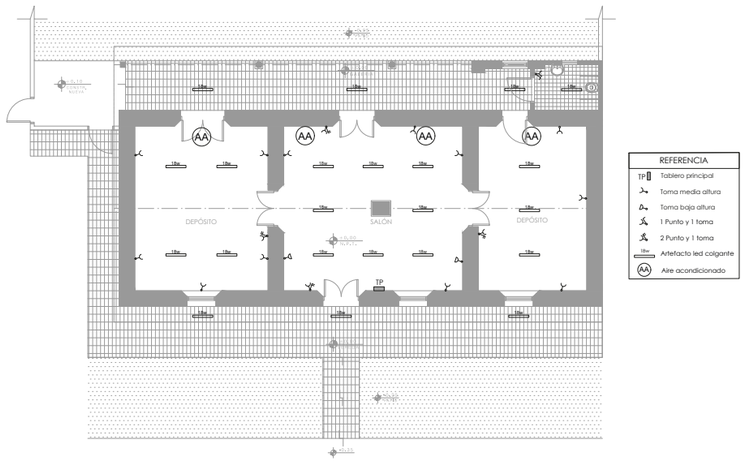
REFERENCIA
Muro a demoler
Muro existente



PLANTA ACOTADA
ESC 1:100



PLANTA EQUIPAMIENTO
0 1 5



REFERENCIA
TP Tablero principal
Toma media altura
Toma baja altura
1 Punto y 1 toma
2 Punto y 1 toma
Artefacto led colgante
AA Aire acondicionado

INSTALACIÓN ELÉCTRICA
0 1 5

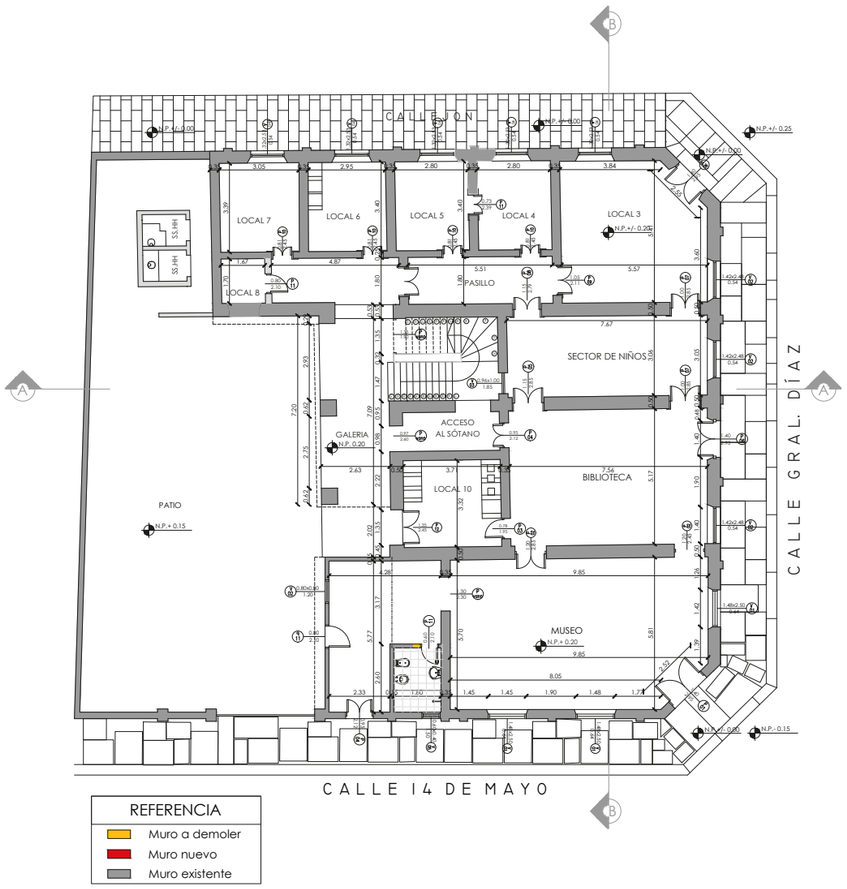
CONECTANDO ACADEMIA Y SOCIEDAD

Este documento fue generado por la Unidad de Proyectos de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Arte de la Universidad Nacional de Asunción para la Secretaría Nacional de Cultura, en el marco del Proyecto de Fortalecimiento de la Red Nacional de Bibliotecas Públicas.

RED DE BIBLIOTECAS PÚBLICAS

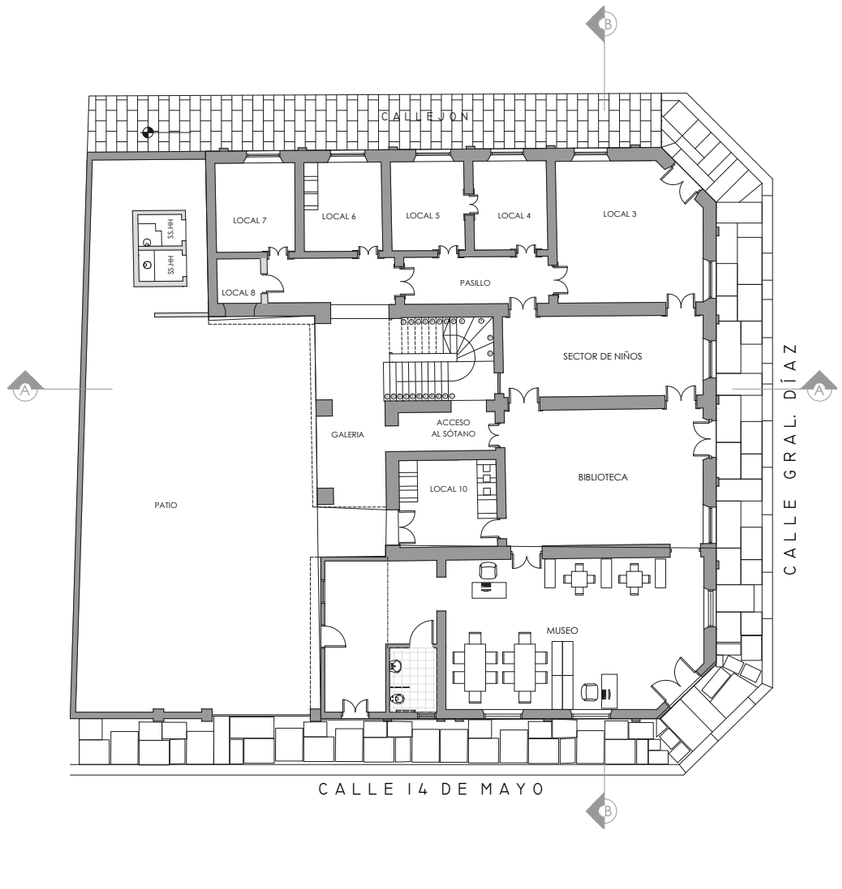
SEDE:		
CAAZAPÁ, CAAZAPÁ		
PLANOS:		
PLANTA ACOTADA, EQUIPADA, ELÉC.		
PROYECTO:		
SILVIA REJALA		
ORLANDO GAUTO		
LÁMINA:	ESCALA:	
	Gráfica	

Plano 10. Proyecto ejecutivo para la sede de Caazapá. Fuente: Elaboración propia.



PLANTA BAJA ACOTADA Y DEMOLICIÓN

0 5 10



PLANTA BAJA EQUIPADA

0 5 10

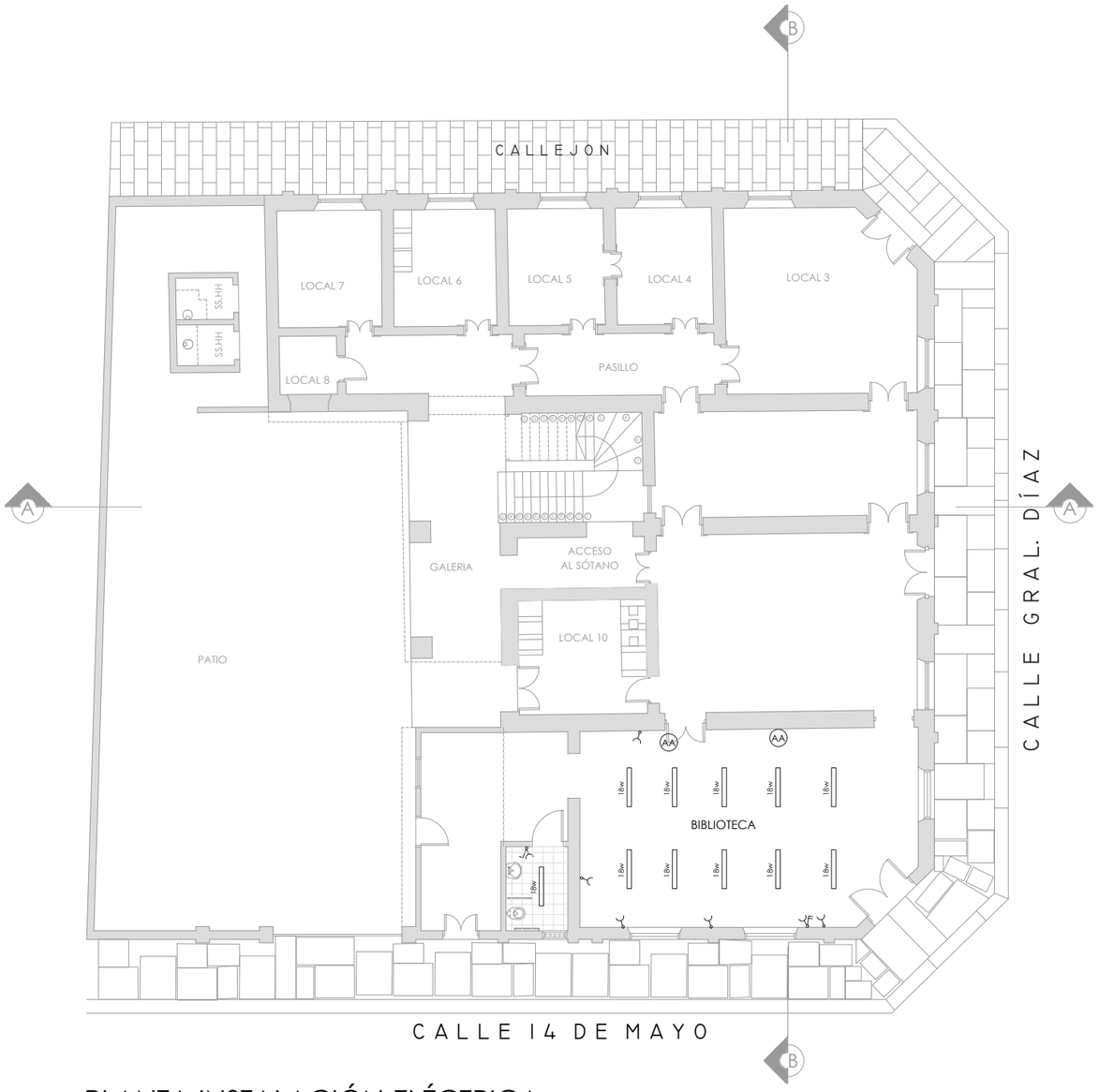
CONECTANDO ACADEMIA Y SOCIEDAD

Este documento fue generado por la Unidad de Proyectos de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Arte de la Universidad Nacional de Asunción para la Secretaría Nacional de Cultura, en el marco del Proyecto de Fortalecimiento de la Red Nacional de Bibliotecas Públicas.

RED DE BIBLIOTECAS PÚBLICAS	
SEDE:	
PILAR, ÑEEMBUCÚ	
PLANOS:	
RELEVAMIENTO	
PROYECTO:	
SILVIA REJALA	
ORLANDO GAUTO	
LÁMINA:	ESCALA:
	Gráfica

Plano 11. Proyecto ejecutivo para la sede de Pilar. Fuente: Elaboración propia.

PILAR



REFERENCIA	
	Toma media altura
	1 Punto y 1 toma
	2 Punto y 1 toma
18w	Artefacto led colgante
AA	Aire acondicionado

PLANTA INSTALACIÓN ELÉCTRICA

0 5 10

CONECTANDO ACADEMIA Y SOCIEDAD

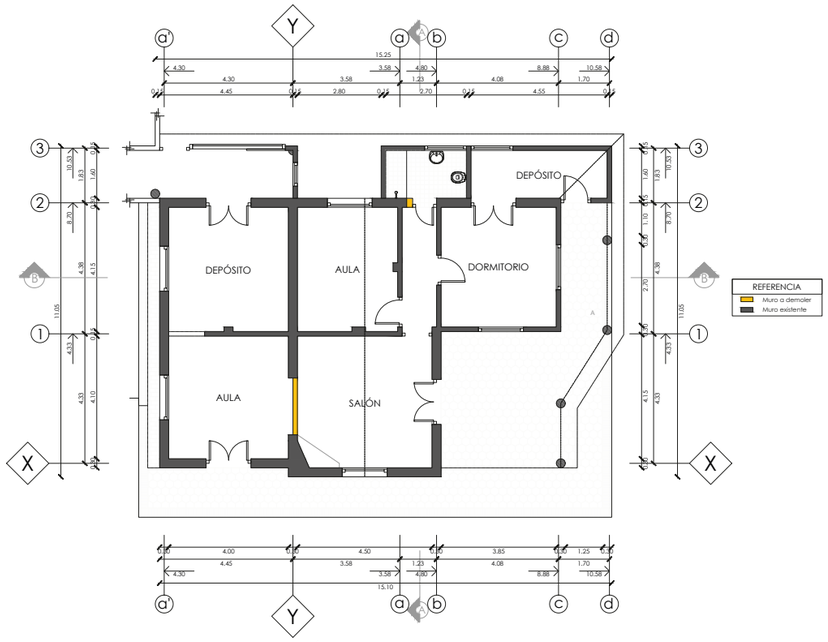
Este documento fue generado por la Unidad de Proyectos de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Arte de la Universidad Nacional de Asunción para la Secretaría Nacional de Cultura, en el marco del Proyecto de Fortalecimiento de la Red Nacional de Bibliotecas Públicas.

RED DE BIBLIOTECAS PÚBLICAS

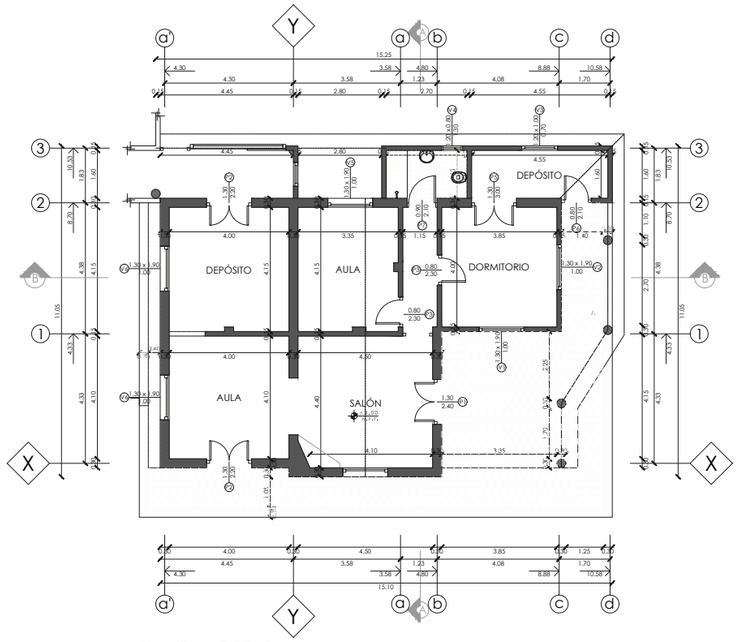
SEDE:		
PILAR, ÑEEMBUCÚ		
PLANOS:		
RELEVAMIENTO		
PROYECTO:		
SILVIA REJALA		
ORLANDO GAUTO		
LÁMINA:	ESCALA:	
	Gráfica	

Plano 12. Planta de instalación eléctrica para la sede de Pilar. Fuente: Elaboración propia.

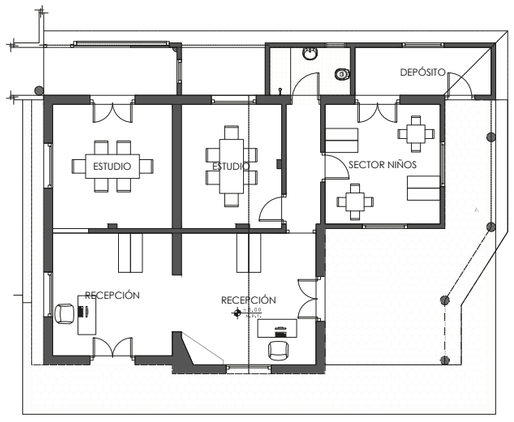
PUERTO CASADO



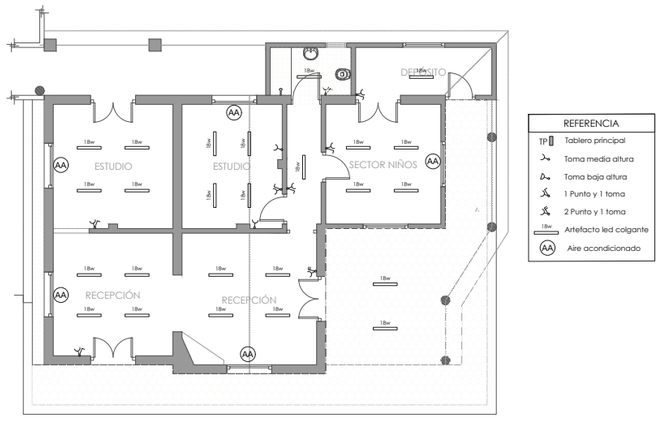
PLANTA DE DEMOLICIÓN
0 1 5



PLANTA ACOTADA
0 1 5



PLANTA EQUIPADA
0 1 5



PLANTA INSTALACIÓN ELÉCTRICA
0 1 5

CONECTANDO ACADEMIA Y SOCIEDAD

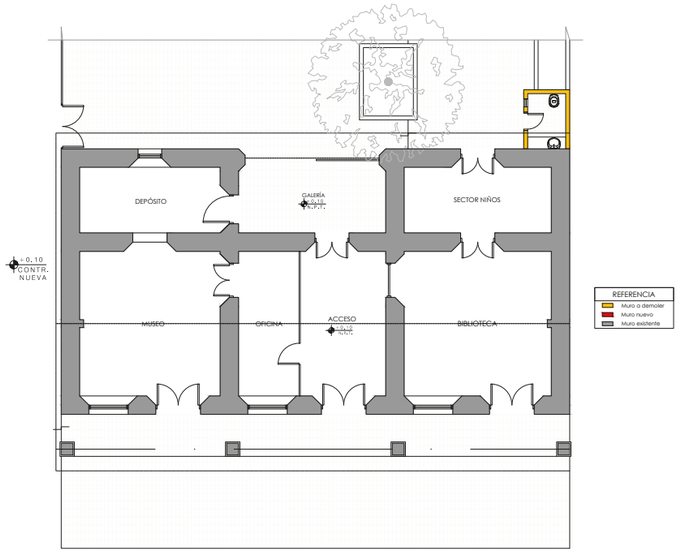
Este documento fue generado por la Unidad de Proyectos de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Arte de la Universidad Nacional de Asunción para la Secretaría Nacional de Cultura, en el marco del Proyecto de Fortalecimiento de la Red Nacional de Bibliotecas Públicas.

RED DE BIBLIOTECAS PÚBLICAS

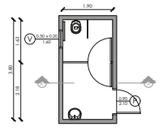
SEDE:	
PUERTO CASADO	
ARQUITECTURA:	
PLANOS DE RELEVAMIENTO	
RELEVAMIENTO Y DIGITALIZACIÓN:	
SILVIA REJALA	
ORLANDO GAUTO	
LÁMINA:	ESCALA:
	Galería

Plano 13. Proyecto ejecutivo para la sede de Puerto Casado. Fuente: Elaboración propia.

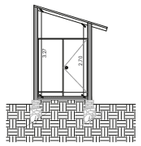
SAN PEDRO DE YCUAMANDYYÚ



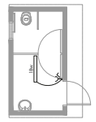
PLANTA DEMOLICIÓN
0 1 5



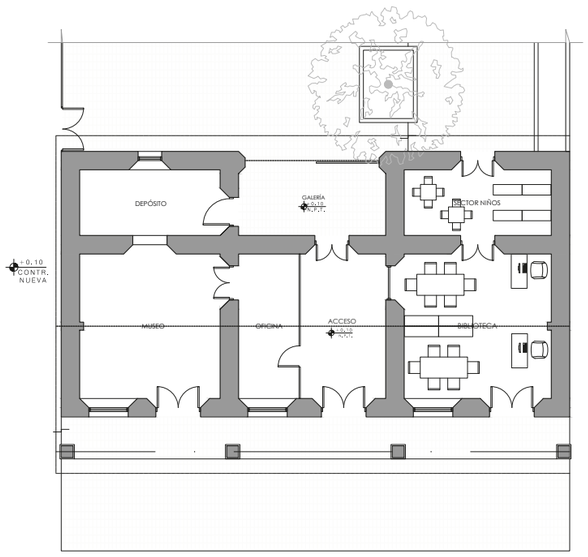
PLANTA DE BAÑO NUEVO
0 1 5



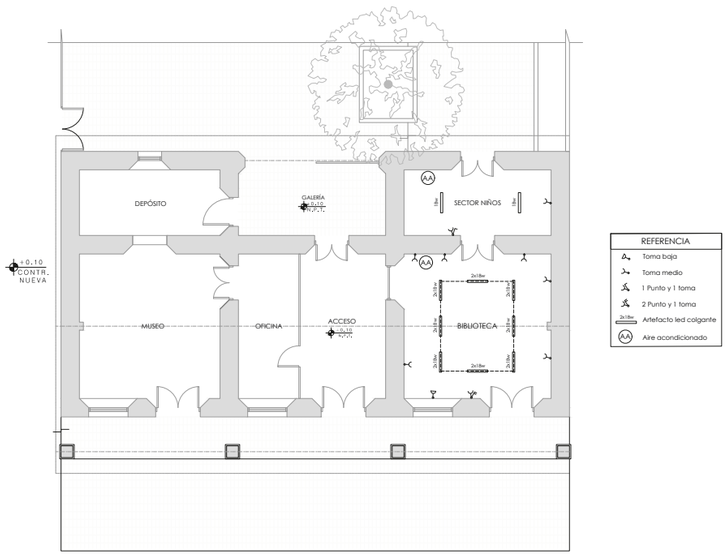
CORTE AA BAÑO NUEVO
0 1 5



PLANTA ELÉCTRICA
0 1 5



PLANTA EQUIPADA
0 1 5



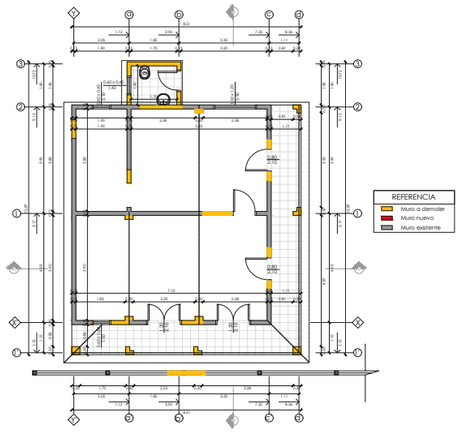
PLANTA INSTALACIÓN ELÉCTRICA
0 1 5

CONECTANDO ACADEMIA Y SOCIEDAD

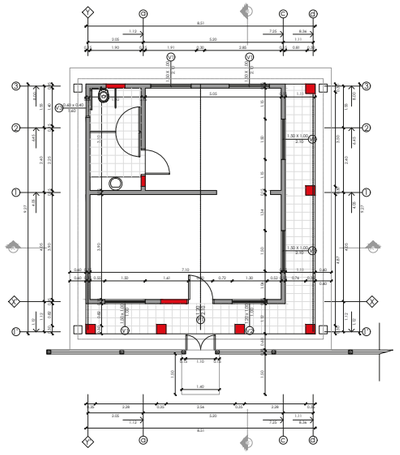
Este documento fue generado por la Unidad de Proyectos de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Arte de la Universidad Nacional de Asunción para la Secretaría Nacional de Cultura, en el marco del Proyecto de Fortalecimiento de la Red Nacional de Bibliotecas Públicas.

RED DE BIBLIOTECAS PÚBLICAS	
SEDE:	
SAN PEDRO DE YCUAMANDYYÚ	
PLANOS:	
PROYECTO	
PROYECTO:	
SILVIA REJALA	
ORLANDO GAUTO	
LÁMINA:	ESCALA:
	Gráfica

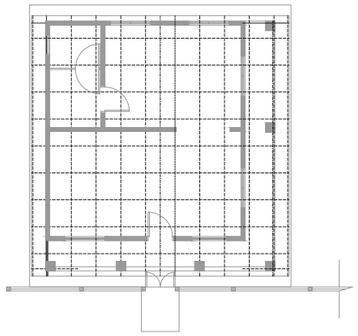
Plano 14. Proyecto ejecutivo para la sede de San Pedro del Ycuamandyyú. Fuente: Elaboración propia.



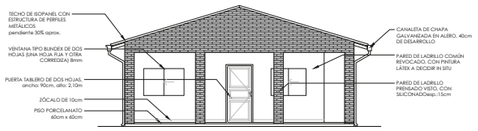
PLANTA DEMOLICIÓN
0 1 5



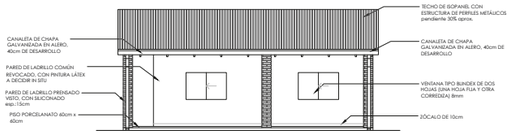
PLANTA PROPUESTA
0 1 5



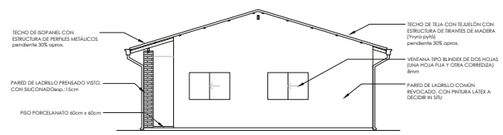
PLANTA VIGAS METÁLICA
0 1 5



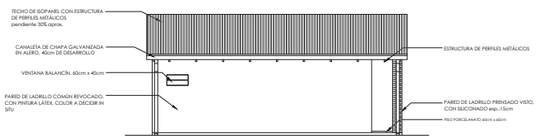
FACHADA PRINCIPAL
0 1 5



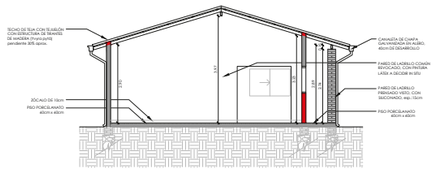
FACHADA LATERAL IZQUIERDA
0 1 5



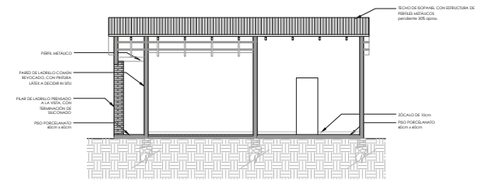
FACHADA POSTERIOR
0 1 5



FACHADA LATERAL DERECHA
0 1 5



CORTE AA"
0 1 5



CORTE BB"
0 1 5

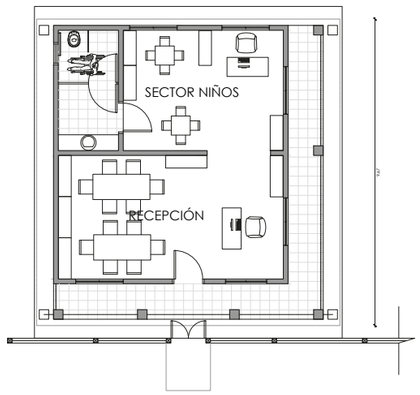
CONECTANDO ACADEMIA Y SOCIEDAD

Este documento fue generado por la Unidad de Proyectos de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Arte de la Universidad Nacional de Asunción para la Secretaría Nacional de Cultura, en el marco del Proyecto de Fortalecimiento de la Red Nacional de Bibliotecas Públicas.

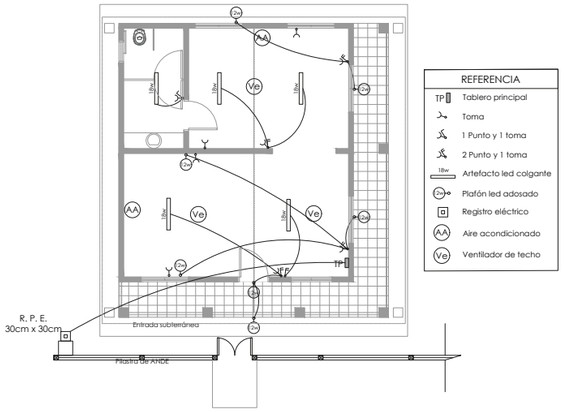
RED DE BIBLIOTECAS PÚBLICAS		
SEDE:		
LIBERACIÓN, SAN PEDRO		
PLANOS:		
PLANTA, CORTES Y FACHADAS		
PROYECTO:		
SILVIA REJALA		
ORLANDO GAUTO		
LÁMINA:	ESCALA:	
	Gráfica	

Plano 15. Proyecto ejecutivo para la sede de Liberación. Fuente: Elaboración propia.

