REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, INGENIERIAS CIVIL Y DEL AMBIENTE
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

"RESTAURACION Y REFUNCIONALIZACION DEL COMPLEJO TEXTIL "HILADOS LA UNION" PARA USO CULTURAL, TURISTICO Y RECREATIVO".

Tesis presentada por las Bachilleres:

AGUIRRE VALDIVIA, MARIA FERNANDA

CASTILLO RIVERA, MARIA LUISA

Para optar el Título Profesional de:

ARQUITECTO

Asesores:

RICARDO GONZALES SALINAS

EDWARD CHUQUIMIA PAYALICH

AREQUIPA-PERU
2017

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

DEDICATORIA

Dedico la presente tesis a mis padres Rosa y Miguel, quienes siempre me dieron su amor incondicional y comprensión, siempre estuvieron a mi lado apoyándome sin importar nada, sin ellos no hubiera podido hacer realidad este gran sueño; agradezco también a mis hermanos Ángela y Luis Ángel, con quienes he tenido las mejores experiencias de mi vida, siempre me dieron ánimos para seguir adelante y me acompañaron en mis largas noches de desvelo; y finalmente agradecer a mi tío Jorge, quien me inspiró para estudiar esta carrera, siempre alentándome para nunca rendirme y compartiendo conmigo su pasión por la arquitectura.

Dedico esta tesis a mis padres Carmen y Néstor, por compartir conmigo este sueño y carrera, por su infinito amor, apoyo y paciencia, y sobre todo por creer en mí. A Tere, Jeane y Jacinta por estar siempre a mi lado y por darme la fuerza a seguir adelante.

A nuestros maestros, quienes generosamente nos brindaron su tiempo y enseñanzas para nuestra formación profesional.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

AGRADECIMIENTOS

Agradecer a Dios por llenarnos de sabiduría y por guiar cada paso de esta tesis.

Al arquitecto Ricardo Gonzales Salinas, por su apoyo constante y por su entusiasmo para desarrollar el presente proyecto. Al arquitecto Edward Chuquimia Payalich, por compartir sus conocimientos y pasión por la arquitectura.

A nuestros padres y hermanos por su constante apoyo, ánimos y amor incondicional, ya que sin ellos no hubiéramos podido hacer realidad este sueño.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Índice

Contenido

DEDICATORIA 2
AGRADECIMIENTOS 3
CAPITULO I 22
ASPECTOS GENERALES 22
1.1. 23
1.2. Planteamiento del Problema. 24
1.3. Descripción de la Realidad Problemática. 24
1.4. Antecedentes Históricos 25
1.5. Formulación del Problema. 26
1.6. Motivación de la Investigación 29
1.7. Justificación del Problema 29
1.8. Objetivos de Investigación. 29
1.8.1. Objetivo General. 29
1.8.2. Objetivos Específicos 30
1.8.3. Hipótesis. 31
1.8.4. Variables. 31
1.8.4.1. Histórica. 31
1.8.4.2. Urbanas. 31
1.8.4.3. Sociales. 32
1.8.4.4. Institucionales. 32
1.8.4.5. Físico – Geográficas. 32
1.8.5. Alcances 32
1.8.6. Limitaciones. 33
1.8.7. Metodología de Estudio. 33
1.8.8. Terreno 36
CAPÍTULO II 39
MARCO HISTORICO 39
2.1 40
2.2. Historia de la Industria Textil. 40
2.3. Breve Reseña de la Revolución Industrial. 40
2.4. Industria Textil 41

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

2.5. La Industria Textil en el Perú. 43
2.6. La Industria Textil En Arequipa, Fábrica De Tejidos Hilados La Unión. 44
2.7. Influencia de la Revolución Industrial en la Arquitectura. 49
2.8. Influencia de la Revolución Industrial en la Arquitectura Peruana. 52
2.9. Conclusiones. 53
CAPÍTULO III 55
MARCO TEORICO 55
3.1 56
3.2. Patrimonio. 56
3.2.1. Patrimonio Cultural 57
3.2.2. Patrimonio Histórico. 58
3.2.3. Zonas Arqueológicas 59
3.2.4. Santuarios Históricos 59
3.2.5. Monumentos Históricos 59
3.3. Patrimonio Arquitectónico. 59
3.3.1. Patrimonio Arquitectónico Industrial 59
3.3.2. Patrimonio Arquitectónico Monumental 60
3.3.3. Centros Tradicionales. 61
3.3.4. Tipos de Intervención en Bienes Inmuebles Patrimoniales. 62
3.3.4.1. Puesta en Valor. 64
3.3.4.2. Restauración. 65
3.3.4.3. Restauración Arquitectónica. 66
3.3.4.4. Concepto de Rehabilitación. 66
3.3.5. Rehabilitación arquitectónica 67
3.4. Concepto de Reciclaje Arquitectónico 68
3.5. Concepto de Revitalización. 69
3.6. Concepto de Conservación. 70
3.6.1. Conservación Arquitectónica. 70
3.7. Cultura. 71
3.8. Manifestaciones Culturales. 72
3.9. Espacios Culturales. 73
3.10. Recreación. 73
3.11. Museo. 74
3.12. Politécnico. 75

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

3.13. CONCLUSIONES 76
CAPÍTULO IV 77
MARCO REFERENCIAL 77
4.1 78
4.2. Criterios de Elección 78
4.3. Casos de Estudio 79
4.3.1. Museo de la Fábrica Textil Imbabura-Ecuador 79
4.3.1.1. Introducción 79
4.3.1.2. Ficha Técnica 79
4.3.1.3. Industria y creación del Complejo 79
4.3.1.4. Adecuación 80
4.3.1.5. Ubicación y Datos Generales 81
4.3.1.6. Materialidad Hallada 82
4.3.1.7. Tipología del Equipamiento y Servicios Brindados. 85
4.3.1.8. Factoría Creativa (Centro de Fomento Productivo). 86
4.3.1.9. Teatro Auditorio: 89
4.3.1.10. Plaza Cultural del Sol. 90
4.3.2. Análisis de Experiencia Espacial. 91
4.3.3. Análisis Espacial. 91
4.3.4. Análisis Formal 93
4.3.4. Conclusiones y Aportes del Proyecto 94
4.4. Centro Cultural y Deportivo SESC POMPEIA 96
4.4.1. Introducción 96
4.4.2. Ficha Técnica 96
4.4.3. Creación y Adecuación: 96
4.4.4. Ubicación y Datos Generales 98
4.4.5. Tipología del Equipamiento y Servicios Brindados 98
4.4.6. Análisis Espacial 99
4.4.7. Análisis Funcional: 103
4.4.8. Análisis Formal. 104
4.5. Fabrica Casaramona 106
4.5.1. Introducción 106
4.5.2. Ficha Técnica. 106
4.5.3. Creación y Adecuación 106

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

4.5.4. Ubicación y Datos Generales....109
4.5.5. Proyecto....109
4.5.6. Programa de Necesidades:....110
4.5.7. Criterios de Intervención:....110
4.5.8. Imagen Exterior:....110
4.5.9. Imagen Interior:....111
4.5.10.Organización Espacial....112
4.5.11.Tipología del Equipamiento y Servicios Brindados....120
4.5.12.Componente Paisajístico:....124
4.5.13.Reestructuración física:....125
4.5.14.Conclusiones.....129
4.5.14.1. Aportes al Proyecto de Tesis.....129
CAPITULO V....130
MARCO NORMATIVO....130
5.1. Normas Internacionales.....131
5.1.1. Carta de Nizhny Tagil Sobre el Patrimonio Industrial.....131
5.2. Normas Nacionales.....139
CAPITULO VI....146
MARCO REAL....146
6. MARCO REAL....147
6.1 INTRODUCCION....147
6.2. ANALISIS MACROTERRITORIAL....147
6.2.1. Oferta Cultural y Recreativa....147
6.2.2. Análisis Regional....147
6.2.3. Oferta educativa....149
6.3. CARACTERISTICAS SOCIOECONOMICAS Y DEMOGRAFICAS....150
6.3.1. DISTRITO DE UCHUMAYO....150
6.3.1.1. POBLACION....150
6.3.1.2. ESTRUCTURA SOCIAL....152
6.3.1.3. DESPLAZAMIENTO URBANO....154
6.4. NUEVA LETICIA....155
6.4.1. NUEVA LETICIA Y SANTA TERESA....155
6.4.1.1. Población....155
6.4.1.2. Congata.....163

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

6.5. ANALISIS DE SITIO 178
6.5.1. SECTOR DEL HUAYCO: UBICACIÓN, ACCESIBILIDAD 178
6.5.1.1. Ubicación. 178
6.5.1.2. Accesibilidad 179
6.5.1.3. CONDICIONES NATURALES: TOPOGRAFIA, TIPO DE SUELOS, CARACTERISTICAS METEOROLOGICAS 179
SISTEMAS DE LA ZONA DE INTERVENCION 180
6.5.1.4. USOS DE SUELO 180
6.5.1.5. ESTADO DE LA EDIFICACION 181
6.5.1.6. MATERIAL PREDOMINANTE 181
6.5.1.7. PERFIL URBANO 182
6.5.1.8. CARACTERISTCAS TECNICAS DEL INMUEBLE: LEVANATANTAMIENTO DETALLADO, DESCRIPTIVO, FOTOGRAFICO 183
6.5.2. RELEVAMIENTO DE DAÑOS (FICHAS DE DANOS) 200
6.5.2.1. ANALISIS DE MATERIALIDAD 200
6.5.2.2. PATOLOGIAS ESTRUCTURALES POR MATERIALES 200
6.5.2.3. CRITERIOS DE ANALISIS ESTRUCTURAL 200
6.6. Análisis de Materialidad (Fábrica el huayco) 201
6.6.1. Análisis Estructural – Arquitectónico 201
6.6.1.1. Criterios de Análisis Estructural y Arquitectónico 201
6.6.1.2. Sectores: 202
6.6.1.2.1. Sector 01: 202
6.6.1.2.2. Sector 02: 202
6.6.1.2.3. Sector 03: 203
6.6.1.2.4. Sector 04: 205
6.6.1.2.5. Sector 05: 206
6.6.2. Patologías Estructurales: 209
6.6.2.1. Patologías por materiales: 209
6.6.3. Criterios de análisis estructural: 218
6.6.4. Análisis de Sectores 219
6.7. AMBITO Y RANGO DE INFLUENCIA 219
CAPITULO VII PROPUESTA 221
7.1.PROPUESTA ARQUITECTÓNICA, CONCEPTUALIZACIÓN Y DESARROLLO . 222
7.1.1. Visión 222

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

7.1.2. Idea o Concepto 222
7.2. Objetivos específicos 222
7.3. Premisas de Diseño 223
7.4. Programa Arquitectónico 224
7.5. Sistema Urbano Arquitectónico 230
7.5.1. Sistema de Espacio Público 230
7.5.2. Sistema de edilicia 231
7.5.3 231
7.5.3. Sistema de Movimiento 232
7.5.4. Sistema de vegetación 233
7.6. Propuesta Arquitectónica 256
7.6.3. Análisis de la propuesta arquitectónica en el complejo de la ex fábrica de textiles "La Unión". 256
7.6.4. Sector 01: Centro de Interpretación e Instituto Politécnico 257
7.6.5. Sector 2: Ruinas 262
7.6.6. Sector 3: Centro para la comunidad 263
7.6.7. Sector 4 266
7.6.8. Sector 05: Instituto Politécnico, Museo y Auditorio 267
CAPITULO VIII MEMORIA DESCRIPTIVA 273
8. MEMORIAS DESCRIPTIVAS 274
8.5 APORTES DEL PROYECTO AL MEDIO AMBIENTE 306
Conclusiones: 309
8.6. COSTO ESTIMADO DEL PROYECTO 309
8.7 MODELO DE GESTIÓN 309
BIBLIOGRAFIA 311
ANEXOS 313

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

GRÁFICOS

Grafico 1 **Cuadro Metodológico** 35
Grafico 2**:** Ubicación de Centros Culturales en la ciudad de Arequipa (Exceptuando el Estadio de la UNSA y el Palacio del Deporte), Elaboración: Propia, Fuente: Encuesta de Centros Culturales 2016..... 148
Grafico 3: Ubicación de Politécnicos en la ciudad de Arequipa. Elaboración: Propia. 149
Grafico 4: Distribución Porcentual de la Población por grupos etarios..... 150
Grafico 5: Distribución Porcentual de la Población por Sexo. Elaboración: Propia, Fuente: INEI 150
Grafico 6: Distribución Porcentual de la Población Económicamente Activa. Elaboración: Propia, Fuente: INEI..... 151
Grafico 7: Distribución Porcentual de la Actividad Económica Compatible. Elaboración: Propia, Fuente: INEI..... 151
Grafico 8: Población Rural y Urbana. Elaboración: Propia, Fuente: INEI..... 152
Grafico 9: Viviendas por Centro poblado. Elaboración: Propia, Fuente: INEI..... 153
Grafico 10: Ingreso Familiar. Elaboración: Propia, Fuente: INEI..... 153
Grafico 11: Porcentaje de pobladores por lugar de desplazamiento. Elaboración: Propia, Fuente: INEI..... 154
Grafico 12: Conocimiento de Grupos Sociales. Elaboración: Propia, Fuente: INEI..... 155
Grafico 13 : Ingresos. Elaboración: Propia, Fuente: INEI y encuestas elaboración propia 155
Grafico 14: Tipo de Vivienda. Elaboración: Propia, Fuente: INEI 156
Grafico 15: Distribución Porcentual de la Población por grupos etarios. Elaboración: Propia, Fuente: INEI y encuestas elaboración propia..... 156
Grafico 16: Distribución Porcentual de la Población por Sexo. Elaboración: Propia, Fuente: INEI y encuestas elaboracion propia 157
Grafico 17: Prioridades de Gasto por familia. Elaboración: Propia, Fuente: INEI y elaboración de encuesta propia 158
Grafico 18: Situación Laboral. Elaboración: Propia, Fuente: INEI..... 158
Grafico 19: Zona de trabajo. Elaboración: Propia, Fuente: INEI 159
Grafico 20: Ubicación del Centro de Trabajo. Elaboración: Propia, Muestra de 58 familias. Fuente: INEI y elaboracion propia de encuestas..... 159
Grafico 21: Ocupación. Elaboración: Propia, Muestra de 58 familias. Fuente: INEI y elaboracion propia de encuesta 160
Grafico 22: Tenencia de vivienda. Elaboración: Propia, Muestra de 58 familias. Fuente: INEI y elaboración propia de encuestas..... 160
Grafico 23: Vivienda productiva. Elaboración: Propia, Muestra de 58 familias. Fuente: INEI y elaboracion propia de encuestas..... 161
Grafico 24: Conocimiento de Grupos Sociales. Elaboración: Propia, Fuente: INEI..... 163
Grafico 25: Ingresos. Elaboración: Propia, Fuente: INEI..... 163
Grafico 26: Tipo de Vivienda. Elaboración: Propia, Fuente: INEI 164
Grafico 27 : Distribución Porcentual de la Población por grupos etarios. Elaboración: Propia, Muestra de 120 familias. 164
Grafico 28 : Distribución Porcentual de la Población por Sexo. Elaboración: Propia, Muestra de 120 familias Fuente: INEI 165

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Grafico 29: Ingresos por familia. Elaboración: Propia, Muestra de 120 familias. Fuente: INEI..... 165
Grafico 30: Prioridades de Gasto por familia. Elaboración: Propia, Muestra de 120 familias Fuente: INEI..... 166
Grafico 31: Situación Laboral. Elaboración: Propia ,Muestra de 120 familias. Fuente: INEI..... 166
Grafico 32: Zona de trabajo. Elaboración: Propia, Muestra de 120 familias. Fuente: INEI 167
Grafico 33: Ubicación del Centro de Trabajo. Elaboración: Propia,Muestra de 120 familias. Fuente: INEI..... 167
Grafico 34 : Ocupación. Elaboración: Propia, Muestra de 120 personas. Fuente: INEI 168
Grafico 35: Tenencia de vivienda. Elaboración: Propia, Muestra de 120 familias. Fuente: INEI..... 168
Grafico 36: Vivienda productiva. Elaboración: Propia, Muestra de 120 familias. Fuente: INEI..... 169
Grafico 37: Requerimientos a la Municipalidad. Elaboración: Propia, Muestra de 120 familias. Fuente: INEI..... 170
Grafico 38: Zona para vivir. Elaboración: Propia, Fuente: INEI..... 170
Grafico 39: Conocimiento de Grupos Sociales. Elaboración: Propia, Muestra de 50 familias. Fuente: INEI y elaboracion propia de encuestas..... 171
Grafico 40: Ingresos. Elaboración: Propia, Muestra de 50 familias. Fuente: INEI y elaboracion propia de encuestas..... 171
Grafico 41: Tipo de Vivienda. Elaboración: Propia, Muestra de 50 familias. Fuente: INEI y elaboracion encuesta propia..... 172
Grafico 42: Distribución Porcentual de la Población por grupos etarios. Elaboración: Propia, Fuente: INEI..... 172
Grafico 43: Distribución Porcentual de la Población por Sexo. Elaboración: Propia, Muestra de 50 familias. Fuente: INEI y elaboracion propia de encuestas... 173
Grafico 44: Ingresos por familia. Elaboración: Propia, Muestra de 50 familias. Fuente: INEI y elaboracion propia de encuestas..... 173
Grafico 45: Prioridades de Gasto por familia. Elaboración: Propia, Muestra de 50 familias Fuente: INEI y elaboracion propia de encuestas..... 174
Grafico 46: Situación Laboral. Elaboración: Propia, Muestra de 50 familias. Fuente: INEI y elaboracion propia de encuestas..... 174
Grafico 47: Zona de trabajo. Elaboración: Propia, Muestra de 50 familias. Fuente: INEI y elaboracion propia de encuestas..... 175
Grafico 48: Ubicación del Centro de Trabajo. Elaboración: Propia, Muestra de 50 familias. Fuente: INEI y elaboracion propia de encuestas..... 175
Grafico 49: Vivienda productiva. Elaboración: Propia, Muestra de 50 familias. Fuente: INEI y elaboracion propia de encuestas..... 176
Grafico 50 : Ocupación. Elaboración: Propia, Muestra de 50 familias. Fuente: INEI y elaboracion propia de encuesta 176
Grafico 51: Requerimientos a la Municipalidad. Elaboración: Propia, Muestra de 50 familias..... 177
Grafico 52: Accesibilidad hacia la Infraestructura. Elaboración: Propia 179

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

IMÁGENES

Imagen 1**:** Plano Satelital de la Zona de Estudio 36
Imagen 2: Plano Topográfico - Perimétrico del área de estudio Fuente: Catastro Cofopri Nueva Leticia y Relevamientos Propios Fuente: elaboración propia 36
Imagen 3: Plano de Distribución de la Fábrica, Extraído del Trabajo final de Carrera de Santiago Espinosa Posso, Facultad de Arquitectura Diseño y Artes de la Universidad Católica de Ecuador. 2013, de Posso M.A. Fábrica Textil Imbabura. ¡La Historia! Pág. 172. 82
Imagen 4**:** Plano de la Zona de Producción, Extraído del Trabajo final de Carrera de Santiago Espinosa Posso, Facultad de Arquitectura Diseño y Artes de la Universidad Católica de Ecuador. 2013, de Posso M.A. Fábrica Textil Imbabura. ¡La Historia! Pág. 172. 83
Imagen 5 Plano de las Zonas de Apoyo, Extraído del Trabajo final de Carrera de Santiago Espinosa Posso, Facultad de Arquitectura Diseño y Artes de la Universidad Católica de Ecuador. 2013, de Posso M.A. Fábrica Textil Imbabura. ¡La Historia! Pág. 172..... 84
Imagen 6: Render Exterior del Proyecto Fábrica Imbabura, Fuente: Vídeo Expectativa Museo Fábrica Imbabura, de https://www.youtube.com/watch?v=W1X9c3l14aM 93
Imagen 7**:** Distribución en planta del SESC Pompeia Fuente: ISSU, Vida y Obra , Lina Bo Bardi 99
Imagen 8 Secciones del Auditorio SESC Pompeia, Fuente: SESC Arquitectura Viva, Portal Web: http://www2.sescsp.org.br/sesc/hotsites/arquitetura/site/ 101
Imagen 9 Plano en Planta del Auditorio SESC Pompeia, Fuente: SESC Arquitectura Viva, Portal Web: http://www2.sescsp.org.br/sesc/hotsites/arquitetura/site/.....101
Imagen 10 **:** Análisis de dominios en el SESC Pompeia Fuente: ISSU, Vida y Obra, Lina Bo Bardi.....103
Imagen 11**:** Esquemas conceptuales volumétricos del SESC Pompeia. Fuente: ISSU, Vida y Obra, Lina Bo Bardi.....104
Imagen 12 **:** Restauración de la parte externa de la fábrica Fuente: ISSU, Vida y Obra, Lina Bo Bardi.....104
Imagen 13**:** Características del Terreno y Topografía Fuente; ISSU, Vida y Obra, Lina Bo Bardi 105
Imagen 14: Segunda Planta de la Fábrica Casaramona Fuente: http://patrindustrialquitectonico.blogspot.pe/2014/08/la-fabrica-textil-casaramona-antigua.html.....114
Imagen 15**:** Planta Sótano de la Fábrica Casaramona, Fuente: http://patrindustrialquitectonico.blogspot.pe/2014/08/la-fabrica-textil-casaramona-antigua.html.....115
Imagen 16**:** Isométrica de plantas de la Fábrica Casaramona, Fuente: Adaptació I Canvi D'ús De L'edifici Casaramona, Francesc Domingo - Sergi Señís 116
Imagen 17**:** Programación de la Planta Baja de la Fábrica Casaramona, Fuente: Adaptació I Canvi D'ús De L'edifici Casaramona, Francesc Domingo - Sergi Señís.....118
Imagen 18 Secciones A-A, B-B, y C-C del Proyecto de la Fábrica Casaramona Caixa Forum Fuente:http://www.archdaily.pe/pe/625333/centro-cultural-caixa-forum-barcelona-arata-isozaki, Artículo web de archdaily 119

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Imagen 19: Plano topográfico del terreno Fuente: Levantamiento Topográfico, Elaboración: Propia....162
Imagen 20**:** Uso de suelos Nueva Leticia, El Huaico y Santa Teresa. Elaboración: Propia Fuente: PDM 2016-2025 180
Imagen 21: Plano de sectorización de estado de la edificación, Fuente/ Elaboración: Propia 181
Imagen 22Plano de sectorización de material predominante, Fuente/ Elaboración: Propia 181
Imagen 23: plano de la distribución original del cuarto de señoritas, 1er nivel. Elaboración: Propia....184
Imagen 24 plano de la distribución original del cuarto de señoritas, 2do nivel. Elaboración: Propia....187
Imagen 25 plano de ruinas existente. Elaboración: Propia....188
Imagen 26 : plano de la distribución original de las casas de gerentes, 1er. nivel. Elaboración: Propia....190
Imagen 27: plano de la distribución original de las casas de gerentes, 2do. nivel. Elaboración: Propia....190
Imagen 28: Vista exterior de casa de gerentes 191
Imagen 29: Vista interior de casa de gerentes....191
Imagen 30: plano de la distribución original del barrio obrero. Elaboración: Propia.192
Imagen 31: Vista exterior de barrio obrero Autor: M.L.C.R.....192
Imagen 32: Vista exterior de barrio obrero Autor: M.L.C.R.....193
Imagen 33: plano de la distribución original de la fábrica. Elaboración: Propia....194
Imagen 34: plano de la distribución original de la fábrica. Elaboración: Propia 194
Imagen 35: plano de la distribución original de la fábrica. Elaboración: Propia. 194
Imagen 36: Plano de sectorización de propuesta Fuente/ Elaboración: Propia 201
Imagen 37: Vista de la propuesta para los antiguos cuartos de señoritas. Estos serán utilizados como aulas teóricas del politécnico, teniendo un aforo de 15 alumnos por aula.Elaboración propia 237
Imagen 38: Vista de la propuesta de oficinas de las secretarias de los programas técnicos. Elaboración propia 237
Imagen 39 : Vistas del antiguo club deportivo Victoria del Huaico. En este salón se realizaban las reuniones y festejos propios del club de futbol. Autor: M.L.C.R. 237
Imagen 40 : Vistas de la propuesta para el antiguo club deportivo Victoria del Huaico. Este será utilizado como la cafetería del politécnico. Elaboración propia..238
Imagen 41: Vistas del área común del segundo nivel .... Imagen 42 : patio del politécnico. Elaboración: Propia Elaboración: Propia....239
Imagen 43Vistas exteriores del hospedaje de señoritas y la capilla de San Miguel Arcángel (propuesta) Elaboración propia 239
Imagen 44 : Vista del área social de la antigua casa de gerentes. Autor: M.A.V. 241
Imagen 45: Vista de la propuesta del área de lectura e interacción del niño y adulto mayor. Elaboración: Propia 241
Imagen 46 :Vista de la propuesta del banco de trabajo del centro comunitario para Nueva Leticia Elaboracion: Propia....241
Imagen 47: Vista del área privada (habitaciones) de la antigua casa de gerentes Autor: M.A.V. 241

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Imagen 48: Vista exterior de las antiguas casa de gerentes. Elaboración propia.....241
Imagen 49: Vista exterior de las antiguas casa de gerentes. Autor: M.A.V. 241
Imagen 50: Vistas la parte trasera de la ex fábrica. Actualmente es utilizada como una pequeña área de cultivos. Vista de la plaza principal de la propuesta, ex losa deportiva. Elaboración propia 243
Imagen 51: Vista de propuesta. Sector 5, ex fábrica; actual museo, auditorio e instituto politécnico. Elaboración propia 244
Imagen 52.1: Vista de propuesta general Elaboración propia 244
Imagen 53: Vista de la propuesta para la sala de la algodonera. Se propone una sala de exposiciones de arte y de exhibición de la antigua máquina de la algodonera y el proceso de selección por el cual pasaba el algodón antes de ser elaborado. Elaboración propia 245
Imagen 54: Vista de la propuesta para la sala de los batanes. Se propone una sala de exposición de arte y de exhibición de la antigua máquina. Elaboración propia 246
Imagen 55 : Vista de la propuesta para la sala de engomadora. Se propone una sala de exposición de arte y de exhibición de las antiguas máquinas de la sección de hilados. Elaboración propia 247
Imagen 56 Vista de la propuesta para la sala de urdidores. Se propone una sala de exposición de arte y esculturas, además de contener exposiciones sobre la historia de la fábrica. Elaboración propia 248
Imagen 57 Vista de la propuesta del taller de agroindustria y medio ambiente, anteriormente sala de hilados. Elaboración propia 249
Imagen 58 Vista de la propuesta del taller de mecánica, anteriormente sala de hilados. Elaboración propia 250
Imagen 59 Vista de la propuesta del hall de exposiciones de los talleres prácticos del politécnico, anteriormente salas de hilados. Elaboración propia.....250
Imagen 60 Vista de la propuesta del ingreso y espacio de estudio y descanso de los talleres prácticos del politécnico, anteriormente depósito de herramientas de la antigua fábrica. Elaboración propia.....251
Imagen 61 Vista de la propuesta del auditorio del complejo, ubicado en la antigua sala de telares. Este será de uso público y privado, teniendo un aforo de 368 personas. Elaboración propia 252
Imagen 62 Vista de la sala de telares. En esta imagen se pueden apreciar los telares circulares. Por estas pasa la urdimbre por arriba y debajo de la trama, cruzándola, logrando finalmente las telas. 253
Imagen 63.1: Vista de la sala de telares. En esta imagen se pueden apreciar el museo interactivo, en donde se muestran las máquinas de telares circulare, engomadoras, hilos......253
Imagen 64.2: Vista de la sala de telares. En esta imagen se pueden apreciar una segunda vista de la propuesta en el museo interactivo. 254
Imagen 65 Vista de propuesta. Pasillo de contemplación del museo. Desde este se puede apreciar el río y el paisaje de la campiña del contexto. Elaboración propia 254
Imagen 66 Vista de propuesta. Pasillo de contemplación del museo. Desde este se puede apreciar el río y el paisaje de la campiña del contexto. Elaboración propia .255
Imagen 67 Vista del esquema de zonificación en el primer y segundo nivel, Instituto Politécnico. Elaboración: Propia.....259