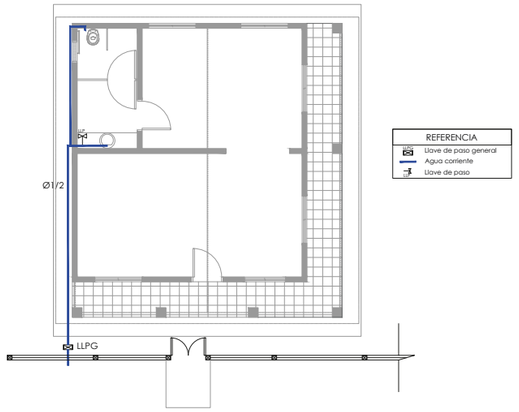
LIBERACIÓN



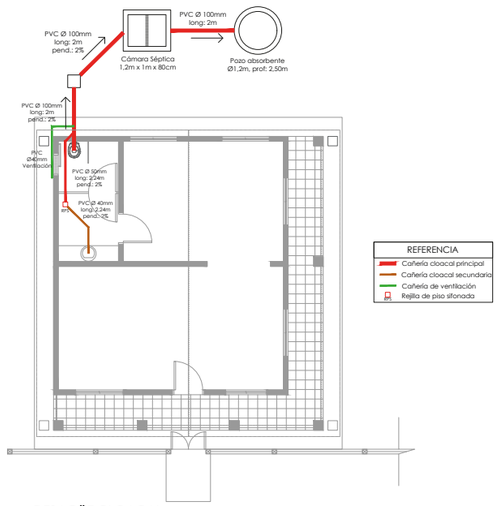
PLANTA EQUIPADA
esc_____1:100



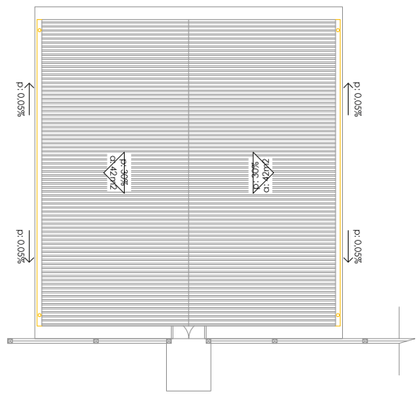
INSTALACIÓN ELÉCTRICA
esc_____1:100



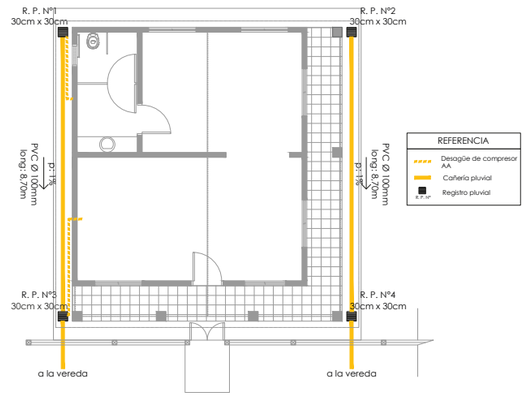
INSTALACIÓN AGUA CORRIENTE
esc_____1:100



DESAGÜE CLOACAL
esc_____1:100



PLANTA DE TECHO
esc_____1:100



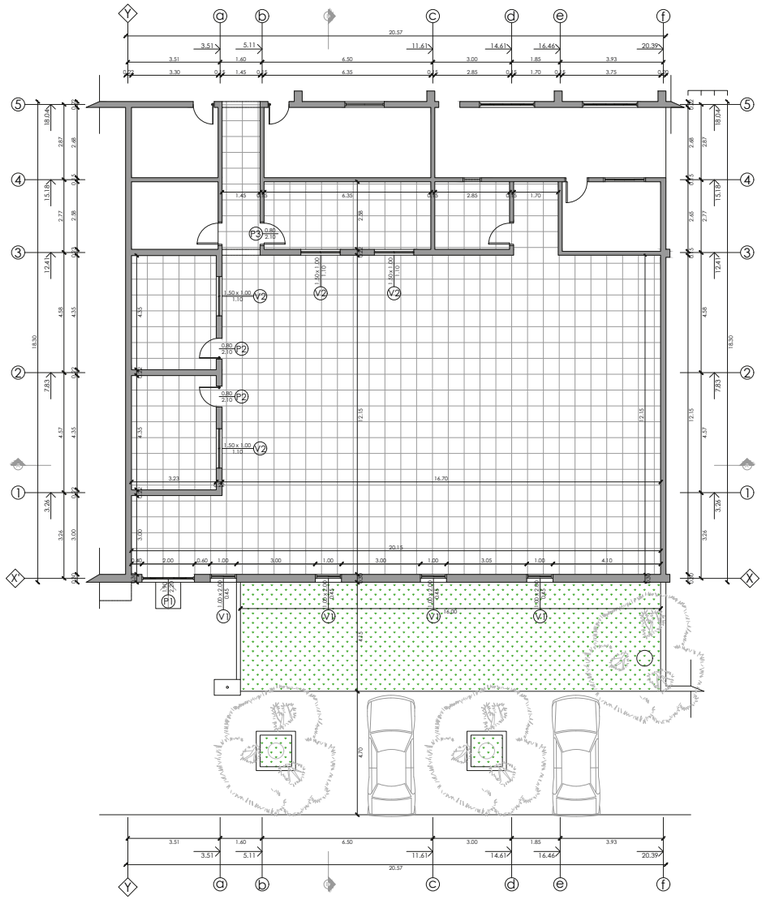
DESAGÜE PLUVIAL
esc_____1:100

CONECTANDO ACADEMIA Y SOCIEDAD

Este documento fue generado por la Unidad de Proyectos de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Arte de la Universidad Nacional de Asunción para la Secretaría Nacional de Cultura, en el marco del Proyecto de Fortalecimiento de la Red Nacional de Bibliotecas Públicas.

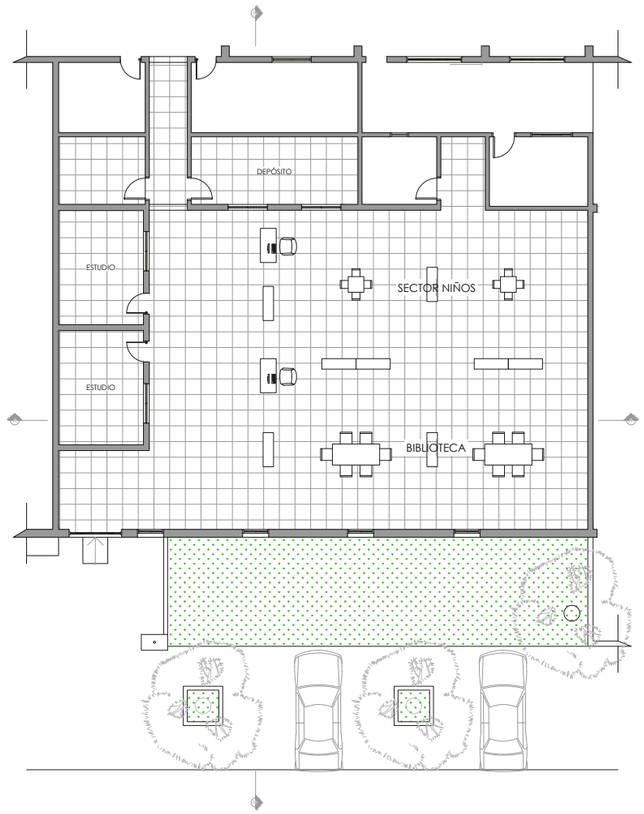
RED DE BIBLIOTECAS PÚBLICAS		
SEDE:		
LIBERACIÓN, SAN PEDRO		
PLANOS:		
INSTALACIONES		
PROYECTO:		
SILVIA REJALA		
ORLANDO GAUTO		
LÁMINA:	ESCALA:	
	Gráfica	

Plano 16. Planta de instalaciones para la sede de Liberación. Fuente: Elaboración propia.



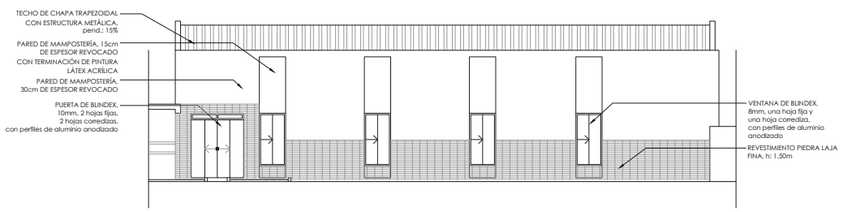
PLANTA ARQUITECTÓNICA

0 5 10



PLANTA EQUIPADA

0 5 10



FACHADA PRINCIPAL

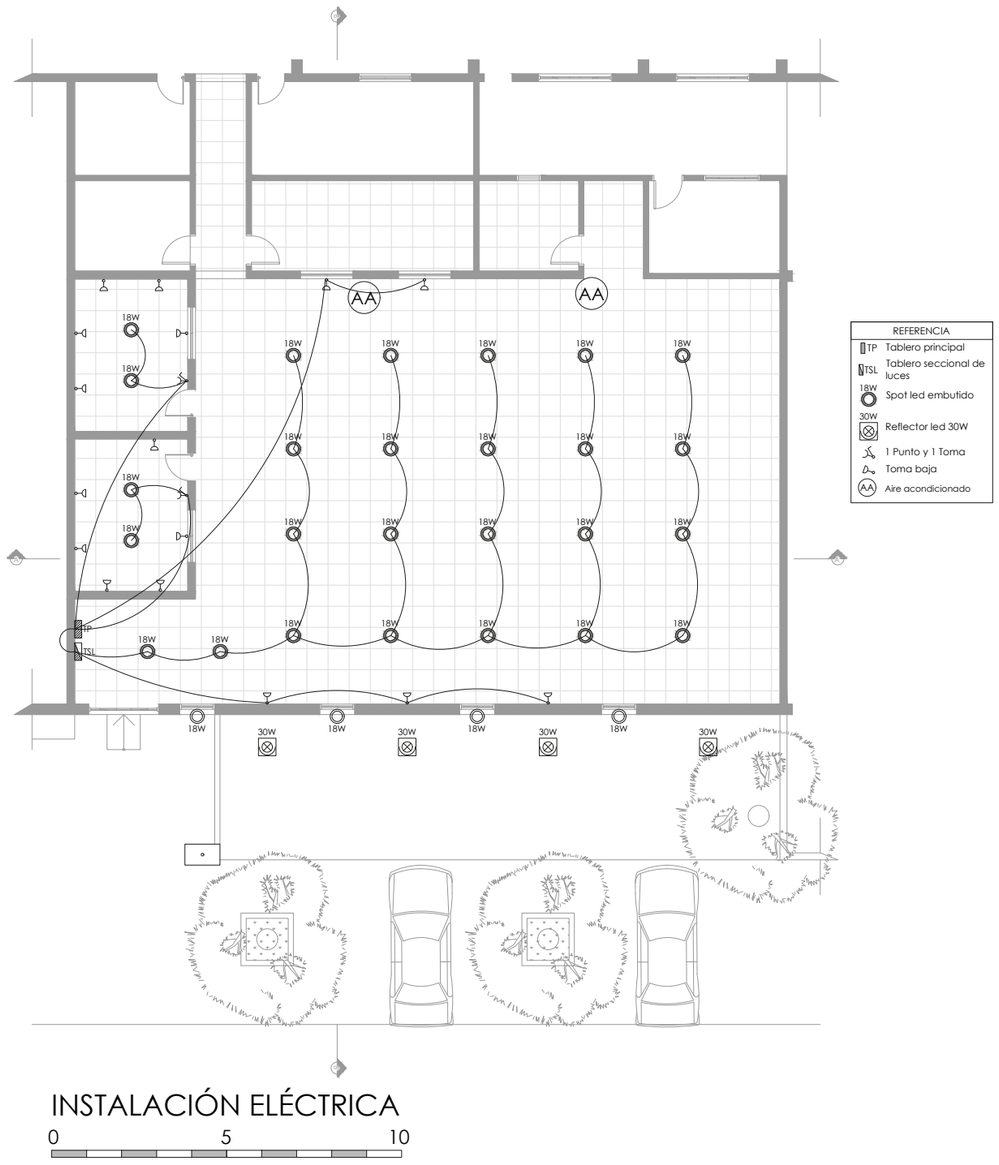
0 5 10

CONECTANDO ACADEMIA Y SOCIEDAD

Este documento fue generado por la Unidad de Proyectos de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Arte de la Universidad Nacional de Asunción para la Secretaría Nacional de Cultura, en el marco del Proyecto de Fortalecimiento de la Red Nacional de Bibliotecas Públicas.

RED DE BIBLIOTECAS PÚBLICAS	
SEDE:	
CAPITÁN BADO	
PLANOS:	
PROYECTO	
RELEVAMIENTO Y DIGITALIZACIÓN:	
SILVIA REJALA	
ORLANDO GAUTO	
LÁMINA:	ESCALA:
	Gráfica

Plano 17. Proyecto ejecutivo para la sede de Capitán Bado. Fuente: Elaboración propia.



CONECTANDO ACADEMIA Y SOCIEDAD

Este documento fue generado por la Unidad de Proyectos de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Arte de la Universidad Nacional de Asunción para la Secretaría Nacional de Cultura, en el marco del Proyecto de Fortalecimiento de la Red Nacional de Bibliotecas Públicas.

RED DE BIBLIOTECAS PÚBLICAS		
SEDE:		
CAPITÁN BADO		
PLANOS:		
PROYECTO		
RELEVAMIENTO Y DIGITALIZACIÓN:		
SILVIA REJALA		
ORLANDO GAUTO		
LÁMINA:	ESCALA:	
	Gráfica	

Plano 18. Planta de instalación eléctrica para la sede de Capitán Bado. Fuente: Elaboración propia.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

CONSTRUCCIONES PATRIMONIALES

INTRODUCCIÓN

Se presentan aquí las orientaciones básicas necesarias para adopción de los procedimientos correctos para la realización de las obras de intervención en edificios patrimoniales, haciendo referencia inicialmente, a los aspectos generales para las intervenciones de los edificios destinados a la implantación de las Bibliotecas Públicas.

Es importante informar que cualquier duda sobre determinados procedimientos, por parte de los técnicos y/o empresas ganadoras de las licitaciones, en caso de cualquier imprevisto, ausencia de especificaciones, desconocimiento o necesidad de orientación puntual, estos deberán entrar en contacto con los especialistas de la Secretaría Nacional de Cultura (SNC) de forma a reencausar los trabajos en los sitios intervenidos en el menor plazo de tiempo posible.

Al mismo tiempo, los técnicos de la SNC deberán estar en condiciones de prestar rápida asistencia a las empresas o sus técnicos responsables siempre que sea solicitado.

Todas las empresas que se postulen candidatas a las licitaciones de intervención de restauración de estos edificios, deberán conocer y tener siempre en consideración uno de los principales postulados sobre este tipo de actividad y promulgada en una de las más

importantes Cartas Internacionales:

RESTAURACIÓN

Artículo 9.

"… Tiene como fin conservar y revelar los valores estéticos e históricos del monumento y se fundamenta en el respeto a la esencia antigua y a los documentos auténticos. Su límite está allí donde comienza la hipótesis: en el plano de las reconstituciones basadas en conjeturas, todo trabajo de complemento reconocido como indispensable por razones estéticas o técnicas aflora de la composición arquitectónica y llevará la marca de nuestro tiempo. La restauración estará siempre precedida y acompañada de un estudio arqueológico e histórico del monumento''. (1964 - CARTA DE VENECIA).

Esto orienta a que nada que no esté estipulado en los planos presentados o en las especificaciones técnicas, deben ser incluidas o suprimidas sin la necesaria consulta a los técnicos especialistas.

Siguiendo la misma línea de orientación para intervenciones en edificio patrimoniales en tareas de restauración deberán ser obedecidas los principios básicos de esta actividad:

- **Mínima intervención**
- **Reversibilidad**
- **Distinguibilidad**

DOCUMENTACIÓN Y REGISTRO EN DIARIO DE OBRAS

Todo el proceso del proyecto de restauración, desde el contrato para las obras, deberá ser debidamente registrado en un libro abierto específicamente con esta finalidad, pasando a ser el "Diario de Obras" de la intervención. Este documento deberá estar permanentemente actualizado y accesible para la fiscalización e interesados del proyecto.

También deberán ser acompañadas de planillas que sean necesarias para cada obra donde se registren os procesos de las diferentes intervenciones, tests y experimentos de materiales antes de su aplicación en el bien.

Paralelamente todas las etapas de la obra deberán ser registradas en imágenes, videos y/o fotografías que permitan la lectura y acompañamiento del avance de los trabajos y como memoria de la actual intervención.

DE LOS MATERIALES

En el área de preservación de bienes patrimoniales construidos los materiales deben ser contemplados de dos maneras:

- Materiales existentes en el edificio.
- Materiales a introducir en la obra.

La materialidad de las diferentes obras debe ser cuidadosamente verificada de forma a definir e identificar el estado de conservación para poder adoptar las medidas de reaprovechamiento o descarte de los mismos.

La materialidad de las diferentes obras debe ser cuidadosamente

verificada de forma a definir e identificar el estado de conservación para poder adoptar las medidas de reaprovechamiento o descarte de los mismos.

Antes de cualquier cambio, aunque esté marcado en planos o cuadernos de especificaciones, todos los materiales que forman el bien deben ser verificados en sus más diversas formas:

- Condiciones de conservación.
- Estado de deterioración, si el deterioro es parcial o total.
- Probables patologías que puedan presentar.
- Posibilidades de revertir la presencia de estas patologías a través de procesos de restauración, recomposición o reestructuración, dependiendo de cada caso.
- Priorizar siempre la permanencia de los materiales dichos originales en los lugares que ocupan con la menor interferencia posible.

Todas estas observaciones deben hacer parte de los trabajos preliminares, antes del inicio de las obras propiamente dichas.

AGLOMERANTES

- CAL: Es tal vez el principal aglomerante utilizado en restauración y mantenimiento de edificio más antiguos, hasta el final del tercer cuarto del siglo XX, tiempo en el cual la cal predominaba como aglomerante de las argamasas.

La cal a ser usada en las obras de restauración debe ser de buena procedencia, sea industrializada o extinta en el local de la obra. En caso de extinguir la cal en le obra, esta deberá ser estacionada por un período no menor de 90 días. Esta es la cal más apropiada para obras de restauración.

- ARCILLA: Es un material más utilizado en mamposterías a base de este material y puede ser utilizado con diversas técnica, ladrillos crudos, paredes de adobe, ladrillos cocidos, tejas, tejuelas, etc.
- CEMENTO: En la línea de edificios más antiguos no se aconseja el uso del cemento una vez que estas construcciones poseen como aglomerante la cal y la reacción de ambos, por ejemplo, en presencia del agua, tienen reacciones diametralmente opuestas: hidrófugo e hidrófilo

AGREGADOS

- LA ARENA es el principal agregado utilizado en restauración y debe ser exento de elementos y materiales extraños a su composición, como materiales orgánicos, restos de raíces, excrementos de animales, etc. La arena debe ser lavada, en la obra, con el uso de hormigonera. Este procedimiento es necesario por la cantidad de suciedad que estas arenas contienen y que perjudican su adherencia y compatibilidad con los materiales originales de los edificios en restauración. El lavado de la arena debe ser realizado cambiando el agua hasta obtener una agua residual más clara.
- La PIEDRA, bruta o triturada, es otro material bastante utilizado en mamposterías y en cimentaciones de edificios de tiempos pasados y debe ser utilizado siempre que la obra lo exija. La piedra triturada es utilizada en edificios patrimoniales, principalmente aquellos en que se comienza utilizar el hormigón, como los edificios que cuentan con bovedillas catalanas y otros.
- El AGUA es otro material de suma importancia en las obras, utilizada en la preparación de argamasas, hormigón y también en la higiene material y personal.

MADERA

Toda madera existente en la obra, presentando apariencia de buena conservación o de deterioro, deberá pasar por una inspección rigurosa, verificándose la real condición de conservación y resistencia del material de acuerdo con su función en el edificio.

Esta inspección se hará de forma mecánica a través de percusión de las piezas o, si es posible, a través del uso de resistómetro digital. Una vez verificadas las condiciones del material se procederá a:

- Sustitución de la pieza en su totalidad.
- Reaprovechamiento con implantación de prótesis, dependiendo de cada caso.
- Implantación de obturaciones de aserrín fino tamizado y cola plástica blanca de carpintería.

Siempre que posible deberá evitarse el uso de clavos en las maderas y

en caso de la necesidad de este procedimiento deberán ser aplicados estos clavos de tal forma a evitar la rajadura y consecuente inutilización de la pieza original o nueva a ser aplicada.

Habiendo cualquier duda sobre la solución a ser adoptada, la empresa o técnicos responsables por las obras deberán, antes de adoptar cualquier medida, consultar los técnicos especialistas de la SNC.

MAMPOSTERíA

En caso de existir "ventanas" en los revoques (caídos o retirados), que permitan visualizar los materiales de construcción de las mamposterías, estos deberán ser revisados, verificando su grado de conservación.

REVOQUES

Al igual que el procedimiento utilizado en la madera, las paredes revocadas deberán ser verificadas en lo que concierne a la estabilidad y adherencia del mismo en el sustrato. El procedimiento debe ser realizado con una herramienta contundente, un pedazo de madera maciza. Con esta herramienta se deben golpear las superficies revocadas, de forma firme pero sin violencia.

A cada golpe deberá ser verificado el sonido producido por los golpes. Si los sonidos son secos, es señal de buena adherencia. Si el sonido resulta ser hueco, es señal de separación o desagregación del revoque del sustrato.

Dependiendo del caso, el revoque deberá ser removido y analizado, sustituyéndose por nuevo revoque de composición idéntica al encontrado en el local. En caso de no ser posible el análisis en laboratorio para obtención de la dosificación exacta, el revoque a ser usado deberá ser siempre a base de cal y arena en la dosificación de 1:3 para superficies externas y 1:4 para superficies internas.

Los revoques pueden ser también de adobe. En este caso la materia prima, el adobe (barro/arcilla) debe ser obtenido de locales próximos a la obra de forma a minimizar la incompatibilidad de los materiales de la obra y los que sean implantados en la restauración.

TACUARA BAMBÚ

El bambú es uno de los materiales más utilizados en la tecnología constructiva de techos. La calidad de este material debe ser garantizada a través del control desde el corte hasta el secado final, antes de su utilización en las obras.

El bambú, o tacuara, debe ser cortado, preferencialmente en el período de luna menguante, de manera a poder obtener un material más resistente y con menos savia, lo que la torna más protegida contra aparecimiento de hongos.

Posteriormente al corte, este material debe ser estacionado en local sombreado, seco y bien ventilado hasta secar completamente, cuando se procede al corte para uso en la obra.

COBERTURAS

Los materiales de cobertura de las edificaciones patrimoniales que se encuentran en nuestro país son, en su mayoría, de origen natural como a arcilla, vegetales, como la paja de techo y también se encuentran piezas metálica.

- CHAPAS METÁLICAS: Este material también es conocido como chapas de zinc, acanaladas, livianas y en diversos tamaños con una anchura de 0,90m.
- TEJAS CERAMICAS: utilizadas con mayor cantidad y frecuencia, la teja cerámica se encuentra de diversas dimensiones y curvaturas, recibiendo diferentes denominaciones como teja canal, árabe, etc. Cuando se trabaje en techos con este tipo de material deberá ser considerado, en caso de necesidad de sustitución de algunos elementos, en caso de la necesidad de inserir nuevas tejas, estas deberán ser con las mismas dimensiones y curvatura de las existentes en el local. Al destechar los edificios, las tejas deberán pasar por un proceso de selección para reaprovechamiento y limpieza pieza-por-pieza. Deben ser lavadas con agua corriente y cepillo de cerdas de nylon blandas.
- TEJUELAS O TEJUELITAS: Son materiales cerámicos cocidos y de dimensiones de 11X23 o 25cm.
- LOZAS DE HORMIGÓN: Otro material bastante utilizado, ya en edificios de final del siglo XIX en adelante, iniciándose primero con la utilización del sistema de bóvedas o bovedillas catalanas.
- PAJA DE TECHO: es también un vegetal que con el paso del tiempo fue siendo sustituido por tejas cerámicas u chapas de cinc.

CONSTRUCCIONES PATRIMONIALES

PINTURAS

En edificios patrimoniales se puede encontrar superficies pintadas con diferentes bases (cal, látex, acrílicas, sintéticas).

En repinturas deberá ser observado el tipo de pintura que revisten las superficies y aplicar la pintura de misma base o si se opta por cambio del tipo de pintura, se debe retirar completamente las pinturas existentes para la correcta aplicación de la nueva pintura.

Los esmaltes a ser aplicados en las obras deberá ser de terminación semi-mate, siendo que en los casos de pintura de rejas, el color a ser utilizado deberá ser grafito claro, salvo especificación pre determinada.

CAAZAPÁ

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA BIBLIOTECA DE CAAZAPÁ

Aquí se hace referencia a los ítems presentados en la planilla de cómputo y presupuesto y se desarrolla en la misma secuencia de la referida planilla.

TRABAJOS PRELIMINARES

- Estos se refieren a la necesidad de seguridad de las personas que irán desarrollar los trabajos de obra.
- En los tramos frontal, local de derrumbe de la mampostería y en el corredor posterior, sector del alpendre debe procederse a la instalación de apuntalamiento de techo.
- Deberá procederse a limpieza general de los espacios internos y corredores.
- Los materiales y documentos que se encuentran en el interior de la obra, deberán ser retirado con el cuidado necesario y depositado en local destinado para guardarlos. Este espacio será indicado por la Iglesia o la Municipalidad de Caazapá.

TRABAJOS EN PISOS

- Las áreas que presentan ahondamiento y desnivel deben ser recuperados con la compactación del suelo y reposición de contrapiso y piso.
- Los tramos que presentan el revestimiento de piso, ladrillos deteriorado, roto o rajado, deberá ser sustituido por elemento similar con las mismas dimensiones.

TRABAJOS EN PAREDES

- Inicialmente deberán ser seguidas las recomendaciones presentadas en este cuaderno de especificaciones para el ítem revoques.
- En el caso de recuperación de la pared derrumbada se debe proceder a la limpieza del local y complementar la mampostería con ladrillos cerámicos artesanales, macizos, dejando la pared con la misma dimensión que presenta en la actualidad.
- La argamasa deberá ser a base de cal y arena en la dosificación de 1:3 y el revoque con adobe.
- Las superficies que se encuentren sin revestimiento deberán ser revocados con argamasa similar a la existente. En caso de no ser posible realizar los análisis de laboratorio de las argamasas del lugar, deberá ser aplicada argamasa de cal y arena en la dosificación 1:4 para áreas internas y 1:3 para áreas externas.
- En locales donde hay desprendimientos de revoques debe ser eliminada, en primer lugar, el origen que causa esta afección, en este caso la humedad. Esto se elimina recuperándose las condiciones del techo.

TRABAJOS EN TECHO

- Todo el techo deberá ser revisado, procediéndose a la reparación en los locales que presenten problemas de filtración, maderamen deteriorado, tejas rotas o desgastadas.
- En caso de tejas rotas, fisuradas o desgastadas, estas deberán ser sustituidas por tejas nuevas con materiales similares con dimensiones y curvatura similar a la existente en el local.
- Las tejas seleccionadas para reutilización deberán ser lavadas con agua corriente y cepillo de cerdas blandas de nylon.

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

- Deberá procederse inicialmente a la inspección y corrección para reaprovechamiento de las instalaciones eléctricas encontradas en el edificio.
- Las nuevas instalaciones deberán ser aparentes, aplicada sobre las

superficies de techo y/o paredes.

- La red de conduítes no deberá ser empotrado en las paredes. No será permitido ningún trabajo de ruptura de los elementos construidos que puedan contribuir con la buena conservación de sus estructuras.
- Las luminarias deberán ser instaladas en forma pendiente fijadas en estructura metálica h=2,40m.
- Las estructuras metálicas deberán se fijadas, preferencialmente en las estructuras o maderamen de los techos.
- Las luminarias deberán ser del tipo estanco con lámpara tubular Led de 18w.
- La fijación de los conduites deberán ser con abrazadera metálicas apropiadas para el diámetro de los conduítes, fijadas en el sustrato con uso de tarugos de nylon D6 y tornillos apropiados.
- No deberá ser abierto agujeros en las paredes para esta fijación.

DRENAJE

- Deberá ser construido en la parte posterior y lateral derecha del edificios una canaleta de mampostería, con la finalidad de drenaje de las aguas pluviales.

PUERTAS Y VENTANAS

- La ventana que está en el sector de la pared derrumbada deberá ser retirada, recuperada y recolocada en el mismo local original.
- Puertas o ventanas deterioradas deberá procederse a su restauración.

PINTURAS

- Deberá ser identificada, inicialmente, el tipo de pintura existente en las superficies de la edificación, si es a la cal o al Látex.
- En caso del uso de cal, deberá ser aplicado fijador específico siguiendo las instrucciones del fabricante.
- Los colores de los edificios deberán ser los mismos que presentan actualmente, o similares.
- En este caso los espacios internos y externos, deberán ser pintados con esmalte sintético y con pintura PVA Látex o a la cal.
- El espacio inferior de las paredes, zócalo, deberán ser pintados con esmalte sintético semi-mate color marrón tabaco.
- La parte superior de las paredes deberán ser pintadas en color marfil.
- Las pinturas de puertas y ventanas, así como otros elementos de madera, deberán ser pintados con esmalte sintético semi-mate color marrón tabaco.
- Las rejas deberán ser pintadas con esmalte sintético color grafito claro.