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Imagen 68: Corte Longitudinal del instituto politécnico, ex cuarto de señoritas. Elaboración Propia 260
Imagen 69: Corte Transversal del instituto politécnico, ex cuarto de señoritas. Elaboración Propia 260
Imagen 70: Corte Transversal del Centro de Interpretación, ex capilla .... Elaboración Propia 261
Imagen 71: Fachada de Capilla San Miguel Arcángel Elaboración propia 262
Imagen 72: Fachada de Politécnico Elaboración propia 262
Imagen 73: Esquema de zonificación del primer nivel, centro para la comunidad.. Elaboración Propia..... 263
Imagen 74 Vista del esquema de zonificación en el segundo nivel, Instituto Politécnico. Elaboración: Propia.....263
Imagen 75: Vista Longitudinal del Centro Comunitario, se aprecia el abalconamiento del segundo nivel y su relación directa con el espacio público Elaboración Propia 265
Imagen 76 Fachada de Casa de Funcionarios Elaboración propia 265
Imagen 77:Vista del plot plan de la propuesta. Elaboración: Propia 266
Imagen 78 Vista del esquema de zonificación del sótano, Auditorio y Museo. Elaboración: Propia.....267
Imagen 79 Vista del esquema de zonificación del primer nivel, Talleres del politécnico y Museo. Elaboración: Propia. 268
Imagen 80 Vista del esquema de zonificación del segundo nivel. Ingresos a talleres del politécnico, museo y auditorio; tienda de souvenirs, cafetería y Museo. Elaboración: Propia.....269
Imagen 81 Vista Longitudinal del Centro Comunitario, se aprecia el abalconamiento del segundo nivel y su relación directa con el espacio público Elaboración: Propia ...270
Imagen 82: Vista Longitudinal del Centro Comunitario, se aprecia el abalconamiento del segundo nivel y su relación directa con el espacio público Elaboración: Propia ...271
Imagen 83: Vista Longitudinal del Centro Comunitario, se aprecia el abalconamiento del segundo nivel y su relación directa con el espacio público Elaboración: Propia ...271
Imagen 84: Fachada Lateral de Sala de Telares Elaboración propia 272
Imagen 85 Fachada de Urdidor y Tornos Elaboración propia.....272
Imagen 86 Componentes de una mini hidráulica. Fuente: https://twenergy.com/a/que-es-la-energia-hidraulica-426. Fecha: 12 de junio, 2017.....307
Imagen 87.1: Funcionamiento de un panel solar, http://www.electrontools.com/Home/WP/2016/03/09/ventajas-y-desventajas-de-la-energia-solar/, Fecha: agosto 2017. 308

PLANOS

Plano 1 Sistema de Espacio Público . Elabooracion : Propia. 230

Plano 2 Sistema de Edilicia..... 231

Plano 3 Sistema de Movimiento . Elaboración : Propia. 232

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Plano 4: Sistema de Espacio Público . Elabooracion : Propia. 233
Plano 5 Vista del esquema de movimiento en el primer y segundo nivel, Centro de interpretación. Elaboración: Propia 258
Plano 6 Vista del sistema de movimiento en el primer y segundo nivel, ... 259
Plano 7 Vista del sistema de movimiento en el primer y segundo nivel, Instituto Politécnico. Elaboración: Propia..... 259
Plano 8 Vista del sistema de movimiento en el primer y segundo nivel, Centro para la comunidad. 264
Plano 9 Vista del esquema de movimiento de sótano, Auditorio y Museo. Elaboración: Propia 267
Plano 10 Vista del esquema de movimiento del sótano, Talleres del politécnico y Museo. Elaboración: 268
Plano 11 Vista del esquema de movimiento del segundo nivel. Ingresos a talleres del politécnico, museo y auditorio; tienda de souvenirs, cafetería y Museo. Elaboración: Propia. 269

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

FOTOGRAFÍAS

Foto 1**:** Vía Principal Foto 2 Vía Principal Foto 3 Vía Principal..... 37
Foto 4 Viviendas de señoritas, Escuela..... 37
Foto 5 Escuela de Educación Primaria; Autor: M. L. C. R. 38
Foto 6**:** Vista de la Fábrica de Textil desde el Puente; Autor: M. L. C. R..... 38
Foto 7 alón Social: Sede de juntas y actividades sociales, adyacente a la iglesia, Autor: M.A.V..... 47
Foto 8 Vista de antiguo colegio inicial. Algunos ambientes servían de alojamiento y en segundo nivel, la vivienda de señoritas. Autor: M.A.V. 47
Foto 9 Vista del área administrativa izq. y producción de fondo. Autor: M.A.V..... 47
Foto 10 *: Vista Aérea del complejo, barrio obrero y vivienda de señoritas, Autor: M. A. V.*..... 48
Foto 11 *Vista Posterior del área de Producción de hilados, Autor: M.A.V.* 48
Foto 12**:** Ubicación de la Fábrica Textil Imbabura-Ecuador 81
Foto 13**:** Vista Frontal de la Fábrica Textil Imbabura-Ecuador..... 81
Foto 14 Vista Aérea de la Fábrica Imbabura y distribución. 85
Foto 15 Almacén de tránsito, dentro del Circuito Histórico del Museo. 86
Foto 16**:** Sala de Convenciones, Autores: Carlos Espinoza / Henry Melo 87
Foto 17**:** Sala de Conferencias; Autores: Carlos Espinoza / Henry Melo..... 88
Foto 18**:** Entrevista en el Salón Caranqui; Autores: Carlos Espinoza / Henry Melo..... 88
Foto 19**:** Música en vivo en el Salón Caranqui. 89
Foto 20 89
Foto 21**:** Auditorio durante una expo para el ejército ecuatoriano. 90
Foto 22**:** Plaza Cultural Del Sol, Extraída de la página Web Fábrica Imbabura, Autor: . 90
Foto 23**:** Distribución de la Fábrica, Autores: Carlos Espinoza / Henry Melo..... 93
Foto 24**:** Vista Aérea de la Fábrica Imbabura, Autores: Carlos Espinoza / Henry Melo . 94
Foto 25**: Centro Cultural y Deportivo SESC POMPEIA** 98
Foto 26*: Biblioteca SESC Pompeial; Autor: Mimi Maki*..... 100
Foto 27*: Biblioteca SESC Pompeia, Autor: Coletivo tralha* 100
Foto 28 Auditorio SESC Pompeia. 102
Foto 29 **Fabrica Casaramona** 109
Foto 30**:** Cubierta de Casaramona, Autor: Diana Sánchez 2012 111
Foto 31**:** Imagen interior del conjunto, Autor: Diana Sánchez 2005..... 112
Foto 32 Centro Cultural Caixa Forum Barcelona, Arata Isozaki , Autor Felipe Ugalde, ... 120
Foto 33**:** Centro Cultural Caixa Forum Barcelona, Arata Isozaki , Autor Felipe Ugalde, ... 121
Foto 34 **:** Centro Cultural Caixa Forum Barcelona, Arata Isozaki , Autor Felipe Ugalde 122
Foto 35**:** Centro Cultural Caixa Forum Barcelona, Arata Isozaki, Autor Felipe Ugalde. 123
Foto 36**:** Fábrica Textil de Casaramona, Autor: Desconocido. 124
Foto 37**:** Rehabilitación Estructural de la Fábrica Casaramona, Autor: Desconocido. .. 125
Foto 38**:** Rehabilitación Estructural de la Fábrica Casaramona, Autor: Desconocido. .. 126

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Foto 39**:** Rehabilitación Estructural de la Fábrica Casaramona, Autor: Desconocido, Fuente: Extraído de Rehabilitación del Edificio Can Casaramona, Robert Brufau. 127
Foto 40**:** Rehabilitación Estructural de la Fábrica Casaramona, Autor: Desconocido, Fuente: Extraído de Rehabilitación del Edificio Can Casaramona, Robert Brufau. 127
Foto 41**:** Rehabilitación Estructural de la Fábrica Casaramona, Autor: Desconocido, Fuente: Extraído de Rehabilitación del Edificio Can Casaramona, Robert Brufau. 128
Foto 42**:** Rehabilitación Estructural de la Fábrica Casaramona, Autor: Desconocido, Fuente: Extraído de Rehabilitación del Edificio Can Casaramona, Robert Brufau. 128
Foto 43: Vista exterior del cuarto de instalaciones eléctricas Elaboración: propia 185
Foto 44: Vista interior del salón común del cuarto de señoritas 186
Foto 45: Vista exterior del cuarto de señoritas 186
Foto 46: Interior del cuarto de señoritas 187
Foto 47: Interior del cuarto de señoritas 188
Foto 48: Vista de plataforma de ruinas. Autor:MLCR 189
Foto 49: Vista de plataforma de ruinas. Autor:MLCR 189
Foto 50 Vista exterior de sala de telares. Autor:MLCR 195
Foto 51 Vista interior de sala de telares. Autor:MLCR 196
Foto 52 Vista interior de sala de hilados. Autor:MLCR 197
Foto 53 Vista interior de sala de hilados. Autor:MLCR 197
Foto 54 Vista interior de sala de hilados. Autor:MLCR 197
Foto 55 Vista interior de sala de engomadora. Autor:MLCR 198
Foto 56 Vista interior de sala de batanes. Autor:MLCR 198
Foto 57 Vista exterior de sala de tornos y urdidores. Autor:MLCR 199
Foto 58 Vista interior de sala de tornos. Autor:MLCR 199
Foto 59 Vista interior de sala de urdidores. Autor:MLCR 200
Foto 60 Vista interior de sala de algodonera. Autor:MLCR 200
Foto 61**:** Vista exterior, cuarto de señoritas. Autor: M.A.V. 202
Foto 62**:** Vista Exterior del Sector 02, Autor: M.A.V. 202
Foto 63**:** Vista exterior del sector 03, Autor: M. A. V. 203
Foto 64**:** Vista exterior del sector 03, Autor: M. A. V. 203
Foto 65**:** Vista exterior del sector 03, Autor: M. A. V. 204
Foto 66**:** Vista interior del sector 03, Autor: M. A. V. 204
Foto 67**:** Vivienda de obreros, Autor: M. A. V. 205
Foto 68**:** Urdidor, Autor: M.A.V. 206
Foto 69**:** Urdidor, Autor: M.A.V. 206
Foto 70**:** Hilados, Autor: M.A.V. 207
Foto 71**:** Algodonera, Autor: M.A.V. 207
Foto 72**:** Batanes, Autor: M.A.V. 208
Foto 73**:** Engomadora, Autor: M.A.V. 208
Foto 74**:** Erosión por salitre, Autor: M.A.V. 209
Foto 75**:** Desprendimiento de mortero, Autor: M.A.V. 211
Foto 76**:** Perforación de Losa, Autor: M.A.V. 212

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Foto 77**:** Desprendimiento de mortero por impacto, Autor: M.A.V. 212
Foto 78: Sistema mixto en muros internos, Autor: M.A.V..... 213
Foto 79 : Meteorización eólica de un muro posterior, Autor: M.A.V. 214
Foto 80 **:** Meteorización eólica de un muro posterior, Autor: M.A.V. 215
Foto 81**:** Meteorización por impacto, Autor: M.A.V..... 215
Foto 82**:** Decoloración por humedad, Autor: M.A.V..... 216
Foto 83 Vistas de los antiguos cuartos de hospedaje de señoritas. En estas imágenes se puede apreciar el estado de deterioro en el que se encuentran las habitaciones. 236
Foto 84 Vistas exteriores del estado actual de los cuartos de señoritas..... 238
Foto 85 Vistas exteriores del hospedaje de señoritas y..... 239
Foto 86la capilla de San Miguel Arcángel (estado actual) 239
Foto 87 Vista de las plataformas que albergaban las máquinas de aceite y vapor que alimentaban el sistema de elaboración de tejidos de la ex fábrica. 240
Foto 88 Vista del estado actual del antiguo barrio obrero y su área de expansión, en la actualidad usada como una losa deportiva. 242
Foto 89 Vistas la parte trasera de la ex fábrica. Actualmente es utilizada como una pequeña área de cultivos..... 242
Foto 90 Vista de la sala de la algodonera de la antigua fábrica. En esta sección se seleccionaba el algodón para luego pasar a la sala de los batanes. 245
Foto 91 Vista del estado actual de la sala de los batanes. Estas máquinas transformaban el tejido abierto en uno más tupido. 246
Foto 92 Vista del estado actual de la sala de engomadoras. En esta sala se llevaba a cabo el proceso de la extracción del aire en el hilo, y la aplicación y penetración de la goma en el mismo para lograr la resistencia necesaria que requiere el hilo para pasar por el proceso de tejido. 247
Foto 93 Vista de la sala de urdidores. En esta sección se llevaba a cabo el proceso por el cual se obtiene la urdimbre arrollada sobre los plegadores..... 248
Foto 94 Vistas de las salas de hilados. Estas contenían máquinas textiles de variados tipos que hilaban la fibra del algodón ya seleccionada. 249
Foto 95 Vista del estado actual de la antigua sala de telares. En esta sala los hilos o urdimbres se tejían para obtener las telas de exportación. 252
Foto 96 Vista de propuesta. Pasillo de contemplación del museo. Desde este se puede apreciar el río y el paisaje de la campiña del contexto..... 255

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

RESUMEN

La arquitectura, con el paso del tiempo, marca etapas importantes en la historia de la humanidad, dejando un gran legado histórico y patrimonial. La ciudad de Arequipa cuenta con un gran legado arquitectónico. Se aprecia en sus calles los diferentes estilos arquitectónicos que, como resultado de las influencias de los movimientos y cambios sociales y culturales a través de la historia, marcan épocas y eventos importantes relevantes para la ciudad. Sin embargo, gran parte de estos monumentos arquitectónicos se encuentran olvidados y en un alarmante estado de abandono. Tal es el caso del patrimonio arquitectónico industrial de Arequipa, ya que no existe alguna ley que resguarde su conservación o restauración, ocasionando el deterioro progresivo de estos monumentos histórico- arquitectónicos significativos para la ciudad.

El complejo de la ex fábrica de textiles “La Unión”, forma parte de este legado arquitectónico industrial, contando con características únicas, tanto espaciales como formales, que a causa del repentino quiebre y abandono, con el paso del tiempo se ha ido deteriorando y perdiendo su valor y relevancia para la ciudad. El presente proyecto de tesis se enfoca en la recuperación e intervención de este monumento, dándole un nuevo uso que satisfaga las necesidades actuales de las personas que habitan en su entorno, devolviéndole también a la ciudad parte de su historia y arquitectura industrial.

Palabras Claves: Restauración, Conservación, Patrimonio Industrial

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

ABSTRACT

Overtime, architecture marks important periods in the history of humanity, leaving a great historical and patrimonial legacy. The city of Arequipa has a great architectural legacy. The different architectural styles can be seen in its streets, which, as a result of the influences of social and cultural movements throughout history, they mark important periods and events relevant to the city. However, many these architectural monuments are forgotten and in an alarming state of abandonment. Such is the case of the industrial architectural heritage of Arequipa, since there is no law that preserves its conservation or restoration, causing the progressive deterioration of these historic-architectural monuments relevant for the city.

The former textile factory complex “La Unión”, forms part of this industrial architectural legacy, having unique characteristics, both formal and spatial, which, due to the sudden bankruptcy and abandonment, has deteriorated over time, losing its value and relevance to the people and the city. This thesis project focuses on the restoration and intervention of this monument, providing the building with new functions and use, which in turn satisfy the current need of the people and its surroundings, also giving back to the city part of its history and industrial architecture.

Key Words: Restauration, Conservation, Industrial Heritage.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

CAPITULO I

ASPECTOS GENERALES

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

1.1.

La arquitectura como disciplina humana, “refleja las condiciones económicas, tecnológicas y sociales de la época de la cual derivan, existiendo gracias a su accionar: edificios que materializan los distintos modos de vida de nuestra sociedad a lo largo de la historia, considerados éstos como: Patrimonio Arquitectónico.[1]

Es así que el espíritu de la época es trazado a través de monumentos, edificios y espacios públicos dentro de la ciudad, tal es el caso de la ciudad de Arequipa, dentro de la cual: El colonialismo y república junto con el movimiento industrial, en menor medida, se reflejan en cada calle de la ciudad. Esta etapa industrial en particular, influyó en aspectos económicos, sociales, culturales; y físicos manifestando el sentir de la época a través la arquitectura., es en este contexto que los complejos industriales hicieron su aparición según las necesidades físico espaciales de su actividad.

Es una lamentable realidad que al día de hoy los monumentos arquitectónicos que representan dicha época industrial sean muy pocos, ello sin hacer mención de su estado, pues: en nuestro país, no existen leyes que con precisión amparen la preservación de monumentos patrimoniales históricos referidos a la arquitectura industrial.

“El ineludible paso del tiempo deteriora el patrimonio heredado a la ciudad y niega parte de nuestra historia, impidiendo la continuidad de nuestra identidad y memoria.”

Es en este contexto que se ubica “El complejo de la ex fábrica de textiles La Unión” el cual formó parte del movimiento industrial en Arequipa alrededor del año 1890, siendo uno de los pocos monumentos arquitectónicos que representa con tanta exactitud el espíritu de esta época. En él podemos apreciar además de su materialidad simbólica y su coexistencia con un pasado omnisciente en todo el complejo, un gran desinterés por parte de las entidades gubernamentales, al encontrarse en estado de abandono.

[1] *Carta de Atenas del Patrimonio Monumental de Edificios (1993)*

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Es así como nace la idea primordial para el desarrollo del presente trabajo de investigación, abordando así una de las obras históricas y arquitectónicas más significativas, no solo del distrito de Uchumayo, sino de la ciudad de Arequipa, pues "El complejo de la ex fábrica de textiles La Unión" constituyó, en su tiempo, un significativo medio de ingresos económicos y desarrollo socio cultural para la ciudad. Dicho complejo industrial, por espacio mayor a un siglo, conformó a la par de a otras zonas ya recuperadas, una pieza importante en el desarrollo de la historia de nuestra ciudad, cuya trascendencia no puede ser negada.

1.2.Planteamiento del Problema.

El complejo de la ex fábrica de textiles La Unión ubicado en el Pueblo Tradicional de Leticia, es un lugar de gran potencial histórico y arquitectónico. Esta forma parte de la historia industrial, arquitectónica, económica y cultural de la ciudad. Además la ubicación del complejo en una zona rural brinda potencial paisajístico al encontrarse en la campiña de la ciudad. Sin embargo, carece de identidad y memoria, ya que no se toma en cuenta la transcendencia que tuvo el sector como pilar importante en el desarrollo económico, social y cultural de la ciudad. Se encuentra relegado de la ciudad de Arequipa, quedando excluido de actividades y servicios que contribuyan al desarrollo y dinámica el sector. Con el cierre de la ex fábrica, el lugar pasa a un estado de abandono ya que los trabajadores son despedidos, viéndose obligados a desocupar el barrio obrero anexo a la fábrica. Muchas de estas familias optaron por permanecer en el pequeño pueblo de Leticia, el cual fue establecido en el año de 1933 como un segundo anexo de vivienda para los trabajadores. Han pasado quince años desde el cierre de la ex fábrica y a la fecha dicho pueblo sigue careciendo de servicios e infraestructura que aporten al desarrollo e integridad socio-cultural de su comunidad.

1.3.Descripción de la Realidad Problemática.

La ex fábrica de tejidos Hilados La Unión es un complejo arquitectónico industrial de características físico-espaciales e históricas únicas. Este lugar servía para la producción y manufactura de hilados, siendo importante para el desarrollo

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

económico, social y cultural de la ciudad a finales del siglo XIX hasta su clausura. Durante el gobierno de Alberto Fujimori se inicia la importación de textiles chinos a menor costo perjudicando a las fábricas textiles nacionales provocando el eventual cierre de la fábrica en el año 2000. El paso del tiempo ha afectado el estado de conservación del ex complejo textil perdiendo así su valor y generando el abandono total del mismo, repercutiendo en el bienestar económico, social y cultural de los ex trabajadores y afectando el desarrollo del pueblo tradicional de Leticia.

Es por ello que este proyecto de tesis se enfoca en el reciclaje de este complejo arquitectónico preservando su infraestructura para su puesta en valor y dándole un nuevo uso, el cual permita contribuir a la revitalización urbana del sector para así ayudar a promover el desarrollo local, económico, y socio cultural, articulado territorialmente a la ciudad.

1.4.Antecedentes Históricos.

La ex Fábrica de tejidos Hilados la Unión se encuentra en el pueblo tradicional de Leticia, también conocido como El Huayco, una apacible población que se extiende en el valle del distrito de Uchumayo. Fue fundada por el pionero español de la industria textil Miguel Forga Barnack. Elige el Huayco por su proximidad al rio Chili, para generar energía eléctrica para las instalaciones, y por la accesibilidad que brindaba el Ferrocarril del Sur a su paso por Congata.

Los primeros años de funcionamiento contaba con 200 trabajadores, aumentando en los años posteriores hasta 450 trabajadores aproximadamente. El complejo contaba con instalaciones de vivienda, campamento, escuela y biblioteca, para los trabajadores y sus familias.

La ex fábrica de tejidos no sólo fue la primera fábrica industrial textil que se construyó en Arequipa a fines del siglo XIX, fue además, la primera en contar con servicio propio de fluido eléctrico desde la inauguración de sus operaciones el 30 de agosto de 1897.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

En el año de 1992 pasa a manos de Duncan Fox, cambiando de nombre a Tejidos "La Unión". Es en este mismo año que la ex fábrica empieza a disminuir su producción y a decaer económicamente debido al nuevo gobierno de Alberto Fujimori, en el cual se propició la importación de telas chinas y ropas usadas a un bajo costo, llegando al declive total en el año 2000.

Los trabajadores se vieron perjudicados ya que hasta el día de hoy no han sido remunerados por los servicios prestados a Tejidos La Unión. Se encuentran en una situación económica escasa, con la esperanza de que algún día alguien responda por su bienestar.

Actualmente hoy en el mundo y el país, una fuerte corriente del pensamiento cultural, aboca por la recuperación de este tipo de patrimonios industriales, para refuncionalizarlos y ponerlos en valor.

1.5.Formulación del Problema.

El complejo edilicio de la fábrica de textiles de "El Huayco" es ejemplo de los muchos conflictos sociales, políticos y de diversas índoles que sufre la mayoría de la población periférica en la ciudad de Arequipa; abandono social, abandono patrimonial, letargo económico; son algunos de los síntomas que muestra una población que no se reconoce en el suelo; dichos factores se entrelazan entre sí partiendo de la desidia gubernamental y del poco recuerdo de las actividades industriales del complejo, dicho olvido colectivo se ha materializado en el desinterés por la arquitectura del sitio, y en una profunda falta de identidad que podemos ver reflejada en el abandono del complejo.

A nivel urbano, este abandono del "Complejo de Textiles La Unión" fomenta la dislocación del distrito de Uchumayo dentro de la concepción global de Arequipa. Acarreando males aún mayores en temas socio culturales: bajos niveles educativos y segregación social o la calificación de distrito de extrema pobreza que no haría más que agravar el sentir social.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Es entonces que la verdadera consecuencia se apreciaría; en forma de invasiones, pérdida de la calificación de patrimonio cultural, pérdida de la materialidad del complejo y la inevitable demolición de lo que alguna vez fuera un renombrado complejo textil, todas ellas consecuencias del ámbito material para con la edificación.

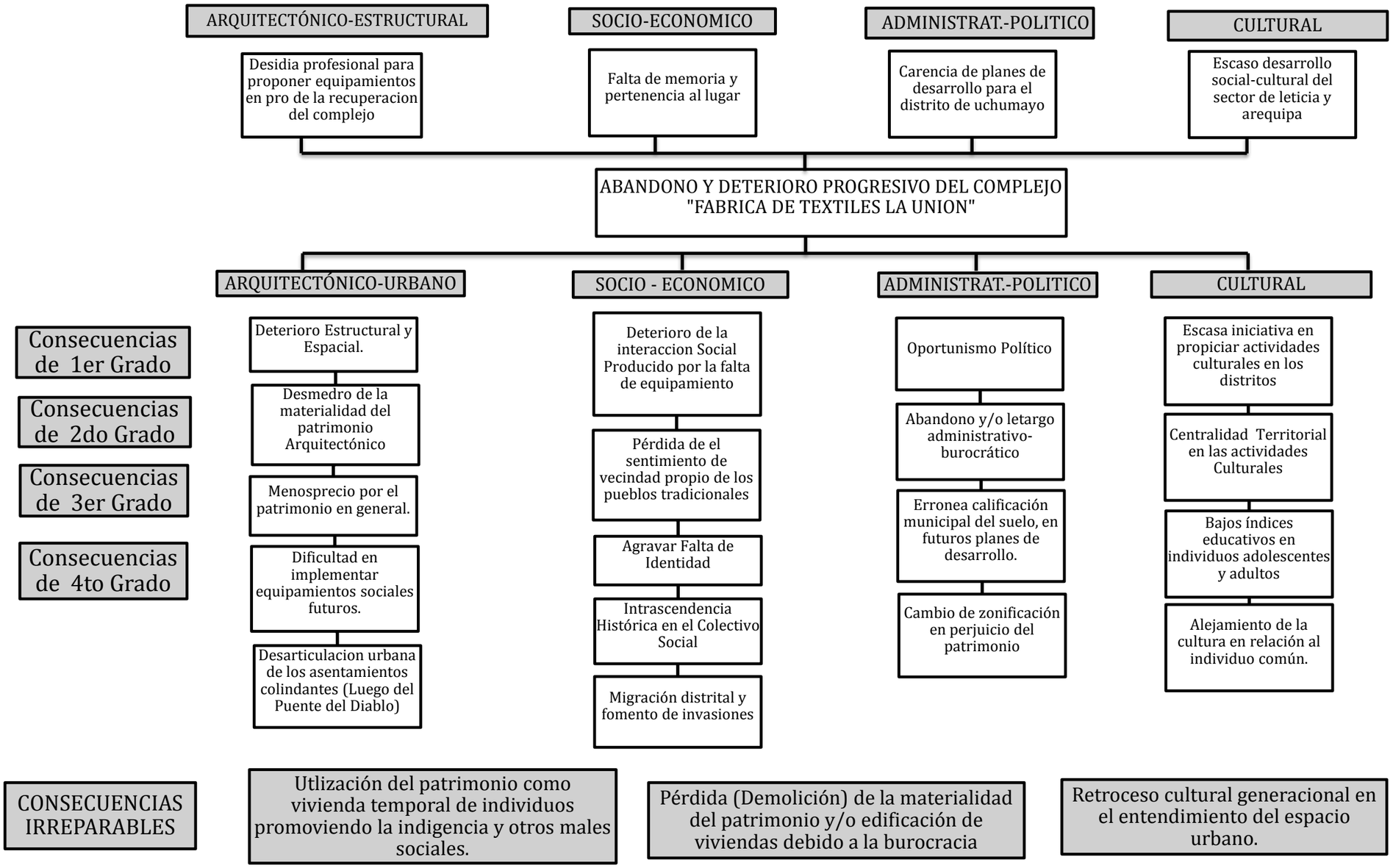
Por otro lado la sociedad ha olvidado el concepto de cultura, degradándose la calidad de las mismas manifestaciones, ello de la mano de la escasa iniciativa de propiciar eventos culturales en los diferentes distritos, nos justifican los bajos índices educativos en escolares y estudiantes., situación que de no cambiar propiciará el alejamiento de la cultura al individuo común, lo cual produciendo una fractura generacional en el tema cultura, sería recuperable en plazos mayores a una generación.

A su vez el abandono socio económico administrativo de la región nos muestra la realidad que se sucede según la época preelectoral que se suscite, autoridades y candidatos prometen, promueven y justifican diversas acciones que enaltecerían la vinculación de esta zona de Nueva Leticia para con el resto del distrito, sin embargo asumidos los cargos por las nuevas autoridades, el tema entra nuevamente en un letargo burocrático propio del estado.

Es ésta la realidad que tratamos de resolver, los problemas, que cual amasijo de causas aíslan y olvidan a esta infraestructura que alguna vez fuera. La gran Fábrica de Textiles “La Unión”.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

GRÁFICO Nº 1. Árbol de problemas



Árbol de Problemas, Elaboración: Propia

1.6.Motivación de la Investigación

La presente investigación fue motivada por las continuas visitas en épocas tempranas de nuestra vida, a las instalaciones del “Complejo Fábrica de Textiles La Unión”, lo cual despertó un sentimiento de apego hacia el complejo textil, el cual fue impulsado al reconocer su valor histórico en las recientes tertulias universitarias y visitas en el curso de Taller de Diseño.

1.7.Justificación del Problema

El complejo de la ex fábrica de Textiles La Unión, ubicado en el Huayco, es un monumento arquitectónico industrial, único en la ciudad que preserva sin alteración su fisonomía y morfología. Expresa la llegada del movimiento industrial y marca una época importante en la historia y desarrollo tanto económico como social y cultural en la ciudad de Arequipa.

El área de estudio posee un gran potencial para contribuir al desarrollo económico, social y cultural del pueblo de Leticia, sin embargo, al encontrarse relegado de la ciudad, presenta un bajo nivel de desarrollo, carece de infraestructura que brinde servicios básicos, y equipamientos que fomenten la educación y cultura del lugar. Es por eso que se cree conveniente la intervención del complejo de la ex fábrica de Textiles La Unión, ya que mediante su re funcionalización y reciclaje se contribuirá a la revitalización del complejo y recuperación de la identidad e historia del pueblo de Leticia.

1.8.Objetivos de Investigación.

1.8.1. Objetivo General.

Contribuir a impulsar la revitalización urbana del sector de Leticia, mediante el restauración y re funcionalización del complejo de la ex fábrica de textiles La Unión, a través del desarrollo de un conjunto de equipamientos que fomenten la cultura, la educación, y aporten al crecimiento económico y social.

1.8.2. Objetivos Específicos

- Recopilar y analizar los aspectos más representativos del movimiento y la arquitectura industrial en la ciudad de Arequipa, que nos permitan comprender los diferentes aspectos sociales, culturales y arquitectónicos; esenciales como respaldo para la adecuada intervención de este tipo de monumentos.
- Realizar un estudio urbano arquitectónico sobre la consolidación urbana de los nodos cercanos y directamente vinculados a la investigación, con el fin de determinar la participación del equipamiento en la vida social de los usuarios.
- Promover en el colectivo social y profesional universitario, el interés por la trascendencia monumental, mediante la investigación histórica del patrimonio.
- Recopilar y analizar información referida a la arquitectura industrial y al patrimonio arquitectónico histórico, así como teorías restaurativas que nos permitan adoptar adecuados criterios de intervención, con el fin de evitar alguna alteración en el mismo.
- Incentivar a la población a visitar el lugar e incorporar el complejo y proyecto al calendario de festividades, costumbres y tradiciones en un circuito turístico-cultural.
- Dotar a la autoridad municipal de un estudio exacto de la zona, en términos de uso de suelos y otros estudios socio económicos específicos en reconocimiento del contexto político social.
- Conocer y entender el lugar a través de relevamientos que ayuden a percibir el espíritu del terreno.
- Analizar la normatividad local, nacional e internacional, referida a intervenciones en el patrimonio arquitectónico industrial, que nos permita aplicar criterios que promuevan la preservación y reciclaje de un hecho arquitectónico.
- Analizar intervenciones similares referidas al reciclaje y revitalización de monumentos arquitectónicos industriales, tanto nacionales como internacionales; con el fin de superar dichas intervenciones en nuestra realidad local, por medio de una propuesta que contribuya al desarrollo del sector.

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

- Estudiar el contexto urbano y morfológico del lugar, considerando el complejo de la fábrica de tejidos La Unión.
- Profundizar en el estudio de patologías constructivas y de restauración.
- Analizar el mercado cultural de la ciudad de Arequipa, como iniciativa de estudios independientes futuros.
- Analizar el contexto histórico, arquitectónico y cultural del complejo de la ex fábrica de textiles La Unión del Huayco, estudiar el estado de su infraestructura y morfología, en pro de su adecuada restauración.

1.8.3. Hipótesis.

El planteamiento de un complejo cultural y recreativo contribuirá a la revitalización y desarrollo urbano, económico y sociocultural del sector, articulándolo a un circuito turístico-recreativo de pueblos tradicionales, el cual insertará el distrito de Uchumayo nuevamente a la agenda regional.

1.8.4. Variables.

1.8.4.1. Histórica.

- Evolución de la fábrica desde su fundación, hasta el presente
- Tenencia de la fábrica a través del tiempo
- Población trabajadora: obreros, empleados y funcionarios.

1.8.4.2. Urbanas.

- Pueblos Tradicionales y su articulación con la ciudad en un enfoque de desarrollo.
- Centros poblados abandonados y su relación con la ciudad, en un enfoque cultural y recreativo.
- Relación entre sectores industriales con la ciudad y cómo influyen estos en el dinamismo económico y social de Arequipa.
- Como la revitalización en un sector en un estado de abandono genera desarrollo al descentralizar funciones culturales, sociales y económicas.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

- Inseguridad urbana vinculada a los bajos niveles de educación y capacidades desarrolladas para su inserción laboral.

1.8.4.3.Sociales.

- Demografía
- Aspectos Socio-Económicos
- Distribución espacial de las centralidades sociales.

1.8.4.4.Institucionales.

- Políticas de institucionalización de gobierno e incorporación de políticas patrimoniales.
- Incursiones e iniciativas de reconstrucción y revitalización del área comprendida dentro del terreno.
- Oferta Cultural y Patrimonial, de la ciudad de Arequipa

1.8.4.5. Físico – Geográficas.

- Accesibilidad (Conectividad Urbana)
- Topografía
- Clima
- Hidrografía
- Capacidad Portante del terreno.
- Estado estructural de la edificación.

1.8.5. Alcances.

- El desarrollo de la tesis constituirá un documento de referencia para futuras intervenciones en monumentos arquitectónicos industriales.
- El proyecto será entregado a la municipalidad de Uchumayo, para ser presentado como una referencia de intervención en el complejo textil y coadyuvar en su posterior concreción.
- El proyecto tendrá un radio de influencia sectorial, que permita su inclusión en futuros circuitos turísticos y su articulación con la ciudad de Arequipa.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

- El alcance del proyecto es sectorial, con amplitud a las actividades culturales metropolitanas, es decir no solo contemplará la intervención del complejo de la ex fábrica de textiles La Unión, sino que continuará con el circuito turístico promulgado por la Región de Arequipa.
- Se realizará una minuciosa exploración arquitectónica del complejo a nivel académico sin afectar la corporeidad de las estructuras.

1.8.6. Limitaciones.

- Escasa cooperación de la municipalidad de Uchumayo para acceder a los archivos bibliográficos.
- Deficiente accesibilidad al área de estudio.
- Poca información catastral existente y actualizada en la Municipalidad de Uchumayo y cerca del área de intervención.
- Limitada información estadística actualizada, referente al pueblo tradicional de Leticia.
- Escasa información referente a los antecedentes, información técnica y arquitectónica del complejo de la ex fábrica de textiles
- Falta de especialización en temas restaurativos referentes a la arquitectura industrial en nuestro medio.

1.8.7. Metodología de Estudio.

La hipótesis a manejar en la presente investigación, es de tipo investigación - propuesta, fundamentada en la recolección de datos históricos, geográficos, físicos y socioculturales del lugar, las cuales serán expuestas en dos partes, la primera de análisis y la segunda de propuesta, especificadas como siguen a continuación.

CAP I - ASPECTOS GENERALES: Que recopilará los aspectos generales de la investigación; un CAPITULO dedicado al MARCO HISTORICO con el fin de conocer el acervo industrial y la importancia del equipamiento cultural y la actual fábrica en aspectos de la materialidad e importancia en la sociedad , un MARCO TEORICO, que contendrá los aspectos teóricos de las actividades humanas , un

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

MARCO REFERENCIAL, el cual nos centrará en el estudio de casos de recuperación de equipamientos en pro de actividades culturales, un MARCO NORMATIVO, que nos otorgará los parámetros legales a cuidar durante la realización del proyecto. Culminando la presente investigación tendremos los capítulos MARCO REAL, en el que se estudie el sector en el que se ubica la fábrica, el terreno y aspectos fácticos de los condicionantes.

Y la segunda parte dedicada a propuesta, abarcará el CAPITULO dedicado a PROGRAMACION Y PROPUESTA. Como culminación del estudio de la población y las actividades y finalizando en el marco denominado PROPUESTA URBANO - ARQUITECTONICA, en el cual se explicará de modo amplio el desarrollo de la arquitectura y temas afines.

- Análisis de sitio
- Perfil de Usuario
- Programación
- Visión y Premisas de diseño

Finalmente tendremos el CAPITULO DE MEMORIAS DESCRIPTIVAS: que abarcará las memorias de las diferentes especialidades que conforma el proyecto.

Con el fin de darle soporte a la viabilidad de la propuesta se desarrollará el PRESUPUESTO ESTIMADO, investigando aspectos orientados a la ejecución de un futuro proyecto. Y como soporte a la investigación en general revisaremos la bibliografía y anexos.

GRÁFICO Nº 2. CUADRO METODOL[2]ÓGICO

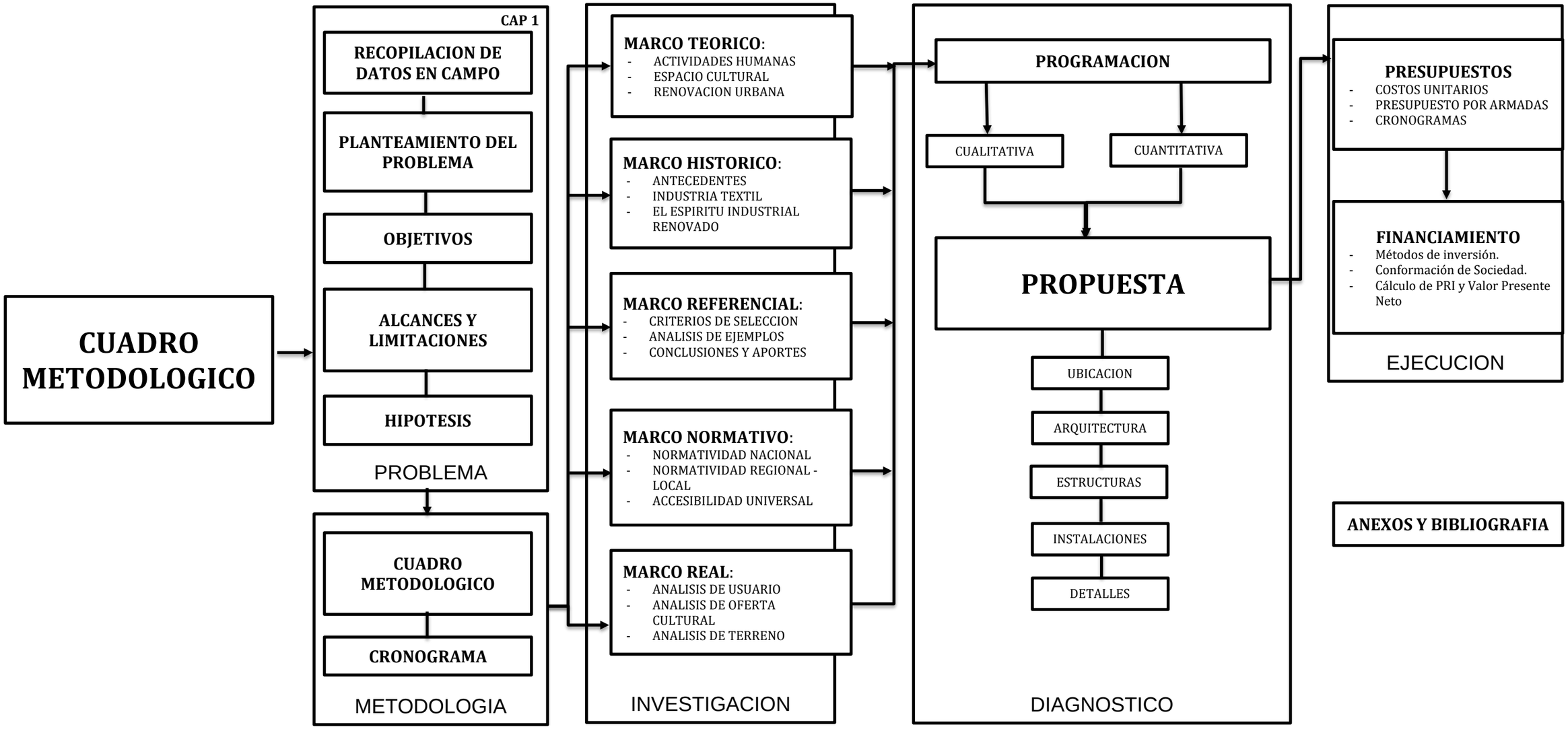


Grafico 1 **Cuadro Metodológico**
Elaboración: Propia

2

1.8.8. Terreno

- Ubicación: Pueblo de Leticia, distrito de Uchumayo.
- Área : Aprox. 2.5ha Repartidos en 3 polígonos irregulares.
- Perímetro: Aprox 4381 ml.
- Zonificación : Zona Residencia Baja Densidad



Imagen 1: Plano Satelital de la Zona de Estudio
Fuente: Google Earth



Imagen 2: Plano Topográfico - Perimétrico del área de estudio
Fuente: Catastro Cofopri Nueva Leticia y Relevamientos Propios
Fuente: elaboración propia

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA



Foto 1: Vía Principal

Vista de la calle principal y el puente que conectaba el área de máquinas de vapor y generadores eléctricos, hacia el área del urdidor.

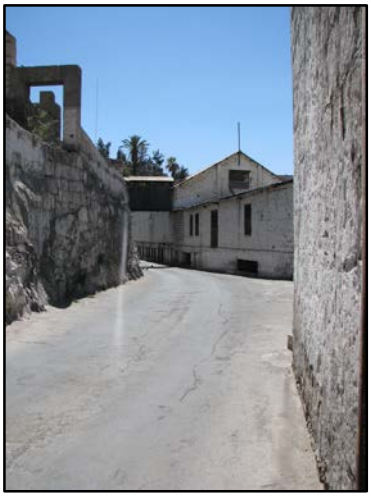


Foto 2: Ingreso a la fábrica
Autor: M. L. C R

Vista del ingreso hacia la fábrica de textiles



Foto 3: Vía Principal

Vista del ingreso principal hacia el complejo y del antiguo barrio obrero.



Foto 4: Viviendas de señoritas
Autor: M. L. C. R.

En esta fotografía se aprecia el cuarto de señoritas, que contaba con habitaciones y espacios en común, cuenta con 2 niveles y un espacio en común central.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA



Foto 5: Escuela de Educación Primaria
Autor: M. L. C. R.

Vista de la escuela de educación primaria, destinada a los hijos de los trabajadores y gerentes de la ex fábrica. Contaba con plataformas que distribuían las aulas.



Foto 6: *Vista de la Fábrica de Textil desde el Puente*
Autor: M. L. C. R.

Vista de la sala de telares desde el puente del diablo. Se puede apreciar la arquitectura industrial por su típico techo diente de sierra.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM



UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

CAPÍTULO II

MARCO HISTORICO

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

2.1.

En este capítulo abordaremos la evolución histórica de la industria textil desde sus inicios en Europa y su llegada a Latino América, el Perú y a la ciudad de Arequipa. Se hará un breve resumen de la Revolución Industrial, y como a partir de ésta se desarrollan diferentes ramas de la industria, en especial la industria textil; la influencia y aporte de esta revolución en el ámbito económico, social, y cultural. Nos evocaremos también a definir los sistemas constructivos y los patrones arquitectónicos (espaciales y formales), que han caracterizado a la arquitectura de la Revolución Industrial. La introducción de nuevos métodos de construcción, la incorporación de nuevos materiales como el hierro, el acero, el hormigón y vidrio, y cómo a partir de estos surge un cambio en la apariencia, tendencias y tipologías de la arquitectura de la época.

2.2. Historia de la Industria Textil.

2.3. Breve Reseña de la Revolución Industrial.

La Revolución Industrial nace en la segunda mitad del siglo XVIII como resultado de transformaciones sociales, económicas y tecnológicas que sucedieron en algunos países de Europa, principalmente Inglaterra, y Estados Unidos, y que propiciaron la aparición del mundo contemporáneo, efectuando un cambio desde la industria y economía rural basada principalmente en la agricultura y textilería a una de carácter urbano, y mecanizada. Es en este periodo en el que el trabajo artesanal es reemplazado por la manufactura, trayendo consigo una serie de beneficios y perjuicios, siendo los beneficios el gran desarrollo de la economía y el mercado, y los perjuicios los hacinamientos humanos y la baja calidad de vida de los obreros. En cuanto a la economía, la revolución industrial aporta al desarrollo del capital comercial, haciendo que este crezca en un 420%. Con la introducción de nuevas tecnologías y máquinas mejoran los procesos productivos y surge la producción en serie, nacen las grandes empresas, y el capitalismo. Además, gracias a estas nuevas tecnologías y maquinas se generalizan el uso del hierro forjado, vidrio, y hormigón, trayendo consigo nuevas formas y tecnologías arquitectónicas. Entre los cambios sociales y culturales se destacan el crecimiento de la población urbana, el desarrollo de las clases sociales,

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

entre ellas la clase obrera y sus movimientos y sindicatos. Nace el proletariado urbano y la cuestión social. Los medios de transporte que antes se empleaban con la fuerza animal fueron reemplazados por las locomotoras y barcos a vapor, contribuyendo al eficiente intercambio de los bienes producidos. Fuera del campo industrial se produjeron importantes cambios también en la agricultura, que hizo posible el suministro de alimentos para una creciente población urbana y su demanda de consumo.

Es así que debido a la Revolución Industrial se dan esta serie de cambios en cuanto al avance tecnológico y desarrollo en el conocimiento científico del siglo XX (Acuña, P. 2011).

2.4.Industria Textil.

Antes de la Revolución Industrial, la textilería se basaba en los tejidos que eran producidos a mano en casas particulares. La materia prima era la lana, y esta se vendía para ser hilada y después tejida, siendo devuelta al mercado para la confección de prendas de vestir, alfombras, etc. En 1733, se ideó un procedimiento automático para lanzar la bobina del telar, llamado la lanzadera automática. Los telares mecánicos, aún en fase experimental, eran minoría frente a los telares manuales, pero más tarde con la innovación de las máquinas, la cifra se multiplicó por diez. Gracias también a la cantidad, el precio barato y sobre todo a la resistencia de la fibra vegetal del algodón, aparecen más novedades dentro de esta industria. Con el auge de la Revolución Industrial se introducen nuevas técnicas de producción, gracias a la tecnología de las máquinas automáticas, movidas por el vapor, se produce el desarrollo de la industria textil. La manufactura de la materia prima pasa de ser elaborada en casas particulares ó pequeños talleres a grandes fábricas. El desarrollo de la hilatura de algodón estimuló la modernización del telar. Los grandes beneficios obtenidos buscaron pronto otros objetivos, como el desarrollo de la industria química, con el blanqueado y tintados a partir de combinaciones de elementos minerales. Es así que empiezan a aparecer las fábricas textiles especializadas. Entre ellas están las fábricas de tejidos, fábricas de hilados, fábricas de tintorería y acabados, y fábricas de confección.

Un factor importante para el desarrollo de esta industria fue la revolución de los transportes. En 1825 aparece la máquina de vapor capaz de desplazarse arrastrando

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTA MARÍA

consigo vagones, ya que estos antes eran tirados por caballos. La idea de desplazarse por vía terrestre supuso la aparición del ferrocarril como medio de transporte principal para mercancías y personas, con una rapidez y eficiencia antes impensable. Este avance permitió vertebrar el comercio interior. La fuerza del vapor se empleó también en la navegación, introduciendo los barcos y buques mixtos. La aparición del ferrocarril, la fabricación de vías, locomotoras, vagones y barcos de vapor impulsaron el desarrollo de la industria textil, haciendo posible que esta se expanda hacia Latinoamérica.

Los primeros talleres textiles aparecen en Inglaterra a mediados del siglo XVIII, con el desarrollo de la lanzadera volante, la cual incrementó la velocidad del proceso de tejido en un telar, duplicando la producción. Con el aumento de producción surge la necesidad de pasar de talleres a espacios más amplios y especializados. Con la Revolución Industrial, los edificios industriales como talleres, naves industriales, estaciones ferroviarias, etc., cobran un gran protagonismo y se caracterizan por la aplicación de las nuevas tecnologías e innovaciones constructivas. En muchos casos estas edificaciones son consideradas pioneras de la arquitectura contemporánea. Ejemplo destacado es la Torre Eiffel y el Palacio de Cristal del Retiro de Madrid.

La construcción de poblaciones enteras como colonias industriales y ciudades mineras diseñadas para alojar a los trabajadores y sus familias, además de necesario en algunos casos por la lejanía de la instalación, fue característica de determinadas formas de entender las relaciones sociales y laborales, y el propio urbanismo de la época.

Sin embargo, el abandono de muchas instalaciones industriales y sus barrios obreros ha causado la decadencia de algunas ciudades, o por lo contrario ha proporcionado la oportunidad de renovar amplias zonas urbanas. Desde el punto de vista intelectual, ha generado un campo de estudio relativamente reciente, la arqueología industrial, que también es una oportunidad para la puesta en valor, conservación y recuperación del patrimonio industrial, y con él de una parte importante de la memoria histórica de las comunidades en las que estas instalaciones se desarrollaron.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

2.5.La Industria Textil en el Perú.

Las primeras señales del nacimiento de la industria textil peruana se dieron durante el primer gobierno de Castilla; esta careció de un fundamento estructural, debido a que tuvo inicio de una manera ligera y mediana en el comercio de bienes y consumos básicos. En su visión primaria, nuestra industria, no tenía como horizonte la producción de bienes de capital menos aún de producir otras industrias, cómo es el caso de México, Brasil o los países de Europa. Pese a todo ello y los tropiezos en sus diversas épocas, la historia de la industria textil en el Perú, resalta hechos consecuentes de lo inmediato y lo oportuno, así como también de situaciones anecdóticas.

Influenciado por las capitales de países vecinos como Brasil y Argentina; se contrataban gestores europeos que administrasen y llevasen a cabo dichos negocios. Los más astutos, hacendados nacionales y sobrevivientes de las guerras de independencia incursionaron en la industria de la seda con la importación de las máquinas a vapor, cómo es el caso de José de Sarratea, esto se dio en el año de 1841.
Existían también capitalistas que apostaban por una razón más allá del comercio inmediato, como es el caso de Pedro Gonzáles Cándano, que gracias a su destacada influencia también en los negocios de aquella época; importaba maquinaria desde Patterson (New Yersey) para producir miles de yardas de algodón al año. La primera pieza de algodón limeña, envuelta en papel limeño y atada con una cinta de seda limeña fue entregada por la fábrica “Los Tres Amigos” al presidente Castilla en octubre del año 1848, fabrica qué Gonzales Cándano financió.

Años después de la Guerra del Pacífico y de la inmigración oportuna de empresas europeas, esta influencia de gestiones copiadas de modelos administrativos europeos, marcó también el urbanismo de la época aristocrática; se iba forjando de a pocos la élite que promoviera una industria más autónoma y nacional; se formaban a finales del siglo XIX grupos pequeños de inversión.

En 1896 se creó la Sociedad Nacional de Industrias, que tuvo entre sus directivos a Gio Batta Isola, uno de los principales pioneros textiles en el Perú.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA A MARÍA

La ciudad de Lima albergaba el emporio fabril a finales del siglo diecinueve y comienzos del siglo veinte: *Santa Catalina* (1888), *San Jacinto*(1897), propiedad Gio Batta Isola y Giacomo Gerbolini quienes trajeron además expertos desde Italia que formaron la primera Escuela de Químicos en el Arte del Tinte. *La Victoria* (1898), propiedad de la familia Pardo. Con maquinaria muy moderna, en 1929 se fusionó con la fábrica Vitarte y formaron las "Compañías Unidas Vitarte y Victoria SA". *El Progreso* (1900), propiedad de los inmigrantes alemanes y pioneros textiles Tomás Schofield y John Bremmer. *La Bellota* (1900), *El Inca* (1903), propiedad de "Inca Cotton Mill". *La Unión* (1914) *El Pacífico* (1915), que hacía tejidos de lana y de seda artificial (rayón). *Los Andes* (1926). La curtiembre *Olivari*, por su lado, fue un buen ejemplo de la industria del cuero y moda de su época; entre otras.

Esta industria se mantenía a fuerza de sus colaboradores y fuerza productiva incansable, la cual trabajaba más de doce horas; no existían límites de edad laboral, ni beneficios sociales, ni normas técnicas, ni mucho menos ambientales. Muchas de estas fábricas han desaparecido en tanto otras permanecen registradas en el tiempo y lejos de ser catalogadas por su valor histórico, son menospreciadas, pues no existe en el Perú, ley que proteja, por decirlo así, el patrimonio histórico de la industrialización que tiene en sus almacenes clausurados miles de piezas, máquinas y registros de producción de indudable valor cultural y tecnológico.

2.6.La Industria Textil En Arequipa, Fábrica De Tejidos Hilados La Unión

La industria textil llega a la ciudad de Arequipa el año de 1897, cuando se inaugura la primera fábrica de tejidos, en ese entonces La Industrial, conocida mejor como La Unión, nombre que recibe mucho más tarde en los años de 1990.

La ex fábrica de tejidos Hilados La Unión se encuentra en el pueblo tradicional de Leticia, también conocido como el Huayco, una pequeña población que se extiende en el valle del distrito de Uchumayo. La ex fábrica fue fundada por el español Miguel Forga Barnack, comerciante extranjero que se convirtió en el pionero de la industria textil de Arequipa.

Cuando el 31 de diciembre del año de 1870 se inaugura el Ferrocarril del Sur que pasa por Congata, el visionario español elige estratégicamente el paraje del Huayco para

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

edificar la infraestructura de la fábrica, ya que la ubicación permitía la accesibilidad que brindaba el ferrocarril del Sur, y su cercanía al río Chili, dando la posibilidad de generar su propia energía eléctrica para el funcionamiento de la fábrica. Es así que el Sr. Forga manda a traer la maquinaria desde Europa, en el vapor Sarmiento en 80 enormes bultos que se descargaron en el Huayco, el mes de marzo de 1896, habiendo invertido la suma de 160,000 soles. El 30 de agosto de 1897 se inaugura la apertura de la fábrica de Hilados y tejidos "La Industrial" (cambiándose el nombre en años posteriores a "La Unión") siendo el padrino el Sr. Víctor McCord, superintendente de ferrocarriles del Sur.

Toda la construcción ocupa un área total de 59,102.56 m2, de los cuales el área construida es de 19,228.71 m2 y el área libre de 39,873.85 m2. El ingreso al Huayco actualmente se hace de manera restringida, desde El Cural, siendo el otro ingreso por Cerro Verde, pasando por Congata.

Las instalaciones de la fábrica se levantan siguiendo las tipologías de las fábricas textiles europeas. El área de producción cuenta con espacios de planta libre y doble altura, columnas de acero, vigas de acero en las coberturas, y ventanales. El Sr. Forga, tomó interés también por las necesidades de sus trabajadores y es con ese fin que manda a construir instalaciones para un campamento obrero y campamento para ingenieros, una capilla, una biblioteca y una escuela para los hijos de los trabajadores, la cual dirigía una profesora oriunda de Bélgica. Contaba también con un hotel, áreas de recreación como un salón social, cine y cantinas. Las instalaciones también contaban con la vivienda de su propia familia, la cual tenía una chimenea y una piscina, siguiendo tendencias europeas. El complejo de la fábrica contaba con su propia generadora eléctrica (Pelton), que utilizaba la fuerza de la corriente del Río Chili, y el servicio de agua era traído desde el manantial de Huayco Chico, a través de una tubería y era distribuida a las instalaciones de todo el complejo gracias a la fuerza de gravedad. Se llevaban a cabo actividades sociales como proyección de series y películas; bailes y celebraciones de misas y celebraciones de fiestas navideñas, siendo los niños los más beneficiados recibiendo juguetes y libros enviados por los ingleses. Así mismo, por iniciativa de los trabajadores, se formó el primer club deportivo de la ciudad de Arequipa. En honor a la Reyna Victoria de Inglaterra el club deportivo toma

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

el nombre de Victoria del Huayco y fue fundado en febrero de 1904. La inauguración fue todo un acontecimiento en la ciudad de Arequipa, ya que el primer partido oficial se jugó con la primera pelota de cuero enviada desde Inglaterra por la Reyna Victoria. El complejo tuvo también visitas de personajes ilustres, siendo uno de ellos el político y pensador Víctor Raúl Haya de la Torre. Durante muchas décadas la gente del Huayco y de Leticia tuvo los beneficios económicos, sociales y culturales que trajo consigo la ex fábrica de tejidos. Las primeras décadas del siglo XX el complejo de la ex fábrica estuvo en manos de Miguel Forga Barnack, tiempo en el que la fábrica se especializaba en los hilados. Lo preside el señor Duncan Fox con la producción de hilados y tejidos hasta el año de 1992 cuando pasa a mano de comerciantes americanos cambiando de nombre de "Fábrica de Hilados y Tejidos La Industrial" a "Fábrica de Tejidos La Unión". Es en este mismo año que la ex fábrica empieza a disminuir su producción y a decaer económicamente, debido al nuevo gobierno de Alberto Fujimori, en el cual se propició la importación de telas chinas y ropas usadas a un bajo costo, ocasionando el declive total de la producción y causando el cierre total de sus puertas en el año 2000.