PILAR

TRABAJOS EN PAREDES

- En locales donde hay desprendimientos de revoques debe ser eliminada, en primer lugar, el origen que causa esta afección, en este caso la humedad. Esto de elimina recuperándose las condiciones del techo.
- Para demolición y sustitución de revoques deberán ser seguidas las orientaciones presentadas en este cuaderno.
- La argamasa a ser utilizada deberá ser similar a la existente en el local.

TRABAJOS EN TECHO Y CIELO RASO

- Todo el techo deberá ser revisado, procediéndose a la reparación en los locales que presenten problemas de filtración, maderamen deteriorado, tejas rotas o desgastadas.
- En caso de tejas rotas, fisuradas o desgastadas, estas deberán ser sustituidas por tejas nuevas con materiales similares con dimensiones y curvatura similar a la existente en el local.
- El cielorraso deberá ser desmontado, reparado y remontado.

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

- Deberá procederse inicialmente a la inspección y corrección para reaprovechamiento de las instalaciones eléctricas encontradas en el edificio.
- Las nuevas instalaciones deberán ser aparentes, aplicada sobre las superficies de techo y/o paredes.
- La red de conduítes no deberá ser empotrado en las paredes. No será permitido ningún trabajo de ruptura de los elementos construidos que puedan contribuir con la buena conservación de sus estructuras.
- Las luminarias deberán ser instaladas en forma pendiente fijadas en estructura metálica.
- Las estructuras metálicas deberán se fijadas, preferencialmente en las estructuras o maderamen de los techos.
- Las luminarias deberán ser del tipo estanco con lámpara tubular Led de 18w.
- La fijación de los conduites deberán ser con abrazadera metálicas apropiadas para el diámetro de los conduítes, fijadas en el sustrato con uso de tarugos de nylon D6 y tornillos apropiados.
- No deberá ser abierto agujeros en las paredes para esta fijación.

PUERTAS Y VENTANAS

- Puertas o ventanas deterioradas deberá procederse a su restauración.

PINTURA Y TRATAMIENTO

- Deberá ser identificada, inicialmente, el tipo de pintura existente en las superficies de la edificación, si es a la cal o al Látex.
- En caso del uso de cal, deberá ser aplicado fijador específico siguiendo las instrucciones del fabricante.
- Los colores de los edificios deberán ser los mismos que presentan actualmente. En caso de más de un color en los espacios internos o externos, deberá ser utilizado un color neutro, blanco o marfil.
- En los espacios internos de este edificio deberán ser pintados con pintura PVA Látex blanco nieve.
- Las fachadas deberán ser pintadas con pintura PVA Látex color blanco nieve.
- Las pinturas de puertas y ventanas, así como otros elementos de madera, deberán ser pintados con esmalte sintético semi-mate color negro.
- Las rejas deberán ser pintadas con esmalte sintético color grafito claro.

TRABAJOS EN PISO

Inicialmente debe procederse a la eliminación de la vegetación existente en las áreas de piso externas.

- Deberá procederse a la inspección de los pisos existentes, observando la nivelación correcta de los mismos.
- En los sectores donde se encuentran baldosas hidráulicas rotas o sueltas, debe procederse a la retirada y recuperación de las mismas con respectiva limpieza y reasentamiento en su lugar de origen.
- En los tramos donde se observa hundimiento de los pisos deberán ser retiradas las baldosas o pisos calcáreos, separados y limpios.
- Los sectores a que se hace referencia deberán ser revisados y compactados con colocación de nuevo contrapiso y posterior recolocación de los pisos calcáreos originales.
- En caso de baldosas rotas, estas deberán ser sustituidas por nuevas baldosas, fabricadas especialmente para esta obra y en las tonalidades y dimensiones encontradas en el lugar (negro y gris).
- Al borde de la circulación externa deberá ser implantado un relleno de suelo debidamente compactado.

TRABAJOS EN PAREDES

- Deberá ser demolida la mampostería existente, de 15cm, entre el salón principal y la sala de aula, conforme indicado en las láminas de relevamiento.
- En los lugares donde se observan rajaduras severas, deberán ser cosidos con varillas de hierro y revocados en el lado que presenta revoque y dejando en ladrillos vistos en la parte externa.
- En locales donde hay desprendimientos de revoques debe ser eliminada, en primer lugar, el origen que causa esta afección, en este caso la humedad. Esto de elimina recuperándose las condiciones del techo.
- Para demolición y sustitución de revoques deberán ser seguidas las orientaciones presentadas en este cuaderno.
- La argamasa a ser utilizada deberá ser similar a la existente en el local.
- En el baño deberá procederse a demolición parcial de revoque en el tramo recuperado de las rajaduras y posteriormente asentar nuevos azulejos de mismas características de la existente en el local.

TRABAJOS EN TECHO

- Sustitución de chapas de cinc por elementos similares con las mismas dimensiones.
- Recomposición de los revoques en los puntos de encuentro entre las chapas de cinc y los muros de forma a evitar filtraciones en estas paredes.
- La argamasa a ser utilizada deberá recibir producto hidrófugo apropiado para este fin.
- Entre las chapas de cinc deberá ser aplicada resina impermeabilizante elástica de modo a evitar filtraciones.

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

- Deberá procederse inicialmente a la inspección y corrección para reaprovechamiento de las instalaciones eléctricas encontradas en el edificio.
- Las nuevas instalaciones deberán ser aparentes, aplicada sobre las superficies de techo y/o paredes.
- La red de conduítes no deberá ser empotrado en las paredes. No será permitido ningún trabajo de ruptura de los elementos construidos que puedan contribuir con la buena conservación de sus estructuras.
- Las luminarias deberán ser instaladas en forma pendiente fijadas en estructura metálica.
- Las estructuras metálicas deberán se fijadas, preferencialmente en las estructuras o maderamen de los techos.
- Las luminarias deberán ser del tipo tubular Led.
- La fijación de los conductos deberán ser con abrazadera metálicas apropiadas para el diámetro de los conductos, fijadas en el sustrato

PUERTO CASADO

con uso de tarugos de nylon D6 y tornillos apropiados.

- No deberá ser abierto agujeros en las paredes para esta fijación.

INSTALACIONES HIDROSANITÁRIAS

- En este caso será necesaria la sustitución de la cisterna del inodoro por pieza nueva.
- Sustituir tapa del inodoro por nueva tapa plástica.
- Los caños deben seguir las mismas instrucciones para fijación de los conduites, en las instalaciones eléctricas.
- Deberá preverse la instalación de una ducha de PVC.
- Debe ser instalada canaleta metálica con perfil similar al elemento existente en el techo lateral del edificio.

PUERTAS Y VENTANAS

- En las ventanas que tienen cerramiento en madera terciada deberá procederse a la retirada de este material, colocándose en sustitución vidrios de tipo incoloro, liso de 3mm.
- Puertas o ventanas deterioradas deberá procederse a su restauración.

PINTURAS Y TRATAMIENTO

- Deberá ser identificada, inicialmente, el tipo de pintura existente en las superficies de la edificación, si es a la cal o al Látex.
- En caso del uso de cal, deberá ser aplicado fijador específico siguiendo las instrucciones del fabricante.
- Los colores de los edificios deberán ser los mismos que presentan actualmente. En caso de más de un color en los espacios internos o externos, deberá ser utilizado un color neutro, blanco o marfil.
- En los espacios internos de este edificio deberán ser pintados con pintura PVA Látex marfil.
- En las partes pintadas de las fachadas deberá ser separada la parte inferior, zócalo, pintado con pintura PVA Látex color ocre y los elementos adosados en color marfil, también PVA Látex.
- Las pinturas de puertas y ventanas, así como otros elementos de madera, deberán ser pintados con esmalte sintético semi-mate color marrón tabaco.
- Los ladrillos vistos deberán ser sometidos a limpieza y restauración de juntas de argamasa y posterior pintura con silicona líquida incolora.

TRABAJOS EN PAREDES

- Malla de PVC: debe ser aplicada directamente sobre el sustrato, retirándose antes el revoque de las fisuras por aproximadamente 40cm de cada lado de estas. Sobre esta malla se procede la aplicación del revoque, sea de adobe o de argamasa de cal y arena o de cemento, cal y arena. Este último caso no es contemplado en los casos de restauración de edificios patrimoniales.
- En locales donde hay desprendimientos de revoques debe ser eliminada, en primer lugar, el origen que causa esta afección, en este caso la humedad. Esto de elimina recuperándose las condiciones del techo.
- Para demolición y sustitución de revoques deberán ser seguidas las orientaciones presentadas en este cuaderno.
- La argamasa a ser utilizada deberá ser similar a la existente en el local.

TRABAJOS EN TECHO

- Al desmontar el techo deberá procederse a sustitución de los elementos que se presentan en avanzado estado de deterioración.
- Las tejas deberán ser seleccionadas, descartando las que estén rotas, presenten fisuras y/o desgaste avanzado.
- Las tejas nuevas deberán ser de dimensiones y curvatura idénticas a las existentes en el bien.

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

- Deberá procederse inicialmente a la inspección y corrección para reaprovechamiento de las instalaciones eléctricas encontradas en el edificio.
- Las nuevas instalaciones deberán ser aparentes, aplicada sobre las superficies de techo y/o paredes.
- La red de conduítes no deberá ser empotrado en las paredes. No será permitido ningún trabajo de ruptura de los elementos construidos que puedan contribuir con la buena conservación de sus estructuras.
- Las luminarias deberán ser instaladas en forma pendiente fijadas en estructura metálica.
- Las estructuras metálicas deberán se fijadas, preferencialmente en las estructuras o maderamen de los techos.
- La fijación de los conduites deberán ser con abrazadera metálicas apropiadas para el diámetro de los conduítes, fijadas en el sustrato con uso de tarugos de nylon D6 y tornillos apropiados.
- No deberá ser abierto agujeros en las paredes para esta fijación.

INSTALACIONES HIDROSANITÁRIAS

- En este caso será necesaria la sustitución de la cisterna del inodoro por pieza nueva.

PINTURA

- Deberá ser identificada, inicialmente, el tipo de pintura existente en las superficies de la edificación, si es a la cal o al Látex.
- En caso del uso de cal, deberá ser aplicado fijador específico siguiendo las instrucciones del fabricante.
- Los colores de los edificios deberán ser los mismos que presentan actualmente.
- Las pinturas de puertas y ventanas deberán seguir la misma observación anterior en lo que se refiere al color, debiendo ser aplicado sobre estas superficies esmalte sintético semi-mate.

LIBERACIÓN

TRABAJOS PREVIOS

DEMOLICIÓN DEL TECHO

Una vez la futura biblioteca esté libre de mobiliarios que podrían ser dañados, se procederá a la demolición del techo. La demolición del techo se realiza a fin de mejorar las condiciones del mismo, unificar la pendiente y modificar la estética de la fachada. El techo planteado es de isopanel de 5cm con estructura perfiles metálicos.

DEMOLICIÓN DE PISO

Se procede a la demolición del piso para la renovación del mismo. Todos los escombros que se produzcan de la demolición serán utilizados para el contrapiso del nuevo piso que se estará realizando de manera a minimizar los costos de obra.

Observación: Este proceso se recomienda realizarlo una vez se haya culminado el techo

RETIRO DE ABERTURAS

Se estarán renovando las puertas y ventanas por lo que se procederá al retiro de las actuales aberturas. Para ello, se deberán envarillar el dintel con 2 varillas de 8mm, excediendo por lo menos 60cm el acho de la abertura a cada lado. El envarillado sería previo al retiro, una vez fragüe la mezcla del envarillado, se procederá al retiro de las puertas y ventanas.

Sector de envarillado de aberturas

EXCAVACIÓN MOVIMIENTO DE SUELO

Comprende la excavación de las zanjas para la ejecución muro de nivelación que comprenderá los bordes del guarda obra y la alisada en el sector del nuevo acceso peatonal. Las dimensión de la zanja será como minimo de 30cm, teniendo en cuenta que el nivel del guarda obras quede por debajo del nivel de piso terminado.

PAREDES

MURO DE NIVELACION DE 0,30 LADRILLO COMÚN Dosaje 1:2:8 (cemento, cal hidratada, arena lavada) – Cordón de guarda obra

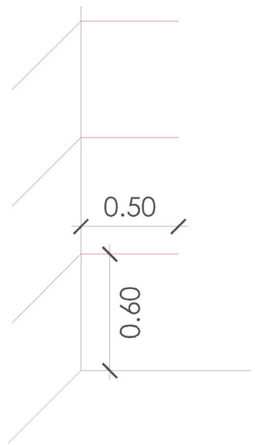
El cordón del guarda obra será de 30cm de ancho, con una altura de 30cm, cuyo nivel de terminación deberá ser por debajo de 10 a 15cm por debajo del nivel de piso terminado de la biblioteca. El muro servirá de muro de contención para evitar la fisura de la alisada del guarda obra.

El muro deberá estar bien trabado, bien nivelado teniendo la nivelación del piso de la nueva edificación y la nivelación del suelo de manera a evitar que el agua de lluvia pueda acceder a los pasillos de la galería. Además, se deberá revocar la parte del muro que quede por encima del nivel del suelo natural.

MURO DE ELEVACIÓN DE LADRILLOS COMUNES Dosaje 1:2:10 (cemento, cal hidratada, arena lavada)

Para la pared se emplearán ladrillos comunes, asentadas con el mortero indicado. Las paredes se erigirán perfectamente a plomo y las hiladas serán perfectamente horizontales teniendo en cuenta las alturas indicadas.

Observación: Todas las paredes nuevas que se estarán adicionando a los muros existentes deben ir trabadas a las paredes existente y/o debe ir envarillada a los muros existentes cada 40cm a 60cm altura a medida que el muro se esté construyendo.



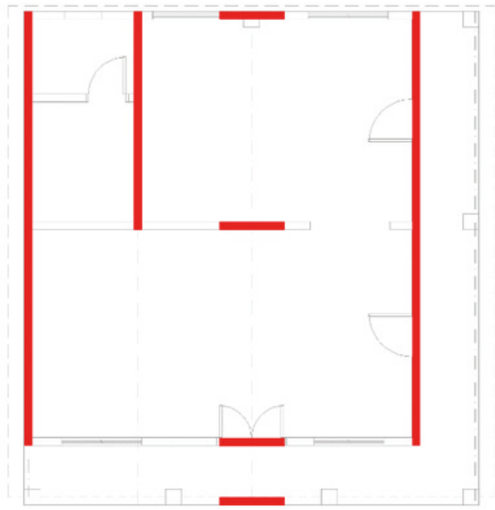
ENVARILLADO SUPERIOR Dosaje 1:3 (cemento, arena lavada)

Sobre la altura del marco se coloca 2 varillas de hierro de Ø 8 mm, las varillas van colocadas entre dos hiladas de ladrillos comunes o ladrillos prensados asentados con mezcla de concreto 1:3 (cemento, arena lavada). Las varillas de hierro deben ir separadas unas de otras 5 cm. de distancia. Todas las varillas deben ir atadas con alambre.

Observación: En la fachada de ladrillo prensado donde la separación del pilar es de aproximadamente 2,30m se deberá colocar doble envarillado, el primer envarillado se coloca encima de tablas correctamente apuntaladas, y cubriendo con mortero 1:3, para luego proceder a colocar la primera hilada de ladrillo prensado, luego sobre la primera hilada se deberá colocar otro envarillado cubierto con el mismo dosaje del mortero.

ENVARILLADO ASIENTO DE TIRANTES Y VIGAS Dosaje 1:3 (cemento, arena lavada)

Antes de llegar a la altura del asiento de los tirantes y vigas, se deberá colocar sobre la penúltima hilada de ladrillos 2 varillas de hierro de Ø 8 mm. Las varillas van colocadas entre dos hiladas de ladrillos comunes o ladrillos prensados asentados con mezcla de concreto 1:3 (cemento, arena lavada). Las varillas de hierro deben ir separadas unas de otras 5 cm. de distancia. Todas las varillas deben ir atadas con alambre.

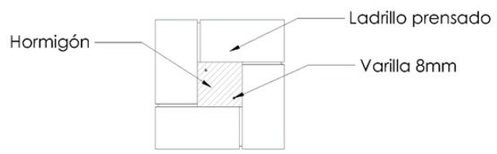


MURO DE LADRILLOS COMUNES EN ACOMETIDA Dosaje 1:2:10 (cemento, cal hidratada, arena lavada)

Para la acometida Se emplearán ladrillos comunes, asentadas con mortero de dosaje 1:2:10 (cemento, cal hidratada, arena lavada). Las paredes se erigirán perfectamente a plomo y las hiladas serán perfectamente horizontales, las juntas no deben ser superior a 1,5 cm. hasta cubrir la altura reglamentaria establecida por la ANDE. Se debe colocar en forma simultánea todo lo referido a la acometida propiamente dicha, caños, cajas, etc.

PILAR DE LADRILLO PRENSADO

Los pilares se levantarán sobre la nivelación de 0,30 hasta la altura de 2,60m. Se emplearán ladrillos prensados, asentadas con mortero de dosaje 1:2:10 (cemento, cal, arena lavada). Se erigirán perfectamente a plomo y las hiladas serán perfectamente horizontales, las juntas no deben ser superior a 1,5 cm. La traba de los ladrillos será como se indica en la figura 1, dejando un espacio entre los ladrillos, se ubicarán 2 varillas de Ø 8 mm y al llegar a la altura final del pilar, se deberá cargar el hormigón (dosaje 1:2:3, cemento, arena y piedra triturada) el cual se deberá verificar que se llene el espacio por completo, evitando espacios varios o burbujas dentro del mismo.



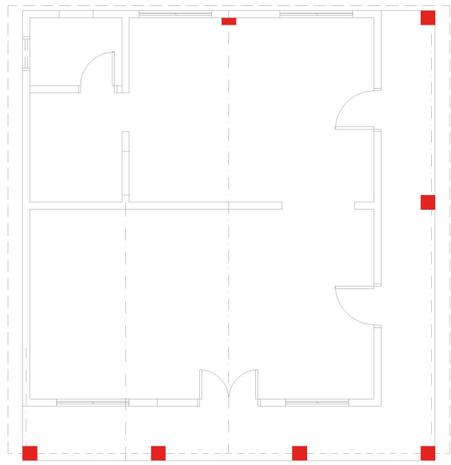


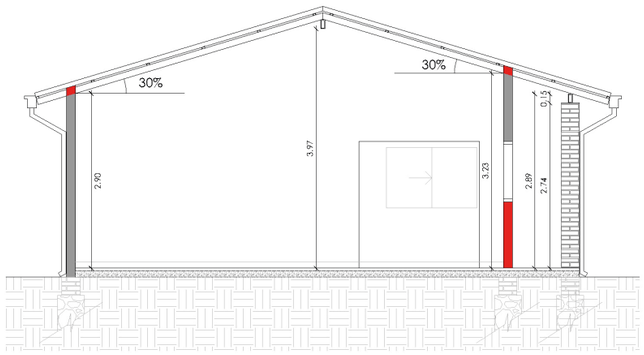
Figura 1

LIBERACIÓN

TECHO

TECHO DE ISOPANEL CON ESTRUCTURA DE PERFILES METÁLICOS (Chapa sándwich)

Teniendo la diferencia de pendiente actual de la obra, se deberá compensar con la macizada de los muros para igualar la pendiente, considerando las alturas indicadas en los planos del proyecto, manteniendo la pendiente del techo en no menos de 30%. Se controlará la nivelación de las paredes que servirán de asiento de tirante. Al momento se sugiere soldar los perfiles metálicos al envarillado superior (envarillado de dintel) de manera que toda la estructura quede anclada a la pared. Este anclaje ira cubierto con el revocado de la pared, por lo que se recomienda realizarlo antes del revocado. En caso de no realizarse el anclaje queda bajo responsabilidad del proveedor sugerir alguna alternativa viable que cumple con las mismas condiciones de seguridad.



PISO Y CONTRAPISO

CONTRAPISO DE HORMIGÓN POBRE (1/4:1:4:6)

Realizar la compactación del terreno cuidando el nivel de relleno con respecto al nivel de piso terminado, ya que el espesor del contrapiso deberá ser de un promedio de 8cm a 10cm. Colocar unas fajas guías, el nivel de las mismas se controlará con hilos. La separación de las fajas no será mayor que 1,80m para mayor facilidad de manipulación de la regla. Se humedecerá el terreno natural sobre el cual se vaciará la mezcla para el contrapiso, pero cuidando de no formar charcos ni barro. El llenado del contrapiso se realizará por paños, teniendo cuidado de no mover las fajas guía. Se enrasará la mezcla con la regla, y se hundirán los cascotes que sobresalen o se los sacará y se rellenará el espacio que queda con mezcla.

Observación: Los escombros que serán utilizados será producto de la demolición del piso y los pilares de la construcción actual para reducir los costos.

PISO ALISADO DE CEMENTO

Se debe barrer y posteriormente humedecer bien el contrapiso. Como piso lleva una terminación tipo carpeta de concreto de dosaje 1:3 (cemento-arena) de 2 cm de espesor, sobre contrapiso de hormigón pobre, terminado con llaneado en algunos casos y solo carpeta fratasada. El piso del baño tendrá una pendiente mínima desde la puerta hacia hacia el sector de la rejilla de piso de por lo menos de entre 0,2% y 0,5%. Asimismo la alisada y el sector de guarda obra deberá tener una pendiente similar hacia el exterior de la construcción.

PISO PORCELANATO 60cm x 60cm

Los pisos serán de porcelanato chino o hindú de 60cm x 60cm de color hueso o marfil asentadas con adhesivo para porcelanato marca votomasa o guazukol, la aplicación de la argamasa tanto en la base como en la cara de la pieza, garantizando una camada continua y perfecta adherencia entre ellas y tomándose las juntas con pastinas de cemento blanco. El zócalo será de 10cm de altura en todas las paredes, exceptuando los pilares.

Porcelanato 60cm x 60cm color hueso

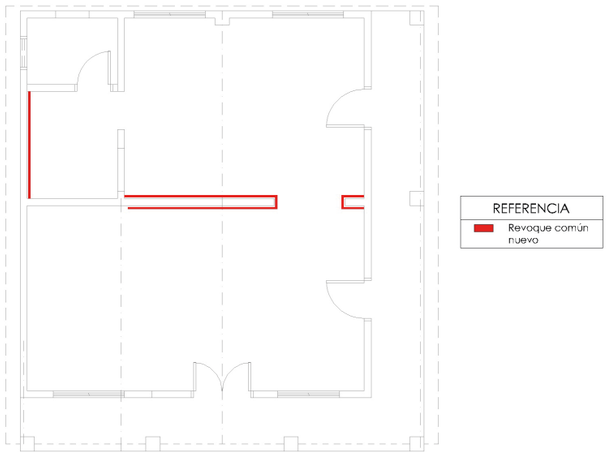
REVOQUE Y AISLACIÓN

REVOQUE INTERIOR 1:4:16

Antes de iniciar el revoque, los caños, electroductos, cajas y griferías deberán estar amurados, y se utilizarán los puntos guía para ubicarlos

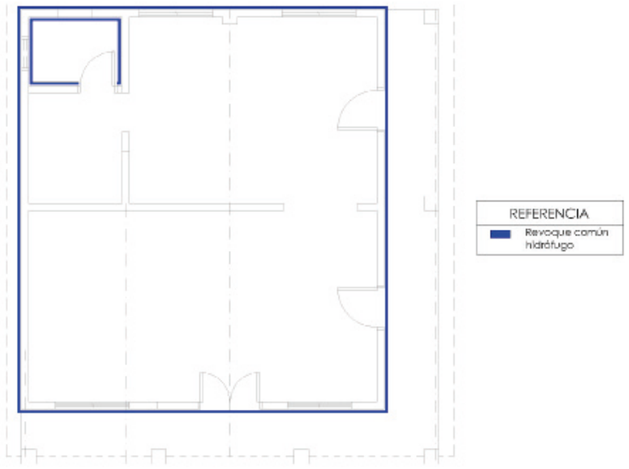
correctamente respecto al filo del revoque. Se realiza un revoque común (1:4:16) sobre las paredes controlando el perfecto aplome, colocando los hilos guía. Se humedecerán previamente las superficies a revocar. Mientras se revoca un paño se mojará el siguiente para que tenga el nivel de humedad justo cuando se comience a revocar. Al pasar la regla esta deberá estar mojada para que escurra mejor. Una vez realizado el paño se verificará que haya quedado perfectamente regular, y que no hayan quedado zonas hundidas. Además, se deberán de considerar todas las macizadas nuevas debido al cambio de la pendiente del nuevo techo.

Observación: Las paredes de ladrillo a la vista que están pintadas, se deben lijar previamente de manera a remover la pintura, para luego realizar el revoque, tanto las paredes interiores y exteriores.



REVOQUE EXTERIOR AZOTADO C/ HIDRÓFUGO

Se realizará una azotada impermeable (1:3) con agregado de aislante hidrófugo, empezando de abajo hacia arriba para que la capa superior cubra la inferior, luego se realiza el revoque común (1:4:16) teniendo cuidado en realizarlos casi de forma simultánea para que el grueso se adhiera a la azotada. Se deberá esperar 2 a 3 días para comenzar a revocar si la pared esta recién hecha, para evitar los asentamientos y para que la mezcla de las juntas endurezca y no se ablanden al humedecer para revocar. Se comenzará por el revoque exterior para proteger las paredes exteriores de la lluvia.



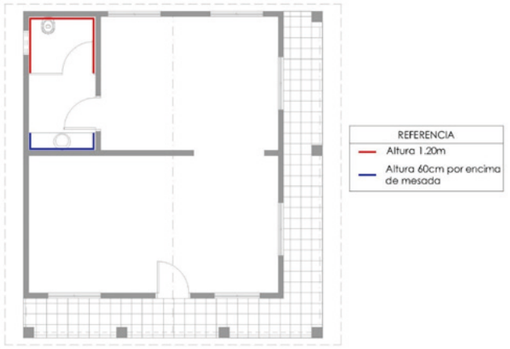
Observación: En algunos sectores de los muros afectados por la humedad se deberá verificar la gravedad de su situación y proceder a demoler hasta la altura de 50cm el revoque en caso de que lo requiera (como en el caso de la fachada posterior, foto 1), para luego proceder a realizar el revocado hidrófugo del mismo, además se recomienda agregar Statofix en la mezcla en paredes como en la foto 2, para un tratamiento más efectivo.

Foto 1

Foto 2

La fachada de ladrillo prensado tendrá un parapeto de 15 cm por encima de las tejas, el cual, deberá ser revocado con hidrófugo y pintado con impacril para evitar posibles manchas de humedad en los ladrillos.

REVESTIMIENTO DE PORCELANATO 60cm x 60cm EN BAÑO



La superficie debe estar limpia y sin materiales sueltos, sin polvo y libre de grasas. Las superficies deben estar bien niveladas ya que de esta

manera el consumo del material adhesivo es menor. Se realizarán con porcelanato tipo, hasta una altura mínima de 1.20m en el sector del inodoro, y en el sector del lavamanos 60cm por encima de la mesadaa. Asentadas con adhesivo para porcelanato y tomándose las juntas con cemento blanco.

El color del revestimiento de porcelanato a utilizar para el baño será de color hueso similar al color del piso.

INSTALACIÓN SANITARIA

CÁMARA SÉPTICA

La dimensión útil será de 1,20m largo x 80cm de ancho x 1,00m de profundidad. Las paredes de ladrillos comunes de 0,15 m revocado con concreto dosaje 1:3 (cemento, arena lavada), dividido en dos compartimientos internos. La tapa será de hormigón armado de 5 cm de espesor, colocada sobre tablas de segunda. El hierro será de Ø 8mm atados entre sí y colocados cada 15 cm en ambas direcciones. La tapa de la cámara séptica deberá sobrepasar el hueco por lo menos 20 cm y deberá quedar por debajo del nivel del terreno por lo menos 20 cm, cubriendo con tierra. Es decir que la superficie de tierra a ser excavada será de 1,40m de largo, 1,20m de ancho, 1,20m de profundidad.

POZO ABSORBENTE

La dimensión (a excavar) del pozo ciego es de 1,50 m de diámetro y 2,50 m de profundidad y la superficie útil será de 1,20m de diámetro 2,00m de profundidad. Las primeras 3 hiladas, serán de 0,30m de ladrillos comunes y mortero 1:6:6 (cemento arena gorda, arena lavada). Las siguientes hiladas, hasta la altura final de coronamiento, (asiento de la losa tapa de hormigón armado) serán de 0,15m, de ladrillos comunes, colocados a junta abierta de 2cm tomadas con mortero 1:6:6 (cemento, arena gorda, arena lavada). La tapa del pozo será de hormigón armado de 8cm de espesor, colocado sobre tablas de segunda de 1” de espesor, que tendrá como apoyo 3 tirantes de madera de 2x3 como mínimo. El hierro será de Ø 8 mm atados con alambre de atar, irán colocados cada 15 cm de distancia entre sí y estará armada en ambas direcciones. La tapa del pozo deberá sobrepasar la dimensión del diámetro por lo menos 20 cm. y deberá quedar por debajo del nivel del terreno por lo menos 20 cm y cubierta con tierra.