La mayoría de sus trabajadores se vieron perjudicados por el quiebre de la fábrica viéndose obligados a abandonar el complejo buscando asilo en el pueblo de Leticia. Hasta el día de hoy no han sido remunerados por los servicios prestados a la misma. Los trabajadores se encuentran en una situación económica escaza y en bajos niveles de desarrollo, con la esperanza de que algún día, alguien les responda por su bienestar. Miguel Forga Barnack, contribuyó mucho al desarrollo de la ciudad de Arequipa. Introdujo innovaciones tecnológicas y expandió la actividad comercial, en la exportación de lanas e instaló un lavadero de lanas en las inmediaciones de Iloclla de San Lázaro, posteriormente estas pasarían a manos de la CIA Michell, la cual vendría a ser la primera industria arequipeña que estimuló la producción de algodón y lanas en la Región.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA



Foto 7: Salón Social: Sede de juntas y actividades sociales, adyacente a la iglesia
Autor: M.A.V.



Foto 8: Vista de antiguo hospedaje y habitaciones de señoritas.
Autor: M.A.V.



Foto 9 Vista del área administrativa izq. y producción de fondo.
Autor: M.A.V.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA



Foto 10 **:** *Vista Aérea del complejo, barrio obrero y vivienda de señoritas*
Autor: M. A. V.

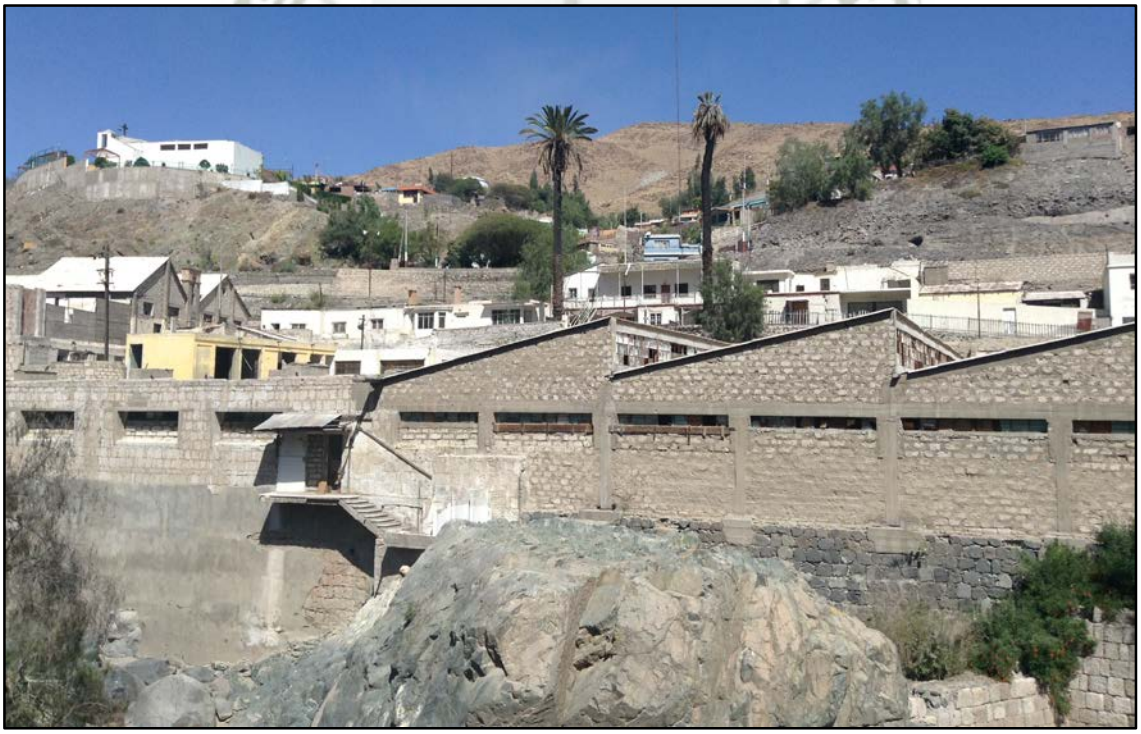


Foto 11 Vista Posterior del área de Producción de hilados
Autor: M.A.V.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

2.7.Influencia de la Revolución Industrial en la Arquitectura.

Una de las consecuencias de la Revolución Industrial fue el incremento rapidísimo de la población por la disminución de la mortalidad catastrófica. La población empieza a demandar nuevos servicios como escuelas, mercados, hospitales, etc., y el nuevo sistema productivo precisó de dotaciones infraestructurales desconocidas hasta entonces, las vías férreas, puentes, fábricas, para dar respuesta a esta importante demanda que exigía rapidez constructiva y soluciones novedosas, los nuevos materiales que trajo consigo la Revolución Industrial se mostraban idóneos. La resistencia de las estancias oficiales y el rechazo generalizado de los arquitectos, hizo que su aplicación se centre con exclusividad en una serie muy determinada de construcciones: estación de ferrocarril, mercados, puentes, paisajes urbanos, permaneciendo ajenos al resto de los edificios.

Aunque el primer efecto de la revolución industrial sobre la construcción fue la extensión del ladrillo, el material que revolucionó la arquitectura fue el hierro. A partir de 1750 se sustituye el carbón vegetal por el mineral lo que permite la obtención del hierro fundido o colado que tiene mayor contenido de carbón que el hierro. El resultado es un material duro e inflexible y muy resistente a la compresión, produciéndose además en grandes cantidades. Esto sucedía en Inglaterra en 1750, lugar en el que comienza a emplearse en la construcción de máquinas y raíles. En un principio, el hierro colado permitía la recreación de formas decorativas, pero pasaría poco a poco a ocupar posiciones de mayor significación constructiva. Primero como pie derecho en forma de columna, luego sustituyendo a las vigas de madera y después a los marcos de las ventanas y puertas. Esta evolución se aplicó sobre todo a los edificios fabriles. La fábrica de hilaturas de algodón de Philip and Lee, construida en Stanford (Manchester), en 1801, presenta por primera vez una estructura íntegramente de hierro fundido, los muros eran de ladrillo y tenía 7 plantas. Fábrica que se convertiría en prototipo. Los beneficios que generaba este sistema eran enormes: un espacio interior amplio, se rentabiliza mejor el espacio también en altura, ya que se posibilita el incremento de plantas. Aumento de la seguridad del edificio, ya que el hierro es infinitamente más seguro que la madera. Entre tanto los avances tecnológicos continuaban de forma ininterrumpida. El hierro forjado conoció a partir de mediados de siglo un importante desarrollo. El hierro forjado se alternaba con el colado en la

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTA MARÍA

composición de los edificios, con excepciones en las que el primero aparecía de forma exclusiva, como es el caso de La Torre Eiffel, levantada en 1889 para la Exposición Universal de ese año. El siguiente paso fue la obtención del acero, conseguido con la fusión del hierro fundido con el carbón, material elástico y muy resistente, que comenzó a emplearse en las vías férreas, más tarde en los puentes. Finalmente apareció el hormigón armado, descubierto en 1849 por J. Monnier, empleado en 1883 en el puente de Firth of Forth en Escocia.

El gran protagonista de la arquitectura del siglo XIX, por lo que respecta a los materiales derivados del desarrollo tecnológico, es sin duda alguna el hierro, y en especial el hierro colado. La columna de hierro colado será la gran protagonista de la arquitectura del siglo XIX, empezando en la fábrica y llegando a las construcciones domésticas. Lograban espacios uniformes y amplios que aún pueden contemplarse en nuestras ciudades.

El impacto del hierro en la arquitectura del siglo XIX fue bastante menor de lo que en potencia podría haber sido. La arquitectura atravesó el siglo sin apenas ser distorsionada por el avance tecnológico. Los arquitectos se negaron a alterar los códigos vigentes, con algunas excepciones como la del francés Henri Labrouste que no tuvo inconveniente en proclamarse “el arquitecto del hierro”. Pero la mayoría de los arquitectos no lo hicieron, y aunque es cierto que fueron utilizando cada vez más el hierro en sus construcciones, como un elemento de apoyo, integrado y oculto bajo la máscara estilística correspondiente. Finalmente, su exposición directa, o sea, visto, quedó reducida a espacios concretos, generalmente interiores.

Afectada por tanto escasamente la arquitectura en los edificios oficiales y privados, lo que se denomina “arquitectura del hierro” atañe a tipologías surgidas al abrigo de la revolución industrial o que sufrieron un considerable incremento como consecuencia de ella. Ejemplo de ello: las estaciones de ferrocarril, los pabellones de exposición o lo paisajes cubiertos urbanos. El hierro articuló una estructura, un esqueleto, en el que el único material que le servía de complemento era el vidrio.

Las obras más genuinas del hierro serán las arquitecturas de los ingenieros. Ellos fueron los auténticos arquitectos del siglo XIX como diría más tarde Le Corbusier.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTA MARÍA

Aunque el número de productos puros, de apariencia tecnológica, sean pocos cuantitativamente hablando, su impacto en la arquitectura fue intenso y sobre todo sirvió para modificar la concepción y la práctica de la arquitectura en los años venideros.

Con la consolidación de la revolución industrial, esta centuria había traído a las sociedades desarrolladas cambios de todo tipo y, con ellos, en el campo constructivo, se generó un nuevo abanico de necesidades. Es así como el siglo XX llega marcando una ruptura con la tradicional configuración de espacios, formas compositivas y estéticas y nace el movimiento moderno, superando el ámbito arquitectónico e influyendo en el mundo del arte y del diseño.

Es en este periodo en el que los cambios aparecen por doquier. El más significativo es, quizás, la idea de que cada edificio debe adaptarse a la función que va a desempeñar, lo que requiere una tipología de los edificios bien diferenciada. Las nuevas posibilidades constructivas que ofrecen el hormigón armado, el vidrio y otros materiales pasan a ser profundamente desarrolladas. Los pilares y las plantas diáfanas pasan a ocupar el primer plano. La línea recta se adueña de la arquitectura. En definitiva, nuevos materiales, nuevas formas, nuevos volúmenes. Con este renovado panorama arquitectónico surgen dos tendencias fundamentales. El racionalismo, en el que destacan Le Corbusier, Gropius, Mies van der Rohe y Rietveld, y el organicismo, cuyo más destacado representante es Frank Lloyd Wright. En ambos casos, lo importante es la función del edificio. La decoración pasa a un lugar secundario, y esta idea básica significó una nueva manera de buscar la belleza, distinta a la que entonces había presidido el que hacer arquitectónico. La arquitectura racionalista se caracteriza por la desornamentación decorativa, la sinceridad de los materiales (que alcanza su máxima expresión en el brutalismo de Auguste Perret), y los volúmenes de geometría perfecta, cubos y prismas cuadrangulares. El racionalismo rompe con el pasado en sus símbolos y su lenguaje. La forma es consecuencia de la función. Esta tendencia triunfa sin paliativos porque ayuda a las nuevas tecnologías y se sirve de ellas, de la industria, y además ayuda a optimizar el precio del suelo en los países capitalistas. Sin embargo, el racionalismo no pretende limitarse a construir edificios, sino que es toda una nueva concepción de la ciudad como centro urbano, mercado y lugar de habitación. Propone

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

dividir la ciudad en espacios funcionales, pero organizados racionalmente y no dejando a las fuerzas del mercado capitalista la organización de la ciudad. Esta tendencia nace con la influencia decisiva de la Bauhaus y el arte abstracto de Kandinsky, Malévich, Mondrian y Klee. Pretende liberar al arte de toda ideología, a través de la ciencia y las matemáticas, pero al mismo tiempo hacerlo accesible a todos en igualdad de condiciones, libre de las fuerzas del mercado, lo que le acerca al socialismo.

2.8.Influencia de la Revolución Industrial en la Arquitectura Peruana.

La arquitectura moderna llega al Perú alrededor del año 1940, unos 20 años después de que se construyeran los primeros antecedentes Europeos. A finales de la década de 1920 Le Corbusier ya había definido los cinco puntos de la arquitectura moderna, plasmados en la Villa Savoye, y en 1929 Mies van der Rohe había demostrado cualidades de una nueva arquitectura plasmados en el Pabellón Alemán para la Exposición Universal de Barcelona. Sin embargo, en la década de 1920 en nuestro país, aún se desarrollaba la arquitectura con estilos neocoloniales y californianos. Durante la década de 1930, el Perú logra una aproximación a esta modernidad con la tendencia del estilo “Buque” apartándose de la supremacía del neocolonialismo existente. Pero no es hasta la década de 1940 que los arquitectos peruanos empiezan a vincularse con la arquitectura moderna. La necesidad de dar una respuesta a las preocupaciones higiénicas, la búsqueda del confort en el crecimiento demográfico que se vivía en ese entonces en nuestro país, y las visitas de los arquitectos como Richard Neutra y Walter Gropius, fueron las principales causas que sentaron las bases del movimiento moderno en el Perú.

Dentro de ésta etapa de modernización se vincula nuevas tecnologías, tipologías materiales, surgimiento de nuevos movimientos como el racionalismo arquitectónico, nuevo modelos urbanistas, programas sociales y culturales. Es en esta etapa que los pioneros de la arquitectura moderna en el Perú apostaron por romper con el ornamento y el tipo, buscando responder sólo a la función del edificio, a una arquitectura racionalista. El uso de los materiales como el acero, hormigón, y vidrio se hacen cada vez más evidentes en esta nueva arquitectura. A nivel de diseño urbano, predomina el urbanismo figurativo. Se consolida la influencia del urbanismo norteamericano del

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

suburbio de baja densidad. Como ejemplos tenemos a la Av. Arequipa, La Salaverry, y la Urbanización Country Club en Lima, y la urbanización Selva Alegre y Vallecito en Arequipa. Aparece también el equipamiento urbano como el comedor popular, la posta, la escuela, el mercado etc. vinculado al proceso de democratización de la sociedad, y de manera muy especial la vivienda colectiva como los Barrios Obreros de la Beneficencia Pública y las obras de la Junta Pro Desocupados. Sin embargo, las ideas urbanísticas del movimiento moderno resultaron negativas para muchas ciudades, ya que estas ideas buscaban únicamente resolver los problemas básicos de la ciudad, sin dar respuesta a los problemas culturales, económicos o sociales que se estaban viviendo en la época.

2.9.Conclusiones.

- Reconocer el valor histórico, arquitectónico de los inmuebles y espacios en estado de abandono es un paso para el adecuado proceso de renovación o readaptación de un edificio que ha marcado a lo largo de la historia un importante hito en la época de la revolución industrial ya que con esta surgen muchas necesidades y también surgen cambios importantes en la economía de cada país es por eso que se deciden construir este tipo de espacios y arquitectura industrializada como lugar para llevar a cabo y realizar trabajos que brinden la posibilidad de superación económica de aquel entonces.

- A lo largo de la historia estos monumentos industriales arquitectónicos han pasado por muchos cambios y a pesar de todo se han sabido adaptar al entorno y a las etapas de cambio durante toda su historia, es por eso que es importante preservar los restos de la cultura industrial ya que poseen un valor histórico, tecnológico, social y arquitectónico.

- Saber reconocer el valor que tienen estos monumentos como parte importante del desarrollo en épocas de la revolución industrial, y tomar en cuenta que forman parte de la identidad y memoria de un lugar, haya sido o no trascendental este tipo de arquitectura, la idea es conservarla como legado de nuestros antepasados.

- El patrimonio arquitectónico industrial en nuestra ciudad tienen un gran valor histórico y cultural, y es nuestro deber restaurar, rehabilitar y reciclar este legado, para contribuir a su preservación y permanencia para nuestras futuras generaciones.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTA MARÍA

- Mediante este tipo de intervenciones se busca mejorar la calidad de vida de los habitantes del lugar y el entorno en el que se encuentra emplazada este tipo de arquitectura, y optar por su recuperación y puesta en valor tomándolo como ejemplo para futuras intervenciones.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

CAPÍTULO III

MARCO TEORICO

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

3.1.

El complejo de la ex fábrica de textiles La Unión, es parte del legado histórico y arquitectónico industrial de la ciudad de Arequipa; una ciudad de 850 000 habitantes, con un gran pasado histórico y cultural. Sin embargo es ésta trascendencia temporal la que ha socavado más profundo en el pensamiento del ciudadano promedio, muy a su pesar: en perjuicio de la correcta evolución de la ciudad.

Autoridades y habitantes perciben la ciudad como un cano casco de arquitectura, distribuido dentro del centro histórico, el cual debe tener carácter de "intangibilidad", contradiciendo ello la normal evolución de la ciudad. El "status quo" del núcleo histórico, actividades y funciones, permanece debido a la desinformación y al enceguecimiento de autoridades atascadas en una Arequipa que no existe ya.

Es debido a ello que en el presente capítulo abordamos temas sobre actividades humanas en un determinado espacio geográfico no necesariamente urbano, así como los mecanismos necesarios administrativos y técnicos para recuperar monumentos históricos en favor de su historicidad.

Con el fin de desarticular el complicado amasijo de actividades en el centro histórico de nuestra ciudad y colaborar en la formación de nodos distritales de índole cultural, correspondientes a una gran metrópoli como es Arequipa.

3.2. Patrimonio.

Definición:

Según Diccionario de la Real Academia Española

1. *Conjunto de los bienes propios adquiridos por cualquier título.*
2. *Conjunto de los bienes pertenecientes a una persona natural o jurídica, o afectos a un fin.*

Existen diversas acepciones del concepto de patrimonio, en referencia a personas reales generalmente éste se refiere a los bienes y derechos a los individuos acceden como miembros de una comunidad. Estos acepciones van desde el concepto jurídico, pasando por el contable y económico, hasta los conceptos calificados como patrimonio

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

natural, patrimonio cultural, patrimonio histórico, patrimonio arquitectónico, patrimonio industrial, patrimonio nacional, patrimonio de la humanidad, etc. Para este proyecto se desarrollará los conceptos y tipos del patrimonio cultural, histórico y arquitectónico.

3.2.1. Patrimonio Cultural

La palabra patrimonio proviene del prefijo en latín "Patris", que significa padre, y del sufijo "Monium" que denota pertenencia hacia algo o alguien. Por otro lado la palabra cultura tiene su origen en la palabra latín "Cultus" y "Colere" que se refiere al cuidado del campo y ganado, a aquel trabajo que hace producir a la tierra; en el contexto de las ciencias sociales se refiere a todo aquello que brota del ser humano, el cultivo del conocimiento y el espíritu. En el sentido antropológico, la palabra cultura se refiere a los patrones aprendidos y desarrollados por los seres humanos, a los bienes materiales, valores, actitudes, símbolos, conocimientos, formas de organización y comunicación que hacen posible la vida de una sociedad.

En consecuencia el Patrimonio Cultural *"… es aquello que una generación pasada ha preservado y transmitido al presente y que una porción significativa de la población desea transmitir al futuro"*. (Ley del Patrimonio Nacional de Gran Bretaña).

Este está conformado por todas las creaciones humanas que tienen un valor desde el punto de vista histórico, artístico y científico, que se constituyen en una herencia recibida de nuestros antepasados y que estamos en el deber de preservar para las generaciones futuras.

El patrimonio cultural se divide en las siguientes categorías, las cuales son necesarias para esta tesis:

- **Patrimonio Cultural Inmueble:** Incluye los bienes culturales que no pueden trasladarse. Estos incluyen sitios edificios o monumentos, conjuntos edilicios y lugares o sitios.
- **Edificios o Monumentos:** Son construcciones utilitarias o conmemorativas con valor histórico, artístico, científico o social. Estos pueden ser:
  - Arqueológicos: construcciones antiguas, cuya función utilitaria y social está perdida.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

- Arquitectónicos: construcciones de carácter civil, militar, industrial o religioso, cuya función utilitaria y social existe o puede ser recuperada.
- Infraestructura: construcciones utilitarias como caminos, puentes, terrazas, represas.
- Escultura: obras artísticas de escala monumental con fines conmemorativos o simbólicos.

- **Conjuntos Edilicios:** Son construcciones de valor o interés histórico, que forman una unidad de asentamiento. Estos pueden ser:
  - Centros Históricos: Núcleo de asentamientos humanos fuertemente condicionado por una estructura física del pasado, reconocible como representativo de la evolución e historia de un pueblo.
  - Lugares o Sitios: Son obras del ser humano y la naturaleza con valor o interés etnológico, antropológico, paleontológico. Estos pueden ser:
    - Áreas Paisajísticas: son elementos naturales que se encuentran delimitados y ordenados como consecuencia de la intervención humana.
    - Zonas Arqueológicas: son lugares donde existen testimonios muebles o inmuebles, susceptibles de ser estudiados. Estos pueden encontrarse en la superficie, subsuelo o bajo aguas territoriales.

3.2.2. Patrimonio Histórico.

Se denomina patrimonio histórico al conjunto de bienes, tanto materiales como inmateriales, acumulados a lo largo del tiempo. Para un país, el patrimonio histórico es parte de la memoria de la nación y su conservación forma parte de la conservación del patrimonio nacional. El patrimonio histórico puede ser de tal envergadura que forme parte del patrimonio mundial, aquel que le pertenece a toda la humanidad. Su conservación también forma parte del cuidado del medio ambiente, ya que es la expresión de las realizaciones humanas a lo largo de la historia, en un determinado lugar.

El Perú es rico en manifestaciones del patrimonio histórico por su larga historia y numerosas culturas que forman parte de ella. Los restos arqueológicos, documentos, y lugares donde sucedieron hechos importantes, son parte de este patrimonio histórico. Su legislación prevé la conservación de este patrimonio por medio de su arqueología, santuarios y monumentos históricos.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Son las áreas declaradas de cuidado especial por el Instituto Nacional de Cultura, para proteger los restos arqueológicos. Uno de los medios para conservar este patrimonio histórico es educar a la población sobre su importancia, trascendencia, y normas al respecto. Como ejemplos de este tipo de patrimonio tenemos los restos arqueológicos de Chan Chan, Cahuachi, las Líneas de Nazca, entre otros.

3.2.4. Santuarios Históricos

Los santuarios históricos son áreas de carácter intangible que contienen valores naturales relevantes y constituyen el entorno de sitios de significación nacional, por contener muestras del patrimonio monumental y arqueológico, o por ser lugares en los que se realizaron hechos importantes de la historia del país. El ejemplo más reconocido de este tipo de patrimonio es el santuario de Machu Picchu.

3.2.5. Monumentos Históricos

Son edificaciones declaradas intangibles por su estética y valor histórico. Estos no pueden ser alterados ni demolidos, sin embargo la falta de interés y control hace que cada año muchos de estos sean destruidos, o simplemente queden en el abandono. Algunos ejemplos de este tipo de patrimonio serían la Plaza de Armas de Lima y el castillo de la Fortaleza del Real Felipe.

3.3. Patrimonio Arquitectónico.

Por patrimonio arquitectónico se puede entender un edificio o conjunto de edificios heredados del pasado, que con el tiempo han adquirido un valor mayor al originalmente asignado y que va mucho más allá del encargo original. Según el Consejo Internacional de Monumentos y Sitios, este valor puede ser cultural, emocional, físico o intangible, histórico o técnico. Estos valores tienen que ver con el espacio, el tipo, la tipología, lo funcional y el contexto. Son los valores relativos al objeto en sí, valores trascendentales como la concepción espacial, el manejo de luz, escala, y organización funcional.

3.3.1. Patrimonio Arquitectónico Industrial

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Es aquel patrimonio de la cultura industrial posteriores a la revolución que conlleva un reconocimiento histórico, social y científico. Está relacionado a edificios, fábricas, y maquinarias en los que se desarrollan actividades industriales o técnicas. El patrimonio arquitectónico industrial abarcaría *"cualquier construcción o estructura fija o de otro tipo perteneciente especialmente al periodo de la Revolución Industrial que, bien por si sólo, bien en conjunto con instalaciones o equipamientos esenciales, ilustre el nacimiento o el desarrollo de procesos industriales o técnicos."* (Asociación Vasca de Patrimonio Industrial y Obra Pública)

Este patrimonio no sólo abarca inmuebles, sino también las vías de transporte y comunicación por las que llegaban las materias primas y se distribuían los productos, los barrios obreros, sus servicios públicos, y los propios paisajes modificados por la actividad extractiva e industrial, incluyendo monumentos como la Torre Eiffel.

3.3.2. Patrimonio Arquitectónico Monumental

Dentro de patrimonio arquitectónico monumental se encuentran las siguientes categorías: (Según el Reglamento Nacional de Edificaciones)

- **Ambiente Monumental:** Es el espacio (urbano o rural), conformado por los inmuebles homogéneos con valor monumental. También se denomina así al espacio que comprende a un inmueble monumental y a su respectiva área de apoyo monumental.
- **Conjunto monumental:** Son aquellos grupos de construcciones, aisladas o reunidas que por razones de su arquitectura, unidad e integración al paisaje, tengan un valor histórico, científico o artístico.
- **Monumento:** La noción de monumento abarca la creación arquitectónica aislada, así como el sitio urbano o rural que expresa el testimonio de una civilización determinada, de una evolución significativa, o de un acontecimiento histórico. Tal noción comprende no solamente las grandes creaciones sino también las obras modestas, que con el tiempo, han adquirido un significado cultural.
- **Zona Urbana Monumental:** Son aquellos sectores o barrios de una ciudad cuya fisonomía debe conservarse por cualquier de las razones siguientes:

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

a) Por poseer valor urbanístico de conjunto.
b) Por poseer valor documental histórico y/o artístico; y
c) Porque en ellas se encuentra un número apreciable de monumentos o ambientes urbano monumentales.

Las categorías de los Monumentos, son las siguientes:

a) De 1er. Orden: Son los inmuebles altamente representativos de una época histórica, que se caracterizan por contener indiscutibles calidades arquitectónicas de estilo, composición y construcción. Tipifican una forma de organización social o manera de vida, configurando parte de la memoria histórica colectiva.
b) De 2do. Orden: Son los inmuebles que presentan calidades arquitectónicas intrínsecas lo suficientemente importante para aconsejar su protección.
c) De 3er orden: Son los inmuebles de arquitectura sencilla pero representativa que forma parte del contexto histórico.

Las categorías de los Ambientes Urbanos Monumentales, son las siguientes:

a) De 1er. Orden: Son espacios urbanos caracterizadores del entorno, siendo elementos altamente representativos de una época histórica, tipifican una forma de organización social o manera de vida, configurando parte de la memoria histórica colectiva.
b) De 2do. Orden: Son piezas representativas de una topología básica de la trama urbana donde se ubica, teniendo por tanto características estéticas, de estructura interna y altura de edificación correspondiente a dicha trama. Presentan calidades arquitectónicas y urbanísticas intrínsecas, lo suficientemente importante para aconsejar su protección.
c) De 3er orden: Son ambientes que no obstante su sencillez, por características urbanísticas y arquitectónicas forman parte del contexto histórico.

3.3.3. Centros Tradicionales.

Los centros tradicionales, como parte de la ciudad, conservan características morfológicas particulares y conforman áreas homogéneas que confieren identidad a

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

sus habitantes. Su principal rasgo de identidad lo constituye la continuidad de las estructuras urbanísticas y arquitectónicas.

Tal continuidad se observa en el espacio público, generado a partir de la secuencia articulada de calles y plazas definiendo una cuadrícula geométrica flexible, adaptada a las condiciones geográficas de cada lugar. Sobre la cuadrícula aparece la arquitectura como el elemento que modela la imagen urbana de las estructuras que conforman las cuadras. La continuidad en las fachadas de las cuadras identifica al sector y la reunión de ellas conforma el contexto urbano.

Aun cuando las ciudades fueron creciendo, los centros tradicionales se han conservado como conjuntos compactos con cierta unidad estética cuyo "centro" mantiene su significado dentro de la sintaxis urbana como "el lugar" de la ciudad, el ámbito del poder religioso y político, del comercio y de los encuentros sociales.

3.3.4. Tipos de Intervención en Bienes Inmuebles Patrimoniales.

Para preservar un bien inmueble patrimonial se deben tomar acciones respectivas ya que estos reflejan parte de la historia y una etapa de gran importancia para nuestro país, se debe tomar en cuenta la importancia de la protección de nuestros valores y formas de vida, que se ven reflejados en los inmuebles de valor arquitectónico, constructivo, histórico, intangible, como aquellos que conforman y son parte de un conjunto de valor reconocible. La preservación de nuestro patrimonio es una actitud cultural hacia nuestro pasado de respeto y reconocimiento colectivo, que permitirá dejar a las futuras generaciones nuestro legado.

Un edificio o un conjunto de edificaciones y sus espacios públicos son declarados Monumento Nacional para perpetuar y conservar por ley sus valores patrimoniales (históricos, sociales, arquitectónicos, constructivos, urbanos, intangibles, etc.) son de interés para nuestro país y nuestra cultura, y permite que futuras generaciones puedan conocer y reconocer en ellas aspectos de nuestro desarrollo pasado.

Existen 4 etapas de intervención para los bienes inmuebles patrimoniales:

1. Detección
2. Diagnóstico
3. Tratamiento
4. Vigilancia y prevención

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

La siguiente tipología obedece a los diversos tipos de intervención, dependiendo de sus objetivos, alcances y sus grados de profundidad.

a. Puesta en Valor
b. Restauración
c. Rehabilitación
d. Reciclaje
e. Revitalización
f. Conservación

Para llevar a cabo estas intervenciones, se deben tomar en cuenta los grados de intervención adecuados:

- Liberación: Supresión de elementos agregados, sin un valor cultural o natural que afecte el estado del monumento.
- Consolidación: Es la acción que tiende a detener las alteraciones, en un momento, a través de elementos que aseguren la conservación del mismo.
- Reintegración: Acción tendiente a devolver unidad a elementos deteriorados, mutilados o desubicados; colocándolos en su sitio original.
- Integración: Colocación de elementos nuevos, en sustitución de otros perdidos, diferenciándolos con toda claridad.
- Reestructuración: Acciones tendientes a devolver al monumento, las condiciones de estabilidad pérdidas o deterioradas.
- Reconstrucción: Es la intervención con objeto de volver a construir partes desaparecidas o perdidas.
- Reproducción: Es la creación integra de un modelo a escala natural de un monumento con materiales nuevos a fines de proteger el original.

La NORMA A.140: BIENES CULTURALES INMUEBLES, determina que: su principal objetivo es regular la ejecución de obras en Bienes culturales inmuebles, con el fin de contribuir al enriquecimiento y preservación del espacio urbano y del patrimonio arquitectónico.

La presente norma proporciona elementos de juicio para la evaluación y revisión de proyectos en bienes culturales inmuebles.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Los alcances de la presente norma son complementarios a las demás normas del presente Reglamento referentes a las condiciones que debe tener una edificación según el uso al que se destina, y se complementa con las directivas establecidas en los planes urbanos y en las leyes y decretos sobre patrimonio monumental.

3.3.4.1. Puesta en Valor.

La puesta en valor implica la intervención de un sitio o bien cultural con la intención de conservarlo para el interés público. En palabras del arqueólogo Santiago Uceda *"se trata de poner en uso actual un bien mueble o inmueble. Este uso moderno puede ser de múltiples formas y naturaleza."*

La puesta en valor de un bien inmueble trata de una operación espacial para establecer un orden de ese espacio y jerarquizar sus funciones en un proyecto total que constituya su adecuación y puesta al día. Este proyecto debe ser un instrumento de intervención del cual se puedan desagregar dos componentes esenciales: el cultural y su formalización. El primero es producto final de un proceso de investigación histórica donde se vincula la historia del bien, la cultura del lugar (*locus*) y el mensaje que ese bien debe transmitir al visitante, un concepto amplio que implica la comprensión cabal del bien por el usuario y su apropiación intelectual. El segundo componente es la formalización del mensaje operado directamente sobre el bien, instrumentado a partir de la cultura proyectual y trabajando con el espacio: implica diseño, organización, jerarquización de espacios, funciones y conservación. Es posible atribuir una buena cantidad de valores diferentes al patrimonio. Algunos de ellos como el valor de uso, el valor material, el valor simbólico, y el valor social. Es imposible la existencia de una cultura sin patrimonio y una sociedad sin memoria; el valor material, simbólico y social convierte al patrimonio del presente en una realidad imprescindible para la comprensión de esas culturas y sociedades y a sí mismas, y también para permitir su comprensión a generaciones posteriores. Existe también un valor de la dimensión cotidiana del patrimonio, teniendo en lo cotidiano el sustrato evidente de nuestra memoria social y abono para la memoria y la construcción de nuestra cultura actual. El entorno social como medio de transmisión cultural y de memoria histórica, subyace en forma evidente en la difusión del patrimonio como gestión cultural mediadora entre el patrimonio y la sociedad.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

La valoración de un objeto no se basa en conceptos subjetivos como la estética del mismo, sino en la medida que informa sobre aspectos históricos, económicos, sociales, etc. de la época que se pretende rescatar o conservar. La trascendencia de este bien debe estar asociada a la consolidación de la identidad cultural del grupo social, el patrimonio adquiere valor en función de su capacidad como elemento de identificación y apropiación del entorno inmediato y del paisaje por parte de la comunidad. Las teorías y métodos, tanto para la determinación de los bienes culturales como para su tratamiento, conducen a operaciones de rescate y conservación más creativas. Los valores por reconocer deben hacer referencia a cuestiones relacionadas con las vivencias sociales, con la historia de la comunidad, esto es, al papel que el objeto ha desempeñado en la historia social. Se debe atender también a la lectura que de este patrimonio hace la gente, es decir, la lectura de ese objeto donde el individuo reconoce el hábitat de un determinado grupo sociocultural y, finalmente, a la capacidad para conformar su entorno significativo, a conferir sentido a un fragmento urbano. Si el patrimonio es considerado como apoyo para la memoria social, uno de los valores fundamentales por considerar será la presencia de sus habitantes. Al poner en primer plano la capacidad de identificación y apropiación por parte del grupo social, este grupo pasa a ser considerado como protagonista de cualquier operación que se emprenda: la intervención en el patrimonio tenderá al arraigo y desarrollo de la población, evitando a toda costa su expulsión, o su marginación. Por otro lado, al considerar a los habitantes como parte fundamental del patrimonio, se compromete al reconocimiento de la necesidad de cambio, de adaptación a nuevas necesidades, nuevos hábitos, transformaciones funcionales, etc. Por eso el congelamiento de situaciones edilicias o urbanas no puede ser la meta de la conservación ni de un proyecto de turismo cultural, se plantea la necesidad de hallar en cada caso la solución que permita el delicado equilibrio entre la preservación de la identidad y los necesarios cambios.

3.3.4.2. Restauración.

"La restauración es proceso que se lleva a cabo para preservar o devolver la originalidad de un bien cultural. El restaurador debe revisar bien el elemento a renovar, para emitir un diagnóstico e intervenir con el objetivo de conservar sus

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

características originales. Esta fase engloba una amplia gama de actividades, desde la limpieza de la fachada exterior hasta la consolidación de los cimientos".

La restauración hace referencia a todas aquellas acciones aplicadas de manera directa a un bien individual y estable, que tengan como objetivo facilitar su apreciación, comprensión y uso.

Estas acciones sólo se realizan cuando el bien ha perdido una parte de su significado o función a través de una alteración o un deterioro pasados. Se basan en el respeto del material original. En la mayoría de los casos, estas acciones modifican el aspecto del bien.

3.3.4.3. Restauración Arquitectónica.

Los edificios son estructuras que necesitan mantenimiento debido al paso de los años o al uso. El tipo de restauración depende de las necesidades del edificio y otras circunstancias, tales como el estado de conservación del edificio o el tipo de maquinaria necesaria. Hay tres tipos de restauración principales:

- **Limpieza:** especialmente en la fachada del edificio. Habitualmente los edificios de grandes ciudades son los que necesitan este trabajo debido a la polución procedente de las fábricas y vehículos.
- **Reparación:** consolidación de elementos deteriorados debido al paso del tiempo o al uso.
- **Sustitución:** Reconstrucción de elementos muy deteriorados que no permiten una reparación.

No todos los edificios al restaurarse siguen el mismo patrón del diseño original, es común en restauraciones completas en el casco histórico de las ciudades mantener solo la piel del edificio y sustituir por completo el interior.

3.3.4.4. Concepto de Rehabilitación.

Es la intervención que tiene por objeto volver a habilitar, poner en uso activo un edificio o una estructura urbana de manera que pueda cumplir con las funciones que tenía asignadas en un principio.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Las obras de rehabilitación son aquellas intervenciones sobre un edificio que mejoran sus condiciones de salubridad, habitabilidad, confortabilidad, seguridad y ornato, y modifican su distribución y/o alteren sus características morfológicas y distribución interna. Comprendidas dentro de la rehabilitación se encuentran:

- **Obras de rehabilitación y acondicionamiento:** Son aquéllas que mejoran las condiciones de habitabilidad de un edificio o de parte del mismo mediante la introducción de nuevas instalaciones, la modernización de las existentes o la redistribución de su espacio interior, pudiendo variar el número de viviendas o locales existentes sin intervenir sobre las características morfológicas o estructura portante, ni alterar la envolvente del edificio. En este tipo de obras se incluyen la apertura de nuevos huecos y la modificación de los existentes.
- **Obras de rehabilitación con reestructuración puntual:** Aquellas obras en las que se realicen pequeñas modificaciones estructurales para posibilitar:
  - Cambios en la distribución mediante la apertura puntual de huecos de paso en muros.
  - La adecuación a la normativa contra incendios o a la de accesibilidad y supresión de barreras mediante la construcción de pasos, rampas, escaleras y vías de evacuación.
  - El cumplimiento de la Normativa contra incendios mediante la construcción de pasos y vías de evacuación.
  - La instalación de ascensores y construcción de escaleras privadas de comunicación entre pisos.
  - Sustitución parcial de forjados, pudiendo introducirse modificaciones de nivel en zonas localizadas.
- **Obras de rehabilitación de exteriores**: Son las obras que afectan, de forma puntual o limitada, a las fachadas y cubiertas de los edificios, modificando su configuración exterior sin afectar a la volumetría. Comprende la modificación de huecos, ritmos, tratamientos o materiales, la sustitución de los elementos de cierre o sus materiales, la implantación de elementos fijos exteriores con o sin afectación estructural, muestras, marquesinas y escaparates.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA A MARÍA

- **Obras de rehabilitación con reconfiguración**: Son aquéllas que, sin alterar cuantitativamente el volumen de un edificio, lo modifican en su disposición, con pequeñas intervenciones, que tendrán como finalidad principal la de eliminar impactos negativos existentes. Se consideran obras de reconfiguración, entre otras, la modificación de trazados inadecuados de cubierta por reorganización de sus faldones, la regularización de áticos, buhardillas y cuartos de maquinaria, la supresión de limas y compensación de la supresión de cuerpos añadidos en patios mediante la utilización de espacios existentes bajo cubiertas.

  Las obras de restauración tienen sentido en elementos catalogados y edificios monumentales. Son las que tienen por objeto la restitución de un edificio, o de parte del mismo, a sus condiciones o estado original. Dicha situación o estado original se encontrará suficientemente documentado. La reposición o reproducción de las condiciones originales en relación a las necesidades del uso a que fuera destinado el edificio, podrán incluir, si procede, la reparación o sustitución puntual de elementos estructurales e instalaciones, a fin de asegurar la estabilidad y funcionalidad de aquél o parte del mismo, siempre que dichas reparaciones o sustituciones no alteren las características morfológicas del edificio original.

3.4. Concepto de Reciclaje Arquitectónico

El reciclaje *es la operación dirigida a poner en condiciones a un testimonio* arquitectónico-*urbano para reiniciar un nuevo periodo de vida útil.*

Según la Real Academia Española

Reciclar es someter un material ya utilizado a procesos que permitan ser utilizados nuevamente para comenzar nuevos ciclos de vida.

La intervención por parte de los grandes arquitectos, en la transformación y aprovechamiento sobre el patrimonio histórico de las ciudades, ha puesto de manifiesto el reciclaje arquitectónico. Si bien es cierto que desde siempre se ha realizado éste, el agotamiento de las superficies edificables en las ciudades, el numeroso stock de edificación y la gran calidad arquitectónica, histórica o cultural de algunas de sus construcciones, hace necesaria esta forma de actuación arquitectónica. Los centros históricos de las ciudades se encuentran totalmente colmatados, donde se hallan valiosos conjuntos que han dejado de ser útiles a la sociedad en la que se

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA
A MARÍA

encuentran. Antiguos palacios, grandes conjuntos residenciales, naves industriales... que fueron proyectados y pensados para un uso concreto, asisten pasivos a un cambio generacional en la que su función queda fuera de lugar.

El reciclaje arquitectónico modifica la capacidad propia del edificio para poder cumplir nuevas funciones, sin por ello alterar la esencia y el patrimonio histórico que conllevan. Actualmente se conocen numerosos ejemplos como son la Tate de Londres o el Caixa Forum de Herzog & De Meuron, el Matadero de Madrid de varios autores, etc. Pero desde siempre el ser humano ha tenido la capacidad de adaptarse a su entorno, aprovechando ruinas históricas, reconvirtiendo locales comerciales en viviendas (artistas norteamericanos como Andy Warhol, fue uno de los primeros en utilizar edificios industriales como viviendas en los años 40). Dando nuevos ciclos de vida a construcciones que parecían inservibles para las nuevas eras. Ya en 1866 Viollet Le Duc sostenía que debía devolverse al edificio (que haya quedado obsoleto) el estado que pudo haber tenido antes o adjudicarle uno que nunca tuvo, basado en la visión e interpretación del arquitecto.

La intervención en la edificación histórica puede ser incentivada por distintos motivos, desde el deseo de conservación en si mismo del patrimonio, hasta la regeneración de zonas urbanas por medio de transformaciones de sus propios iconos. Estas modificaciones implican la reformulación de la composición de los antiguos proyectos, debiendo actualizar, cambiar o pulir su diseño original para poder llevar a cabo su función.

3.5. Concepto de Revitalización.

Acción de dar a algo nueva energía o actividad, especialmente después de un periodo de deterioro o inactividad.

Revitalizar un ambiente urbano significa atender a los espacios de relación y a la calidad del espacio público, contemplando la diversidad social y de usos, la percepción de libertad, el sentimiento de comunidad, el carácter y la identidad, la escala de proximidad y las actividades de barrio. Poner en valor, bajo estos conceptos, tanto las condiciones físicas como sociales del entorno.

Es importante la identificación entre las personas y el espacio público para apropiarse de los lugares y que éstos se conviertan en espacios con vida.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Existen soportes en el territorio que, a modo de permanencias, forman parte de la cultura y la memoria de sus habitantes. Pero éstos sufren el paso del tiempo, el cambio de necesidades e, irremediablemente, su deterioro. Realizar una acción revitalizante implica pues generar una transformación sobre el soporte, físico o psíquico, que permita devolverle la vida. Una transformación que puede ir desde una acción efímera a una permanente.

Dicha acción ha de partir de la experiencia de los usuarios y usuarias del entorno urbano. La participación colectiva se convierte en la herramienta que pone de manifiesto la enorme capacidad de la ciudadanía para reinventar su entorno físico. Ampliando el imaginario colectivo, surgirán nuevas reglas de juego que nos ofrecerán otras maneras de vivir el espacio público. Se trata pues de interactuar con nuestro entorno; revitalizar implica, por tanto, rejuvenecer.

Desde encajes urbanos se propone la revitalización del entorno urbano a partir de la utilización de conceptos “re”, repensar, reciclar, reactivar, remirar, rehabilitar,… la mayoría de las veces no es necesario construir nada nuevo, sólo es cuestión de transformar, saber colocar, poner en su sitio, de trabajar sobre lo ya “construido”, para mejorar la vida cotidiana en toda su diversidad y escalas.

3.6. Concepto de Conservación.

Se considera a la acción permanente sobre los inmuebles o estructuras urbanas, tendientes a preservar su significado y sus características inherentes.

3.6.1. Conservación Arquitectónica.

La conservación es una profesión dedicada a la preservación del patrimonio cultural para el futuro. Las actividades de la conservación incluyen el análisis, documentación, tratamiento y el cuidado de las colecciones (conservación preventiva). Todo este trabajo se apoya en la investigación y la educación.

La definición tradicional del rol de la conservación involucra investigación y preservación del patrimonio cultural empleando "cualquier método que resulte eficaz para mantener esa propiedad en lo más cercano a su estado general como sea posible durante el mayor tiempo posible". Sin embargo la definición actual de la conservación se ha ampliado y de manera más precisa sería descrito como la gestión ética. El conservador aplica algunas pautas éticas simples, tales como:

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA A MARÍA

- Mínima intervención.
- Materiales apropiados y métodos que apunten a ser reversible para reducir los posibles problemas a futuro durante un tratamiento, investigación, y uso.
- Documentación completa de todos los trabajos realizados.

Para que el conservador aplique sus conocimientos profesionales como corresponde, deben tener en cuenta las opiniones de la parte interesada (el custodio), los valores y el significado del objeto, y las necesidades físicas del material, con el fin de determinar una apropiada estrategia de conservación.

El término de conservación recoge todas aquellas medidas o acciones que tengan como objetivo la salvaguarda del patrimonio cultural tangible, asegurando su accesibilidad a generaciones presentes y futuras. La conservación comprende la conservación preventiva, la conservación curativa y la restauración. Todas estas medidas y acciones deberán respetar el significado y las propiedades físicas del bien cultural en cuestión.

- **Conservación preventiva:** consiste en todas aquellas medidas y acciones que tengan como objetivo evitar o minimizar futuros deterioros o pérdidas en el patrimonio cultural. Estas acciones se realizan sobre el contexto o el área circundante al bien, o más frecuentemente un grupo de bienes, sin tener en cuenta su edad o condición. Estas medidas y acciones son indirectas, es decir, no interfieren con los materiales y las estructuras de los bienes. No modifican su apariencia.
- **Conservación curativa:** son todas aquellas acciones aplicadas de manera directa sobre un bien o un grupo de bienes culturales que tengan como objetivo detener los procesos dañinos presentes o reforzar su estructura. Estas acciones sólo se realizan cuando los bienes se encuentran en un estado de fragilidad notable o se están deteriorando a un ritmo elevado, por lo que podrían perderse en un tiempo relativamente breve. Estas acciones a veces modifican el aspecto de los bienes.

3.7. Cultura.

Es el conjunto de los rasgos distintivos, espirituales, materiales y afectivos que caracterizan una sociedad o grupo social. Ella engloba, además de las artes y las letras,

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

los modos de vida, los derechos fundamentales del ser humano, los sistemas de valores, creencias y tradiciones.

Diversidad cultural: multiplicidad de formas en que se expresan las culturas de los grupos y sociedades. Estas expresiones se transmiten dentro y entre los grupos y las sociedades.[3]

Contenido cultural: sentido simbólico, la dimensión artística y los valores culturales que emanan de las identidades culturales que las expresan.

Expresiones culturales: son las expresiones resultantes de la creatividad de las personas, grupos y sociedades, que poseen un contenido cultural.

Actividades, bienes y servicios culturales: son los que desde el punto de vista de su calidad, utilización o finalidad específicas, encarnan o transmiten expresiones culturales, independientemente del valor comercial que puedan tener. Las actividades culturales pueden constituir una finalidad de por sí, o contribuir a la producción de bienes y servicios culturales.

Interculturalidad: presencia e interacción equitativa de diversas culturas y la posibilidad de generar expresiones culturales compartidas, adquiridas por medio del diálogo y de una actitud de respeto mutuo.

3.8. Manifestaciones Culturales.

La cultura es el conjunto de todas las formas y expresiones de una sociedad determinada. Como tal incluye costumbres, prácticas, códigos, normas y reglas de la manera de ser, vestimenta, religión, rituales, normas de comportamiento y sistemas de creencias.

Desde otro punto de vista se puede decir que la cultura es toda la información y habilidades que posee el ser humano. El concepto de cultura es fundamental para las disciplinas que se encargan del estudio de la sociedad, en especial para la antropología y la sociología.

[3] *Fuente: UNESCO, Convención sobre la protección y promoción de la diversidad de las expresiones culturales, octubre 2005; Conferencia intergubernamental sobre políticas culturales para el desarrollo, 1998; Convención de la Haya, 1954.*

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

3.9. Espacios Culturales.

Los espacios culturales albergan lo más íntimo de la esencia de los seres humanos. En ellos lo individual se convierte en colectivo o viceversa. Se genera una identificación interpersonal entre los creadores y los públicos, entre artistas y soñadores, entre maestros y alumnos, e incluso entre colegas.

Los vínculos se hacen fuertes y la imaginación de la gente se reconstruye en realidades. Los espacios con los que cuenta la ciudad en el ámbito de la cultura pertenecen a todos y al público nacional y extranjero que los visita.
En ellos se reviven ideales, valores, costumbres, tradiciones, ideas y sueños. Uno acude a ellos para afilar los sentidos, imaginar, reflexionar y generar conocimientos. Es ahí donde el arte se nos mete en los ojos, en el cuerpo; donde nos volvemos cultura, donde reafirmamos nuestra condición de seres sociales con una identidad sólida y, a donde, a través del otro, al sorprendernos nos descubrirnos a nosotros mismos.

En estos espacios se produce y se ofrece arte; se promueve y difunde la cultura de nuestra ciudad y de otros lugares. Cada uno de los espacios culturales de la ciudad, debería contar con un completo programa de actividades a lo largo del año para satisfacer las necesidades y demandas culturales de la población y los visitantes.

3.10. Recreación.

Es la acción humana de entretenerse y divertirse por medio de prácticas agradables y voluntarias, ajenas a la rutina y la monotonía, ocupando las horas libres. La recreación ofrece una puerta para liberarse de las tareas cotidianas, a manera de actividad compensatoria del transcurrir diario, tiene tres modalidades:
Deporte recreativo.
Recreación socio-cultural: actividades artísticas, manuales, cívico-sociales.
Recreación al aire libre.

Otros tipos de clasificación.

Activa: Recreación destinada a las actividades físicas, movimiento e interacción.
Pasiva: Recreación destinada a la contemplación y el de descanso.
Actividades Lúdicas: Son todas aquellas actividades de esparcimiento, recreación y distracción.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Recreación infantil; Son las actividades de distracción y entretenimiento destinadas a la población infantil, en centros especializados con los elementos de protección necesarios.

3.11. Museo.

Definición según Real Academia Española:

- *Lugar en que se conservan y exponen colecciones de objetos artísticos, científicos, etc.*
- *Institución, sin fines de lucro, cuya finalidad consiste en la adquisición, conservación, estudio y exposición al público de objetos de interés cultural.*
- *Lugar donde se exhiben objetos o curiosidades que pueden atraer el interés público, con fines turísticos.*
- *Edificio o lugar destinado al estudio de las ciencias, letras humanas y artes liberales.*

La principal función de un museo es la de proteger, exhibir, y difundir todo tipo de elementos y producciones científicas, históricas, culturales y tecnológicas.

Estos espacios nos permiten conocer la producción artística y cultural del ser humano a través de los siglos, así como también importantes hechos históricos y conocimientos científicos logrados desde la antigüedad. Al mismo tiempo, los museos se abren a la comunidad mediante espacios de debate, exposiciones espaciales, espectáculos, y salas interactivas y de aprendizaje, siendo unas de las instituciones culturales más difundidas e importantes. Existen diversas categorías de museos, los más comunes son los museos de etnología, arqueología, bellas artes, arte contemporánea, historia y ciencias, y según su intencionalidad comunicativa los museos pueden ser contemplativos, informativos y didácticos. Dependiendo del caso específico, los museos pueden mantener un régimen de visitas y de acceso más o menos flexible, requiriendo algunos de ellos el pago de una entrada y limitando la circulación a algunas áreas específicas del establecimiento.

Ya que en la actualidad los museos son establecimientos complejos, requieren de especialistas de diversas profesiones que se especialicen en el cuidado y funcionamiento del mismo, así como también especialistas que lleven a cabo investigaciones, nuevas adquisiciones, y el gestiona miento para la interacción con la sociedad y otros museos.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

3.12. Politécnico.

Definición según Real Academia Española:

De *poli- y técnico*

1. adj. Que abarca muchas ciencias o artes.

Un politécnico es una institución educativa que ofrece diversas disciplinas científicas o artísticas. Estos son de nivel media superior, se orientan a la formación tecnológica de sus alumnos y a la investigación científica. La diferencia entre un politécnico y una universidad radica en el tipo de diplomas que se otorgan, ya que las universidades otorgan títulos de maestría y doctorado. Una universidad técnica o politécnica, ofrece una amplia variedad de especialidades orientadas hacia las tecnologías. Durante la formación básica se incluyen asignaturas como matemáticas, física, informática, y esta se complementa con otras más específicas como la biología, geología, eléctrica, mecánica, etc.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA A MARÍA

3.13. CONCLUSIONES

- Los conceptos de restauración facilitan la apreciación y compresión de un bien individual. Se basa en el respeto del material original y rige las medidas a tomar en el momento de modificar algún aspecto del monumento.

- La rehabilitación es una intervención que mejora las condiciones de habitabilidad, confortabilidad, seguridad, etc, alterando ciertas características morfológicas internas, sin alterar la imagen o fachada de un edificio.

- Con estos conceptos se toman en cuenta mecanismos administrativos y técnicos necesarios para recuperar monumentos en favor de su historicidad y legado.

- El complejo de la ex fábrica de textiles La Unión, es parte del legado histórico y arquitectónico industrial de la ciudad de Arequipa, con un gran pasado histórico y cultural. Sin embargo este se encuentra relegado de la ciudad de Arequipa ya que no se toma en cuenta en gran valor que tiene como monumento que marcó una época importante para la ciuda

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

CAPÍTULO IV

MARCO REFERENCIAL

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

4.1.

En este capítulo analizaremos tres ejemplos internacionales que abordan el tema de reciclaje, restauración y re funcionalización de ex fábricas y su aporte al desarrollo del medio en el que se encuentran. El primer ejemplo se trata de la re funcionalización de la ex fábrica de textiles Imbabura en el Ecuador la cual se rescata para darle múltiples usos como culturales, educativos y de fomento productivo, como segundo ejemplo hemos tomado a, la Arquitecta Lina Bobardi y el SESC Pompeia y como tercer referente tenemos a la Caixa Forum localizada en Barcelona.

4.2. Criterios de Elección

Se han elegido los ejemplos confiables a partir de los siguientes criterios:

- Similitud en temas de área y superficie de intervención:
- Similitudes en creación, adecuación, o reutilización. (Iniciativa municipal y/o regional).
- Similitud programática.
- Similitud Socioeconómica (Rango de influencia y aforos).
- Similitud en la ubicación periférica en a que se encuentra “El complejo Textil El Huayco”

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

4.3.1. Museo de la Fábrica Textil Imbabura-Ecuador

4.3.1.1. Introducción

La ex fábrica de textiles Imbabura, ubicada al norte del país de Ecuador, fue el germen y referente de la industria textil y movimiento obrero de este país durante siete décadas. Funcionó entre 1927 y 1982, año en el que la fábrica cierra y queda en el olvido hasta el año 2001, que fue declarada como patrimonio. Años después se toma la iniciativa de rescatar el inmueble y es reabierta en Mayo de 2014 como Complejo Fábrica de Imbabura Empresa Pública (museo y centro cultural) para rescatar su historia y promover el desarrollo de la ciudad de Antonio Ante de Ecuador (López, 2009).

4.3.1.2. Ficha Técnica[4]

- Ubicación : Esquina de las Calles Abdón Calderón y Junín, Parroquia Andrade Marín, Cantón Antonio Ante, Atuntaqui - Ecuador
- Inversión : 16 millones de Dólares Americanos
- Fecha de Proyecto : 11 de Abril de 2011
- Fecha de Culminación de Obra : 05 de Mayo de 2014
- Arquitecto Proyectista : Ing. Patricio Peñafiel (Equipo Técnico del Ministerio Coordinador de Patrimonio)
- Área del terreno : 4.48 Has
- Área Construida : 10’000 m^2

4.3.1.3. Industria y creación del Complejo

La ex fábrica de textiles está localizada en la ciudad de Atuntaqui en Ecuador. Desde el año 1926 hasta el año de 1982 formó parte del eje económico del norte del país de Ecuador; siendo el primordial sustento de centenares de familias y centro de comercio de hilos y telas de algodón de la mejor calidad del Ecuador y el sur de Colombia. La fábrica contaba con maquinaria Inglesa y Alemana que data del siglo pasado, ésta estaba repartida a lo largo de las diferentes secciones como hilatura, telares, tintorería entre otras.