Observación: Para la ubicación del pozo se deberá tener en cuenta los siguientes puntos: 1- Regulaciones de construcción y desagües, 2- No debe estar cerca de ningún pozo de suministro de agua o construcciones aledañas, 3- Tener en cuenta su ubicación para proyecto futuros, 4- No se debe ubicar en lugares de estacionamiento, 4- En caso de presencia de agua al momento de la excavación, se deberá cambiar las dimensiones del mismo, y se deberá revocar el interior del mismo en su totalidad para evitar filtraciones en la napa freática.

INSTALACIÓN DE AGUA CORRIENTE

La cañería de agua fría irá empotrada en la pared, será de caño PVC de de ½, los codos, te, alma doble, uniones etc. será PVC ½”, instalados con sella roscas. La estanqueidad de la instalación deberá ser verificados antes de colocarse el revestimiento. Se instalará una llave de paso principal del lado interior del predio, que interrumpirá el paso del agua al interior de la propiedad en caso de ser necesario. El ramal principal, (caño que va desde la llave de paso principal hasta la primera boca de consumo) será de un diámetro mínimo de 1/2”.

DESAGÜE CLOACAL

Los caños serán de PVC de la marca Tigre, de 40mm, 50mm y 100mm. En el baño se instalará una rejilla de 15cm x 15cm en el sector indicado en el plano sanitario. Todas las cañerías de desagüe, irán a un registro cloacal de 40cm x 40cm y luego a la cámara séptica, esta última a su vez al pozo absorbente. Los caños tendrán una pendiente mínima y máxima de 2 % en dirección al registro, cámara y pozo. Además las cañerías principales deberán contar con una cañería de ventilación de 40mm que se conectará antes de llegar al primer registro, y su boca de salida irá ubicado hacia el pasillo con una altura de por lo menos 2,10m. En caso de que el predio cuente con servicio de desagüe cloacal, la instalación se conectará a la misma, todas las cañerías se conectarán a una cámara de inspección final de 60x60cm antes de conectarse al ramal domiciliario. Dicha cámara no se construirá a una distancia mayor a 5m de la línea municipal. Se construirá un registro de 40x40cm por cada 10m de colector horizontal.

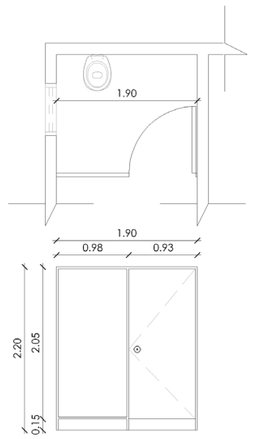
ARTEFACTOS SANITARIOS

INODORO: será apto para personas discapacitadas con cisterna baja, de color blanco. El baño contará con un lavamanos de embutir para mesada de granito. ACCESORIOS: jabonera, percha, portarrollos que

irán empotrados en la pared, serán del mismo material que el juego de baño, además el sector del inodoro contará con pasamanos. GRIFERIA: la grifería será para agua fría.

MAMPARA SANITARIA PVC DE 35mm, CON PERFIL DE ALUMINIO

Se plantea una divisoria de mamparas de PVC de 35mm con estructura de aluminio, el cual contará con una puerta de 90cm de ancho, con cerradura y bisagras correspondientes.



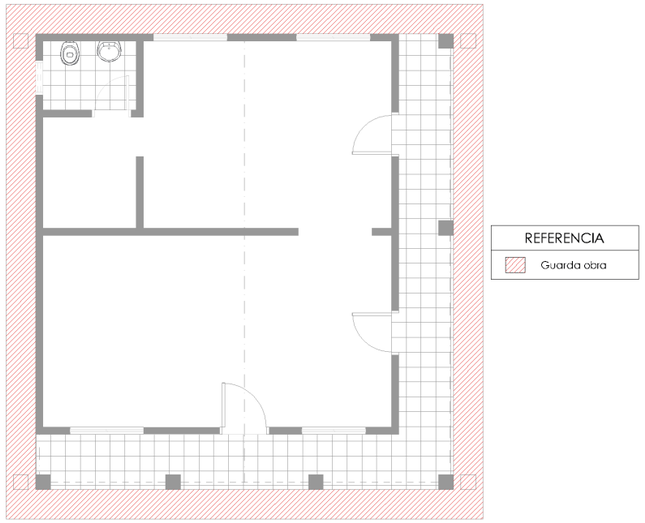
CONSTRUCCIÓN DE REGISTROS

Se construirán registros de mampostería de 0,15, y el asentamiento de los ladrillos se realizará con argamasa con dosaje 1:4:16. Internamente llevará revoque a una sola capa en dosaje 1:4:16. Las dimensiones pueden serán de 30cm x 30cm para los desagües pluviales y de 40cm x 40cm para los desagües cloacales según las indicaciones en los planos.

DESAGÜE PLUVIAL

El desagüe del techo se llevará a cabo de canaletas de chapa metálica doblada desarrollo 40cm, que irán en ambos aleros, tendrán una pendiente mínima 0,5% hacia las bajadas. Las bajadas estarán en los extremos de la canaleta para su desagüe. Al pie de cada bajada irá ubicado un registro, Las dimensiones serán de 30cm x 30cm con rejilla metálica los cuales, a su vez contarán con cañerías de desagüe de PVC de 100mm, cuya pendiente será de como mínimo 1%, desembocando en la calle.

GUARDA OBRA



Se realizará una alisada de por lo menos 60cm de ancho, de manera perimetral a la obra y de 1,50m x 1,40m en el accso peatonal, con una pendiente de 1% hacia el exterior, de manera a resguardar la cimentación de posible erosión de suelo por aguas, presencia de insectos, etc. El mismo contará con un cordón de mampostería de ladrillo común de por lo menos cuatro hiladas y quedará 10cm por debajo del nivel de piso terminado de la obra, y contará con contrapiso.

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

ACOMETIDA

Se construirá de acuerdo a las normas de la ANDE con ladrillos comunes de 0,45 m espesor, sobre línea municipal, constará de un caño galvanizado d 2½” de 5 m con sus accesorios y aisladores correspondiente. Los conductores a utilizar serán 6mm de sección.

La conexión eléctrica será subterránea, la misma se realizará con un caño liso de 1’’, el cual se deberá colocar al momento de la demolición del piso hasta conectarlo con el tablero principal y contará con un registro de 30cm x 30cm al pie de la pilastra de ANDE, dentro del terreno, y deberá contar con una tapa de hormigón.

TABLERO PRINCIPAL

El sistema eléctrico es trifásico teniendo en cuenta posibles futuras ampliaciones en el proyecto, por lo que la llave de corte general es de 3x30AMP. El tablero principal contará con una llave de corte de 10 AMP y una de 25 AMP para circuitos de toma corriente y luces, en tanto se contempla 2 llaves 25AMP, para 2 circuitos independientes para bocas de aire acondicionado. La caja del tablero general contar con tapa de inspección y cierre a presión. Contarán, además, con contratapa para la

instalación de las llaves correspondientes. Los circuitos de iluminación, estarán protegidos por llaves termo magnéticas tipo DIN ubicados en el tablero principal. Todo el conjunto se conecta a una jabalina de cobre para descarga a tierra, ubicada cerca de la acometida.

CAÑERIA, CABLEADO Y LLAVES TERMOMAGNETICAS

En cuanto a los caños que contendrán los conductores serán corrugados de 3/4 e irán embutidos en las paredes. Los conductores a utilizar serán como mínimo de 2 mm, y en líneas principales no se permitirá, conductores de sección menor a 4mm.Se emplearán cajas y tapas de plástico octogonal de para conexión y bocas de luz y rectangulares para llaves y tomacorrientes.

ARTEFACTOS DE ILUMINACION LED

La instalación eléctrica contará con artefacto led colgante en el interior que cumpla con las características de la figura o similares.

Artefacto led estanco 18w luz fría

Para algunos ambientes se plantea artefactos tipo plafón led 12w o similar al presentado en la figura.

Plafón led 12w blanco

LLAVES INTERRUPTORAS

Las llaves interruptoras, serán de buena calidad, y en cantidad y ubicación según consta en planos respectivos. La cantidad de luces, enchufes y detalles de distribución, están especificados en el plano correspondiente.

ABERTURAS DE MADERA

Marcos será del tipo cajón, (mismo ancho que las paredes) amurados con 6 tirafondos de 5” de 8mm. Las mismas se amurarán con 3 hiladas de ladrillo común en cada tirafondo con mortero de cemento 1:3.

La puerta interior será de placa de madera dura e irán colocadas con dos fichas de cinco agujeros y cerradura con llave grande marca alianca o soprano.

La puerta exterior de acceso será de tablero de madera dura e irán colocadas con tres fichas de cinco agujeros y cerradura con llave chica marca alianca o soprano.

CARPINTERÍA METALICA

PORTÓN DE REJA METÁLICA, ancho: 1,10m x 1,50m

El portón deberá ser de dos hojas y deberá respetar el diseño la reja existente. Asimismo, deberá sujeto contar con pilares de metal similar a los que cuenta la reja existente, a los cuales las hojas irán sujetas.

PINTURA

PREPARACIÓN DE SUPERFICIE

Previamente a comienzo de cualquier clase de pintura, las obras a tratar deberán ser limpiadas prolijamente y preparadas en la forma que para cada caso se requiera según las respectivas especificaciones.

Los defectos que pudiera presentar cualquier estructura, serán corregidos antes de proceder a pintarlas. No se permitirá el empleo de pinturas espesas para tapar poros, grietas u otros defectos.

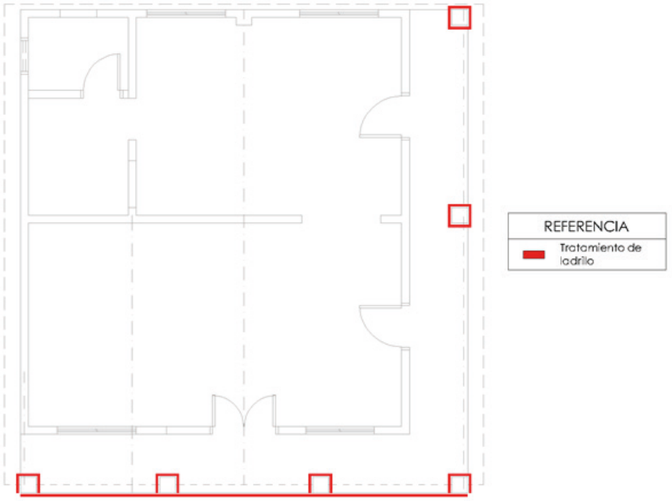
No se aplicará pintura alguna sobre superficies mojadas o sucias de polvo o grasa, sin haber eliminado totalmente las impurezas.

Antes de aplicar la 1ª mano de pintura, se deberán limpiar la superficie con cepillo de cerdas suaves en el caso del ladrillo prensado y las aberturas de madera, para retirar lo más posible la cantidad de polvo que pueda afectar el terminado de la pintura. En caso de las paredes revocadas, se procederá al lijado de la misma.

LADRILLO PRENSADO

- Los ladrillos prensados deben ser limpiados a medida que se construye el muro, para evitar que el cemento se endurezca con el tiempo y dejen manchas en los ladrillos. Al culminar la construcción de los muros se deberá de limpiar con una esponja o pincel el polvo excedente del muro, para luego proceder a limpiado del mismo con esponja y el ácido muriático.

- El muro de ladrillo prensando que se realiza debe de tener junta calada, y se debe de evitar la presencia de polvo en las juntas antes iniciar el pintado.
- Al término de la limpieza con ácido, se deberá dejar el muro por lo menos 2 días soleados secándose, para proceder a pintado del mismo, de manera a evitar la presencia de humedad en el mismo.
- Una vez seco el muro, se procederá a pintarlo con patinal D. El mimo se aplica con brocha o pincel, en una mano a saturar. Para superficies porosas, pueden aplicarse dos manos sin dejar pasar más de 12 horas entre cada mano. El patinal D se puede diluir en agua con un dosificación no mayor a 1:1.



PINTURA LATEX ACRÍLICO INTERIOR-EXTERIOR

Una vez terminado el lijado del enduido, verificar que el enduido se encuentre completamente seco, se procederá al pintado de las paredes. Se deberán cubrir superficies que pueden ser afectadas por la pintura (muebles, puertas, piso) para minimizar el riesgo de manchas en otras superficies. La elección del color de la pintura queda a criterio de la dirección de obra. Asimismo, la línea de pintura recomendada para la obra es la línea Suvinil Clásica Maxx interior-exterior color hielo.

ABERTURAS DE MADERA

Será del tipo “Náutico” o similar. Los secantes no contendrán materias capases de atacar o perjudicar a las otras materias primas usadas.

Preparación de la superficie, se hará un pulido a fondo con máquina.

El pintado se realizará con una relación del barniz con 20% de diluyente.

MANOS DE PINTURA

La cantidad de manos de pintura a aplicar, se consignará al describir cada uno de los tratamientos particulares, destacándose que dicha cantidad es a solo título orientativo, debiendo darse las manos necesarias hasta lograr el acabado correcto.

El contratista deberá dar noticia escrita a la fiscalización de obra, de cuantas manos de pintura o blanqueo que vaya a aplicar.

Las manos sucesivas se distinguirán por medio de ligeras diferencias de tonalidad de cada sector o zona que determinara oportunamente la fiscalización antes de comenzar la siguiente.

Con posterioridad a la aplicación de cada mano, se concederá amplio margen de tiempo de secado, antes de continuar con las demás.

La ultima mano, de acabado final, se aplicará cuando se hayan concluído todos los trabajos restantes y la limpieza general de obra, a juicio de la fiscalización de obra.

VIDRIOS

VIDRIO TEMPLADO: Los vidrios contemplados en el proyecto de vidrio templado de 8mm de espesor, con perfiles de aluminio anodizado.

Observación: una vez colocados, el adhesivo debe de cubrir todo el contorno del perfil de aluminio, evitando cualquier espacio, tanto interior como exterior, por donde el agua puede filtrarse, además deberá tener pequeños orificios en los en sus rieles hacia el exterior por donde el agua de lluvia puede ser desaguada.

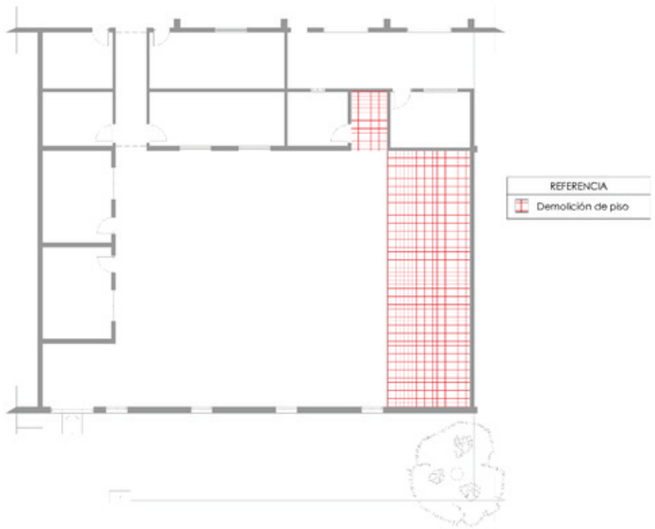
VENTANA DE BAÑO: La ventana del baño será un balancín de 60cm x 40cm metálico, cuyo vidrio se deberá colocar una vez sea propicia su colocación.

CAPITÁN BADO

DEMOLICIONES

DEMOLICIÓN DE PISO

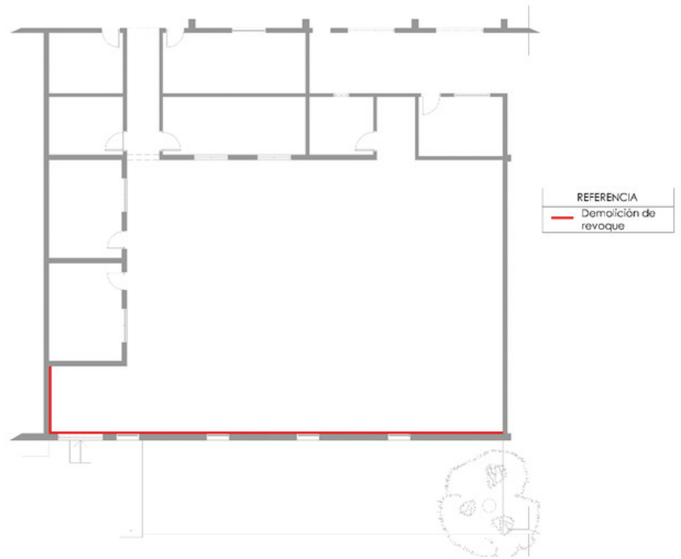
Antes de proceder a la demolición se deberá verificar las condiciones actuales del piso calcáreo, tanto la nivelación, si no presentan huecos en su estructura, etc. En caso de encontrarse en óptimas condiciones se procederá a la colocación del piso porcelanato. Sin embargo, se recomienda proceder a la demolición piso calcáreo y realizar una buena apisonada para evitar asentamiento. Por lo tanto, al momento de la demolición se deberá tener cuidado si existen cañerías en el sector. Además al momento de proceder a la demolición se deberá considerar que se respetará el nivel de piso porcelanato que ya ha sido colocado, por lo que el contrapiso y la alisada deberán estar por debajo de ese nivel.



DEMOLICIÓN DE REVOQUE

Una vez realizada el exterminio de las termitas se procederá a la demolición del revoque de la cara interna de la fachada. La demolición se deberá realizar de abajo para arriba, a medida que se vaya realizando se deberá verificar y demoler el revoque hasta la base del cielorraso (3,60m), en caso de encontrar más sectores afectados por encima del cielorraso, se deberá proceder igualmente a la demolición del mismo. Asimismo, se procederá a la demolición del zócalo de porcelanato, en los sectores del muro donde la humedad sea ascendende por capilaridad. La demolición será en forma parcial o total, quedando a criterio de la dirección de obra la determinación a tomar, de acuerdo al estado del zocalo, utilizando inyecsyl en los sectores con este tipo de patología.

El presupuesto de mano de obra de la demolición contempla la siguiente área marcada en rojo en la siguiente figura.

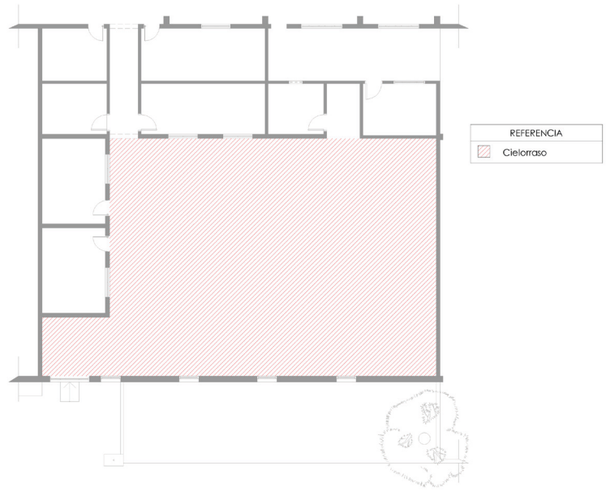


DEMOLICIÓN DE CIELORRASO PVC

Se presupuestó la demolición total del cielorraso de PVC del salón, sin embargo, el área a demoler es en función a la gravedad de la plaga de termitas y a las goteras del techo a reparar. Se deberá verificar si es necesario desmantelar el cielorraso en su totalidad o solo de forma parcial, dependiendo del criterio de la dirección de obra.

Si la demolición se realiza de forma parcial, antes de la demolición se deberá verificar si es factible la provisión del mismo tipo de cielorraso que se estará retirando para evitar en diferencias en el diseño. En caso de que no se puede conseguir el mismo diseño, se deberá retirar el cielorraso en su totalidad.

Al momento del retiro del cielorraso, se deberá tener cuidado con al momento de la desinstalación de las luminarias y en qué condiciones se encuentran, en caso de que se decida reutilizarlas.



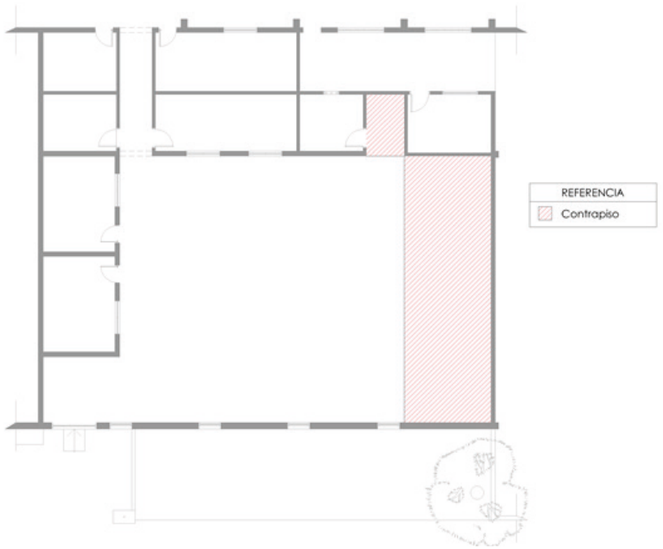
MURO DE ELEVACIÓN DE LADRILLOS COMUNES Dosaje 1:2:10 (cemento, cal hidratada, arena lavada)

Para la pared se emplearán ladrillos comunes, asentadas con el mortero indicado. Se estará levantando muro de remate de techo de 15cm de altura en el muro de fachada el cual se estará revocando con mortero con aditivos hidrófugos.

CONTRAPISO Y PISO

CONTRAPISO DE HORMIGÓN POBRE (1/4:1:4:6)

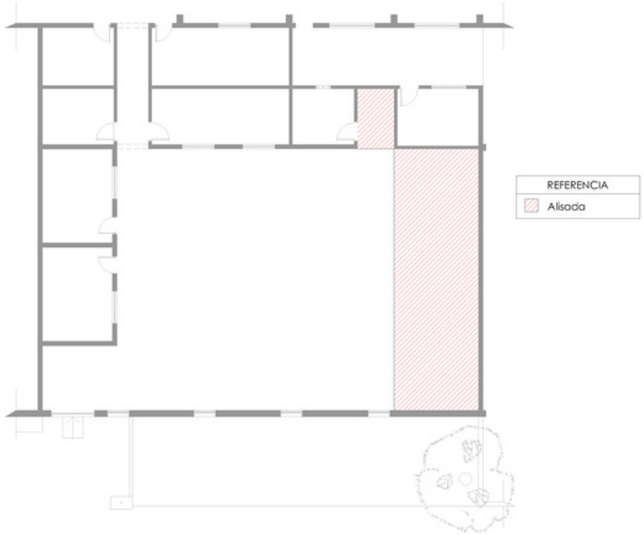
Realizar la compactación del terreno cuidando el nivel de relleno con respecto al nivel de piso terminado, ya que el espesor del contrapiso deberá ser de un promedio de 5cm. Colocar unas fajas guías, el nivel de las mismas se controlará con hilos.



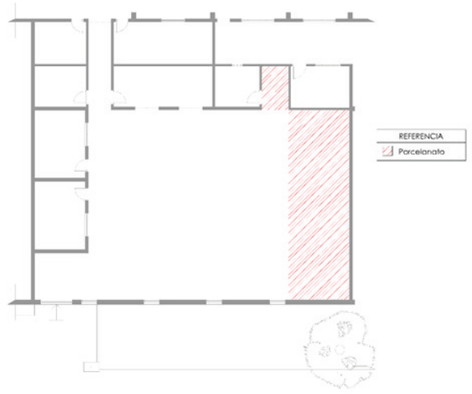
La separación de las fajas no será mayor que 1,80m para mayor facilidad de manipulación de la regla. Se humedecerá el terreno natural sobre el cual se vaciará la mezcla para el contrapiso, pero cuidando de no formar charcos ni barro. El llenado del contrapiso se realizará por paños, teniendo cuidado de no mover las fajas guía. Se enrasará la mezcla con la regla, y se hundirán los cascotes que sobresalen o se los sacará y se rellenará el espacio que queda con mezcla.

ALISADA DE CEMENTO

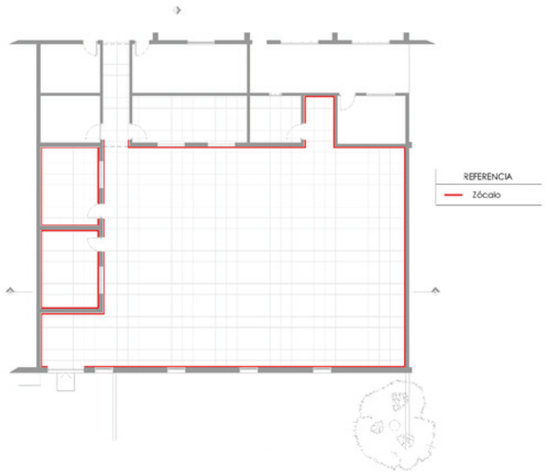
Se debe humedecer bien el contrapiso. Como piso lleva una terminación tipo carpeta de concreto de dosaje 1:3 (cemento-arena) de 2 cm de espesor, sobre contrapiso de hormigón pobre, terminado con llaneado en algunos casos y solo carpeta fratachada. Se deberá considerar el nivel del piso porcelanato que se estará continuando.



PISO PORCELANATO 60cm x 60cm



Los pisos que se colocarán son de porcelanato, con el mismo diseño y gama que se ha utilizado en el salón. El piso será asentado con adhesivo para porcelanato de primera marca, la aplicación de la argamasa tanto en la base como en la cara de la pieza, garantizando una camada continua y perfecta adherencia entre ellas y tomándose las juntas con pastinas de cemento. Se deberá respetar el mismo nivel de piso del salón. Los zócalos de porcelanato serán colocados una vez se termine el revocado de las paredes.



CAPITÁN BADO

REVOQUE

TRATAMIENTO CON INYECSYL

Consideraciones generales

El tratamiento con inyecsyl se realizará para evitar la humedad ascendente (humedad por capilaridad). El tratamiento se realizará una vez terminada la demolición de revoque en la zona indicada.

Modo de aplicación

- Se realizarán las perforaciones necesarias para una adecuada distribución del producto en función del espesor del muro a tratar y teniendo en cuenta el consumo recomendado en cada caso.
- Las perforaciones se harán con mecha de 15 milímetros de diámetro, con una inclinación de 45° y una profundidad de 2/3 del espesor del muro: 10 centímetros (para muros de 15 cm) y 20 centímetros (para muros de 30 cm).
- Las perforaciones se realizan en zigzag con forma de W, con distancias de 10 cm entre cada una de ellas.
- La primera línea de perforaciones se sitúa a 15 centímetros del piso y la segunda a 15 de la primera (30 centímetros del piso).
- En los muros de 30 centímetros de espesor la aplicación debe hacerse por ambas caras.
- Limpiar las perforaciones de manera de eliminar el polvo de su interior.
- Inyectar el producto reiteradas veces hasta consumir 200 cc por perforación.
- Si el líquido no baja se recomienda repasar los orificios con el fin de limpiarlos.
- La aplicación se completa cuando la totalidad del producto a inyectar penetró en el muro, el tiempo que demora es variable y está relacionado con la humedad presente en el muro, y con la porosidad de la mampostería.
- El período de secado, variará de acuerdo a la época del año, a la posibilidad de ventilación de los ambientes y al grado de humedad del muro.
- Se deja orear (tres a cuatro días), cuando se considere que el muro ha oreado.
- Se procederá a rellenar las perforaciones con mezcla de cemento y arena en proporción de1:3.

Limitaciones

Antes de proceder a la realización de la capa de revoque, conviene cerciorarse que la absorción capilar haya cesado, procediendo a nuevas inyecciones si hubiese alguna zona con problemas.

TRATAMIENTO CON HORMIFIX

Cuidados a tener en cuenta

Protección personal Protección respiratoria: Utilice protección respiratoria a menos que exista una ventilación de escape adecuada o que la evaluación de la exposición indique que el nivel de exposición está dentro de las pautas recomendadas. La clase de filtro para el respirador debe ser adecuada para la concentración máxima prevista del contaminante (gas/vapor/aerosol/partículas) que puede presentarse al manejar el producto. Si se excede esta concentración, se debe utilizar un aparato respiratorio autónomo.

Protección de las manos: Guantes químico-resistentes e impermeables que cumplan con estándares aprobados deben ser utilizados cuando se manejen productos químicos y la evaluación del riesgo indica que es necesario.

Protección de los ojos: Equipo de protección ocular que cumpla con estándares aprobados debe ser utilizado cuando la evaluación del riesgo indica que es necesario.

Protección de la piel y del cuerpo: Elegir la protección para el cuerpo según sus caraterísticas, la concentración y la cantidad de sustancias peligrosas, y el lugar específico de trabajo.

Medidas de higiene: No coma ni beba durante su utilización. No fume durante su utilización.

Modo de aplicación

Al culminada la etapa de la demolición del revoque, el tratamiento de inyecsyl, y una vez culminado el tiempo de secado estimado. Se procederá a realizar la reconstrucción del revoque hidrófugo, para ello se estará utilizando hormifix como puente de adherencia.

Las superficies deben estar siempre libres de partes sueltas, disgregables o desprendibles, pinturas, óxido, grasa, aceite y cualquier elemento que pueda perjudicar la adherencia del HORMIFIX.