[4] Extraído de la publicación Web: Fábrica Imbabura, Pasado y Presente en Imágenes, Por Albert Arnaval, Miguel Posso y Angela Posso

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

El complejo textil contaba también con vivienda para los trabajadores y áreas de recreación. Tras pasar por largos y deferentes tipos de problemas económicos la fábrica cierra en el año de 1982 y pasa a manos del IESS (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social) quedando por largo tiempo en el olvido (López, 2009).

4.3.1.4. Adecuación

El rescate de este legado histórico cultural y patrimonio arquitectónico industrial para la Provincia de Imbabura, como un elemento aglutinador de la rica cultura Imbabureña y su visión de sustentabilidad en el potencial turístico que posee, fueron elementos claves para que la Municipalidad, a través de la autogestión y estamentos sociales, lleven a cabo la ejecución del proyecto de rediseño y rehabilitación de la ex fábrica, ya que cuenta con cerca de 38,000 metros cuadrados, para dar lugar a espacios destinados a la cultura y recreación entre otras actividades.

Ya que, tanto la fábrica como su maquinaria fueron declaradas como Patrimonio Cultural de la Nación, el objetivo del proyecto fue devolver a la población de Atuntaqui y todo Ecuador, el valor y el dinamismo que brindaba el funcionamiento de la ex fábrica textil.

La rehabilitación de este complejo dieron resultados de impacto positivos, tanto urbano como social y cultural, ya que presta una variedad de itinerarios para diferentes usuarios, sean locales o del extranjero (López, 2009).

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

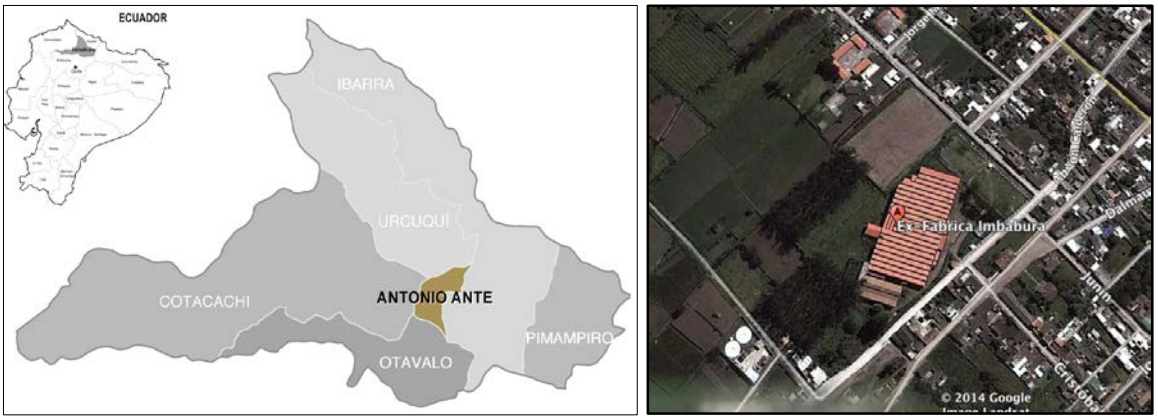


Foto 12: Ubicación de la Fábrica Textil Imbabura-Ecuador
Fuente: Google y Google Earth

La ex fábrica de Imbabura se encuentra ubicada en el norte del país de Ecuador, en la provincia de Imbabura, en la cabecera cantonal de Atuntaqui, a las faldas del volcán Imbabura. El Cantón, o distrito, cuenta con una población de 45,184 habitantes según la proyección poblacional del último censo de población, y tiene una superficie de 79km2, con una densidad de 456,36 hab/km^2 (López, 2009).



Foto 13: Vista Frontal de la Fábrica Textil Imbabura-Ecuador
Fuente: Pagina Web Fabrica Imbabura oficial

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

La Fábrica Imbabura previa a caer en abandono contaba con grandes ambientes propios de la actividad que en ella se realizaba; desde salas de hilado, salas de teñido, depósitos varios y área administrativa, tal como se muestra en la siguiente imagen (López, 2009). En donde se distinguían claramente dos líneas de procesos separados, la mecanización del proceso del algodón y los subprocesos de apoyo

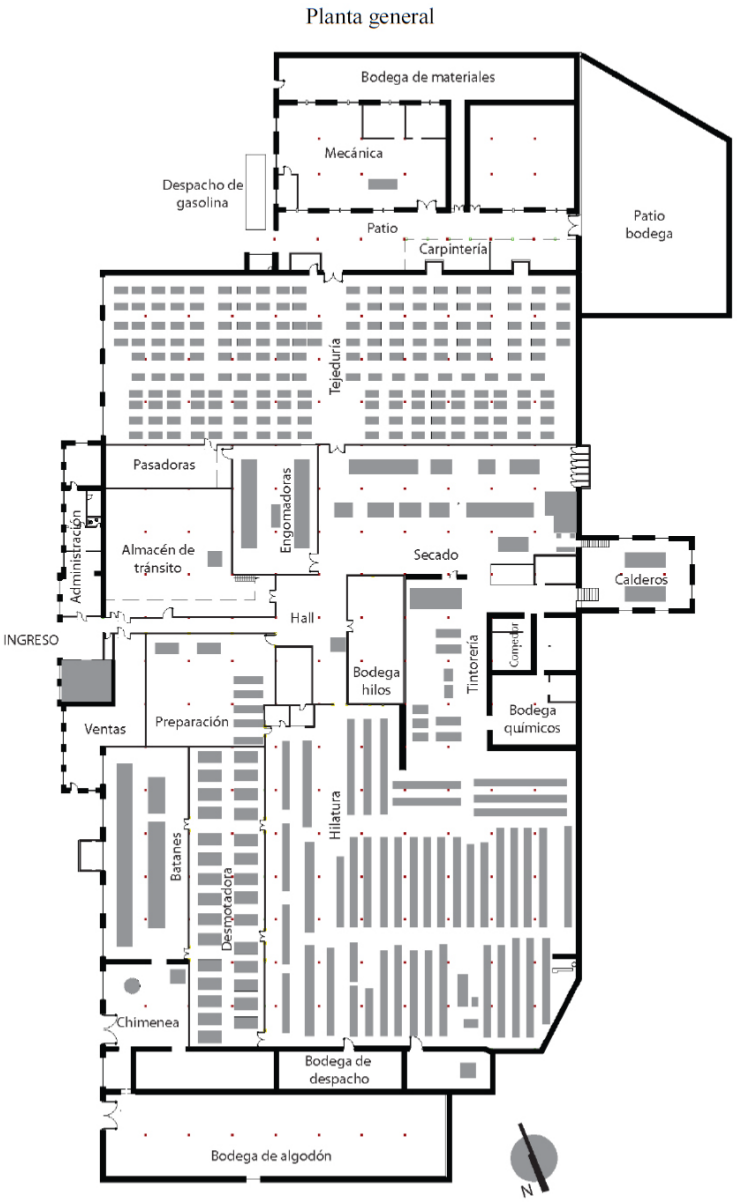


Imagen 3: Plano de Distribución de la Fábrica, Extraído del Trabajo final de Carrera de Santiago Espinosa Posso, Facultad de Arquitectura Diseño y Artes de la Universidad Católica de Ecuador. 2013, de Posso M.A. Fábrica Textil Imbabura. ¡La Historia! Pág. 172.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA



Imagen 4: Plano de la Zona de Producción, Extraído del Trabajo final de Carrera de Santiago Espinosa Posso, Facultad de Arquitectura Diseño y Artes de la Universidad Católica de Ecuador. 2013, de Posso M.A. Fábrica Textil Imbabura. ¡La Historia! Pág. 172.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA



Imagen 5 Plano de las Zonas de Apoyo, Extraído del Trabajo final de Carrera de Santiago Espinosa Posso, Facultad de Arquitectura Diseño y Artes de la Universidad Católica de Ecuador. 2013, de Posso M.A. Fábrica Textil Imbabura. ¡La Historia! Pág. 172.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

El equipamiento constituye una tipología de arquitectura industrial, contando con espacios de planta libre y doble altura que servían para el área de producción, espacios amplios para el almacenamiento, espacios más reducidos para el área de administración, área de servicios y una amplia área verde. Con la rehabilitación y reciclaje de este inmueble, las nuevas instalaciones comprenden cuatro áreas de museo, un centro de fomento productivo, un centro de convenciones, un teatro-auditorio, y un restaurante (López, 2009).

Sala Histórica Cultural: en esta sala el visitante puede apreciar y aprender sobre el pasado del cantón Antonio Ante y Atuntaqui.

Este ambiente abarca la Sala 1 de época aborigen obrajes y arrieros y el pasaje conocido *como máquina del tiempo (López, 2009).*



Foto 14 Vista Aérea de la Fábrica Imbabura y distribución.
Autores: Carlos Espinoza / Henry Melo

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Sala de la Industria Textil: esta sala muestra la maquinaria de inicios del siglo pasado, en que se producían hilos y telas, que agrupa varias salas de exposición tales como Abridoras y Desmotadoras, Cardado, Sala de Hilatura (En donde se exponen variedad de maquinarias, tales como Mecheras, pabiladoras, torcedoras de cabos, cordonadoras, estiradoras, urdidores y canilladores), Sala de Tejeduría, Sala de Calderos, Sala de Planchado y Tintorería (López, 2009).



Foto 15 Almacén de tránsito, dentro del Circuito Histórico del Museo.
Autores: Carlos Espinoza / Henry Melo

Sala Interactiva de Nuevas Tecnologías: ofrece juegos y actividades interactivas y de multimedia.

Sala del Sindicalismo: recoge la historia de la lucha de los trabajadores del lugar, y del país de Ecuador (López, 2009).

4.3.1.8. Factoría Creativa (Centro de Fomento Productivo).

- **Taller de Innovación:** busca promover procesos cognitivos y de apropiación del conocimiento a través de la educación no formal. Es un espacio lúdico, de recreación y disfrute.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

- **Óptica y Color:** muestra procesos de blanqueo y teñido de fibras y telas, con el propósito de dar a conocer sobre la importancia de los procesos de observación como una competencia científica esencial.
- **Zona de Innovación:** área donde mediante recursos visuales, textuales, lúdicos e interactivos se busca afianzar en el visitante la idea de que la innovación no constituye una actividad inalcanzable.
- **Mini Taller de Innovación:** es un espacio sensorial relacionado con la experiencia del taller de la innovación en su versión para jóvenes y adultos, pero destinado a niños de 0 a 5 años que busca desarrollar procesos cognitivos mediante el juego, como un mecanismo para estimular la percepción, la curiosidad y la expresión.
- **Centro de Convenciones:** espacio destinado a la exhibición, al desarrollo e internacionalización de los productos textiles. Ofrece salas para conferencias con capacidad para 400, 200, y 30 personas. Además cuenta con mobiliaria, y equipos como proyectores y pizarras eléctricas. (López, 2009).



Foto 16: Sala de Convenciones
Autores: Carlos Espinoza / Henry Melo

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA



Foto 17: Sala de Conferencias
Autores: Carlos Espinoza / Henry Melo



Foto 18: Entrevista en el Salón Caranqui
Autores: Carlos Espinoza / Henry Melo

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA



Foto 19: Música en vivo en el Salón Caranqui.
Autores: Carlos Espinoza / Henry Melo

4.3.1.9. Teatro Auditorio:

Cuenta con una capacidad para 450 personas, donde se puede desarrollar todo tipo de eventos culturales y artísticos, como conciertos, festivales, proyecciones, conferencias, presentaciones, etc. La cultura, el arte y el entretenimiento tienen su lugar, además de otro tipo de eventos de concurrencia masiva. La sala cuenta con mobiliario ergonómico, así como equipo de amplificación y proyectores (López, 2009).



Foto 20 : Conferencia en Teatro - Auditorio
Autores: Carlos Espinoza / Henry Melo

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA



Foto 21: Auditorio durante una expo para el ejército ecuatoriano.
Autores: Carlos Espinoza / Henry Melo

4.3.1.10. Plaza Cultural del Sol.

Es un espacio abierto exterior de tipo circular no techado. El Complejo Fábrica Imbabura lo ofrece a visitantes con 33 puestos de exhibición y ventas de una gran variedad de artesanías elaboradas por hombres y mujeres de la provincia; puestos de venta que son manejados por asociaciones de artesanos que gestan y desarrollan las cadenas productivas solidarias y que han sido capacitados por los gobiernos autónomos locales y por los estamentos del gobierno (López, 2009).



Foto 22: Plaza Cultural Del Sol
Fuente: Extraída de la página Web Fábrica Imbabura, Autor: Carlos Espinoza

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

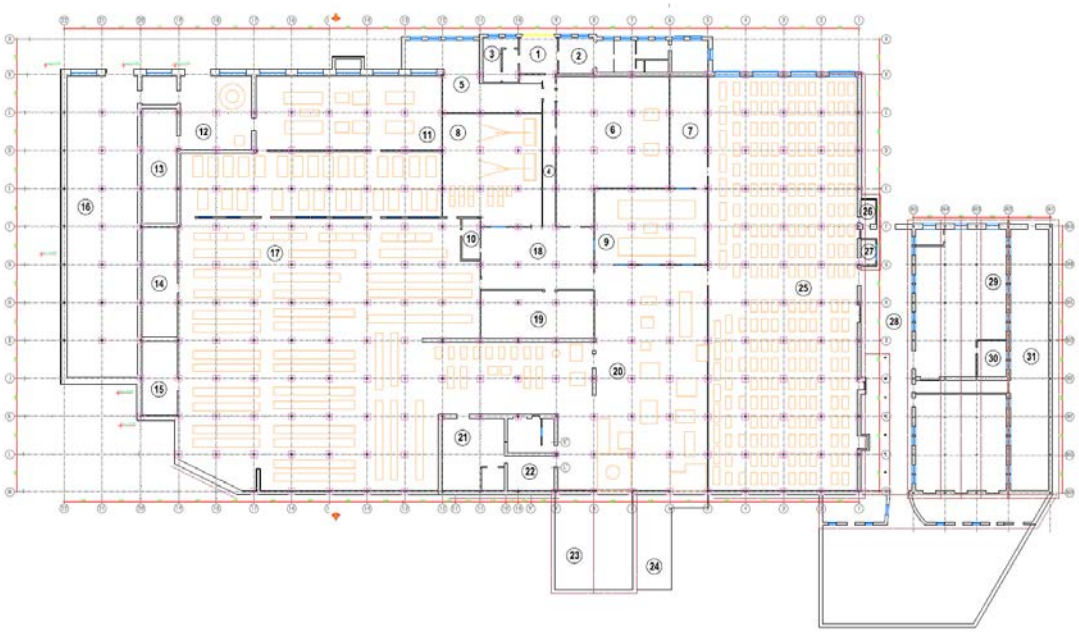
REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Se conserva toda la morfología existente de la ex fábrica y se propone un diseño interior mediante la repartición funcional del espacio, en el cual se crea ambientes flexibles, confortables y claros, guiados por la liberación de espacios, manteniendo algunas de las divisiones en existentes y se proponen otras divisiones acordes con la nueva función incorporada, a la vez la funcionalidad se encuentra distribuida por los ejes fuerza marcados por la circulación interior, que son los encargados del ordenamiento de las zonas (López, 2009).

La circulación en este complejo se organiza básicamente por medio de corredores y pasillos y diferentes puntos de acceso. El acceso principal lleva a la recepción, reparte a los talleres de fomento productivo y a las salas que conforman el museo. El segundo acceso lleva a las salas de conferencia, y el tercer acceso lleva hacia el teatro-auditorio y a la sala de conferencias principal. Cuenta con accesos secundarios que sirven directamente a los servicios de las instalaciones (López, 2009).

4.3.3. Análisis Espacial.



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

LISTADO DE ESPACIOS	
AREA: 1	Ingreso - Recepción
AREA: 2	Administración - Oficinas
AREA: 3	Sub Estación Electrica
AREA: 4	Corredor
AREA: 5	Almacén de Ventas
AREA: 6	Almacén de Tránsito
AREA: 7	Pasadora de Lisos
AREA: 8	Preparación
AREA: 9	Engomadoras
AREA: 10	Dispensario
AREA: 11	Batanes
AREA: 12	Chimenea
AREA: 13	Desmontadora
AREA: 14	Bodega
AREA: 15	Despacho

LISTADO DE ESPACIOS	
AREA: 16	Bodega de Algodón
AREA: 17	Hilatura
AREA: 18	Hall
AREA: 19	Bodega de Hilos
AREA: 20	Blanqueo y Tintorería
AREA: 21	Bodega de Anilinas
AREA: 22	Bar - Comedor
AREA: 23	Calderos
AREA: 24	Baños Externos
AREA: 25	Tejeduría
AREA: 26	Oficina - Inspección
AREA: 27	Oficina
AREA: 28	Patio
AREA: 29	Mecánica
AREA: 30	Oficina
AREA: 31	Bodega de Materiales y Repuestos

Zonificación y Distribución Espacial

ZONIFICACION	ESPACIOS
1	Ingreso y Recepción
2	Área Administrativa
3	Taller de Fomento Productivo
4	Taller de Innovación
5	Áreas de Museo y Salas de Historia Cultural, Industria Textil, Nuevas Tecnologías y Sala del Sindicalismo
6	Salas de Conferencias
7	Teatro-Auditorio
8	Servicios de Teatro-Auditorio
9	Restaurante
10	Sala de Conferencias Principal
11	Servicios

Tabla N° 1: *Lista de Espacios , Fábrica Imbabura, Fuente: Extraído del Trabajo final de Carrera de Santiago Espinosa Posso, Facultad de Arquitectura Diseño y Artes de la Universidad Católica de Ecuador. 2013, de Posso M.A. Fábrica Textil Imbabura*

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA



Imagen 6: Render Exterior del Proyecto Fábrica Imbabura, Fuente: Vídeo Expectativa Museo Fábrica Imbabura, de https://www.youtube.com/watch?v=W1X9c3l14aM

El complejo consta de un volumen sólido de forma rectangular, (el cual formara el 90% de la fábrica) que alberga las actividades de museo, seguido de otro rectangular de menor dimensión, que alberga espacios del centro de convenciones, para: posterior a este ubicarse un prisma trapezoidal que alberga el Foyer del teatro auditorio que aparece con una cobertura poligonal irregular (López, 2009).



Foto 23: Distribución de la Fábrica
Autores: Carlos Espinoza / Henry Melo

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA



Foto 24: Vista Aérea de la Fábrica Imbabura
Autores: Carlos Espinoza / Henry Melo

4.3.4. Conclusiones y Aportes del Proyecto

- Con la propuesta del diseño arquitectónico integral del Complejo Fábrica Textil Imbabura Empresa Pública, se proporciona un equipamiento funcional para el desarrollo de actividades que contribuyen al crecimiento y bienestar económico, social y cultural de la comunidad anteña y del norte del país de Ecuador.
- La restauración y refuncionalización de la Fábrica Imbabura, refuerza la imagen de antaño (hito de pasado), y genera una nueva identidad arquitectónica para los tiempos venideros (hito a futuro) mediante un lenguaje contemporáneo, con tecnología apropiada y factible.
- La liberación espacial interior del bloque Fábrica Imbabura, ayuda a la realización del cambio de funcionalidad, con espacios flexibles, confortables y funcionales, organizados por una circulación a lo largo de la edificación.
- El planteamiento arquitectónico fortalece al contexto inmediato en ámbitos sociales, educativos, económicos y culturales, mediante un proyecto que promociona, crea, expone, gestiona y protege la cultura anteña justo en la edificación y el lugar donde empezó a escribirse la historia principal de Antonio Ante.
- La propuesta paisajística diseñada en base a la creación de espacios temáticos con funciones específicas, integra las actividades culturales desarrolladas en el interior de las edificaciones con el exterior.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

- La creación de una agenda que gestiona la historia, educación, cultura y promueve la economía es vital para que este equipamiento mantenga la dinámica en el sector y contribuya a su desarrollo (López, 2009).

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

4.4.1. Introducción

El Centro Cultural SESC de Pompéia, es una de las más importantes obras de la arquitecta Lina Bo Bardi, con una intensa expresión plástica a través del cuidado y variado uso del hormigón. Ubicado en la ciudad de Sao Paulo y construido en 1977, este proyecto se emplaza sobre el terreno de una vieja fábrica de Tambores, convirtiéndose en la sede de uno de los edificios comunales del Servicio Social de Comercio. Lina Bo Bardi se caracteriza por no tener influencias que se puedan identificar, por lo que su obra pasa a ser única, respuesta de sus innovadoras ideas.[5]

4.4.2. Ficha Técnica

- Proyecto : Centro Cultural y Deportivo SESC POMPEIA
- Localización: BARRIO PERDIZES-SAO PAULO -BRASIL
- Año de Ejecución: 1977
- Arquitectos : Lina Bo Bardi
- Área Construida: 22.206 m^2

4.4.3. Creación y Adecuación:

La fábrica fue construida en 1938 por la firma alemana Mauser & Cía Ltda., basándose en proyectos arquitectónicos ingleses característicos del inicio del siglo XX. Ahí funcionó la Ibesa (Industria Brasileira de Eembalagens), y luego la Gelomatic, fabricante de neveras, para terminar en manos de una empresa fabricante de toneles.

A comienzos del siglo XX, se produjo una subdivisión de lotes de fincas, al norte de la fábrica, para conformar un nuevo barrio industrial. El barrio es nombrado Vila Pompeía en honor a el empresario Rodolfo Miranda, dueño de "Companhia Urbana e Predial", encargados del desarrollo de la urbanización. Rápidamente el barrio se volvió bastante popular debido al desarrollo industrial aumentando las ventas de lotes.

[5] *Extraído del Artículo Web: Clásicos de la Arquitectura: SESC Pompéia / Lina Bo Bardi, de http://www.archdaily.mx/mx/02-90181/clasicos-de-arquitectura-sesc-pompeia-lina-bo-bardi ,*

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

El proyecto de rehabilitación fue desarrollado entre 1977 y 1982 por la arquitecta italiana Lina Bo Bardi. Su primera impresión al llegar al lugar fue la siguiente:

"Entrando por primera vez en la entonces abandonada fábrica de tambores Pompéia, en el 76, lo que me despertó curiosidad, en vista de una eventual recuperación para transformar el lugar en un centro recreativo, fueron aquellos galpones distribuidos racionalmente conforme a los proyectos ingleses de comienzos de la industrialización europea, de mediados del siglo XIX. Todavía lo que me encantó fue la elegante y precursora estructura de concreto. Recordando cordialmente el pionero Hennebique, pensé luego en el deber de conservar la obra. Fue así el primer encuentro con aquella arquitectura, que me causó tantas historias, siendo consecuencia natural, el haber sido un trabajo apasionante.

La segunda vez que allí estuve, un sábado, el ambiente era otro: no más la elegante y solitaria estructura hennebiquiana, más un público alegre de niños, mamás, papás, ancianos, pasaba de un pabellón a otro. Los niños corrían, los jóvenes jugaban fútbol debajo de la lluvia que caía de los tejados rajados, riendo con los chutes del balón en el agua. Las madres preparaban churrasquitos y sándwiches en la entrada de la Rua Cleia; un teatrito de muñecos funcionaba cerca de ella lleno de niños. Pensé: esto todo debe continuar así, con toda esta alegría. Volví muchas veces, los sábados y los domingos, hasta fijar claramente aquellas alegres escenas populares[6]*."*

[6] *Extraído del Artículo Web: Patrimonio Industrial en Brasil, de Ângelo Braghirolli, de la página Web de la Universidad de los andes, Bogotá - Colombia*

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

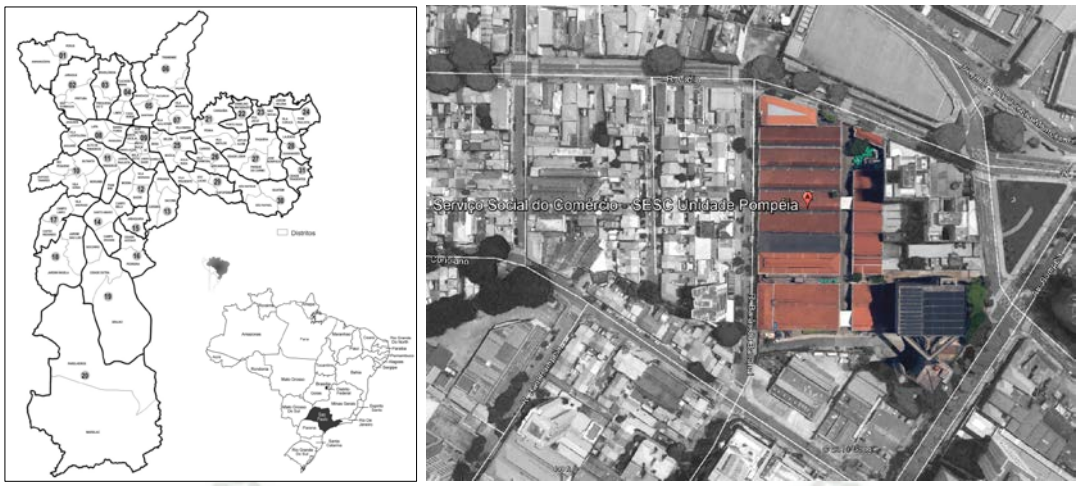


Foto 25: Centro Cultural y Deportivo SESC POMPEIA
Fuente: Google Earth

El SESC Pompeia se ubica en Rúa Clelia 93 del Barrio Pompeia, Barra Funda, una localidad dentro de la Ciudad de Sao Paulo, circunscripción Sao Paulo – Brasil, con más de 22’ 000 metros cuadrados representa uno de los hitos más importantes de la Ciudad y una da las obras más reconocidas de la Arquitectura brasileña.

4.4.5. Tipología del Equipamiento y Servicios Brindados

- Tecnologías y Espacio de las Artes
- Comedor - restaurante de peso
- Bar Café
- Estacionamiento de Bicicletas - 30 plazas
- Call Center - 15 puestos
- Las habitaciones Sala de fitness lenguaje corporal y la forma física de múltiples funciones
- 3 gimnasios polideportiva cubierta Gimnasio
- Piscina cubierta climatizada Piscinas, Terraza / Solárium
- Vestuarios
- Teatro - 774 lugares
- Cobertizo multipropósito Cultural
- Taller de Arte
- 7 habitaciones - multipropósito

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
➢ Coexistencia
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

4.4.6. Análisis Espacial



Imagen 7: Distribución en planta del SESC Pompeia
Fuente: ISSU, Vida y Obra , Lina Bo Bardi

Los Bloques se han dispuesto según las características espaciales predeterminadas en la fábrica que fuera base del complejo, de esta manera se ubican dentro de la corporeidad edilicia: la Biblioteca, Sala Multiusos.

a. Biblioteca: El SESC Pompeia brinda el servicio de Biblioteca dentro de un área de 4700 m2; dentro de la cual se vierte la actividad literaria apoyada en estanterías hechas a medida del ojo humano, en pro de minimizar las interrupciones visuales por mobiliario, tan frecuentes en librerías y bibliotecas, ésta cuenta además de mobiliario de madera y/o acojinado, adecuado para las amplias horas de lectura, contraviniéndose con el brutalismo propio de la edificación.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA



Foto 26: Biblioteca SESC Pompeia
Autor: Mimi Maki



Foto 27: Biblioteca SESC Pompeia
Autor: Coletivo tralha

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

b. Auditorio: Mención aparte merece el auditorio del SESC Pompeia, pues la sala de una concepción experimental y totalmente nueva, la posibilidad de cubrir en 180 grados al ponente, es algo que tan sólo había quedado en el papel de algunos arquitectos innovadores.