- Limpiar la superficie evitando que queden grasas, aceites o partes sueltas.
- En superficies extremadamente lisas es conveniente picotear o granallar.
- Saturar con agua

Aplicar HORMIFIX con pincel, brocha o rodillo, además se puede diluir en agua hasta una proporción 1:1. Dejar secar la superficie hasta que esté pegajosa al tacto (el color blanco inicial comienza a perderse). A partir de ese momento y antes de que transcurran 24 horas, puede aplicarse el material nuevo. Pasado ese tiempo, es conveniente aplicar una nueva mano de HORMIFIX. Por lo tanto, se recomienda realizar la aplicación en simultaneo con el revoque, y en sector que en el momento se estarán revocando.

Limpieza de herramientas

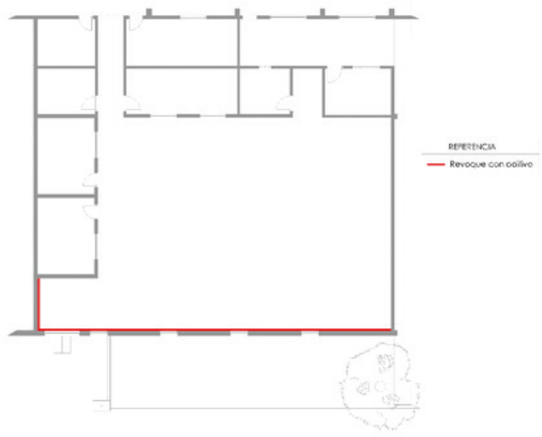
Las herramientas deben limpiarse con agua antes de que el material se endurezca. El producto una vez endurecido, únicamente se elimina por medios mecánicos.

Limitaciones

No aplicar con temperaturas inferiores a +5°C ni superiores a +40°C o en superficies muy calientes.

REVOQUE HIDRÓFUGO CON ADITIVO (Statofix, murokal)

Una vez aplicado el hormifix en la superficie, se procederpa a la reconstrucción del revoque para lo cual se realizará una capa de revoque con mezcla de cemento y arena en proporción de1:4. Con adición de hidrófugo Statofix y Murokal. En la mezcla no se utilizará cal. Una vez curado el revoque, se puede proceder.

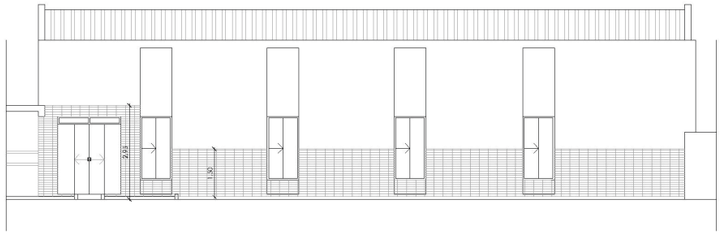


La proporción de statofix que se utilizará en la mezcla es de 100gr por cada bolsa de 50 kg de cemento.

La proporción de murokal a utilizar será de 200ml por cada bolsa de 50kg de cemento.

REVESTIMIENTO PIEDRA LAJA FINA

Se estará utilizando revestimiento de piedra laja en la fachada según corresponda en la siguiente figura, hasta una altura 1,50m, llegando hasta 2,95m de altura en el sector del acceso. Se utiliza el revestimiento de manera a proteger de posible aparición de humedad en el sector.



INSTALACIÓN ELÉCTRICA

ENTRADA DESDE EL SERVICIO

Se deberá constatar el tipo de servicio (aéreo o subterraneo) para iniciar las instalaciones elétricas. Una vez se determine el tipo de servicio se procederá a verificar que tipo de llave es con la que se cuenta en el servicio. Se sugiere una conexión trifásica, para prever posibles ampliaciones de la instalación a futuro, facilitando la incorporación de artefactos de alto consumo en la instalación, asi también se recomienda

el que la conexión del servicio sea con cable de por lo menos 6mm.

Queda a criterio de la dirección si el servicio pueda tener un medidor diferenciado.

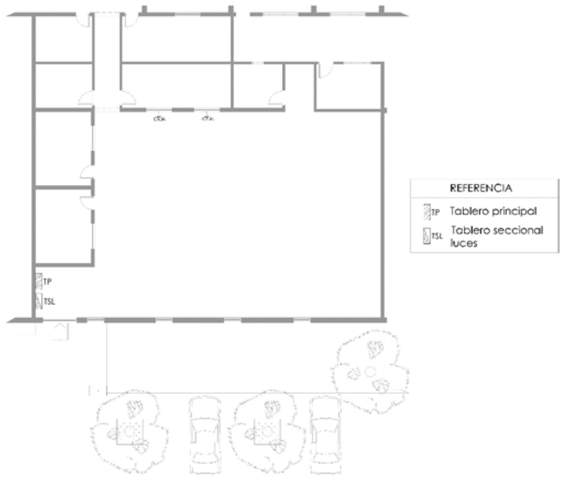
TABLERO PRINCIPAL

El tablero presupuestado es para 12 llaves, considerando un sistema trifásico. El tablero existente, actualmente se encuentra ubicado en uno de los estudios, sin embargo, se sugiere la reubicación del mismo cerca de la puerta de acceso desde la calle, donde se tendrá una mejor accesibilidad e iluminación para su manipulación. Por lo tanto, se deberá considerar redireccionar el cableado hacia la nueva ubicación. En tablero principal se albergará las llaves de los circuitos del estudio 1, estudio 2, depósito, y la llave general del tablero seccional del salón. Se plantea una llave de corte general de 3x25AMP.

La caja del tablero general contar con tapa de inspección y cierre a presión. Contarán, además, con contratapa para la instalación de las llaves correspondientes. Los circuitos de iluminación, estarán protegidos por llaves termo magnéticas tipo DIN ubicados en el tablero principal. Todo el conjunto se deberá conectar a una jabalina de cobre para descarga a tierra, ubicada cerca de la acometida.

TABLERO SECCIONAL

En el tablero seccional se derivarán todos los circuitos del salón, sean estas de luces, tomas, aire acondicionado, luces del exterior, etc.



CAÑERIA, CABLEADO Y LLAVES TERMOMAGNETICAS

En cuanto a los caños que contendrán los conductores serán corrugados de 3/4 e irán embutidos en las paredes. Los conductores a utilizar serán como mínimo de 2 mm, y en líneas principales no se permitirá, conductores de sección menor a 4mm. Se emplearán cajas y tapas de plástico octogonal de para conexión y bocas de luz y rectangulares para llaves y tomacorrientes.

Al momento de realizar la redirección de los electroductos a la nueva ubicación del tablero principal, también se deberá verificar que electroductos ya cuentan con cableado y las condiciones en las que se encuentran. Así también se deberá verificar las condiciones en las que se encuentran las cajas de plástico ubicadas en los distintos ambientes, así como los enchufes de las paredes con problemas de humedad.

Se presupuesta la colocación de eléctroductos para los equipos de aire acondicionado en el muro de la fachada, los cuales se recomienda ubicar una vez sea demolido el revoque.

Reflector led para fachada

Spot de embutir

LLAVES INTERRUPTORAS

Las llaves interruptoras, serán de buena calidad, y en cantidad y ubicación según consta en planos respectivos. La cantidad de luces, enchufes y detalles de distribución, están especificados en el plano eléctrico correspondiente.

EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO

El salón contará con dos equipos de aire acondicionado tipo Split de 24000 BTU cada uno, cuyo evaporador deberá estar ubicado sobre el techo de la losa de los ambientes contiguos al salón.

PINTURAS

PREPARACIÓN DE SUPERFICIE

Previamente a comienzo de cualquier clase de pintura, las obras a tratar

deberán ser limpiadas prolijamente y preparadas en la forma que para cada caso se requiera según las respectivas especificaciones de la pintura.

Los defectos que pudiera presentar cualquier estructura, serán corregidos antes de proceder a pintarlas. No se permitirá el empleo de pinturas espesas para tapar poros, grietas u otros defectos.

No se aplicará pintura alguna sobre superficies mojadas o sucias de polvo o grasa, sin haber eliminado totalmente las impurezas.

Antes de aplicar la 1ª mano de pintura, se deberán limpiar la superficie con cepillo de cerdas suaves en el caso del ladrillo prensado y las aberturas de madera, para retirar lo más posible la cantidad de polvo que pueda afectar el terminado de la pintura. En caso de las paredes revocadas, se procederá al lijado de la misma con lija de 80 para paredes.

PINTURA LATEX ACRÍLICO INTERIOR-EXTERIOR

Una vez terminado el lijado las paredes donde se estarán aplicando, se verifica que las paredes se encuentren completamente secas, una vez verificadas se procederá al pintado de las paredes. Se deberán cubrir superficies que pueden ser afectadas por la pintura (muebles, puertas, piso) para minimizar el riesgo de manchas en otras superficies. La elección del color de la pintura queda a criterio de la dirección de obra. Asimismo, la línea de pintura recomendada para la obra es la línea Metalatex Sherwin Williams interior-exterior.

ABERTURAS DE MADERA

Será del tipo “Náutico” o similar. Los secantes no contendrán materias capases de atacar o perjudicar a las otras materias primas usadas.

Preparación de la superficie, se hará un pulido a fondo con máquina.

El pintado se realizará con una relación del barniz con 20% de diluyente.

MANOS DE PINTURA

La cantidad de manos de pintura a aplicar, se consignará al describir cada uno de los tratamientos particulares, destacándose que dicha cantidad es a solo título orientativo, debiendo darse las manos necesarias hasta lograr el acabado correcto.

El contratista deberá dar noticia escrita a la fiscalización de obra, de cuantas manos de pintura o blanqueo que vaya a aplicar.

Las manos sucesivas se distinguirán por medio de ligeras diferencias de tonalidad de cada sector o zona que determinara oportunamente la fiscalización antes de comenzar la siguiente.

Con posterioridad a la aplicación de cada mano, se concederá amplio margen de tiempo de secado, antes de continuar con las demás.

La ultima mano, de acabado final, se aplicará cuando se hayan concluído todos los trabajos restantes y la limpieza general de obra, a juicio de la fiscalización de obra.

PUERTA DE MADERA (Depósito)

Marcos será del tipo cajón, (mismo ancho que las paredes) amurados con 6 tirafondos de 5” de 8mm. Las mismas se amurarán con 3 hiladas de ladrillo común en cada tirafondo con mortero de cemento 1:3.

Las puertas interiores serán de placa de madera dura e irán colocadas con dos fichas de cinco agujeros y cerradura con llave grande marca alianca o soprano.

Las puertas exteriores serán de tablero de madera dura e irán colocadas con tres fichas de cinco agujeros y cerradura con llave chica marca alianca o soprano.

PUERTA Y VENTANAS DE BLINDEX

Las ventanas de blindex que se han contemplado dentro del presupuesto son de 8mm de espesor, en tanto la puerta de blindex serán de 10mm de espesor. Antes de realizar los pedidos, el vidrio deberá verificar las medidas, tanto de las ventanas y las puertas que estarán colocando.

MEMBRANA ASFALTICA EN FRÍO

Una vez ubicada el sector de las goteras, se procederá a la colocación de la membrana asfáltica con pistola de calor. El procedimiento se debe realizar cuando en días no lluviosos o con mucha humedad, teniendo en cuenta que la superficie a tratar debe estar libre de grasas, suciedad y debe estar seca.

Asimismo, dependiendo de la dimensión del sector a tratar se deberá

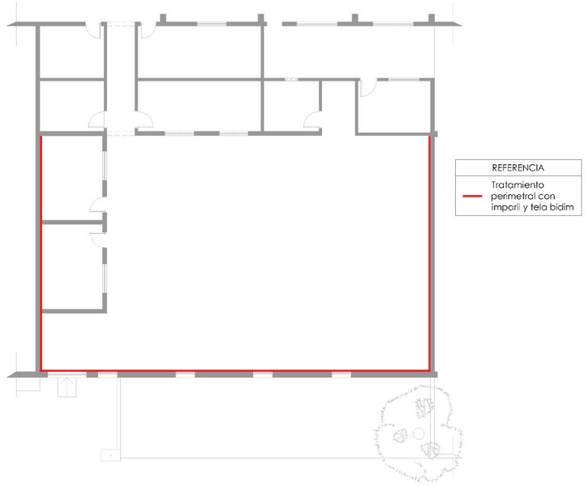
CAPITÁN BADO

de verificar el buen solapado en caso de que lo requiera, de por lo menos 10cm. Se deberá verificar que la membrana se encuentre adherida en su totalidad a toda la superficie, sin ningún espacio o burbuja de aire entre la superficie y la membrana, una vez terminada su colocación, se deberá proseguir con el tratamiento con impacril.

TRATAMIENTO CON IMPACRIL Y TELA BIDIM

Trascurrido un dia de la colocación de la membrana asfáltica, se procederá al tratamiento del techo con impacril y tela bidim. Nuevamente se deberá evitar la presencia de suciedad o impurezas en la superficie a tratar. Al terminar la limpieza se procederá a aplicar la primera mano de impacril sobre la superficie, una vez colocada la primera mano aun humeda se procederá a la colocación de la tela bidim tratando de extender de manera a que no queden bordes libres a contracorriente de la pendiente del techo por donde pueda filtrarse el agua. Al momento de colocar la tela se procede a realizar la segunda mano con impacril. En total se deberá realizar entre 4 a 5 manos de impacril incluyendo la que se ha realizado con la tela bidim.

En el presupuesto se contempla además el tratamiento de impacril con tela bidim en los perímetros del techo de chapa, para ello se deberá verificar previamente la problemática y los sectores por donde el agua de lluvia se filtra, para una mejor solución.



CÓMPUTO Y PRESUPUESTO

CAAZAPÁ

COMPUTO MÉTRICO Y PRESUPUESTO

PROYECTO: Red de bibliotecas	DEPARTAMENTO: Caazapá
SEDE: Caazapá	SUPERFICIE CONSTRUIDO M2: 173m2

Este documento fue generado por la Unidad de Proyectos de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Arte de la Universidad Nacional de Asunción para la Secretaría Nacional de Cultura, en el marco del Proyecto de Fortalecimiento de la Red Nacional de Bibliotecas

Nº	R U B R O	UN	CANT	COSTO UNIT.	PRECIO UNIT.	PRECIO TOTAL
1	TRABAJOS PRELIMINARES					
1.1.	Apuntalamiento de techo y de muro derrumbado para posibilitar los trabajos	m2	40,00	50.000	70.000	2.800.000
1.2.	Limpieza de inmueble	m2	200,00	7.500	10.500	2.100.000
2	PISO					
2.1.	Identificación y remoción de los ladrillos con desgaste o rotos del piso	m2	66,25	20.000	28.000	1.855.000
2.2.	Reposición de ladrillos nuevos en sustitución de los elementos retirados. El asentamiento deberá seguir el mismo patrón del piso existente. Argamasa de cal y arena (1:3)	m2	66,25	90.000	126.000	8.347.500
3	MUROS Y REVOQUES					
3.1.	Remoción de elementos sueltos de la mampostería caída de la fachada frontal hasta alcanzar tramos salidos y seguros	m2	15,00	30.000	42.000	630.000
3.2.	Retiro de ventana con marco de la fachada frontal de 1m x 1,60m y recolocación posterior a la restauración del sector	un	1,00	180.000	252.000	252.000
3.3.	Reconstrucción de mampostería de espesor 60cm, con ladrillos macizos bien quemados, asentados con argamasa de cal y arena (1:3), cosiendo a la mampostería existente	m2	15,00	304.000	425.600	6.384.000
3.4.	Retirada de revoque de la pared de fondo del revoque del depósito derecho, limpieza y recomposición de la mampostería, uso de argamasa cal y arena 1:3	m2	6,84	25.000	35.000	239.400
3.5.	Reposición de revoque en la parte retirada, uso de argamasa de cal y arena de 1:4	m2	6,84	45.000	63.000	430.920
3.6.	Reparación de fisuras en muros incluyendo revoque del sector afectado	m2	20,00	70.000	98.000	1.960.000
3.7.	Recomposición de revoques caídos o en mal estado en los diferentes espacios del inmueble, con argamasa de cal y arena (1:4). Incluye retiro de revoque en mal estado	m2	153,49	50.000	70.000	10.744.300
3.8.	Reparación de la pared lateral derecha con asentamiento de ladrillos macizos faltantes con argamasa de cal y arena dosificación 1:3	m2	21,00	85.000	119.000	2.499.000
4	TECHO					
4.1.	Revisión in situ del estado del maderamen existente (tirantes y vigas) a reemplazar	m2	200,00	7.000	9.800	1.960.000
4.2.	Desmonte de teja con recuperación	m2	200,00	20.000	28.000	5.600.000
4.3.	Desmonte de tacuarillas y pastón de asientos de tejas	m2	200,00	8.000	11.200	2.240.000
4.4.	Limpieza de tejas existentes desmontadas en buen estado y tratamiento con hidrófugo por inmersión	m2	120,00	25.000	35.000	4.200.000
4.5.	Provisión de tejas similares y de igual tamaño para reemplazar a las tejas existentes en mal estado de conservación (se considera reemplazar el 40% de las tejas originales)	m2	80,00	90.000	126.000	10.080.000
4.6.	Provisión de viga de madera de curupay o ybyra pytá. Medida: 10"x12"x6,30m	un	1,00	3.780.000	5.292.000	5.292.000
4.7.	Provisión de tirantes de curupay o ybyra pytá, para reemplazar al maderamen existente en mal estado (se considera reemplazar el 40% del maderamen original) en alero el tirante tendrá detalle en el extremo de "pecho de paloma" similar al existente	m2	80,00	90.000	126.000	10.080.000
4.8.	Provisión de tacuarillas. Corte y preparación de paneles de tacuarillas atadas con alambre galvanizado dulce (se considera reemplazar el 100% de las tacuarillas originales en pésimo estado de conservación)	m2	200,00	30.000	42.000	8.400.000
4.9.	Mano de obra de retechado con montaje de tirantes y vigas, colocación de tacuarillas, y el entejado sobre cama de barro con provisión del material-suelo arcilloso	m2	200,00	80.000	112.000	22.400.000
4.10.	Provisión y colocación de aislación de techo con membrana asfáltica de 3mm con aluminio	m2	200,00	50.000	70.000	14.000.000
4.11.	Restauración de viga de madera en el extremo del corredor posterior con protesis de madera curupay o ybyra pytá de mismas dimensiones del elemento existente	gl	1,00	1.320.000	1.848.000	1.848.000
4.12.	Restauración de capitel de pilar de madera en el extremo del corredor posterior con previa evaluación de las condiciones de la misma. Madera curupay o ybyra pytá de mismas dimensiones del elemento existente	gl	1,00	1.320.000	1.848.000	1.848.000
5	INSTALACIÓN ELÉCTRICA					
5.1.	Revisión y recuperación parcial de la instalación existente (con cambio de cableado)	bocas	20,00	80.000	112.000	2.240.000
5.2.	Puntos de luz, llaves y tomacorrientes con cajas, curvas y cañerías externas tipo conduit color gris	un	40,00	90.000	126.000	5.040.000
5.3.	Tablero externo con llaves TM	bocas	18,00	90.000	126.000	2.268.000
5.4.	Circuito para aire acondicionado	bocas	4,00	185.000	375.000	1.500.000
5.5.	Equipo de aire acondicionado de 18000 BTU	un	3,00	2.700.000	3.080.000	9.240.000
5.6.	Equipo de aire acondicionado de 24000 BTU	un	1,00	4.400.000	4.780.000	4.780.000
5.7.	Provisión y colocación de luminaria del tipo artefacto estanco de 1 tubo led tubular de 18 W con cable, fijado a la estructura del techo	un	22,00	110.000	154.000	3.388.000
6	DESAGÜE PLUVIAL					
6.1.	Canaletas oerimetrales de ladrillos comunes para desagüe pluvial	ml	30,50	130.000	182.000	5.551.000
6.2.	Caja de inspección en mampostería de ladrillos macizos con dimensiones internas de 40cm x 40cm x 60cm, rellenado con piedra triturada	un	2,00	280.000	392.000	784.000
7	RESTAURACIÓN DE MADERAS Y HERRAJES					
7.1.	De ventanas de madera	m2	4,80	280.000	392.000	1.881.600
7.2.	De puertas de madera	m2	18,00	280.000	392.000	7.056.000
7.3.	Restauración/cambio/reposición de bisagras y/o acayatas y pasadores en puertas y ventanas	par	18,00	110.000	154.000	2.772.000
7.4.	Provisión y colocación de orejas metálicas para candados en puertas dobles al exterior	un	4,00	35.000	49.000	196.000
8	PINTURA					
8.1.	Pared interior y exterior a la cal (en pasta) con fijador, en dos manos como mínimo, color propio de la cal	m2	415,80	30.000	42.000	17.463.600
8.2.	Limpieza y tratamiento de pared lateral de cerámica nacional con silicona (incluye relleno de juntas)	m2	21,00	35.000	49.000	1.029.000
8.3.	Pintura de puertas y ventanas (incluído dinteles y marcos de madera) con esmalte sintético color marrón tabaco	m2	55,00	34.000	47.600	2.618.000
8.4.	Pintura de rejas de hierro de ventanas con esmalte sintético mate	m2	10,00	25.000	35.000	350.000
8.5.	Pintura de techo al barniz con color de maderamen y al barniz natural de tacuarillas	m2	200,00	25.000	35.000	7.000.000
8.6.	Pintura en galería posterior de 3 pilares de madera, 1 capitel y 15 m de viga: 1era. Mano con barniz con color y 2da. Mano con barniz marino natural	ml	25,00	10.000	14.000	350.000
8.7.	Limpieza de pisos de ladrillo con detergente diluido y posterior aplicación de gasoil/kerosen diluido en agua	m2	265,00	25.000	35.000	9.275.000
9	INTERVENCIÓN DE BAÑO					
	Excavación para cimiento de pared nueva	m3	0,38	33.000	33.000	12.540
	Demolición de pared de mampostería de e:15cm (Pared de puerta de acceso de baño)	m2	3,50	10.000	10.000	35.000
	Cimiento de piedra bruta colocada (Pared de baño)	m3	0,36	36.000	75.000	110.000
	Muro de nivelación 30cm con ladrillo, h: 30cm (Pared de baño)	m2	0,45	119.000	167.000	75.150
	Envarillado inferior (Pared de baño)	ml	1,50	13.000	25.000	37.500
	Aislación horizontal con hidrófugo (Pared de baño)	m2	0,81	11.000	22.000	17.820
	Muro de ladrillos comunes 15cm (pared de acceso)	m2	3,50	63.000	100.000	350.000
	Envarillado superior (Pared nueva de baño)	ml	6,30	9.600	20.000	125.000
	Contrapiso cascotes apisonado	m2	4,20	23.000	40.000	165.000
	Piso con carpeta alisada de cemento	m2	4,20	14.000	36.000	151.200
	Piso cerámico para baño	m2	4,20	42.000	73.000	305.000
	Revoque azotado con hidrófugo	m2	7,00	14.000	45.000	310.000
	Revestimiento cerámico de baño, h: 2,10m	m2	8,90	42.000	70.000	623.000
	Instalación de agua corriente baño	gl	1,00	250.000	610.000	610.000
	Instalación desagüe sanitario de baño	gl	1,00	215.000	495.000	495.000
	Cambio de artefacto sanitario para baño (Inodoro para discapacitados, pasamano y lavamanos)	gl	1,00	2.750.000	2.955.000	2.955.000
	Cambio de puerta placa de madera cedro 90cm, con cerradura y accesorios	gl	1,00	600.000	730.000	730.000
	Pintura de barniz puerta de baño	m2	5,08	50.000	110.000	110.000
10	LIMPIEZA FINAL					
10.1.	Limpieza con retiro de material	gl	1,00	1.500.000	2.100.000	2.100.000
SUB TOTAL						**220.289.530**
IMPREVISTO 7%						**15.420.267**
TOTAL						**235.709.797**

COMPUTO MÉTRICO Y PRESUPUESTO

PROYECTO: Red de bibliotecas | **DEPARTAMENTO: Ñeembucú**

SEDE: Pilar | **ÁREA DE INTERVENCIÓN M2: 97m2**

Este documento fue generado por la Unidad de Proyectos de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Arte de la Universidad Nacional de Asunción para la Secretaria Nacional de Cultura, en el marco del Proyecto de Fortalecimiento de la Red Nacional de Bibliotecas Públicas.

Nº	R U B R O	UN	CANT	COSTO UNIT.	PRECIO UNIT.	PRECIO TOTAL
1	**TRABAJOS PRELIMINARES**					
1.1.	Reparación de deprendimiento de revoques en muros fachada	m2	15,00	70.000	98.000	1.470.000
2	**TRABAJOS EN TECHO**					
2.1.	Impermeabilización de techo de tejas (incluye levantar tejas, colocación de membrana, recolocación de tejas y reposición)	m2	5,00	210.000	294.000	1.470.000
2.2.	Desmonte y reposición de cielorraso existente de PVC color blanco (incluye provisión de cielorraso)	m2	5,00	100.000	140.000	700.000
2.3.	Reparación de techos (cambio de tejas rotas en tejados y cumbreras)	m2	10,00	90.000	126.000	1.260.000
3	**INSTALACIONES ELÉCTRICAS**					
3.1.	Revisión y recuperación parcial de la instalación existente	bocas	15,00	80.000	112.000	1.680.000
3.2.	Puntos de luz, llaves y tomacorrientes con cajas, curvas y cañerías externas del tipo conduit color gris	un	20,00	90.000	126.000	2.520.000
3.3.	Provisión y colocación de luminaria del tipo artefacto estanco de 1 tubo led tubular de 18 W con cable	un	10,00	110.000	154.000	1.540.000
4	**INSTALACIÓN HIDROSANITARIA**					
4.1.	Pintura acrílica de paredes interiores y exteriores (incluye raqueteado de pinturas existentes)	m2	290,00	30.000	42.000	12.180.000
4.2.	Pintura con esmalte sintético semi-mate de puertas y ventanas de madera (incluye limpieza y lijado de pinturas existentes)	m2	80,00	34.000	47.600	3.808.000
4.3.	Pintura con esmalte sintético de rejas metálicas, en color grafito claro	m2	77,00	34.000	47.600	3.665.200
5	**EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO**					
5.1.	Boca de desagüe para aire acondicionado	un	2,00	22.000	42.000	84.000
5.2.	Circuito para aire acondicionado	un	2,00	200.000	390.000	780.000
5.3.	Equipo de aire acondicionado de 24000BTU (Biblioteca)	un	2,00	4.400.000	4.780.000	9.560.000
6	**REFACCIÓN DE BAÑO**					
6.1.	Demolición de artefacto sanitario	gl	1,00	40.000	120.000	120.000
6.2.	Demolición de piso	m2	16,00	9.000	9.000	144.000
6.3.	Demolición de revestimiento (Azulejos)	m2	4,50	9.000	9.000	40.500
6.4.	Contrapiso de cascotes apisonados	m2	4,50	23.000	39.000	175.500
6.5.	Carpeta alisada	m2	4,50	14.000	35.000	157.500
6.6.	Revoque azotado con hidrófugo (Repareción de la demolición de	m2	16,00	14.000	44.000	704.000
6.7.	Conexión de agua corriente	gl	1,00	235.000	485.000	485.000
6.8.	Instalación de agua corriente interna de baño	gl	1,00	265.000	625.000	625.000
6.9.	Artefacto sanitario (Inodoro, pasamano, lavamano, portarrollo y jababonera)	gl	1,00	2.645.000	2.955.000	2.955.000
6.10.	Puerta placa de 90cm con cerradura	gl	1,00	550.000	650.000	650.000
6.11.	Boca con 1 punto y 1 toma	boc	1,00	90.000	140.000	140.000
6.12.	Provisión y colocación de luminaria del tipo artefacto estanco de 1 tubo led tubular de 18 W con cable	un	1,00	110.000	154.000	154.000
6.13.	Pintura latex interior	m2	16,00	10.500	20.500	328.000
6.14	Pintura de abertura con barniz	m2	4,00	10.000	22.000	88.000
SUB TOTAL						**47.483.700**
IMPREVISTO 7%						**3.323.859**
TOTAL						**50.807.559**

PUERTO CASADO

COMPUTO MÉTRICO Y PRESUPUESTO

PROYECTO: Red de bibliotecas | **DEPARTAMENTO: Alto Paraguay**
SEDE: Puerto Casado | **SUPERFICIE CONSTRUIDO M2: 160m2**

Este documento fue generado por la Unidad de Proyectos de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Arte de la Universidad Nacional de Asunción para la Secretaría Nacional de Cultura, en el marco del Proyecto de Fortalecimiento de la Red Nacional de

Nº	RUBRO	UN	CANT	COSTO UNIT.	PRECIO UNIT	PRECIO TOTAL
1	**TRABAJOS EN PISOS**					
1.1.	Limpieza con retirada de vegetación de la circulación externa	m2	15,00	12.000	20.400	306.000
1.2.	Demolición parcial de piso externo que presenta hundimiento y baldosas rotas, con recuperación de baldosas sanas	m2	38,00	20.000	34.000	1.292.000
1.3.	Demolición de piso cerámica de baño	m2	4,35	10.000	10.000	43.500
1.4.	Provisión de baldosas exagonales idénticas a las existentes en colores negro y gris	m2	19,00	60.000	102.000	1.938.000
1.5.	Contrapiso de hormigón de cascotes de 10cm 1/4:1:4:6 (cemento, cal, arena, cascotillo)	m2	38,00	45.000	76.500	2.907.000
1.6.	Recolocación de baldosas calcareas exagonales recuperadas y nuevas	m2	38,00	55.000	93.500	3.553.000
1.7.	Provisión y colocación de piso calcareo similar al existente en sector de pared demolida entre salón y sala de aula	m2	1,00	115.000	195.500	195.500
1.8.	Relleno y compactación al borde de la circulación externa con tierra gord	m3	3,00	35.000	59.500	178.500
2	**TRABAJOS EN PAREDES**					
2.1.	Reparación de fisuras en muros incluído revoque de terminación (refuerzo con varillas)	m2	50,00	70.000	119.000	5.950.000
2.2.	Reparación de desprendimiento de revoques en muros	m2	40,00	70.000	119.000	4.760.000
2.3.	Demolición de mampostería entre el salón y la sala de aula	m2	4,80	20.000	34.000	163.200
2.4.	Reparación de revoque en sector de mampostería demolida con argamasa de cal y arena 1:4	m2	5,00	70.000	119.000	595.000
2.5.	Envarillado superior de puerta de baño	m2	2,35	10.000	10.000	23.500
2.6.	Demolición de azulejos en baño	m2	16,40	15.000	25.500	418.200
2.7.	Provisión y colocación de azulejos blancos 15cm x 15cm	m2	16,40	90.000	153.000	2.509.200
3	**TRABAJOS EN TECHO**					
3.1.	Desmonte de chapas metálicas del techo en muy mal estado	m2	120,00	15.000	25.500	3.060.000
3.2.	Colocación de chapas cincalum onduladas N° 27	m2	120,00	100.000	170.000	20.400.000
3.3.	Demolición de argamasa en parapetos del techo (en unión de muros con chapas)	ml	45,50	20.000	34.000	1.547.000
3.4.	Reconstrucción de revoque con hidrófugo en parapetos	m2	25,00	70.000	119.000	2.975.000
3.5.	Aislación de unión entre chapas y muros techo con bidim y pintura impac	ml	45,50	90.000	153.000	6.961.500
4	**INSTALACIÓN ELÉCTRICA**					
4.1.	Revisión y recuperación parcial de la instalación existente (con cambio de cableado)	bocas	20,00	80.000	136.000	2.720.000
4.2.	Puntos de luz, llaves y tomacorrientes en cajas, curvas y cañerías externas del tipo conduit color gris	un	20,00	90.000	153.000	3.060.000
4.3	Provisión y colocación de luminaria del tipo artefacto estanco de 1 tubo led tubular de 18 W con cable	un	25,00	110.000	187.000	4.675.000
4.4	Circuito para aire acondicionado	un	5,00	185.000	375.000	1.875.000
4.5.	Equipo de aire acondiccionado de 18000 BTU tipo inverter	un	5,00	2.700.000	3.080.000	3.080.005
5	**INSTALACIÓN HIDROSANITARIA**					
5.1.	Retiros de artefactos sanitarios (inodoro, lavamanos, accesorios)	gl	1,00	40.000	120.000	120.000
5.2.	Cambio de conexión metálica flexible de 1/2" x 30cm ó 1/2" x 40cm	un	3,00	65.000	110.500	331.500
5.3.	Artefactos sanitarios para baño (inodoro para personas con capacidad diferente y lavamanos)	gl	1,00	2.645.000	2.645.000	2.645.000
5.4.	Cambio de canilla lavatorio de 1/2", cromada de pico alto, FV o similar	un	1,00	150.000	255.000	255.000
5.5.	Ducha agua fría	un	1,00	80.000	136.000	136.000
5.6.	Instalación de canaleta de borde y bajada en chapa n° 24 con desarrollo de 40cm	m	16,00	135.000	229.500	3.672.000
6	**PUERTAS Y VENTANAS**					
6.1.	Colocación de vidrio incoloro de 3mm en ventanas de las fachadas	m2	2,70	130.000	221.000	596.700
6.2.	Reparación de ventana de madera con demonte de madera terciada	m2	6,00	250.000	425.000	2.550.000
6.3.	Puerta placa de madera cedro 90cm con marco, cerradura y bisagras para baño	un	1,00	250.000	540.000	540.000
7	**PINTURAS Y TRATAMIENTOS**					
7.1.	Pintura al latex de paredes de salas internas, circulación, depósito y baño	m2	320,00	25.000	42.500	13.600.000
7.2.	Tratamiento de limpieza de ladrillos vistos con restauración de juntas de argamasa y posterior pintura con silicona líquida incolora	m2	150,00	40.000	68.000	10.200.000
7.3.	Pintura de paredes en fachada con tinta PVA-Látex	m2	70,00	35.000	59.500	4.165.000
7.4.	Pintura de puerta de baño con barniz	m2	5,10	55.000	55.000	280.500
7.4.	Pintura con esmalte sintético semi-mate de puertas y ventanas de madera de fachada y biblioteca	m2	75,00	34.000	57.800	4.335.000
7.5.	Pintura de canaletas de borde y bajada con esmalte sintético previa pintura con anti-óxido de canaletas	ml	16,00	20.000	34.000	544.000
SUB TOTAL						**119.156.805**
IMPREVISTO 7%						**8.340.976**
TOTAL						**127.497.781**

SAN PEDRO DE YCUAMANDYYÚ

COMPUTO MÉTRICO Y PRESUPUESTO

PROYECTO: Red de bibliotecas | **DEPARTAMENTO: San Pedro**

SEDE: San Pedro de Ycuamandyyú | **SUPERFICIE CONSTRUIDO M2: 230m2**

Este documento fue generado por la Unidad de Proyectos de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Arte de la Universidad Nacional de Asunción para la Secretaria Nacional de Cultura, en el marco del Proyecto de Fortalecimiento de la Red Nacional de Bibliotecas

Nº	RUBRO	UN	CANT	COSTO UNIT.	PRECIO UNIT.	PRECIO TOTAL
1	**TRABAJOS PRELIMINARES**					
1.1.	Reparación de fisuras en muros (refuerzo con malla de PVC) incluyendo revoque de terminación en adobe	m2	2,00	100.000	140.000	280.000
1.2.	Reparación de desprendimiento de revoques existentes en muros y en zonas afectadas por obras de techo	m2	40,00	70.000	98.000	3.920.000
1.3.	Demolición de revoques en mal estado por humedad en biblioteca, depósito y baño	m2	15,00	20.000	28.000	420.000
1.4.	Reposición de revoque en sector de revoque demolido con argamasa similar a la existente en cada caso	m2	15,00	70.000	98.000	1.470.000
2	**TRABAJOS EN TECHO**					
2.1.	Desmonte de tejado con recuperación de tejas	m2	95,00	25.000	35.000	3.325.000
2.2.	Provisión y colocación de aislación techo con membrana asfáltica de 4mm con aluminio	m2	95,00	90.000	126.000	11.970.000
2.3.	Reposición de tejas originales, reemplazando las dañadas por tejas similares y de igual tamaño (incluye la limpieza de tejas existentes, la reposición de tirantes de palma negra y tacuarillas en mal estado de conservación, así como tembién la reposición del pastón de adobe de asiento de tejas en los sectores que sea necesario)	m2	95,00	250.000	350.000	33.250.000
2.4.	Desmonte de chapas metálicas y tirantes del techo en muy mal estado	m2	5,50	30.000	42.000	231.000
2.5.	Colocación de chapas cincalum onduladas n°27 con tirantes de perfiles	m2	5,50	180.000	252.000	1.386.000
3	**INSTALACIONES ELÉCTRICAS**					
3.1.	Revisión y recuperación parcial de la instalación existente (con cambio de cableado)	bocas	15,00	80.000	112.000	1.680.000
3.2.	Puntos de luz, llaves y tomacorrientes con cajas, curvas y cañerías externas tipo conduit color gris	un	25,00	90.000	126.000	3.150.000
3.3.	Estructura metálica en cuadro de tubos metálicos, colgada del techo con caños metálicos, para fijación de luminarias en sala de lectura (h: 2,40m del piso)	un	1,00	900.000	1.260.000	1.260.000
3.4.	Provisión y colocación de luminaria del tipo artefacto estanco de 1 tubo led tubular de 18 W con cable (Depósito y baño)	un	3,00	110.000	154.000	462.000
3.5.	Provisión y colocación de luminaria del tipo artefacto estanco de 2 tubos led tubular de 18 W con cable en sala de lectura	un	8,00	120.000	168.000	1.344.000
4	**INSTALACIÓN HIDROSANITARIA**					
4.1.	Cambio de mecanismo de cisterna baja	un	1,00	150.000	210.000	210.000
4.2.	Cambio de conexión metálica flexible de 1/2" x 30cm o 1/2" x 40cm	un	1,00	65.000	91.000	91.000
4.3.	Cambio de tapa de inodoro de acuerdo al modelo extraído	un	1,00	90.000	126.000	126.000
4.4.	Cambio de canilla lavatorio de 1,2", cromada de pared	un	1,00	180.000	252.000	252.000
4.5.	Cañería de agua a la vista	ml	16,00	70.000	98.000	1.568.000
4.6.	Llave de paso de 1/2"	un	1,00	150.000	210.000	210.000
5	**PINTURAS**					
5.1.	Pintura a la cal con fijador y/o al látex en interior de Sala de biblioteca y depósito	m2	150,00	25.000	35.000	5.250.000
5.2.	Pintura a la cal con fijador y/o al látex de paredes y pilares en el exterior (fachada)	m2	300,00	30.000	42.000	12.600.000
5.3.	Pintura de pared interior y exterior de baño con pintura acrílica semi-mate	m2	25,00	30.000	42.000	1.050.000
5.4.	Pintura con esmalte sintético semi-mate de puertas y ventanas de madera de fachada y biblioteca	m2	75,00	34.000	47.600	3.570.000
5.5.	Pintura con esmalte sintético semi-mate en techo de baño	m2	5,50	34.000	47.600	261.800
5.6.	Pintura de techo en biblioteca y depósito (con barniz semi-mate las tacuarillas y con esmalte sintético los postes de palma)	m2	95,00	34.000	47.600	4.522.000
6	**EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO**					
6.1.	Boca de desagüe para aire acondicionado	un	2,00	22.000	42.000	84.000
6.2.	Circuito para aire acondicionado	un	2,00	200.000	390.000	780.000
6.3.	Equipo de aire acondicionado 24000 BTU (Biblioteca)	un	1,00	4.400.000	4.780.000	4.780.000
6.4.	Equipo de aire acondicionado 12000 BTU (Sector niños)	un	1,00	1.900.000	2.280.000	2.280.000
7	**NUEVO SANITARIO (3,80m x 1,90m)**					
7.1.	Demolición de techo de chapa	m2	4,30	9.000	9.000	38.700
7.2.	Demolición de pared de mampostería (Baño)	m2	8,20	10.000	10.000	82.000
7.3.	Demolición de artefactos de baño	un	2,00	40.000	40.000	80.000
7.4.	Retiro de puerta de baño	un	1,00	80.000	80.000	80.000
7.5.	Excavación para cimiento de piedra bruta	m3	2,20	33.000	33.000	72.600
7.6.	Cimiento de piedra bruta	m2	2,20	210.000	310.000	682.000
7.8.	Muro de nivelación de 30cm de ancho, altura: 30cm	m2	2,80	120.000	230.000	644.000
7.9.	Envarillado inferior	ml	9,00	13.000	23.000	207.000
7.10.	Aislación horizontal con hidrófugo	m2	6,15	11.000	20.000	123.000
7.11.	Muro de ladrillo hueco	m2	36,00	39.000	60.000	2.160.000
7.12.	Envarillado superior	ml	11,00	9.700	19.700	216.700
7.13.	Muro de ladrillo común (Solo sector de envarillado, h: 20cm)	m2	3,30	63.000	97.000	320.100
7.14.	Envarillado de asiento	ml	8,20	9.700	19.700	161.540
7.15.	Techo de isopanel con estructura metálica	m2	12,00	290.000	290.000	3.480.000
7.16.	Contrapiso de cascote apisonado	m2	7,30	23.000	39.000	284.700
7.18.	Piso con carpeta alisada	m2	7,30	14.000	35.000	255.500
7.19.	Piso de porcelanato 60cm x 60cm	m2	7,30	115.000	154.000	1.124.200
7.20.	Revoque interior/exterior azotado con hidrófugo, fratachado y filtrado	m2	78,00	14.000	44.000	3.432.000
7.21.	Cámara séptica 1,20m x 1,00m x 80cm	un	1,00	485.000	1.435.000	1.435.000
7.22.	Pozo absorbente 1,20m x 2,50m	un	1,00	1.040.000	2.340.000	2.340.000
7.23.	Conexión de agua corriente de baño	gl	1,00	235.000	485.000	485.000
7.24.	Instalación de agua corriente para baño	gl	1,00	265.000	625.000	625.000
7.25.	Artefacto sanitario (Inodoro, pasamano, lavamano, portarrollo y jababonera)	gl	1,00	2.645.000	2.955.000	2.955.000
7.26.	Mampara de PVC con estructura de perfiles de aluminiocon puerta vaivén de 90cm	gl	1,00	2.100.000	2.100.000	2.100.000
7.27.	Registro cloacal de 40cm x 40cm	un	1,00	185.000	295.000	295.000
7.28.	Puerta de chapa metálica de 90cm	un	1,00	1.050.000	1.150.000	1.150.000
7.29	Boca con 1 punto y 1 toma	boc	1,00	90.000	140.000	140.000
7.30.	Pintura latex interior color marfil	m2	22,00	10.500	20.500	451.000
7.31.	Pintura latex exterior color marfil	m2	40,00	10.500	20.500	820.000
7.32.	Pintura para abertura con esmalte sintético color grafito	m2	5,00	13.000	28.000	140.000
SUB TOTAL						**128.162.840**
IMPREVISTO 7%						**8.971.399**

LIBERACIÓN

COMPUTO MÉTRICO Y PRESUPUESTO

PROYECTO: Red de bibliotecas | **DEPARTAMENTO: San Pedro**
SEDE: Liberación | **SUPERFICIE CONSTRUIDO M2: 78m2**

Este documento fue generado por la Unidad de Proyectos de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Arte de la Universidad Nacional de Asunción para la Secretaria Nacional de Cultura, en el marco del Proyecto de Fortalecimiento de la Red Nacional de Bibliotecas Públicas.

Nº	R U B R O	UN	CANT	MATERIALES		MANO DE OBRA		TOTALES
				PRECIO UNIT.	TOTAL	PRECIO UNIT.	TOTAL	
1	**TRABAJOS PREVIOS**				**-**		**89.100**	**89.100**
1.1.	EXCAVACION PARA BORDE DE GUARDA OBRA Y ALISADA DE ACCESO (Muro de nivelación 30cm)	M3	2,70	-	-	33.000	89.100	89.100
2	**PAREDES**				**5.410.430**		**2.837.840**	**8.248.270**
2.1.	MURO NIVELACION 30cm CON LADRILLO COMUN h: 30cm (Para borde de guarda obra y alisada de acceso)	M2	10,32	120.000	1.238.400	40.000	412.800	1.651.200
2.2.	MURO LADRILLOS COMUNES, 15cm (Macizada y sector de envarillado)	M2	19,50	62.500	1.218.750	34.000	663.000	1.881.750
2.3.	MURO LADRILLOS PRENSADO 0,15m (Fachada principal)	M2	9,00	94.000	846.000	37.000	333.000	1.179.000
2.4.	ENVARILLADO SUPERIOR (Fachada de ladrillo prensado, dintel de aberturas a retirar)	ML	30,40	9.600	291.840	10.000	304.000	595.840
2.5.	ENVARILLADO ASIENTO DE TIRANTES	ML	7,50	9.600	72.000	10.000	75.000	147.000
2.6.	PILASTRA DE ANDE	UN	1,00	201.500	201.500	420.000	420.000	621.500
2.7.	PILAR DE LADRILLO PRENSADO (6 pilares de la galería)	ML	16,58	93.000	1.541.940	38.000	630.040	2.171.980
3	**TECHO**				**26.100.000**		**-**	**26.100.000**
3.1.	TECHO DE ISOPANEL CON ESTRUCTURA METÁLICA	M2	90,00	290.000	26.100.000	-	-	26.100.000
4	**CONTRAPISO Y PISO**				**15.827.310**		**6.968.550**	**22.795.860**
4.1.	CONTRAPISO CASCOTES APISONADO	M2	96,80	23.000	2.226.400	16.000	1.548.800	3.775.200
4.2.	PISO CON CARPETA ALISADA DE CEMENTO	M2	96,80	17.000	1.645.600	21.000	2.032.800	3.678.400
4.3.	PISO PORCELANATO PARA BAÑO	M2	7,35	134.200	986.370	39.000	286.650	1.273.020
4.4.	PISO PORCELANATO 60cm x 60cm (Chino o hindú color blanco)	M2	65,70	134.200	8.816.940	39.000	2.562.300	11.379.240
4.5.	ZÓCALO DE PORCELANATO	ML	53,80	40.000	2.152.000	10.000	538.000	2.690.000
5	**REVOQUE Y REVESTIMIENTOS**				**1.718.032**		**3.594.180**	**5.312.212**
5.1.	REVOQUE COMÚN INTERIOR FRATACHADO Y FILTRADO	M2	19,50	8.100	157.950	26.000	507.000	664.950
5.2.	REVOQUE EXTERIOR AZOTADO C/ HIDROFUGO, FRATACHADO Y FILTRADO	M2	97,81	13.600	1.330.216	30.000	2.934.300	4.264.516
5.3.	REVESTIMIENTO PORCELANATO (Sector de inodoro h:1,20m, por encima de mesada de lavamanos 60cm)	M2	5,46	42.100	229.866	28.000	152.880	382.746
6	**INSTALACION SANITARIA**				**7.242.000**		**3.577.000**	**10.819.000**
6.1.	CAMARA SEPTICA DE 1,20m x 1,00m x 0,80m	UN	1,00	485.000	485.000	950.000	950.000	1.435.000
6.2.	POZO ABSORBENTE 1,20m x 2,50m	UN	1,00	1.030.000	1.030.000	1.300.000	1.300.000	2.330.000
6.3.	INSTALACION AGUA CORRIENTE GENERAL	GL	1,00	191.000	191.000	250.000	250.000	441.000
6.4.	INSTALACION AGUA CORRIENTE BAÑO	GL	1,00	256.000	256.000	360.000	360.000	616.000
6.5.	INSTALACION DESAGUE SANITARIO BAÑO	GL	1,00	228.000	228.000	280.000	280.000	508.000
6.6.	ARTEFACTOS SANITARIOS PARA BAÑO (Inodoro, lavamanos)	GL	1,00	2.645.000	2.645.000	310.000	310.000	2.955.000
6.5.	MAMPARA SANITARIA PVC DE 35mm, CON PERFIL DE ALUMINIO, CON PUERTA DE 90cm (ancho: 1,90m, alto: 2,20m)	GL	1,00	1.650.000	1.650.000	-	-	1.650.000
6.6.	MESADA DE GRANITO PARA BAÑO, ancho: 60cm, largo: 1,90m)	GL	1,00	500.000	500.000	-	-	500.000
6.7.	REGISTRO DE 50cm x 50cm x 50cm (Registro cloacal)	UN	1,00	257.000	257.000	127.000	127.000	384.000
7	**DESAGÜE PLUVIAL**				**3.988.600**		**904.000**	**4.892.600**
7.1.	CANALETA DE ALERO DE CHAPA, desarrollo 40cm	ML	19,40	95.000	1.843.000	-	-	1.843.000
7.2.	BAJADA DE CHAPA, desarrollo 40cm	UN	4,00	310.000	1.240.000	-	-	1.240.000
7.3.	EXCAVACIÓN PARA DESAGUE PLUVIAL (Colocación de caño de 100mm)	ML	24,00	9.400	225.600	20.000	480.000	705.600
7.4.	REGISTRO DE 40cm x 40cm x 40cm (Registro pluvial)	UN	4,00	170.000	680.000	106.000	424.000	1.104.000
8	**INSTALACION ELÉCTRICA**				**4.776.000**		**2.503.000**	**7.279.000**
8.1.	PUESTO DE MEDICION TRIFÁSICA	GL	1,00	747.000	747.000	850.000	850.000	1.597.000
8.2.	ENTRADA TRIFÁSICA (Subterranea desde la pilastra al tablero)	GL	1,00	342.000	342.000	20.000	20.000	362.000
8.3.	REGISTRO DE 30cm x 30cm x 30cm (Registro eléctrico)	GL	1,00	153.000	153.000	98.000	98.000	251.000
8.4.	TABLERO PRINCIPAL TRIFÁSICO	GL	1,00	95.000	95.000	350.000	350.000	445.000
8.5.	BOCA DE 2 PUNTOS	Boc	1,00	81.000	81.000	40.000	40.000	121.000
8.6.	BOCA C/ 1 PUNTO Y TOMA	Boc	2,00	66.000	132.000	50.000	100.000	232.000
8.7.	BOCA C/ 2 PUNTO Y TOMA	Boc	4,00	83.000	332.000	70.000	280.000	612.000
8.8.	ARTEFACTOS LED 18 watts	unid	5,00	150.000	750.000	20.000	100.000	850.000
8.9.	ARTEFACTO PLAFÓN DE ADOSAR 12watts	unid	7,00	135.000	945.000	20.000	140.000	1.085.000
8.10.	TOMA CORRIENTE	Boc	5,00	42.000	210.000	45.000	225.000	435.000
8.11.	BOCA PARA AIRE ACONDICIONADO (Sin cableado)	Boc	2,00	9.500	19.000	30.000	60.000	79.000
8.12.	VENTILADOR DE TECHO	Boc	2,00	485.000	970.000	120.000	240.000	1.210.000
9	**CARPINTERIA DE MADERA**				**1.610.000**		**220.000**	**1.830.000**
9.1.	PUERTA PLACA DE MADERA CEDRO - 0,90x2,10 (Baño)	UN	1,00	540.000	540.000	100.000	100.000	640.000
9.2.	PUERTA TABLERO DE MADERA CEDRO - 0,90x2,10 (Acceso principal)	UN	1,00	1.070.000	1.070.000	120.000	120.000	1.190.000
10	**CARPINTERIA DE METALICA**				**110.000**		**90.000**	**200.000**
10.1.	PORTÓN DE REJA METÁLICA DE DOS HOJAS, ancho: 1,10m (Acceso peatonal)	UN	1,00	550.000	550.000	-	-	550.000
10.2.	VENTANA BASCULANTE 60cm x 40cm (Ventana de baño)	UN	1,00	110.000	110.000	90.000	90.000	200.000
11	**PINTURAS**				**5.688.688**		**6.317.280**	**12.005.968**
11.1.	TRATAMIENTO DE LADRILLO CON PATINAL D (Fachada de ladrillo prensado, pilares de ladrillo prensado)	M2	30,72	8.500	261.120	13.000	399.360	660.480
11.2.	ENDUIDO INTERIOR/EXTERIOR	M2	274,00	7.800	2.137.200	10.000	2.740.000	4.877.200
11.3.	ABERTURA DE MADERA, MARCO Y HOJA (Puerta de acceso)	M2	12,36	10.000	123.600	12.000	148.320	271.920
11.4.	CANALETA DE ALERO Y BAJADAS	ML	32,00	15.000	480.000	9.000	288.000	768.000
11.5.	LATEX INTERIOR PARA PARED	M2	168,30	9.800	1.649.340	10.000	1.683.000	3.332.340
11.6.	LATEX EXTERIOR PARA PARED	M2	105,86	9.800	1.037.428	10.000	1.058.600	2.096.028
12	**VIDRIOS**				**4.294.200**		**-**	**4.294.200**
12.1.	VIDRIO TRANSLUCIDO DE 3 MM (Ventana basculante de baño)	M2	0,24	130.000	31.200	-	-	31.200
12.2.	VENTANA BLINDIEX 8mm (5 ventanas de 1,50m x 1,00m, 1 ventana de 1,20m x 1,00m)	M2	8,70	490.000	4.263.000	-	-	4.263.000
13	**DEMOLICIONES**				**-**		**3.162.145**	**3.162.145**
13.1.	DEMOLICION DE PISO (Todos los ambientes)	M2	74,46	-	-	9.000	670.140	670.140
13.2.	DEMOLICIÓN DE PARED DE MAMPOSTERÍA DE e: 15cm (Baño antiguo)	M2	17,79	-	-	10.000	177.900	177.900
13.3.	DEMOLICIÓN DE PILAR DE MAMPOSTERÍA (Pilares de galería)	UN	6,00	-	-	10.000	60.000	60.000
13.4.	DEMOLICION DE TECHO DE CHAPA CON MACHIMBRE	M2	96,30	-	-	14.000	1.348.130	1.348.130
13.5.	RETIRO DE ABERTURAS (3 Puertas, 2 ventanas de madera, 2 ventanas de balancín)	UN	7,00	-	-	100.000	700.000	700.000
13.6.	DEMOLICIÓN DE REVOQUE (Fachada posterior, h: 1,50m)	M2	8,03	-	-	9.000	72.225	72.225
13.7	DEMOLICIÓN DE MURO BAJO Y ABERTURA DE REJA (Para nuevo acceso peatonal)	M2	2,15	-	-	25.000	53.750	53.750
13.8.	DEMOLICION DE ARTEFACTOS DE BAÑOS (Artefactos de baño antiguo)	M2	2,00	-	-	40.000	80.000	80.000
SUBTOTAL					**MAT.**	**76.765.260**	**M. O.**	**30.263.095**	**107.028.355**
IMPREVISTOS 7%									**7.450.000**
TOTAL									**114.478.355**

CAPITÁN BADO

COMPUTO MÉTRICO Y PRESUPUESTO

PROYECTO: Red de bibliotecas | **DEPARTAMENTO: Amambay**
SEDE: Capitán Bado | **SUPERFICIE CONSTRUIDO M2: 260m2**

Este documento fue generado por la Unidad de Proyectos de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Arte de la Universidad Nacional de Asunción para la Secretaria Nacional de Cultura, en el marco del Proyecto de Fortalecimiento de la Red Nacional de Bibliotecas Públicas.

Nº	RUBRO	UN	CANT	MATERIALES		MANO DE OBRA		TOTALES
				PRECIO UNIT.	TOTAL	PRECIO UNIT.	TOTAL	
1	**DEMOLICIONES**				-		3.764.865	3.764.865
1.1.	DEMOLICIÓN DE PISO (Piso calcareo)	M2	52,15	-	-	9.000	469.305	469.305
1.2.	DEMOLICIÓN DE ZÓCALO (Porcelanato, cara interna de fachada)	ML	17,20	-	-	3.000	51.600	51.600
1.3.	DEMOLICIÓN DE REVOQUE (Sector de muro de fachada, cara interna)	M2	76,44	-	-	9.000	687.960	687.960
1.4.	DESMONTE DE CIELORRASO (Salón)	M2	213,00	-	-	12.000	2.556.000	2.556.000
2	**PAREDES**				386.250		210.120	596.370
2.1.	MURO DE LADRILLO COMÚN 15cm (Remate de techo en fachada)	M2	6,18	62.500	386.250	34.000	210.120	596.370
3	**CONTRAPISO Y PISO**				12.767.659		4.884.020	17.651.679
3.1.	CONTRAPISO CASCOTES APISONADO (Se reutiliza de la demolición del piso calcareo)	M2	52,15	23.000	1.199.335	16.000	834.320	2.033.655
3.2.	PISO CON CARPETA ALISADA DE CEMENTO	M2	52,15	17.000	886.465	21.000	1.095.045	1.981.510
3.3.	PISO PORCELANATO 60cm x 60cm	M2	52,15	134.200	6.997.859	39.000	2.033.655	9.031.514
3.4.	ZOCALO PORCELANATO	ML	92,10	40.000	3.684.000	10.000	921.000	4.605.000
4	**REVOQUE Y REVESTIMIENTOS**				4.722.995		4.897.600	9.620.595
4.1.	TRATAMIENTO CON INYECSYL (Cara interna del muro de la fachada)	ML	21,15	40.500	856.575	8000	169.200	1.025.775
4.2.	TRATAMIENTO CON HORMIFIX (Cara interna del muro de la fachada)	M2	76,44	5.500	420.420	10.000	764.400	1.184.820
4.3.	REVOQUE HIDRÓFUGO CON ADITIVO (Statofix, Murokal) - Sector de demolición de revoque, remate de fachada	M2	92,00	9.000	828.000	30.000	2.760.000	3.588.000
4.4.	REVESTIMIENTO DE PIEDRA LAJA FINA EN FACHADA, h:1.50m	M2	28,00	93.500	2.618.000	43.000	1.204.000	3.822.000
5	**INSTALACIÓN ELÉCTRICA**				12.700.450		3.090.000	15.790.450
5.1.	ENTRADA TRIFÁSICA SUBTERRANEA	GL	1,00	226.000	226.000	150.000	150.000	376.000
5.2.	TABLERO PRINCIPAL TRIFÁSICO	GL	1,00	360.000	360.000	350.000	350.000	710.000
5.3.	TABLERO SECCIONAL SALÓN AUDITORIO	UN	1,00	78.000	78.000	310.000	310.000	388.000
5.4.	BOCA C/ 1 PUNTO Y TOMA - Estudio1, estudio2 (No se contempla caja de llave, ni caño corrugado)	Boc	2,00	55.175	110.350	30.000	60.000	170.350
5.5.	SPOT DE EMBUTIR DE 18 watts (Salón, estudio1, estudio2)	unid	30,00	55.500	1.665.000	20.000	600.000	2.265.000
5.6.	REFLECTOR LED 50 Watts	unid	4,00	180.000	720.000	15.000	60.000	780.000
5.7.	CABLEADO DE TOMACORRIENTE EXISTENTES (No se contempla caja de caja para las tomas, ni caño corrugado)	Boc	12,00	30.925	371.100	35.000	420.000	791.100
5.6.	CIRCUITO DE AIRE ACONDICIONADO	Boc	2,00	185.000	370.000	190.000	380.000	750.000
5.7.	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO DE 24000 BTU	un	2,00	4.400.000	8.800.000	380.000	760.000	9.560.000
6	**PINTURAS**				4.083.920		4.562.400	8.646.320
6.1.	LATEX INTERIOR (Salón, estudio1, estudio2)	M2	347,00	9.800	3.400.600	11.000	3.817.000	7.217.600
6.2.	LATEX EXTERIOR (Fachada)	M2	64,00	9.800	627.200	11.000	704.000	1.331.200
6.3.	ABERTURA DE MADERA CON BARNIZ (Depósito)	M2	4,60	12.200	56.120	9.000	41.400	97.520
7	**ABERTURA DE MADERA**				1.100.000		120.000	1.220.000
7.1.	PUERTA TABLERO DE MADERA DE CEDRO - 80cm x 2,10m	UN	1,00	1.100.000	1.100.000	120.000	120.000	1.220.000
8	**ABERTURA DE VIDRIO**				5.800.000		-	5.800.000
8.1.	VENTANA TEMPLADA TIPO BLINDEX 1,50m x 1,00 (Estudio1, estudio2, depósito)	UN	4,00	750.000	3.000.000	-	-	3.000.000
8.2.	PUERTA BLINDEX CON FRENO 80cm x 2,10m (Estudio1, estudio2)	UN	2,00	1.400.000	2.800.000	-	-	2.800.000
9	**VARIOS**				32.170.800		1.290.000	33.460.800
9.1.	TRATAMIENTO CON IMPACRIL (Reparación de goteras y perímetro del techo)	M2	56,00	32.300	1.808.800	15.000	840.000	2.648.800
9.2.	TELA BIDIM	ML	56,00	7.000	392.000	-	-	392.000
9.3.	REPARACIÓN DE GOTERAS (Con membrana en frío)	GL	1,00	150.000	150.000	50.000	50.000	200.000
9.4.	EXTERMINIO DE TERMITAS	GL	1,00	-	-	400.000	400.000	400.000
9.5.	CIELORRASO PVC (Salón)	M2	213,00	140.000	29.820.000	-	-	29.820.000
SUB TOTAL				**MAT.**	**73.732.074**	**M. O.**	**22.819.005**	**96.551.079**
IMPREVISTO 7%								**6.758.576**
TOTAL								**103.309.655**

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCIERO

CRONOGRAMA

PROYECTO: Red de bibliotecas | DEPARTAMENTO: San Pedro
SEDE: Liberación | SUPERFICIE CONSTRUIDO M2: 78m2

Este documento fue generado por la Unidad de Proyectos de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Arte de la Universidad Nacional de Asunción para la Secretaria Nacional de Cultura, en el marco del Proyecto de Fortalecimiento de la Red Nacional de Bibliotecas Públicas.