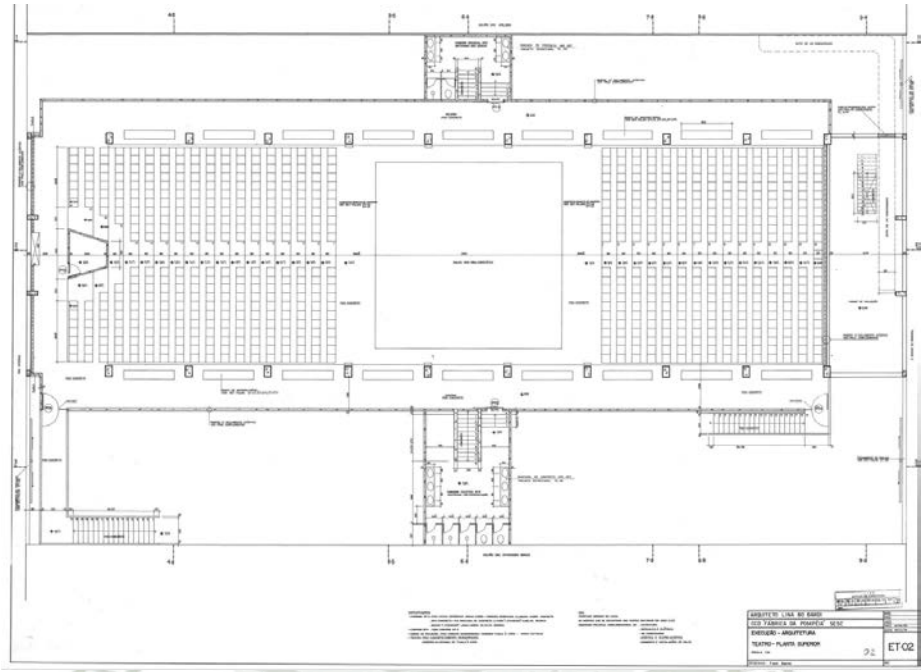


Imagen 9 Plano en Planta del Auditorio SESC Pompeia, Fuente: SESC Arquitectura Viva, Portal Web: http://www2.sescsp.org.br/sesc/hotsites/arquitetura/site/

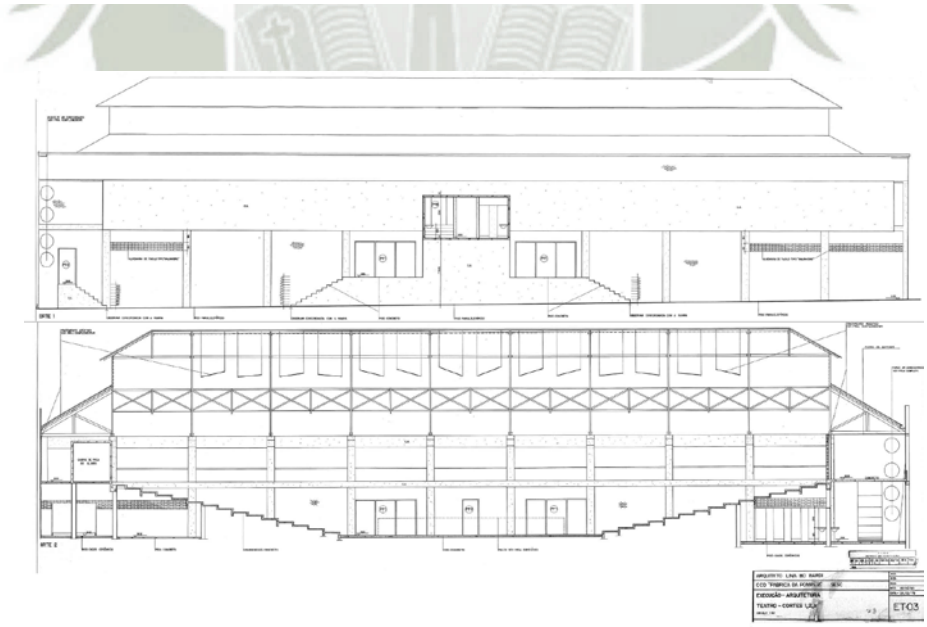


Imagen 8 Secciones del Auditorio SESC Pompeia, Fuente: SESC Arquitectura Viva, Portal Web: http://www2.sescsp.org.br/sesc/hotsites/arquitetura/site/

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

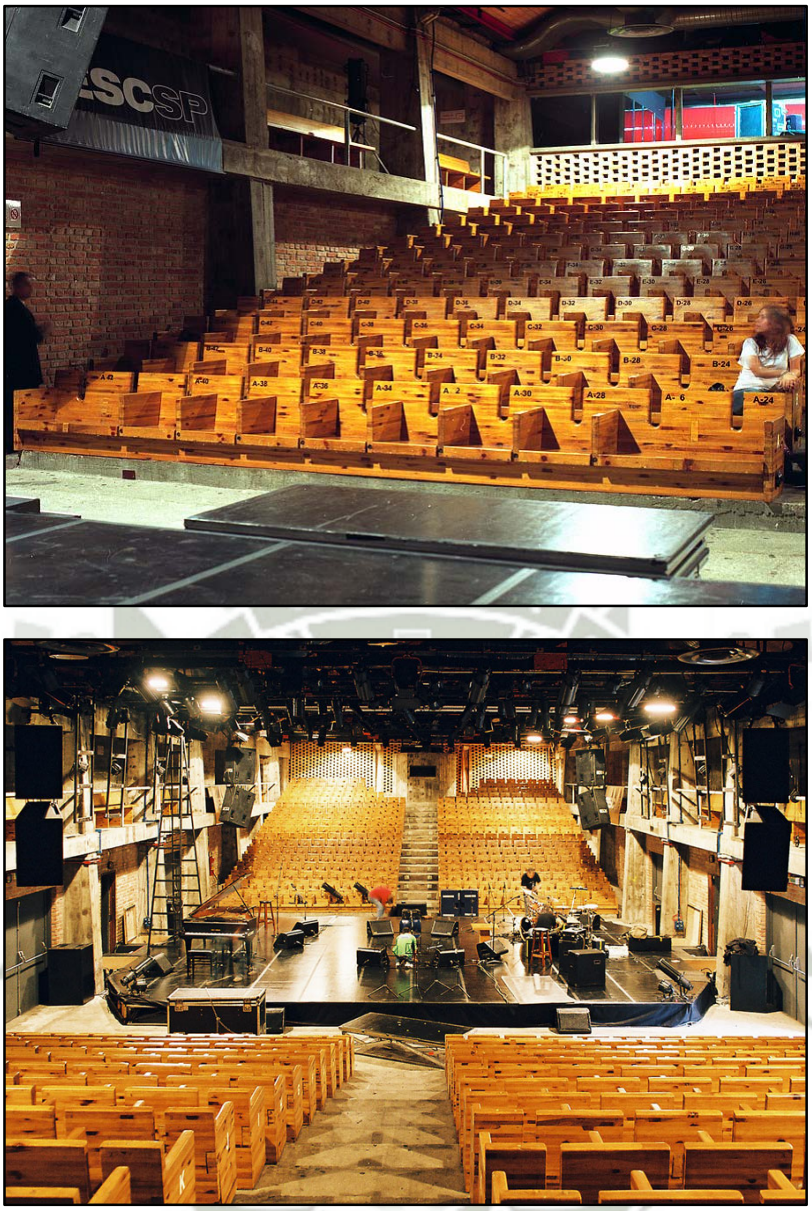


Foto 28 Auditorio SESC Pompeia.
Autor: Marín Campagnoli, Extraído del Artículo Web: SESC Pompéia / Lina Bo Bardi.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

4.4.7. Análisis Funcional:

Las funciones del edificio se pueden separar en bloques generales aprovechando la disposición de la fábrica original. Los nuevos bloques albergan otros usos corno los deportes y la cafetería y vestuarios. La comunicación general del recinto se realiza por una calle principal que recorre la zona "antigua" y llega a una pasarela de madera que está pensada como solárium, que llega a la zona "nueva".

Los dos bloques nuevos se comunican por pasarelas peatonales al aire libre que parece que flotaran entre ambos. La torre de hormigón que se asemeja a una chimenea industrial tiene la función de depósito de agua.
El acceso a algunas zonas está restringido al personal o usuarios del SESC.



Imagen 10 : Análisis de dominios en el SESC Pompeia
Fuente: ISSU, Vida y Obra, Lina Bo Bardi

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

a. Masa Edilicia:

Texturas:

Lina mantiene y restaura la mayoría de los materiales de la fábrica preexistente, estructuras de madera, cubiertas con cerámica y azulejos de cristal. En los nuevos bloques introduce el hormigón.



Imagen 11: Esquemas conceptuales volumétricos del SESC Pompeia.
Fuente: ISSU, Vida y Obra, Lina Bo Bardi

b. Grilla:

La estructura de la fábrica se dispone formando una retícula. El bloque deportivo se mantiene siguiendo los ejes de la retícula existente, mientras que el otro bloque se encuentra girado 45°. Así mismo las elevaciones se han dispuesto formando retículas.

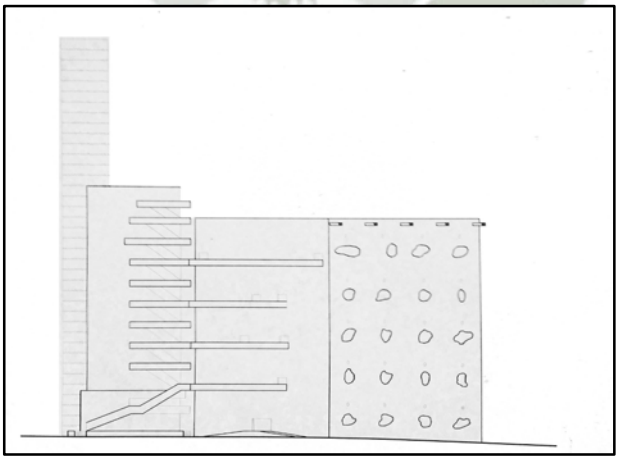


Imagen 12 : Restauración de la parte externa de la fábrica
Fuente: ISSU, Vida y Obra, Lina Bo Bardi

c. Terreno y Topografía:

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Se observa una adaptación al: desnivel de la calle aunque en su interior es totalmente plano.

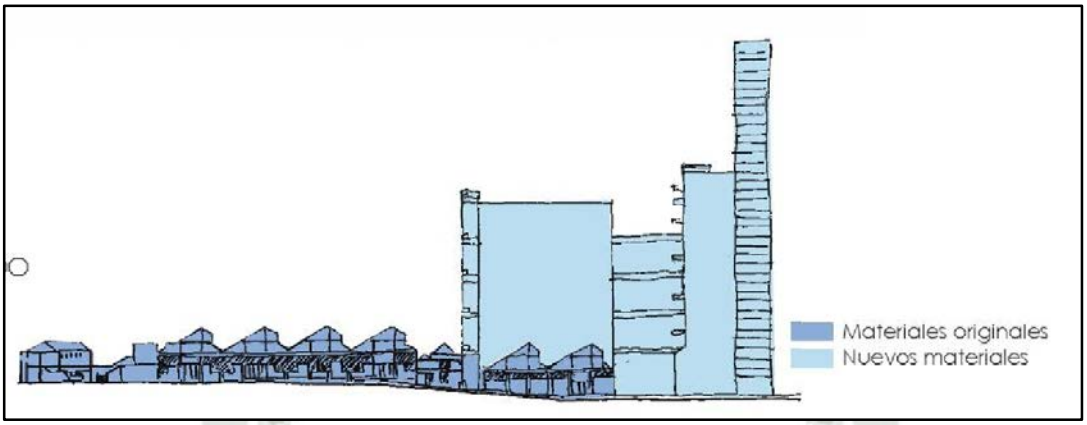


Imagen 13: Características del Terreno y Topografía
Fuente; ISSU, Vida y Obra, Lina Bo Bardi

d. Contraposición y Hermandad:

La Fábrica de Pompeía funciona como un elemento conciliador entre la modernidad y la historia por medio de la contraposición vertical del centro deportivo y la horizontalidad de la fábrica preexistente.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

4.5.1. Introducción

Caixa Forum Barcelona es un centro cultural gestionado por La Caixa a través de su fundación como parte de la Obra Social de la entidad.

Está pensado para todos los públicos y ofrece una amplia oferta cultural, artística y educativa. Se encuentra en la montaña de Montjuïc (Barcelona) y ocupa el edificio de la antigua fábrica Casaramona, de estilo modernista y proyectada por Josep Puig i Cadafalch, habiendo sido reformado éste para su nuevo uso.

4.5.2. Ficha Técnica.

- Arquitectos : Arata Isozaki
- Ubicación : Barcelona, Barcelona,
- Arquitectos colaboradores : Roberto Brufau y Asociados
- Año de Construcción : 1909 - 1911
- Área : 2028.0 m2
- Año Proyecto de Remodelación: 1997-1999
- Año de Remodelación : 2002
- Instalación : JG & Asociados
- Estructura : Roberto Brufau y Asociados
- Constructora : COMSA
- Propiedad : Fundación la Caixa

4.5.3. Creación y Adecuación

El edificio constituía la fábrica propiedad de Casimir Casaramona y Puigcercós, industrial algodonero, especializado en la confección de mantas y toallas, que necesitaba un nuevo edificio para sustituir su antigua fábrica que había ardido.

Casaramona encargó el proyecto a Josep Puig i Cadafalch, uno de los arquitectos más destacados del modernismo catalán, que proyectó una fábrica modélica, una construcción horizontal, constituida por un conjunto de naves de una sola planta, que facilita el traslado de mercancías mediante un sistema de calles internas que a la vez también servían de cortafuegos.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Basado en la adaptación y el cambio del uso de la antigua fábrica Casaramona, a un nuevo espacio polivalente, dedicado a la educación y cultura, que se encuentra en la ciudad y es uno de los edificios, de la época modernista que existía en Cataluña.
La fábrica diseñada en 1909 por el arquitecto Josep Puig, y construido entre 1910 y 1911. Situada al pie de la montaña de Montjuïc is'emmarca en el conjunto de la Exposición Universal de Barcelona en 1929. Está delimitada por las calles: México y Gimbernat Morabos, y la avenida Marqués de Comillas.

En 1912, la fábrica Casaramona recibió el 1er Premio del Concurso de Arquitectura de Barcelona. De acuerdo con el veredicto del jurado, el hecho arquitectónico era el edificio “más simple y económico” desarrollado "sin dejar de lado" la elegancia y belleza. "Este edificio fue declarado Monumento Nacional Histórico Artístico en la naturaleza, por el RD 248/1976, de 9 de enero y es registrado en el Catálogo del Patrimonio Arquitectónico de la histórica y artística de Barcelona Ciudad.

La fábrica, abierta en 1913, está dedicada a la producción de tejidos e hilados de algodón. Los barcos responden a tres procesos diferentes que constituyen la totalidad del texto del proceso (Preparación y acondicionamiento de hilado de algodón, y la producción).

En los años 40, el edificio fue convertido en cuartel de la Policía Armada, y fue utilizado más adelante cuarteles como caballería. En 1993, el edificio fue finalmente anulada por la Policía Nacional, y iniciado un proceso de recuperación de "la Caixa".

Actualmente, la rehabilitación y ampliación de Casaramona ha permitido la localización de una sede llamados Caixafòrum, que incluye varias exposiciones simultáneas, medios de comunicación, eventos culturales y otras actividades sociales y servicios de educación, almacenamiento, conservación y restauración de obras de arte.

El sistema de construcción utilizado fue el ladrillo visto, siguiendo el tradicional sistema catalán de construcción. Las formas conseguidas con este material, en

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

concreto el remate de las fachadas, los elementos de hierro forjado y un uso limitado de piedra y de cerámica (en las torres y en un mosaico con las iniciales del propietario) embellecen el conjunto.

Se tuvo especial cuidado de la iluminación, velando por las condiciones higiénicas de los trabajadores: se abrieron grandes ventanales y se elevaron los techos para inundar de luz y de aire las instalaciones.

Enseguida se reconoció el gran valor arquitectónico del edificio que fue inaugurado en 1913, recibiendo el primer premio del año 1912 del Concurso anual de edificios artísticos del Ayuntamiento de Barcelona. Fue uno de los primeros edificios que se levantaron en Montjuïc, aunque quedó escondida detrás de las nuevas construcciones posteriores.

El negocio tuvo una vida muy corta. Tras la huelga general, la empresa quebró y en año 1920 cerró sus puertas. Sus naves sirvieron como almacenes de la Exposición Internacional de 1929. Entre 1940 y 1992 el edificio alojó las caballerizas y el parque móvil de la Policía Nacional. El 9 de enero de 1976 fue declarado bien de interés cultural. Durante este periodo el conjunto se fue degradando.
La Fundación "La Caixa" adquirió, y decidió restaurarlo, modernizándolo y adaptándolo para usos culturales y sociales. Estas reformas conformaron el actual centro cultural CaixaForum en Barcelona.[7]

[7] *Extraído del Artículo Web: Fábrica Casaramona, de https://es.wikipedia.org/wiki/F%C3%A1brica_Casaramona, traducido desde Puig i Cadafalch: FÀBRICA CASARAMONA (Caixa Fòrum), dela dirección web : http://www.gaudiallgaudi.com/CA210.htm*

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

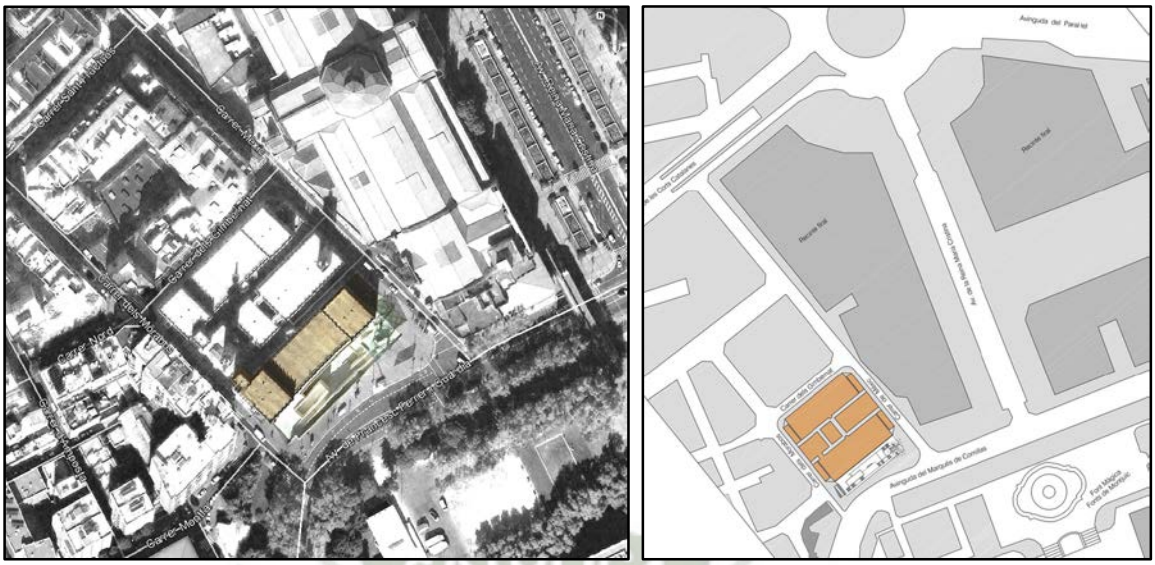


Foto 29: Vista Satelital de Fabrica Casaramona
Fuente: Google Earth

Se ubica en las intersecciones de las vías: Career Méxic y Av. De Francesc Ferreri Guardia Frente a la plaza de la Font Mágica de Montjuic, Barcelona, España.

4.5.5. Proyecto

El objetivo básico y esencial del proyecto de conservación ha de ser, por un lado, recuperar la imagen exterior y reutilizar todo el ámbito interior, a fin de garantizar la conservación y protección del edificio con todo su esplendor. Por el otro, adaptar los espacios interiores a los nuevos usos, poniendo de nuevo el edificio al servicio de la sociedad actual, al tiempo que transmitirlo a las futuras generaciones y en las mejores condiciones posibles. El ámbito de actuación de adaptación del presente proyecto comprende la totalidad del edificio, exceptuando los 2 torreones emblemáticos, los cuatro cuerpos anexos y la envolvente general de los edificios que forman parte del conjunto. Esta última, se tratará con su morfología original y perdurará con la nueva adecuación. Dada la singularidad del conjunto como objeto arquitectónico, como signo de identidad y de memoria colectiva para la población de Barcelona, es necesario llevar a cabo una adecuación con el máximo rigor técnico y científico.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

4.5.6. Programa de Necesidades:

El planteamiento en función de las necesidades, es el siguiente:

Edificio de recepción, información, despachos, conserjería y otras actividades de tramitación y gestión del centro.

Cuerpo central de comedor, cafetería, cocina, office.

Sala polivalente, auditorio y sala de actos y actividades relacionadas con encuentros y conferencias.

Edificios de aulas, con los respectivos servicios, cuartos de limpieza, sanitarios adaptados, biblioteca, espacios modulares y otros ámbitos de trabajo. ☐ Espacio exterior.

4.5.7. Criterios de Intervención:

Planificar la conservación y recuperación integral (tanto de espacios interiores como exteriores, exceptuando el perímetro y la envolvente del conjunto), según las necesidades y requerimientos.

Dar a todos los espacios una utilidad clara y determinada, que resulte en una utilización habitual, y por tanto evite su deterioro. Los espacios deben tener una cierta flexibilidad de utilización.

Contribuir a la mejora de la imagen turística de Montjuïc en el exterior, así como del Modernismo, siendo el conjunto monumental uno de los puntos de mayor afluencia.

Intervención respetuosa tanto desde el punto de vista histórico y artístico, como desde el paisaje y la naturaleza.

Eliminar barreras arquitectónicas no sólo en función de la normativa si no de las necesidades reales del conjunto, atendiendo a la media de edad de los usuarios y en la presencia de personas con minusvalías.

Intervenciones mínimas necesarias.

4.5.8. Imagen Exterior:

En ámbito de los edificios laterales, habrá que proceder al desmontaje de la superficie a perforar, para prospecciones su estado de conservación, de cara a reparar los posibles daños y lesiones, así como aumentar los niveles de aislamiento, impermeabilización y estanqueidad.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Finalmente, se construirá el nuevo paramento de vidrio, a continuación de la nueva pérgola de paso, dando servicio a una iluminación natural.

Nueva zona de ajardinamiento, que se llevará a cabo con vegetación plantada en las zonas de los cuerpos anexados y en los recorridos de accesibilidad.

Reordenación de las fachadas, tratándolas y procurando mantener todas sus aberturas; adecuándolas a la nueva propuesta.



Foto 30: Cubierta de Casaramona
Autor: Diana Sánchez 2012

4.5.9. Imagen Interior:

Atendiendo a los requerimientos de los nuevos usos, será necesario llevar a cabo el refuerzo estructural conveniente por los nuevos tragaluces (cumplimiento normativas) y la reparación de daños, lesiones, degradaciones y desperfectos de los elementos estructurales, constructivos y de los materiales empleados y ya existentes. Así, habrá que restaurar la materialidad de los elementos más emblemáticos y fábricas los paramentos verticales. Considerando su gran valor patrimonial, se considera que cualquier intervención deberá basarse en los siguientes criterios:

- Sólo se llevarán a cabo posibles intervenciones de reparación y refuerzo que resulten indispensables, es decir, lo estrictamente necesario para garantizar la capacidad resistente esperada y la necesaria seguridad para las personas y del

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

contenido artístico. Nos centraremos en la definición de los espacios interiores y sus usos respectivamente.

- Habrá que respetar, en la medida posible, la autenticidad de la estructura en relación a sus materiales, su morfología (composición interior) y la organización estructural global. Se evitará introducir, en todo caso, elementos de refuerzo o modificaciones que signifiquen una alteración sensible de las características originales del conjunto.

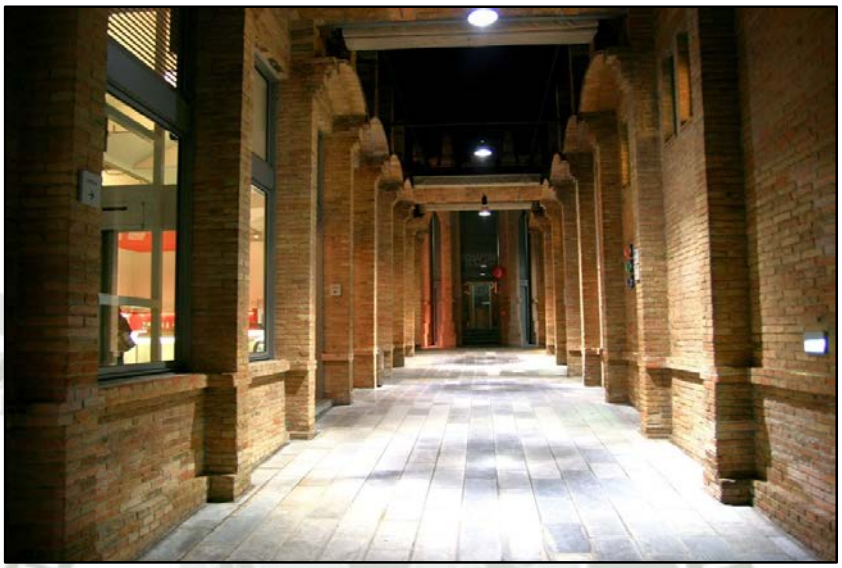


Foto 31: Imagen interior del conjunto
Autor: Diana Sánchez 2005

4.5.10. Organización Espacial

Se deben hacer convivir los valores patrimoniales con los nuevos usos, implantándose sin alterar la arquitectura original. Haciéndolo con respeto, con flexibilidad y que los nuevos elementos a introducir sean totalmente reversibles, al tiempo que armónicos con el ambiente y calidad arquitectónica de los espacios originales.

El éxito en la implantación de los nuevos usos no es más que interpretar lo que nos cuenta el edificio: dimensiones, superficies, orientación, circulaciones, accesibilidad, número de plantas y, sobre todo, la calidad arquitectónica de cada espacio y su correspondencia con la composición arquitectónica de la imagen exterior. No hay que olvidar, y no es menos importante, valorar también su simbolismo y significación.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Nos hemos dejado seducir por las pautas que el propio conjunto nos ha ido mostrando con el trabajo de campo realizado y una vez hecha toda la investigación y análisis. La concepción racional del conjunto y su orientación entre otros, han facilitado la adaptación del mismo a un programa funcional del siglo XXI.
Hemos decidido mantener los usos más privativos y con acceso más restringido, garantizando la privacidad, el silencio y una correcta insolación de los espacios. La comunidad directiva que trabaja y el alumnado, debe disponer de los espacios mejor situados.

En la planta baja se dispondrán aulas ambos laterales, separadas por unas cruces centrales que harán función de pasillo y que darán el acceso de los mismos cuerpos. Las dimensiones de las aulas, vienen determinadas por la crujía de 8 metros del sistema estructural de pilares, ya existente en la antigua fábrica Casaramona. Los pilares, que contemplarán un espacio neutro de pasillo central, así como en el auditorio, irán recubiertos como si se tratara de un elemento circular. Cabe citar que en estos edificios laterales (los de mayores dimensiones, y los que tienen planta primera), no faltarán sanitarios, cuartos de limpieza, unas áreas de descanso, con alguna máquina expendedora y/o de agua potable. El edificio lateral de poniente, constará de una biblioteca al alcance del servicio de la población, con mediateca incluida y zonas de ludismo incluso, tendrá una salida en el exterior.

A los cuerpos centrales del conjunto arquitectónico, el que está orientado a mediodía - poniente, se diseñarán unos espacios para despachos, recepción, gestión e información del mismo centro; el más interior y pequeño del conjunto será destinado a bar, cafetería, comedor y pequeña cocina. El último, y el que está orientado a noreste, será el edificio de actos y / o auditorio. Se trata de una sala polivalente, con el mismo sistema estructural de pilares, contemplando una amplia zona central de butacas (sistema mudo a mudo de la fábrica Figueras, con

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

posibilidad de liberar este vacío) aproximadamente 12 metros, delimitada por unos tabiques móviles (Reiter), a fin de aprovechar la existencia y el almacenamiento de estas butacas camufladas bajo el escenario.