Nº	DESCRIPCIÓN DE RUBROS	MANO DE OBRA	AVANCE DE OBRA										
			1er. MES				2do. MES				3er. MES		
			1a. SEMANA	2a. SEMANA	3a. SEMANA	4a. SEMANA	1a. SEMANA	2a. SEMANA	3a. SEMANA	4a. SEMANA	1a. SEMANA	2a. SEMANA	3a. SEMANA
1	DEMOLICIÓN DE TECHO	1.348.130											
2	DEMOLICIÓN DE PILARES	60.000											
3	DEMOLICIÓN DE MAMPOSTERÍA (Baño antiguo)	177.900											
4	DEMOLICIÓN DE PISO	670.140											
5	DEMOLICIÓN DE ARTEFACTOS SANITARIOS	80.000											
6	DEMOLICIÓN DE REVOQUE (Pared posterior)	72.225											
7	RETIRO DE ABERTURAS	700.000											
8	EXCAVACIÓN DE SUELO PARA CORDON DE GUARDA OBRA	89.100											
9	DEMOLICIÓN DE REJA (Acceso peatonal)	53.750											
10	MURO DE NIVELACIÓN (Guarda obra y acceso)	412.800											
11	MURO DE LADRILLO COMÚN (Macizada y sector de envarillado)	663.000											
12	MURO DE LADRILLO PRENSADO (Fachada principal)	333.000											
13	ENVARILLADO SUPERIOR (Fachada de ladrillo prensado)	304.000											
14	ENVARILLADO DE ASIENTO DE TIRANTE	75.000											
15	PILASTRA DE ANDE	420.000											
16	PILAR DE LADRILLO PRENSADO (6 Pilares de galería)	630.040											
17	TECHO DE ISOPANEL CON ESTRUCTURA METÁLICA	0											
18	CONTRAPISO CASCOTES APISONADO	1.548.800											
19	CARPETA ALISADA	2.032.800											
20	PISO PORCELANATO (Ambientes en general)	2.562.300											
21	ZÓCALO PORCELANATO	538.000											
22	PISO PORCELANATO (Baño)	286.650											
23	REVOQUE COMÚN INTERIOR FRATACHADO Y FILTRADO	507.000											
24	REVOQUE EXTERIOR AZOTADO CON HIDRÓFUGO, FRATACHADO Y FILTRADO	2.934.300											
25	REVESTIMIENTO PORCELANATO EN BAÑO	152.880											
26	REGISTRO CLOACAL (50cm x 50cm)	127.000											
27	CÁMARA SÉPTICA	950.000											
28	POZO ABSORBENTE	1.300.000											
29	INSTALACIÓN DE AGUA CORRIENTE GENERAL	250.000											
30	INSTALACIÓN DE AGUA CORRIENTE BAÑO	360.000											
31	INSTALACIÓN DE DESAGÜE SANITARIO BAÑO	280.000											
32	ARTEFACTO SANITARIO PARA BAÑO (Inodoro, baño)	310.000											
33	MAMPARA SANITARIA DE PVC 35mm, CON PERFIL DE ALUMINIO	0											
34	MESADA DE GRANITO PARA BAÑO	0											
35	COLOCACIÓN DE CANALETA DE ALERO DE CHAPA	0											
36	COLACIÓN DE BAJADAS DE CANALETA	0											
37	REGISTRO PLUVIAL 40cm x 40cm (con cañería de desagüe)	904.000											
38	PUESTO DE MEDICIÓN TRIFÁSICA	850.000											
39	ENTRADA TRIFÁSICA	20.000											
40	TABLERO PRINCIPAL TRIFÁSICA	350.000											
41	CIRCUITO ELÉCTRICO (Bocas, artefactos y toma corriente)	1.185.000											
42	REGISTRO ELÉCTRICO 30cm x 30cm	98.000											
43	COLOCACIÓN DE MARCOS Y PUERTAS (Acceso principal, baño)	220.000											
44	PORTÓN METÁLICO DE DOS HOJAS	0											
45	VENTANA BASCULANTE (Baño)	90.000											
46	VENTANA BLINDEX 8mm (5 ventanas de 1,50m x 1,00m, 1 ventana de 1,20m x 1,00m)	0											
47	TRATAMIENTO DE LADRILLO CON RESINA (Fachada de ladrillo prensado, pilares de ladrillo prensado)	399.360											
48	PINTURA (Puertas, canaletas y bajadas)	436.320											
49	ENDUIDO INTERIOR/EXTERIOR	2.740.000											
50	PINTURA LATEX INTERIOR/EXTERIOR	2.741.600											
	MANO DE OBRA (Gs. 30.263.095)		2.750.000	2.750.000	2.750.000	2.750.000	2.750.000	2.750.000	2.750.000	2.750.000	2.750.000	2.750.000	2.763.095
	AVANCE DE PAGO (Gs.)		2.750.000	5.500.000	8.250.000	11.000.000	13.750.000	16.500.000	19.250.000	22.000.000	24.750.000	27.500.000	30.263.095
	PORCENTAJE DE PAGO		9%	18%	27%	36%	45%	54%	63%	72%	81%	90%	100%

CAPITÁN BADO

CRONOGRAMA

PROYECTO: Red de bibliotecas | DEPARTAMENTO: Amambay
SEDE: Capitán Bado | SUPERFICIE DE INTERVENCIÓN: 260m2

Este documento fue generado por la Unidad de Proyectos de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Arte de la Universidad Nacional de Asunción para la Secretaria Nacional de Cultura, en el marco del Proyecto de Fortalecimiento de la Red Nacional de Bibliotecas Públicas.

Nº	DESCRIPCIÓN DE RUBROS	MANO DE OBRA	AVANCE DE OBRA						
			1er. MES				2do. MES		
			1a. SEMANA	2a. SEMANA	3a. SEMANA	4a. SEMANA	1a. SEMANA	2a. SEMANA	3a. SEMANA
1	EXTERMINIO DE TERMINTAS	400.000							
2	DEMOLICIÓN DE PISO (Piso calcareo)	469.305							
3	DEMOLICIÓN DE ZÓCALO (Porcelanato, cara interna de fachada)	51.600							
4	DEMOLICIÓN DE REVOQUE (Sector de muro de fachada, cara interna)	687.960							
5	DESMONTE DE CIELORRASO (Salón)	2.556.000							
	MURO DE LADRILLO COMÚN 15cm	210.120							
6	CONTRAPISO CASCOTES APISONADO	834.320							
7	PISO CON CARPETA ALISADA DE CEMENTO	1.095.045							
8	PISO PORCELANATO 60cm x 60cm	2.033.655							
9	ZÓCALO PORCELANATO	921.000							
10	TRATAMIENTO CON INYECSYL (Cara interna del muro de la fachada)	169.200							
11	TRATAMIENTO CON HORMIFIX (Cara interna del muro de la fachada)	764.400							
12	REVOQUE HIDRÓFUGO CON ADITIVO (Statofix, murokal)	2.760.000							
13	REVESTIMIENTO DE PIEDRA LAJA FINA EN FACHADA	1.204.000							
14	ENTRADA TRIFÁSICA SUBTERRANEA	150.000							
15	TABLERO PRINCIPAL TRIFÁSICO	350.000							
16	TABLERO SECCIONAL SALÓN AUDITORIO	310.000							
17	BOCA C/ 1 PUNTO Y TOMA - Estudio1, estudio2 (No se contempla caja de llave, ni caño corrugado)	60.000							
18	SPOT DE EMBUTIR DE 18watts (Salón, estudio1, estudio2)	600.000							
19	REFLECTOR LED 50W	60.000							
20	CABLEADO DE TOMACORRIENTE EXISTENTES (No se contempla caja para las tomas, ni caño	420.000							
21	CIRCUITO PARA AIRE ACONDICIONADO	380.000							
22	PINTURA LATEX INTERIOR (Salón, estudio1,	3.817.000							
23	PINTURA LATEX EXTERIOR (Fachada)	704.000							
24	ABERTURA DE MADERA CON BARNIZ (Depósito)	41.400							
25	PUERTA TABLERO DE MADERA DE CEDRO - 80cm x 2,10m	120.000							
26	VENTANA TEMPADA TIPO BLINDEX 1,50m x 1,00m (Estudio1, estudio2, depósito)	0							
27	PUERTA BLINDEX CON FRENO 80cm x 2,10m	0							
28	MEMBRANA FRÍA EN SECTOR DE GOTERAS	50.000							
29	TRATAMIENTO DE IMPACRIL CON TELA BIDIM (Reparación de goteras y perímetro del techo)	840.000							
30	INSTALACIÓN DE EQUIPO DE AIRE	760.000							
31	COLOCACIÓN DE CIELORRASO (Salón)	0							
MANO DE OBRA (Gs. 22.819.005)			3.250.000	3.250.000	3.250.000	3.250.000	3.250.000	3.250.000	3.319.005
AVANCE DE PAGO (Gs.)			3.250.000	6.500.000	9.750.000	13.000.000	16.250.000	19.500.000	22.819.005
PORCENTAJE DE PAGO			14%	28%	42%	56%	70%	84%	100%

Parte 3: REFLEXIONES FINALES

CONCLUSIÓN

Todo lo presentado en el presente trabajo es el producto de la combinación interdisciplinaria entre la Secretaría Nacional de Cultura y la Unidad de Proyectos, que propició el acercamiento a una propuesta más acertada al momento del desarrollo del proyecto ejecutivo para cada sede, quedando el usuario como beneficiario final.

Este acercamiento proyectual dio lugar a comprender que la arquitectura no es solo un hecho estático, sino que debe ser tratada como un hecho dinámico que avanza con el tiempo y adecuándose a las necesidades de su contexto, albergando espacios útiles a la sociedad, no solo como una construcción inmutable sino como un espacio habitable y funcional.

Por lo tanto, en algunos casos la adecuación y la refuncionalización son necesarias para propiciar la reintegración del conjunto edilicio para el uso social, lo que a su vez posibilita la disminución de gastos públicos que se generarían con la ejecución de nuevas construcciones.

BIBLIOGRAFÍA

Mandu´a. (junio de 2021). Guía de precios de la Construcción. ***Mandu´a***. Obtenido de https://www.mandua.com.py/n458-junio-2021-e106

Técnico de Accesibilidad . (s.f.). GUÍA BÁSICA DE ACCESIBILIDAD AL MEDIO FÍSICO PARA LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD. ***LEY N° 4.934/2013 DE ACCESIBILIDAD AL MEDIO FÍSICO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD***

Censos, D. G. (Octubre de 2012). www.dgeec.gov.py. Obtenido de www.dgeec.gov.py: https://web.archive.org/web/20151016011537/http://www.dgeec.gov.py/Publicaciones/Biblioteca/proyeccion%20nacional/Proyeccion%20Distrital.pdf

Congreso de la Nación Paraguaya. (14 de 07 de 2016, 12 de julio). De Protección del Patrimonio Cultural. Asunción, Paraguay. Obtenido de https://www.bacn.gov.py

Paraguay, B. a. (s.f.). https://www.bienvenidoaparaguay.com/. Obtenido de https://www.bienvenidoaparaguay.com/: https://www.bienvenidoaparaguay.com/ciudades.php?xmlcity=121&xmldepto=10#

https://pilar.gov.py. (s.f.). Obtenido de https://pilar.gov.py/historia/

https://www.opaci.org.py/web/. (Agosto de 2021). Obtenido de https://www.opaci.org.py/web/: https://www.opaci.org.py/web/

https://www.ine.gov.py/. (Agosto de 2021). Obtenido de https://www.ine.gov.py/: https://www.ine.gov.py/

https://www.municipios.gov.py. (14 de mayo de 2021). Obtenido de https://www.municipios.gov.py: https://www.municipios.gov.py/caazapa/

https://www.municipios.gov.py/. (Julio de 2021). Obtenido de https://www.municipios.gov.py/: https://www.municipios.gov.py/sanpedroycuamandyyu/

https://www.municipios.gov.py/. (Julio de 2021). Obtenido de https://www.municipios.gov.py/: https://www.municipios.gov.py/puertocasado/

ANEXOS

SAN PATRICIO

Antecedentes

Dentro del Convenio Marco firmado entre la Municipalidad de San Patricio y la Facultad de Arquitectura, Diseño y Arte de la Universidad Nacional de Asunción, fue solicitado a la Unidad de Proyectos la refuncionalización del Mercadito de San Patricio, Misiones.

Al momento del encargo, las autoridades no tenían en claro el nuevo uso que le darían al edifico en cuestión. Lo que sí estaba patente era la naturaleza de las actividades –todas lúdicas y sociales- que actualmente tienen lugar en el predio y que se encuentran arraigadas en el imaginario de la población.

Por ello, tras la visita al sitio y posterior análisis y consenso con los locales, la UP concluye que la mejor opción es potenciarlas y en consecuencia, adaptar el espacio de forma a garantizar el mejor desarrollo de las mismas, convencidos de que la recreación y el ocio son vectores de dinámicas urbanas devenidas en cohesión social y que por ende, el valor de éstos como vivencia colectiva debe materializarse en los espacios públicos.

El espacio público se convierte entonces en espacio lúdico y social, clave en la construcción de una identidad entendiendo que el desarrollo de la sociedad se da en respuesta a su entorno natural y cultural.

La propuesta consiste en hacer ciudad desde la actividad relacional, espacios significativos que fomenten la cultura, la recreación y otras expresiones urbanas.

Problemática

La planificación urbana, en nuestro país, ha sido una materia pendiente al momento de encarar los proyectos de construcción en distintas escalas, en consecuencia, esto produce una falta de estudio en cualquier aspecto programático, proyectual, que posibilitarían un mejor desarrollo urbano. En ocasiones, esto se da debido a que la planificación urbana se da a lo largo del tiempo, excediendo el periodo de mando de las autoridades, quedando en segundo plano, y siendo poco relevante para las decisiones a tomar.

Esta situación dificulta que se tenga un panorama claro al momento de gestionar los proyectos tanto a nivel ciudad, como a nivel de un conjunto edilicio, como el caso del estudio del mercadito de San Patricio, cuya función a cambiado a lo largo de los años, con el surgimiento de nuevos negocios, por el crecimiento natural de la ciudad. Actualmente se utiliza como una vivienda de alquilada. En cuanto al tinglado, fue construido por la Asociación de Productores Agrícolas de San Patricio, como proyecto piloto de PRODECO (Proyecto de Desarrollo Comunitario) el cual fracasó, en consecuencia, quedó como un depósito municipal. En consecuencia, los pobladores aprovecharon el terreno como un espacio de esparcimiento y ocio actualmente.

Por ello, las autoridades ven la necesidad apropiación, dando una nueva identidad al espacio, no obstante, la carencia de equipamiento dificulta la inclusión de todos los habitantes. Asimismo, las autoridades manifiestan que podrían darse un espacio educativo, si bien San Patricio cuenta con escuelas y colegios, no cuentan con universidades, por lo que los jóvenes al culminar el estudio secundario, y al no tener una formación profesional, se ven en la necesidad de buscar alternativa en otras ciudades aledañas, como San Ignacio y Ayolas, que conlleva un costo en cuenta a transporte y/o estadía. Este costo limita las posibilidades a las que puede acceder los jóvenes, por lo que optan por dedicarse a oficios, que aprenden de los familiares.

Teniendo en cuenta todo lo mencionado, es importante considerar que, al ser predio municipal, implica un costo de mantenimiento, podría ser aprovechado e una mejor manera potenciando las actividades, y dando alternativas de desarrollo y valor agregado al distrito.

Contextualización

El distrito de San Patricio está ubicado a 261 km de la capital, Asunción, ubicado en el departamento de Misiones. Es un desprendimiento de los distritos de Santiago y Santa Rosa. Fue fundado en el año 1917 por los pioneros, entre los que se encontraban Del Socorro Martínez, Leonardo Godoy, Pantaleón Zarza, Simeón Quiñónez, Sinforiano Martínez, Simeón Ferreira, entre otros, quienes, encantados por la belleza del lugar, se constituyeron y crearon el núcleo urbano, posteriormente se convirtió en el casco urbano del distrito.

Es la comunidad más joven del departamento y el centro urbano se encentra sobre la Ruta l, ruta nacional que comunica Asunción con Encarnación. El núcleo de distrito se encuentra a 33 km de la ciudad de San Ignacio Guazú, y 52 km de la capital departamental, San Juan San Juan Bautista de las Misiones. Limita al norte y al oeste con el distrito de Santa Rosa y al sur y al este con el distrito de Santiago.

El distrito cuenta con 3.712 habitantes ocupa una superficie de 64 kilómetros cuadrados. Las calles de San Patricio presentan una característica única en todo el departamento, debido a que están ubicadas en zonas de gran pendiente, que se da en gran parte del casco urbano.

El predio del mercado antiguo de San Patricio se encuentra ubicado en la intersección de las calles Eduardo Castillo y Defensores del Chaco. La característica más marcada del terreno es la pendiente que acompaña a la calle defensores del chaco bajando hacia la calle Eduardo Castillo.

Visita al sitio

Aspecto histórico

San Patricio existía como un paraje en época donde los jesuitas transitaban desde Santiago a San Ignacio Guazú. Regado por el arroyito cristalino que lleva el nombre de la ciudad y su exuberante follaje que proveía de sombra y frescura, era un sitio ideal para las largas jornadas del trayecto entre las misiones jesuíticas, donde los monjes detenían su marcha y hacían descansar de las carretas a los animales.

Pero fue a finales del Siglo XIX donde se convirtió en ciudad más constituida, probablemente alrededor de 1886, aunque siempre dependiendo de Santiago. En 1945 parte de la extensión de Santiago fue desafectada y pasada a San Patricio, logrando así su independencia y convirtiéndose en Municipio de 1ra. Categoría.

Al haber sido en tiempos remotos una ciudad de escasa población, hoy día eso ya no ocurre y goza de popularidad en el Departamento de Misiones. En los últimos años su fiesta patronal fue creciendo en auge y organización, convirtiéndose en un festival denominado “San Pa” que conjuga lo folclórico con lo moderno, permitiendo así que pueda ser gozado por grandes y jóvenes, sobre todo, volviéndolo en un evento de índole familiar.

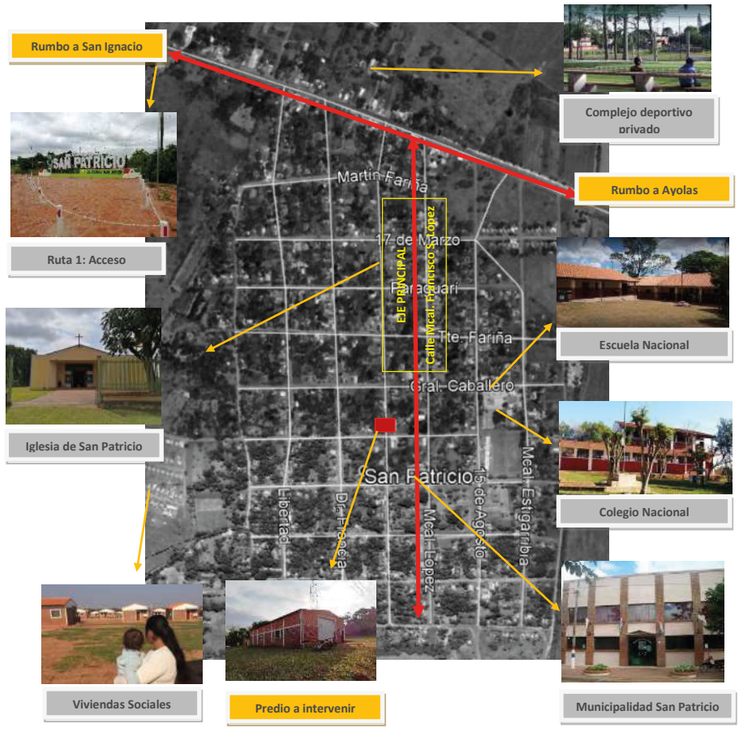
El arroyito sigue corriendo por el centro de esta ciudad que tiene características únicas, como la de las calles y sus pendientes que permiten disfrutar de la vista tanto desde sus partes bajas a las más elevadas.

Un sitio para no perderse de visitar es su túnel verde que es copado por cientos de árboles a ambos lados produciendo el efecto mencionado y se encuentra ubicado en un camino de tierra que le brinda un ambiente más rústico, conocido también como Tapé Tuja (Camino antiguo) de tierra roja, camino por donde se realiza una procesión de 25 km hasta Santiago.

San Patricio, lleva el nombre del santo que también es Patrono de Irlanda, cuya historia de vida recuerda que profesaba el cristianismo utilizando las flores del trébol y que para él era la manera más fácil de hacer entender sobre la Divina Trinidad. De ese modo, la ciudad también hace honor al trébol en su bandera que se compone del color verde (tanto de la flor mencionada como de la abundante vegetación) y del marrón, que se inspira en la capa del Santo.

Aspecto morfológico

El predio a intervenir se encuentra ubicado en la intersección de las calles Eduardo Castillo (de norte a sur) y Defensores del Chaco (de este a oeste), siendo la primera una de las calles principales que ingresa al centro del distrito junto con la calle Mcal. Francisco Solano López, siendo su paralela, sobre la cual se erige la Municipalidad, a tan solo 2 cuadras del sitio de intervención, y a 7 cuadras de la ruta internacional n°1. La ubicación del sitio es accesible y equidistante a todos los puntos y edificios más importantes de la comunidad.

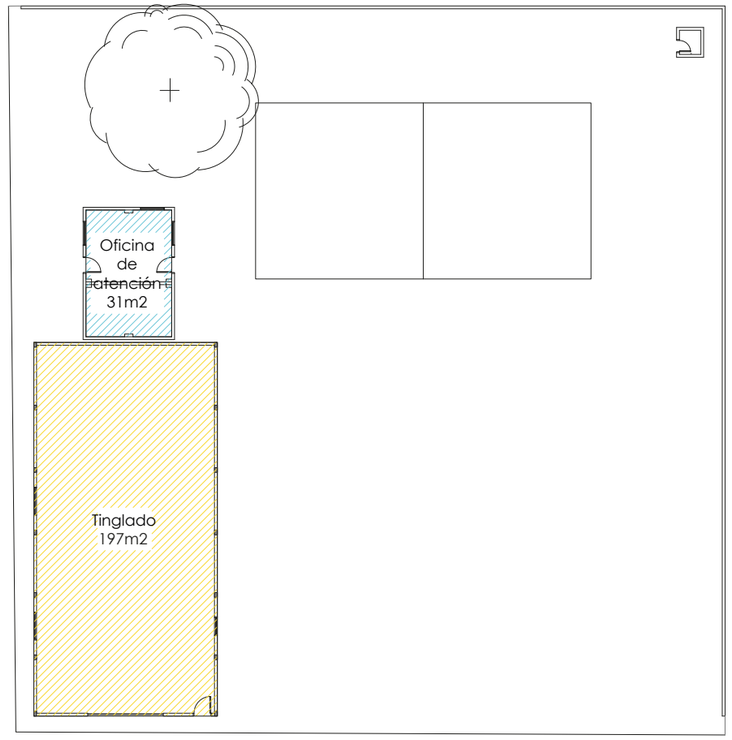


Aspecto socioeconómico

Las principales actividades de sus habitantes son la ganadería y la agricultura, ya que las tierras en las que se asienta el distrito son aptas para el desarrollo de éstas. Se destaca principalmente la producción hortícola, cuyos artífices son pequeños agricultores organizados en comités de trabajo. En las parcelas rurales existen cultivos de algodón, maíz, mandioca, maní, poroto, calabaza, sandía y cítricos, complementados con la cría de animales domésticos de consumo, tales como aves de corral, cerdos, ovejas y cabras. Otras actividades económicas no tradicionales, pero desarrolladas en el distrito son la producción de plantas medicinales y la producción de alimentos derivados de la leche, entre ellos queso Paraguay.

Se destacan la presencia de negocios comerciales de primera necesidad como almacenes, carnicerías, y debido a su cercanía a la ruta n°1 los negocios más importantes están apostados sobre la ruta n°1. Asimismo, cuentan con artesanías productos de la talabartería, forrado en cuero con temática religiosa.

Situación actual



PLANTA DE SUPERFICIE CONSTRUIDA ACTUAL

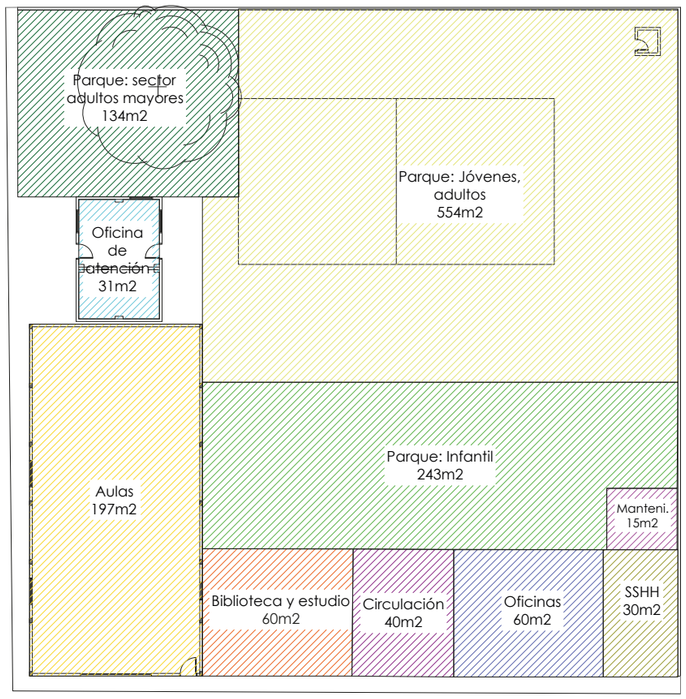
0 5 10

ZONIFICACIÓN

Area total del terreno: 1478m2
Area constuida: 228,5m2

- Tinglado: 197,5m2
- Ex mercadito 31m2

Zonificación de anteproyecto



Zonificación de anteproyecto

ZONIFICACIÓN

Area total del terreno: 1478m2
Area constuida: 1478m2
Area constuida: 234,62m2

Aulas: 197,5m2 (Tinglado)

Estudio de área, considerando que la capacidad de los locales fluctúa entre 25 y 100 alumnos.
En el área de enseñanza teórica (escritura, lectura, esposición, etc.) se considera 1,80m2.
Para prácticas elementales (artes y oficios, ciencias, musica), se contempla 3,20m2 por alumno (Plazola).
En prácticas técnicas talleres de artesanía, tecnología, 4,60m2 por alumno.
En cuanto al tipo de oficio que se esté enseñando, el área estaría entre 60 y 80 m2, por lo tanto el tinglado podría ser utilizado para este fin, que podría ser divido en 2 para albergar aproximadamente entre 20 a 25 alumnos por aula.

Biblioteca y estudio 40m2 a 45m2

El área de la bilbioteca está considerada a dimensiones mínimas, sin embargo está en función al tipo de curso que se estaría desarrollando (Plazola).

Oficinas: 60m2

Las oficinas de apoyo a considerar serían la dirección, secretaría y sala de profesores, cada una un minimo 20m2 (Ernst Neufert).

Mantenimiento: 15m2

Para el buen funcionamiento de un edificio de aulas se necesita un espacio de almacen para el personal, la superficie minima considerada para esta es de al menos 15m2 (Ernst Neufert).

SSHH 35 a 40m2

Para el buen funcionamiento de un edificio de aulas se necesita un espacio de almacen para el personal, la superficie minima considerada para esta es de al menos 15m2 (Ernst Neufert).

Parque 930m2

El parque se divide en 3 sectores, cada uno estaría pensado para distintas edades, con equipamientos diferenciados que favorecerían la inclusión.

Sector infantil

Sector de jovenes/adultos

Sector de adultos mayores.

Oficina de atención al turista 31m2

Considerando el valor histórico que tiene el antiguo mercadito para los habitantes, es oportuno sugerir una propuesta que pueda ofrecer ofrecer información sobre el distrito, sobre su historia, lugares que se pueden visitar, etc.

CONTROL DE HORAS

CONTROL MENSUAL DE ASISTENCIA

Alumno Orlando Gauto
Institución Unidad de Proyectos, FADA UNA

AGOSTO

		Entrada	Salida	Total	Tarea
jueves	01/08/2019				
viernes	02/08/2019				
sábado	03/08/2019				
domingo	04/08/2019				
lunes	05/08/2019				
martes	06/08/2019				
miércoles	07/08/2019				
jueves	08/08/2019				
viernes	09/08/2019				
sábado	10/08/2019				
domingo	11/08/2019				
lunes	12/08/2019				
martes	13/08/2019				
miércoles	14/08/2019				
jueves	15/08/2019				
viernes	16/08/2019				
sábado	17/08/2019				
domingo	18/08/2019				
lunes	19/08/2019				
martes	20/08/2019				
miércoles	21/08/2019				
jueves	22/08/2019				
viernes	23/08/2019				
sábado	24/08/2019				
domingo	25/08/2019				
lunes	26/08/2019				
martes	27/08/2019				
miércoles	28/08/2019	18:00	20:00	**2**	Asignación de proyecto
jueves	29/08/2019				
viernes	30/08/2019				
sábado	31/08/2019				

2	**TOTAL MENSUAL**
2	**TOTAL**

Arq. Evelyn Madelaire
Supervisora

CONTROL MENSUAL DE ASISTENCIA

Alumno Orlando Gauto
Institución Unidad de Proyectos, FADA UNA

SEPTIEMBRE

		Entrada	Salida	Total	Tarea
domingo	01/09/2019				
lunes	02/09/2019	17:00	20:00	**3**	Investigación de proyecto
martes	03/09/2019				
miércoles	04/09/2019	18:00	20:00	**2**	Investigación de proyecto
jueves	05/09/2019				
viernes	06/09/2019	18:00	20:00	**2**	Investigación de proyecto
sábado	07/09/2019				
domingo	08/09/2019				
lunes	09/09/2019	17:00	20:00	**3**	Investigación de proyecto
martes	10/09/2019	17:00	21:00	**4**	Investigacion de proyecto
miércoles	11/09/2019				
jueves	12/09/2019	17:00	20:00	**3**	Investigación de proyecto
viernes	13/09/2019				
sábado	14/09/2019				
domingo	15/09/2019				
lunes	16/09/2019	18:00	20:00	**2**	Investigación de proyecto
martes	17/09/2019				
miércoles	18/09/2019	18:00	20:00	**2**	Investigación de proyecto
jueves	19/09/2019				
viernes	20/09/2019	18:00	20:00	**2**	Investigación de proyecto
sábado	21/09/2019				
domingo	22/09/2019				
lunes	23/09/2019				
martes	24/09/2019	04:00	17:00	**13**	Visita a San Patricio
miércoles	25/09/2019	16:00	20:30	**4,5**	Exposición SIG
jueves	26/09/2019				
viernes	27/09/2019	17:00	20:00	**3**	Investigacion de proyecto
sábado	28/09/2019				
domingo	29/09/2019				
lunes	30/09/2019	16:30	21:00	**4**	Investigacion de proyecto

47,5	**TOTAL MENSUAL**
49,5	**TOTAL**

Arq. Evelyn Madelaire
Supervisora

CONTROL MENSUAL DE ASISTENCIA

Alumno Orlando Gauto
Institución Unidad de Proyectos, FADA UNA

OCTUBRE

		Entrada	Salida	Total	Tarea
martes	01/10/2019				
miércoles	02/10/2019	18:00	20:00	**2**	Investigación de proyecto
jueves	03/10/2019				
viernes	04/10/2019				
sábado	05/10/2019				
domingo	06/10/2019				
lunes	07/10/2019	17:00	20:00	**3**	Investigación de proyecto
martes	08/10/2019	17:00	20:00	**3**	Investigación de proyecto
miércoles	09/10/2019				
jueves	10/10/2019				
viernes	11/10/2019				
sábado	12/10/2019				
domingo	13/10/2019				
lunes	14/10/2019				
martes	15/10/2019	17:00	20:00	**3**	Investigación de proyecto
miércoles	16/10/2019				
jueves	17/10/2019	17:00	20:00	**3**	Desarrollo de proyecto
viernes	18/10/2019				
sábado	19/10/2019				
domingo	20/10/2019				
lunes	21/10/2019	17:00	20:00	**3**	Reunión
martes	22/10/2019				
miércoles	23/10/2019	17:00	20:00	**3**	Investigación de proyecto
jueves	24/10/2019				
viernes	25/10/2019	17:00	20:00	**3**	Investigación de proyecto
sábado	26/10/2019				
domingo	27/10/2019				
lunes	28/10/2019				
martes	29/10/2019				
miércoles	30/10/2019	18:00	20:00	**3**	Investigación de proyecto
jueves	31/10/2019				

26	**TOTAL MENSUAL**
75,5	**TOTAL**

Arq. Evelyn Madelaire
Supervisora

CONTROL MENSUAL DE ASISTENCIA

Alumno Orlando Gauto
Institución Unidad de Proyectos, FADA UNA

NOVIEMBRE

		Entrada	Salida	Total	Tarea
viernes	01/11/2019				
sábado	02/11/2019				
domingo	03/11/2019				
lunes	04/11/2019	17:00	20:00	**3**	Investigación de proyecto
martes	05/11/2019				
miércoles	06/11/2019	17:00	20:00	**3**	Investigación de proyecto
jueves	07/11/2019				
viernes	08/11/2019	08:00	18:00	**10**	2do Viaje a San Patricio
sábado	09/11/2019				
domingo	10/11/2019				
lunes	11/11/2019	16:30	20:00	**3,5**	Desarrollo de marco teorico
martes	12/11/2019				
miércoles	13/11/2019	17:00	20:00	**3**	Investigación de proyecto
jueves	14/11/2019				
viernes	15/11/2019				
sábado	16/11/2019				
domingo	17/11/2019				
lunes	18/11/2019	17:00	20:00	**3**	Investigación de proyecto
martes	19/11/2019				
miércoles	20/11/2019	16:30	21:00	**4,5**	Investigación de proyecto
jueves	21/11/2019				
viernes	22/11/2019				
sábado	23/11/2019				
domingo	24/11/2019				
lunes	25/11/2019	17:00	20:00	**3**	Investigación de proyecto
martes	26/11/2019				
miércoles	27/11/2019	16:30	20:00	**3,5**	Investigación de proyecto
jueves	28/11/2019				
viernes	29/11/2019	17:00	20:00	**3**	Investigación de proyecto
sábado	30/11/2019				

39,5	**TOTAL MENSUAL**
115	**TOTAL**

Arq. Evelyn Madelaire
Supervisora

CONTROL MENSUAL DE ASISTENCIA

Alumno Orlando Gauto
Institución Unidad de Proyectos, FADA UNA

DICIEMBRE

		Entrada	Salida	Total	Tarea
domingo	01/12/2019				
lunes	02/12/2019	18:00	21:00	**3**	Investigación de proyecto
martes	03/12/2019				
miércoles	04/12/2019	14:00	21:00	**7**	Armado de cerramiento para piano
jueves	05/12/2019				
viernes	06/12/2019	16:00	20:00	**4**	Investigación de proyecto
sábado	07/12/2019				
domingo	08/12/2019				
lunes	09/12/2019	17:00	20:00	**3**	Investigación de proyecto
martes	10/12/2019				
miércoles	11/12/2019	16:00	21:00	**5**	Investigación de proyecto
jueves	12/12/2019				
viernes	13/12/2019	16:00	21:00	**5**	Investigación de proyecto
sábado	14/12/2019				
domingo	15/12/2019				
lunes	16/12/2019	17:00	19:30	**2,5**	Investigación de proyecto
martes	17/12/2019				
miércoles	18/12/2019	18:00	20:30	**2,5**	Investigación de proyecto
jueves	19/12/2019				
viernes	20/12/2019				
sábado	21/12/2019				
domingo	22/12/2019				
lunes	23/12/2019				
martes	24/12/2019				
miércoles	25/12/2019				
jueves	26/12/2019				
viernes	27/12/2019	17:00	20:00	**3**	Investigación de proyecto
sábado	28/12/2019				
domingo	29/12/2019				
lunes	30/12/2019				
martes	31/12/2019				

35	**TOTAL MENSUAL**
150	**TOTAL**

Arq. Evelyn Madelaire
Supervisora

CONTROL MENSUAL DE ASISTENCIA

Alumno Orlando Gauto
Institución Unidad de Proyectos, FADA UNA

ENERO

		Entrada	Salida	Total	Tarea
miércoles	01/01/2020				
jueves	02/01/2020				
viernes	03/01/2020				
sábado	04/01/2020				
domingo	05/01/2020				
lunes	06/01/2020				
martes	07/01/2020				
miércoles	08/01/2020	17:00	20:00	**3**	Desarrollo de proyecto
jueves	09/01/2020				
viernes	10/01/2020				
sábado	11/01/2020	10:00	12:00	**2**	Correccion de diseño
domingo	12/01/2020	09:00	12:00	**3**	Desarrollo de proyecto
lunes	13/01/2020				
martes	14/01/2020	15:00	20:00	**5**	Investigación de proyecto
miércoles	15/01/2020				
jueves	16/01/2020	16:00	20:00	**4**	Investigación de proyecto
viernes	17/01/2020				
sábado	18/01/2020				
domingo	19/01/2020				
lunes	20/01/2020				
martes	21/01/2020	09:00	18:00	**8**	Desarrollo de proyecto
miércoles	22/01/2020	09:00	17:00	**7**	Investigación de proyecto
jueves	23/01/2020				
viernes	24/01/2020				
sábado	25/01/2020				
domingo	26/01/2020				
lunes	27/01/2020	08:00	17:00	**8**	Investigación de proyecto
martes	28/01/2020				
miércoles	29/01/2020	08:00	17:00	**8**	Investigación de proyecto
jueves	30/01/2020				
viernes	31/01/2020				

48	**TOTAL MENSUAL**
198	**TOTAL**

Arq. Evelyn Madelaire
Supervisora

CONTROL MENSUAL DE ASISTENCIA

Alumno Orlando Gauto
Institución Unidad de Proyectos, FADA UNA

FEBRERO

		Entrada	Salida	Total	Tarea
sábado	01/02/2020				
domingo	02/02/2020				
lunes	03/02/2020	16:00	20:00	**4**	Desarrollo de proyecto
martes	04/02/2020	16:00	20:00	**4**	Desarrollo de proyecto
miércoles	05/02/2020				
jueves	06/02/2020	16:00	20:00	**4**	Desarrollo de proyecto
viernes	07/02/2020	16:00	20:00	**4**	Desarrollo de proyecto
sábado	08/02/2020	18:00	20:00	**2**	Correccion de proyecto
domingo	09/02/2020				
lunes	10/02/2020	17:00	20:00	**3**	Desarrollo de proyecto
martes	11/02/2020				
miércoles	12/02/2020	17:00	20:00	**3**	Desarrollo de proyecto
jueves	13/02/2020	09:00	17:00	**7**	Desarrollo de proyecto
viernes	14/02/2020	18:00	20:00	**2**	Correccion de proyecto
sábado	15/02/2020				
domingo	16/02/2020				
lunes	17/02/2020	15:00	20:00	**5**	Desarrollo de proyecto
martes	18/02/2020				
miércoles	19/02/2020	16:00	20:00	**4**	Desarrollo de proyecto
jueves	20/02/2020				
viernes	21/02/2020	15:00	20:00	**5**	Investigacion de proyecto
sábado	22/02/2020				
domingo	23/02/2020				
lunes	24/02/2020	15:00	20:00	**5**	Desarrollo de proyecto
martes	25/02/2020				
miércoles	26/02/2020	17:00	20:00	**3**	Desarrollo de proyecto
jueves	27/02/2020				
viernes	28/02/2020	15:00	20:00	**5**	Desarrollo de proyecto
sábado	29/02/2020				

60	**TOTAL MENSUAL**
258	**TOTAL**

Arq. Evelyn Madelaire
Supervisora

CONTROL MENSUAL DE ASISTENCIA

Alumno Orlando Gauto
Institución Unidad de Proyectos, FADA UNA

MARZO

		Entrada	Salida	Total	Tarea
domingo	01/03/2020				
lunes	02/03/2020	09:00	17:00	**7**	Desarrollo de proyecto
martes	03/03/2020				
miércoles	04/03/2020	18:00	20:00	**2**	Correccion de proyecto
jueves	05/03/2020				
viernes	06/03/2020				
sábado	07/03/2020				
domingo	08/03/2020				
lunes	09/03/2020				
martes	10/03/2020	08:00	16:00	**7**	Desarrollo de proyecto
miércoles	11/03/2020	08:00	16:00	**7**	Desarrollo de proyecto
jueves	12/03/2020				
viernes	13/03/2020	16:00	20:00	**4**	Desarrollo de proyecto
sábado	14/03/2020				
domingo	15/03/2020				
lunes	16/03/2020				
martes	17/03/2020	09:00	17:00	**7**	Desarrollo de proyecto
miércoles	18/03/2020	17:30	20:00	**3,5**	Correccion de proyecto
jueves	19/03/2020				
viernes	20/03/2020				
sábado	21/03/2020	18:00	20:00	**2**	Correccion de proyecto
domingo	22/03/2020				
lunes	23/03/2020				
martes	24/03/2020				
miércoles	25/03/2020	09:00	17:00	**7**	Investigacion de proyecto
jueves	26/03/2020	09:00	17:00	**7**	Investigacion de proyecto
viernes	27/03/2020				
sábado	28/03/2020				
domingo	29/03/2020				
lunes	30/03/2020				
martes	31/03/2020				

53,5	**TOTAL MENSUAL**
311,5	**TOTAL**

Arq. Evelyn Madelaire
Supervisora

CONTROL MENSUAL DE ASISTENCIA

Alumno Orlando Gauto
Institución Unidad de Proyectos, FADA UNA

ABRIL

		Entrada	Salida	Total	Tarea
miercoles	01/04/2020				
jueves	02/04/2020				
viernes	03/04/2020				
sábado	04/04/2020				
domingo	05/04/2020				
lunes	06/04/2020				
martes	07/04/2020	09:00	17:00	**7**	Desarrollo de proyecto
miércoles	08/04/2020	09:00	17:00	**7**	Desarrollo de proyecto
jueves	09/04/2020				
viernes	10/04/2020				
sábado	11/04/2020				
domingo	12/04/2020				
lunes	13/04/2020				
martes	14/04/2020				
miércoles	15/04/2020	08:00	16:00	**7**	Investigación de proyecto
jueves	16/04/2020	08:00	16:00	**7**	Investigación de proyecto
viernes	17/04/2020				
sábado	18/04/2020				
domingo	19/04/2020				
lunes	20/04/2020				
martes	21/04/2020				
miércoles	22/04/2020	08:00	16:00	**7**	Investigación de proyecto
jueves	23/04/2020	08:00	16:00	**7**	Investigación de proyecto
viernes	24/04/2020				
sábado	25/04/2020				
domingo	26/04/2020				
lunes	27/04/2020				
martes	28/04/2020				
miércoles	29/04/2020	08:00	16:00	**7**	Investigación de proyecto
jueves	30/04/2020				

49	**TOTAL MENSUAL**
360,5	**TOTAL**

Arq. Evelyn Madelaire
Supervisora

CONTROL MENSUAL DE ASISTENCIA

Alumno Orlando Gauto
Institución Unidad de Proyectos, FADA UNA

MAYO

		Entrada	Salida	Total	Tarea
viernes	01/05/2020				
sábado	02/05/2020				
domingo	03/05/2020				
lunes	04/05/2020				
martes	05/05/2020	08:00	16:00	**7**	Desarrollo de proyecto
miércoles	06/05/2020	18:00	20:00	**2**	Corrección
jueves	07/05/2020	08:00	17:00	**8**	Desarrollo de proyecto
viernes	08/05/2020				
sábado	09/05/2020	08:00	12:00	**4**	Desarrollo de proyecto
domingo	10/05/2020				
lunes	11/05/2020				
martes	12/05/2020	08:00	16:00	**7**	Desarrollo de proyecto
miércoles	13/05/2020	18:00	20:00	**2**	Corrección
jueves	14/05/2020	08:00	16:00	**7**	Desarrollo de proyecto
viernes	15/05/2020				
sábado	16/05/2020				
domingo	17/05/2020				
lunes	18/05/2020	09:00	17:00	**7**	Desarrollo de proyecto
martes	19/05/2020	09:00	17:00	**7**	Desarrollo de proyecto
miércoles	20/05/2020	18:00	20:00	**2**	Corrección
jueves	21/05/2020				
viernes	22/05/2020	09:00	17:00	**7**	Desarrollo de proyecto
sábado	23/05/2020				
domingo	24/05/2020				
lunes	25/05/2020	09:00	17:00	**7**	Investigación de proyecto
martes	26/05/2020	08:00	16:00	**7**	Investigación de proyecto
miércoles	27/05/2020	18:00	20:00	**2**	Corrección
jueves	28/05/2020				
viernes	29/05/2020	09:00	17:00	**7**	Investigación de proyecto
sábado	30/05/2020				
domingo	31/05/2020				

83	**TOTAL MENSUAL**
443,5	**TOTAL**

Arq. Evelyn Madelaire
Supervisora

CONTROL MENSUAL DE ASISTENCIA

Alumno Orlando Gauto
Institución Unidad de Proyectos, FADA UNA

JUNIO

		Entrada	Salida	Total	Tarea
lunes	01/06/2020	09:00	15:00	**5**	Desarrollo de diseño
martes	02/06/2020				
miércoles	03/06/2020	18:00	20:00	**2**	Corrección de proyecto
jueves	04/06/2020				
viernes	05/06/2020				
sábado	06/06/2020	11:00	13:00	**2**	Directivas para diseño de proyecto
domingo	07/06/2020				
lunes	08/06/2020				
martes	09/06/2020	08:00	12:00	**4**	Desarrollo de proyecto
miércoles	10/06/2020	18:00	20:00	**2**	Corrección de proyecto
jueves	11/06/2020	15:00	20:00	**5**	Desarrollo de proyecto
viernes	12/06/2020				
sábado	13/06/2020				
domingo	14/06/2020				
lunes	15/06/2020				
martes	16/06/2020	08:00	16:00	**7**	Entrevista con la consejala de San Patricio
miércoles	17/06/2020	18:00	20:00	**2**	Corrección de proyecto
jueves	18/06/2020	15:00	18:00	**3**	Desarrollo de la investigación y entrevista con la consejal de San Patricio
viernes	19/06/2020	18:00	20:00	**2**	Coordinación de trabajos del proyecto
sábado	20/06/2020				
domingo	21/06/2020				
lunes	22/06/2020	09:00	16:00	**6**	Desarrollo de marco teorico
martes	23/06/2020				
miércoles	24/06/2020	09:00	20:00	**10**	Investigación y corrección de proyecto
jueves	25/06/2020				
viernes	26/06/2020	09:00	17:00	**3**	Investigación
sábado	27/06/2020				
domingo	28/06/2020				
lunes	29/06/2020	09:00	17:00	**7**	Desarrollo marco teorico
martes	30/06/2020	09:00	17:00	**7**	Investigación

67	**TOTAL MENSUAL**
510,5	**TOTAL**

Arq. Evelyn Madelaire
Supervisora

CONTROL MENSUAL DE ASISTENCIA

Alumno Orlando Gauto
Institución Unidad de Proyectos, FADA UNA

JULIO

		Entrada	Salida	Total	Tarea
miércoles	01/07/2020	18:30	20:00	**1,5**	Corrección de proyecto
jueves	02/07/2020	09:00	11:00	**2**	Primer informe
viernes	03/07/2020				
sábado	04/07/2020				
domingo	05/07/2020				
lunes	06/07/2020				
martes	07/07/2020				
miércoles	08/07/2020				
jueves	09/07/2020				
viernes	10/07/2020				
sábado	11/07/2020				
domingo	12/07/2020				
lunes	13/07/2020				
martes	14/07/2020				
miércoles	15/07/2020				
jueves	16/07/2020				
viernes	17/07/2020				
sábado	18/07/2020				
domingo	19/07/2020				
lunes	20/07/2020				
martes	21/07/2020				
miércoles	22/07/2020				
jueves	23/07/2020				
viernes	24/07/2020				
sábado	25/07/2020				
domingo	26/07/2020				
lunes	27/07/2020				
martes	28/07/2020				
miércoles	29/07/2020				
jueves	30/07/2020				
viernes	31/07/2020				

3,5	**TOTAL MENSUAL**
514	**TOTAL**

Arq. Evelyn Madelaire
Supervisora

CONTROL MENSUAL DE ASISTENCIA

Alumno Orlando Gauto
Institución Unidad de Proyectos, FADA UNA

DICIEMBRE

		Entrada	Salida	Total	Tarea
martes	01/12/2020				
miércoles	02/12/2020				
jueves	03/12/2020				
viernes	04/12/2020				
sábado	05/12/2020				
domingo	06/12/2020				
lunes	07/12/2020				
martes	08/12/2020				
miércoles	09/12/2020				
jueves	10/12/2020				
viernes	11/12/2020				
sábado	12/12/2020				
domingo	13/12/2020				
lunes	14/12/2020				
martes	15/12/2020			**24**	Viaje de relevamiento red de bibliotecas
miércoles	16/12/2020			**24**	Viaje de relevamiento red de bibliotecas
jueves	17/12/2020			**24**	Viaje de relevamiento red de bibliotecas
viernes	18/12/2020				
sábado	19/12/2020				
domingo	20/12/2020				
lunes	21/12/2020				
martes	22/12/2020			**28**	Viaje de relevamiento red de bibliotecas
miércoles	23/12/2020				
jueves	24/12/2020				
viernes	25/12/2020				
sábado	26/12/2020				
domingo	27/12/2020			**8**	Digitalización red de bibliotecas
lunes	28/12/2020			**8**	Digitalización red de bibliotecas
martes	29/12/2020			**8**	Digitalización red de bibliotecas
miércoles	30/12/2020			**9**	Digitalización red de bibliotecas
jueves	31/12/2020				

133	**TOTAL MENSUAL**
647	**TOTAL**

Arq. Evelyn Madelaire
Supervisora

CONTROL MENSUAL DE ASISTENCIA

Alumno Orlando Gauto
Institución Unidad de Proyectos, FADA UNA

ENERO

		Entrada	Salida	Total	Tarea
viernes	01/01/2021				
sábado	02/01/2021				
domingo	03/01/2021				
lunes	04/01/2021				
martes	05/01/2021			**24**	Viaje de relevamiento red de bibliotecas
miércoles	06/01/2021			**24**	Viaje de relevamiento red de bibliotecas
jueves	07/01/2021			**24**	Viaje de relevamiento red de bibliotecas
viernes	08/01/2021			**24**	Viaje de relevamiento red de bibliotecas
sábado	09/01/2021				
domingo	10/01/2021				
lunes	11/01/2021			**8**	Procesamiento de datos de relevamiento
martes	12/01/2021			**8**	Procesamiento de datos de relevamiento
miércoles	13/01/2021			**8**	Procesamiento de datos de relevamiento
jueves	14/01/2021			**8**	Procesamiento de datos de relevamiento
viernes	15/01/2021			**8**	Procesamiento de datos de relevamiento
sábado	16/01/2021			**8**	Procesamiento de datos de relevamiento
domingo	17/01/2021			**8**	Procesamiento de datos de relevamiento
lunes	18/01/2021			**8**	Procesamiento de datos de relevamiento
martes	19/01/2021				
miércoles	20/01/2021				
jueves	21/01/2021				
viernes	22/01/2021				
sábado	23/01/2021				
domingo	24/01/2021				
lunes	25/01/2021				
martes	26/01/2021				
miércoles	27/01/2021				
jueves	28/01/2021				
viernes	29/01/2021				
sábado	30/01/2021				
domingo	31/01/2021				

160	**TOTAL MENSUAL**
807	**TOTAL**

Arq. Evelyn Madelaire
Supervisora

CONTROL MENSUAL DE ASISTENCIA

Alumno Orlando Gauto
Institución Unidad de Proyectos, FADA UNA

JUNIO

		Entrada	Salida	Total	Tarea
martes	01/06/2021				
miércoles	02/06/2021				
jueves	03/06/2021	13:00	18:00	**5**	Informe
viernes	04/06/2021	13:00	18:00	**5**	Informe
sábado	05/06/2021				
domingo	06/06/2021				
lunes	07/06/2021	13:00	18:00	**5**	Informe
martes	08/06/2021	13:00	18:00	**5**	Informe
miércoles	09/06/2021	13:00	18:00	**5**	Informe
jueves	10/06/2021	13:00	18:00	**5**	Informe
viernes	11/06/2021				
sábado	12/06/2021				
domingo	13/06/2021				
lunes	14/06/2021	13:00	18:00	**5**	Informe
martes	15/06/2021	13:00	18:00	**5**	Informe
miércoles	16/06/2021	13:00	18:00	**5**	Informe
jueves	17/06/2021	13:00	18:00	**5**	Informe
viernes	18/06/2021	13:00	18:00	**5**	Informe
sábado	19/06/2021				
domingo	20/06/2021				
lunes	21/06/2021	13:00	18:00	**5**	Informe
martes	22/06/2021	13:00	18:00	**5**	Informe
miércoles	23/06/2021	13:00	18:00	**5**	Informe
jueves	24/06/2021	13:00	18:00	**5**	Informe
viernes	25/06/2021	13:00	18:00	**5**	Informe
sábado	26/06/2021	13:00	18:00	**5**	Informe
domingo	27/06/2021				
lunes	28/06/2021	13:00	18:00	**5**	Informe
martes	29/06/2021	13:00	18:00	**5**	Informe
miércoles	30/06/2021				

95	**TOTAL MENSUAL**
902	**TOTAL**

Arq. Evelyn Madelaire
Supervisora

CONTROL MENSUAL DE ASISTENCIA

Alumno Orlando Gauto
Institución Unidad de Proyectos, FADA UNA

JULIO

		Entrada	Salida	Total	Tarea
miércoles	01/07/2021				
jueves	02/07/2021				
viernes	03/07/2021				
sábado	04/07/2021				
domingo	05/07/2021				
lunes	06/07/2021	13:00	18:00	**5**	Informe
martes	07/07/2021	13:00	18:00	**5**	Informe
miércoles	08/07/2021	13:00	18:00	**5**	Informe
jueves	09/07/2021	13:00	18:00	**5**	Informe
viernes	10/07/2021	13:00	18:00	**5**	Informe
sábado	11/07/2021				
domingo	12/07/2021				
lunes	13/07/2021	13:00	18:00	**5**	Corrección de informe
martes	14/07/2021	13:00	18:00	**5**	Informe
miércoles	15/07/2021	13:00	18:00	**5**	Informe
jueves	16/07/2021	13:00	18:00	**5**	Informe
viernes	17/07/2021	13:00	18:00	**5**	Informe
sábado	18/07/2021	09:00	12:00	**3**	Informe
domingo	19/07/2021				
lunes	20/07/2021	13:00	18:00	**5**	Informe
martes	21/07/2021	13:00	18:00	**5**	Informe
miércoles	22/07/2021	13:00	18:00	**5**	Informe
jueves	23/07/2021	13:00	18:00	**5**	Informe
viernes	24/07/2021				
sábado	25/07/2021				
domingo	26/07/2021				
lunes	27/07/2021	13:00	18:00	**5**	Informe
martes	28/07/2021	13:00	18:00	**5**	Informe
miércoles	29/07/2021	13:00	20:00	**7**	Informe
jueves	30/07/2021	13:00	18:00	**5**	Informe
viernes	31/07/2021	13:00	18:00	**5**	Informe

100	**TOTAL MENSUAL**
1002	**TOTAL**

Arq. Evelyn Madelaire
Supervisora