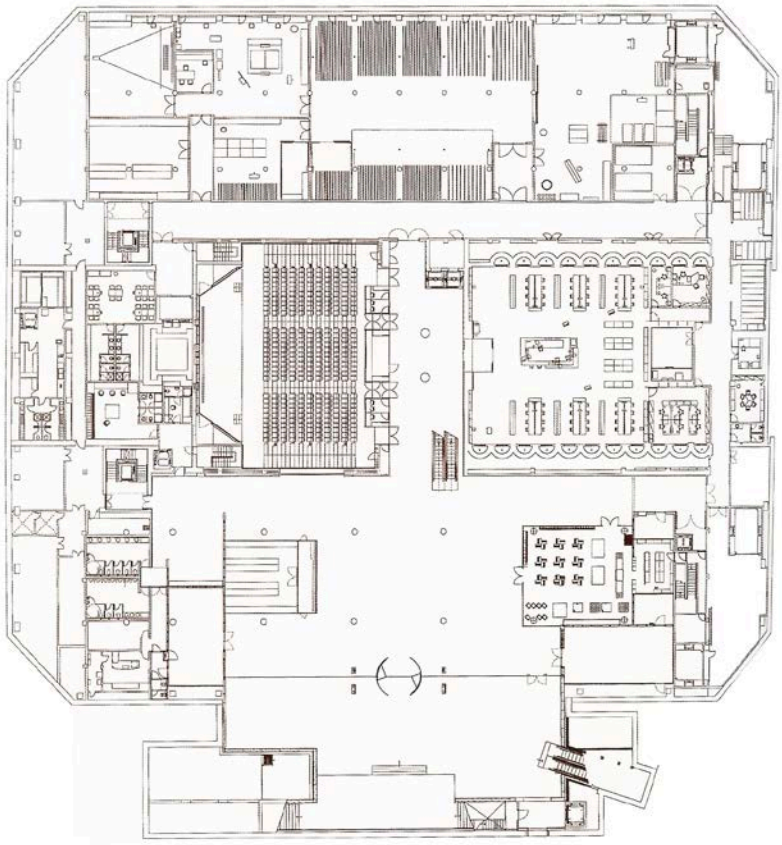


Imagen 14: Segunda Planta de la Fábrica Casaramona
Fuente: http://patrindustrialquitectonico.blogspot.pe/2014/08/la-fabrica-textil-casaramona-antigua.html

En el extremo de tramontana, con uno de los accesos principales, habrá dos armarios para guardar la ropa, encabezados por el vestíbulo del edificio de actos, junto con el mismo escenario y dos boxes para músicos, autores y otros miembros protagonistas de los actos a llevar a cabo. En el extremo opuesto, se ubicarán los sanitarios y un cuarto de sonorización e iluminación de los actos e intervenciones.

En la planta primera, relacionándose por medio de dos núcleos de comunicación vertical adjuntos a los cuerpos laterales y el edificio de recepción, se dispondrán aulas de menor dimensión, con menos capacidad de alumnado, y de conocimientos específicos. Por otra parte, en este mismo nivel del edificio, existirán aulas de

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTA MARÍA

estudio individualizadas, y dos salas de reuniones, con proyección y otras tecnologías de carácter avanzado.

En las terrazas ya existentes, se implementará un sistema de paso, que conducirá a todos los habitantes y trabajadores del centro entre los cuerpos de planta primera del mismo edificio lateral, es decir, se implantará una pérgola con estructura metálica, que facilitará el recorrido y comunicará horizontalmente elementos constructivos. En medio de esta terraza, se practicará una abertura, que dará iluminación natural, siendo un elemento contemporáneo, un tragaluz que logre optimizar la iluminación, ventilación y otras características, así como un lugar de paso constante, con un doble espacio será diseñada con vidrio.

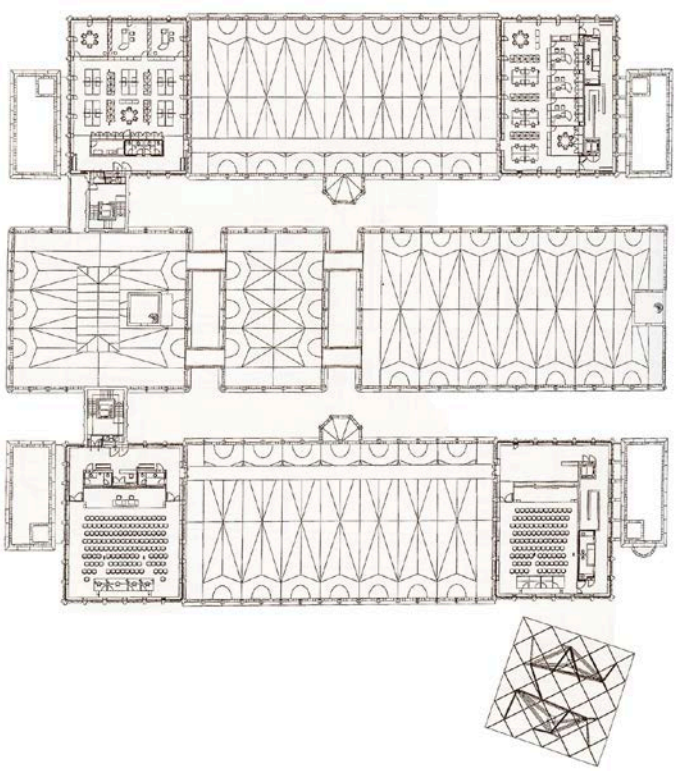


Imagen 15: Planta Sótano de la Fábrica Casaramona, Fuente: http://patrindustrialquitectonico.blogspot.pe/2014/08/la-fabrica-textil-casaramona-antigua.html

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

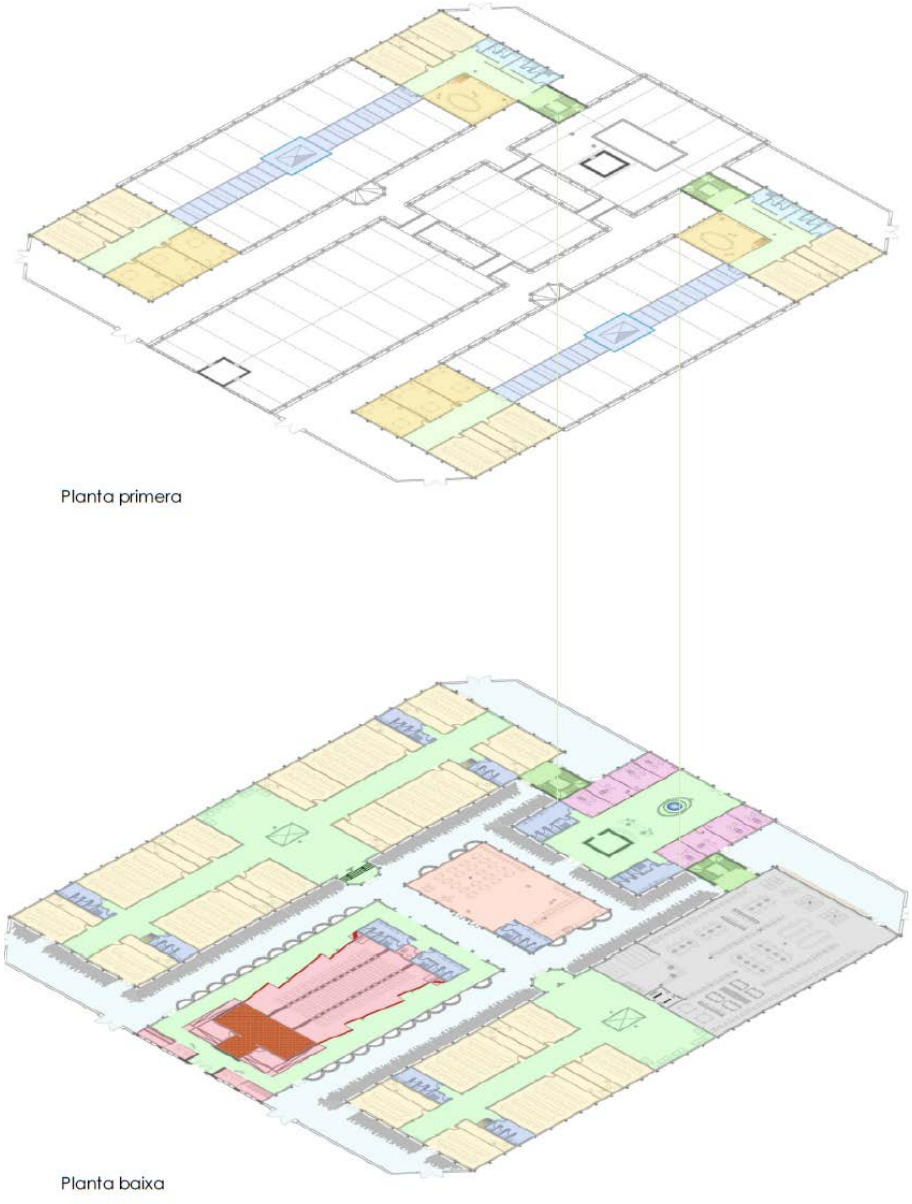


Imagen 16: Isométrica de plantas de la Fábrica Casaramona, Fuente: Adaptació I Canvi D'ús De L'edifici Casaramona, Francesc Domingo - Sergi Señís

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

PLANTA PRIMERA		2.740,40
L1	Aula docent 2.1.	56,50
	Aula docent 2.2.	56,50
	Sanitaris Adaptat	6,25
	Sanitaris Homes	11,85
	Sanitaris Dones	11,85
	Cambra de neteja	4,90
	Sala de Reunions	61,90
	Passadissos i Accessos	75,00
L2	Aula docent 2.3.	56,50
	Aula docent 2.4.	56,50
	Sanitaris Adaptat	6,25
	Sanitaris Homes	11,85
	Sanitaris Dones	11,85
	Cambra de neteja	4,90
	Sala de Reunions	61,90
	Passadissos i Accessos	75,00
L3	Aula docent 2.5.	56,50
	Aula docent 2.6.	56,50
	Aula d'estudi E.1	37,00
	Aula d'estudi E.2	37,00
	Aula d'estudi E.3	37,00
	Passadissos i Accessos	60,00
L4	Aula docent 2.7.	56,50
	Aula docent 2.8.	56,50
	Aula d'estudi E.4	37,00
	Aula d'estudi E.5	37,00
	Aula d'estudi E.6	37,00
	Passadissos i Accessos	60,00
A	Cos de comunicacions 1	29,00
	Cos de comunicacions 2	29,00
Ext	Pèrgola 1	154,10
	Pèrgola 2	154,10
Ext	Terrassa exterior 1	618,35
	Terrassa exterior 2	618,35

Tabla 2: *Programación Arquitectónica de la primera planta Fábrica Casaramona, Fuente: Adaptació I Canvi D'ús De L'edifici Casaramona, Francesc Domingo - Sergi Señís*

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

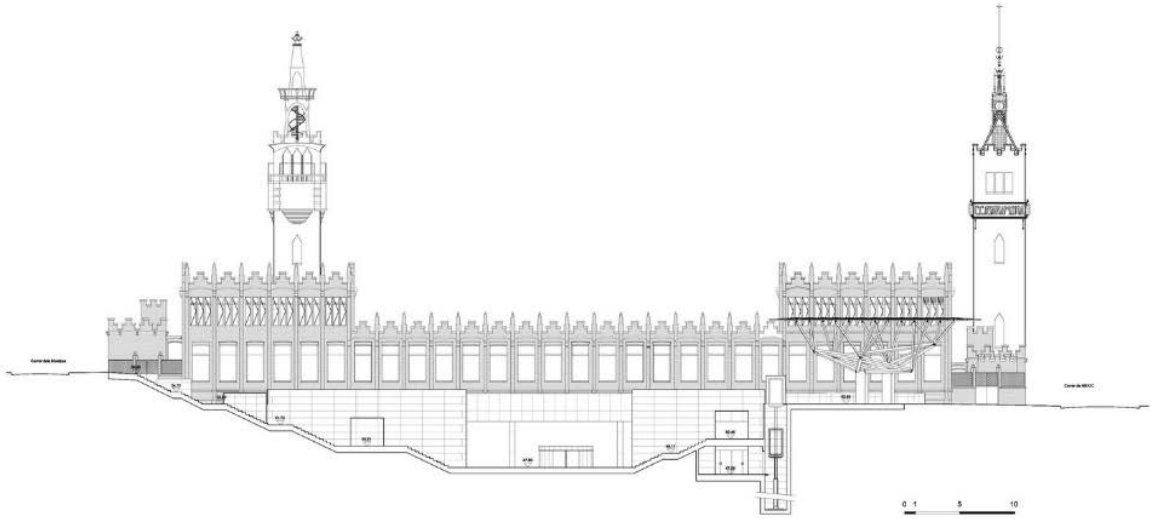
	PLANTA BAIXA	5.747,69
L1	Aula docent 1.1.	53,75
	Aula docent 1.2.	95,35
	Aula docent 1.3.	53,75
	Aula docent 1.4.	53,75
	Aula docent 1.5.	95,35
	Aula docent 1.6.	53,75
	Sanitaris Adaptat 1	4,50
	Sanitaris Homes 1	16,20
	Sanitaris Dones 1	16,20
	Sanitaris Adaptat 2	4,50
	Sanitaris Homes 2	16,20
	Sanitaries Dones 2	16,20
	Aula docent 1.7.	53,75
	Aula docent 1.8.	95,35
	Aula docent 1.9.	53,75
	Aula docent 1.10.	53,75
	Aula docent 1.11.	95,35
	Aula docent 1.12.	53,75
	Passadissos i Accessos	468,00
L2	Biblioteca	524,71
	Arxiu i recepció Biblioteca	58,38
	Aula docent 1.13.	53,75
	Aula docent 1.14.	95,35
	Aula docent 1.15.	53,75
	Aula docent 1.16.	53,75
	Aula docent 1.17.	95,35
	Aula docent 1.18.	53,75
	Sanitaris Adaptat	4,50
	Sanitaris Homes	16,20
	Sanitaris Dones	16,20
	Passadissos i Accessos	313,45
C1	Despatx D.1	13,00
	Despatx D.2	18,50
	Despatx D.3	18,50
	Despatx D.4	17,50
	Despatx D.5	13,00
	Despatx D.6	18,50
	Despatx D.7	18,50
	Despatx D.8	17,50
	Sanitaris Homes + Adaptat	30,25
	Sanitaris Dones + Adaptat	30,25
	Passadissos i Accessos	214,00
C2	Àrea de menjador - restaurant	187,50
	Àmbit de serveis i cuina	38,50
	Sanitaris Mixtos + Adaptat	20,15
C3	Auditori - Sala Polivalent	285,20
	Box - cambra 1	8,90
	Box - cambra 2	8,90
	Escenari	72,30
	Guardaroba homes	15,25
	Guardaroba dones	15,25
	Cambra de só i projeccions	5,00
	Sanitaris Homes + Adaptat	20,15
	Sanitaris Dones + Adaptat	20,15
	Passadissos i Accessos	330,60
A	Cos de comunicacions 1	29,00
	Cos de comunicacions 2	29,00
Ext	Accessos i entorn	1.560,00

Imagen 17: Programación de la Planta Baja de la Fábrica Casaramona, Fuente: Adaptació I Canvi D'ús De L'edifici Casaramona, Francesc Domingo - Sergi Señís

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA



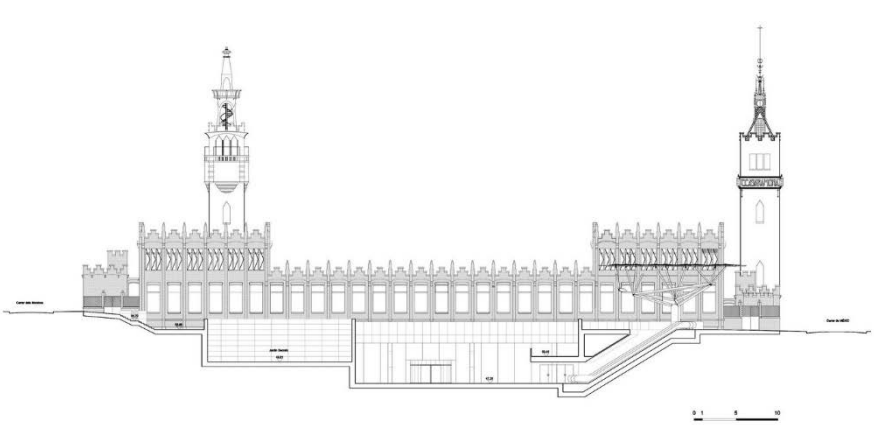
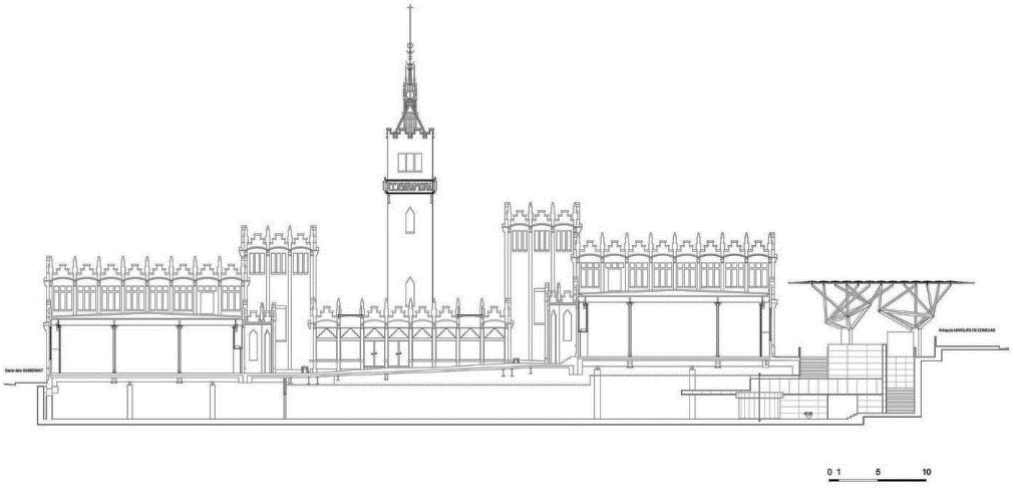


Imagen 18 Secciones A-A, B-B, y C-C del Proyecto de la Fábrica Casaramona Caixa Forum

Fuente:http://www.archdaily.pe/pe/625333/centro-cultural-caixa-forum-barcelona-arata-isozaki, Artículo web de archdaily



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Caixa Forum ofrece una amplia oferta de programas sociales, culturales y educativos. Abierto a todo tipo de público, Caixa Forum se ha convertido en uno de los espacios culturales más dinámicos, activos y vivos de la ciudad en el que pueden visitarse exposiciones temporales de arte antiguo, moderno y contemporáneo. Especial mención merece la Colección de Arte Contemporáneo de la Obra Social "la Caixa", una de las más importantes del Estado español, que se exhibe en Caixa Forum en forma de muestras temporales.

Una permanente programación de conciertos, proyecciones de cine, debates y conferencias, espectáculos de artes escénicas, ciclos de literatura y pensamiento, arte multimedia y programas familiares convierten Caixa Forum en un centro de referencia

Salas de exposición. Ocupan el espacio de las antiguas naves de tejer e hilar. Son amplias y luminosas. En total son 3.000 m2 distribuidos en tres salas.
Se hacen exposiciones temporales referidas a las grandes culturas del pasado, el arte moderno y contemporáneo, los grandes maestros de la fotografía del siglo XX y las tendencias de la creación plástica contemporánea.

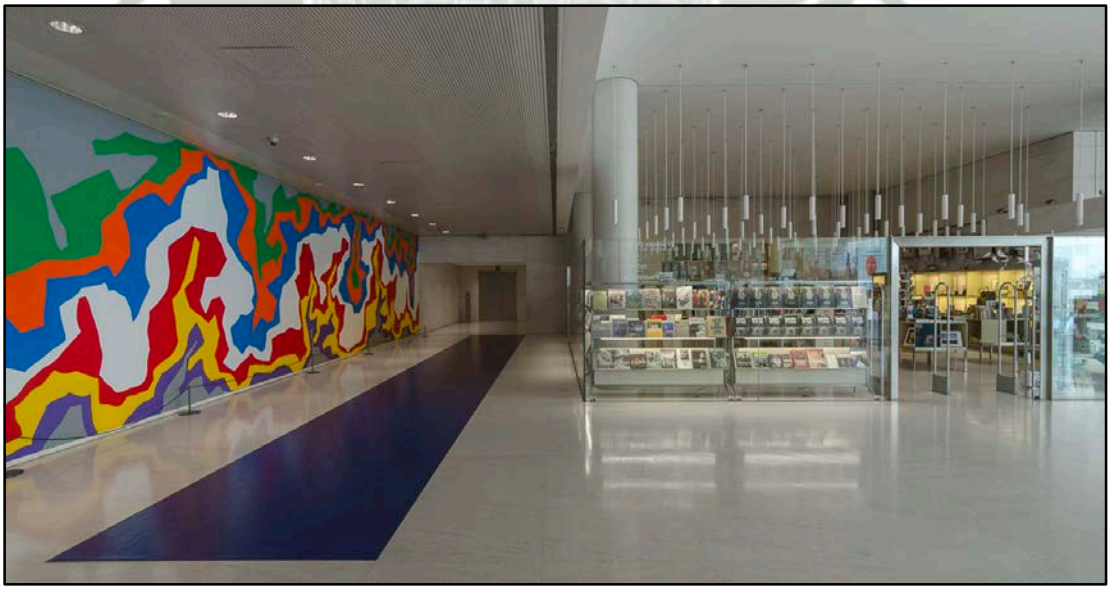


Foto 32: Centro Cultural Caixa Fórum Barcelona, Arata Isozaki
Autor Felipe Ugalde.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Algunas de las exposiciones se dedican a muestras de la Colección de Arte Contemporáneo de la Fundación. Esta colección consta de más de ochocientas obras y es una de las más importantes del estado. Recoge obras representativas del arte español desde el modernismo hasta el arte contemporáneo. El arte internacional está representado con obras de Donald Judd, Jannis Kounellis, Bruce Nauman, Gerhard Richter, Sigmar Polke o Thomas Struth. La obra Espai de Dolor de Joseph Beuys, se expone de manera permanente.

Mediateca Espacio de Media Art. Situada en los antiguos almacenes de la fábrica Casaramona. Tiene un moderno equipamiento audiovisual con el objetivo de poder ofrecer al público el acceso a su fondo documental y artístico de media art (manifestaciones del arte relacionadas con los medios tecnológicos y de comunicación) en su significado más amplio, desde videoarte, la video danza, el arte sonoro y el netart, hasta la fotografía artística, el cine y el documental de creación.

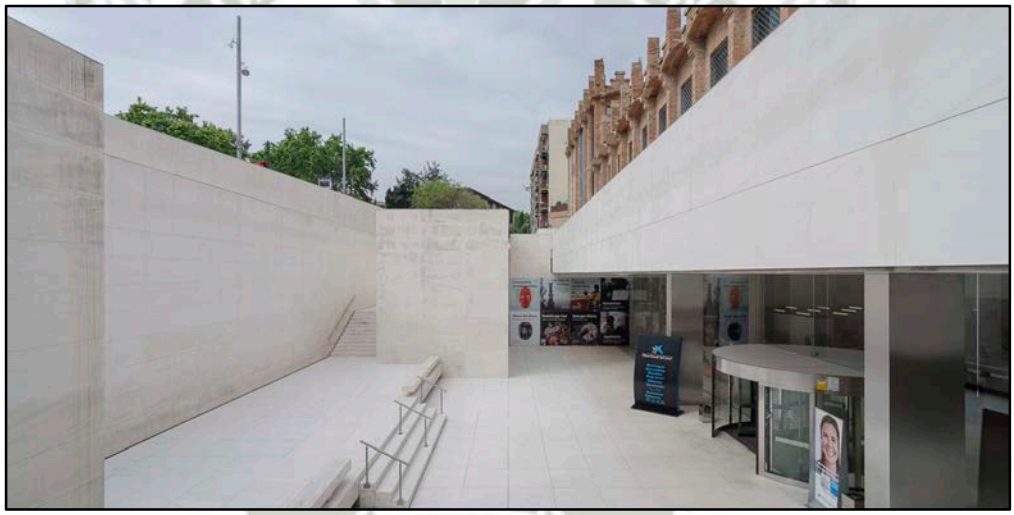


Foto 33: Centro Cultural Caixa Forum Barcelona, Arata Isozaki.
Autor: Felipe Ugalde

Desde que se inauguró en 1994, la Mediateca ha dedicado muchos de sus esfuerzos en ir construyendo una Colección de Video (ediciones múltiples) con el objetivo de poner a disposición del público obras imprescindibles para el conocimiento de la cultura audiovisual contemporánea, facilitando su visionado y ofreciendo documentación de referencia.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

La colección está formada por trabajos de diferentes artistas, tanto de ámbito internacional como nacional, y combina las creaciones de artistas ya reconocidos como Bill Viola o Antoni Muntadas con las de los creadores noveles. Este hecho sitúa la Mediateca en estos momentos como una de las depositarias más importantes de España en cuanto a ediciones múltiples.

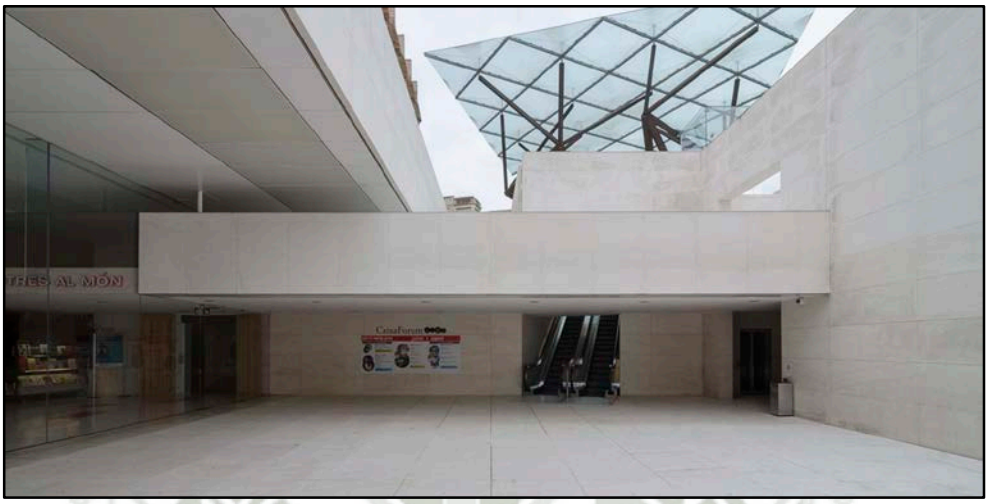


Foto 34 : Centro Cultural Caixa Forum Barcelona, Arata Isozaki
Autor: Felipe Ugalde

Auditorio.

En la planta baja, con capacidad para 350 personas. Tiene un sistema que permite cambiar el revestimiento sonoro de la sala para adaptarlo a las diferentes actividades: música, cine, conferencias, etc.

Aulas.

Hay dos, con capacidad para 133 y 103 personas, respectivamente. Ocupan las dos Torratxa, sobre la fachada principal. Se hacen actividades literarias, cursos, talleres, etc.

Vestíbulo.

Se pueden contemplar dos obras emblemáticas: el mural que Sol LeWitt diseñó para el centro y la nube de neón que Lucio Fontana realizó por la Trienal de Milán de 1953. Además, el centro cuenta con una tienda-librería y un restaurante-cafetería.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTA MARÍA

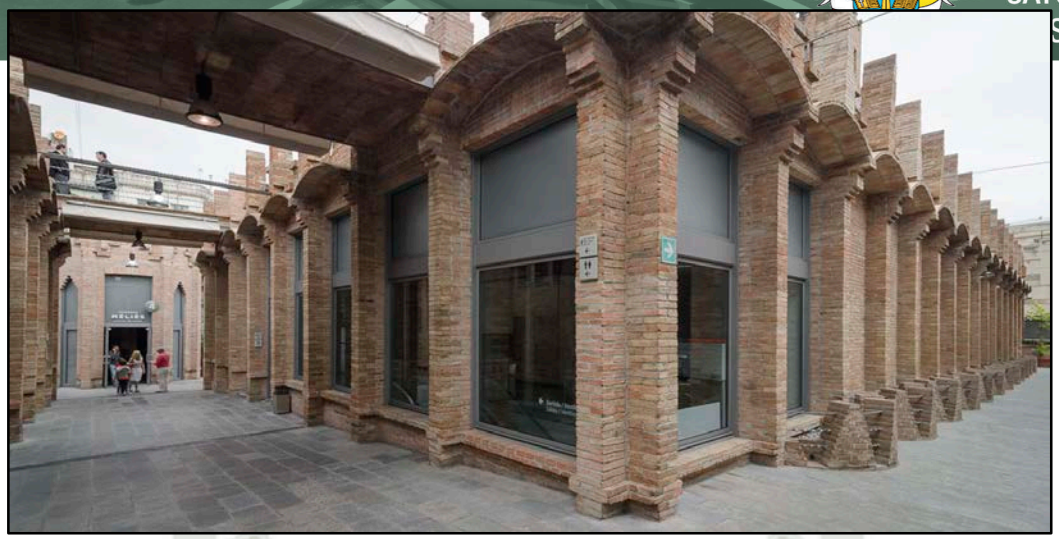


Foto 35: Centro Cultural Caixa Forum Barcelona, Arata Isozaki
Autor: Felipe Ugalde.

4.3.1. Análisis Formal (Remodelación)

Sobre la estructura ya formada de ladrillo y metal se planteó las siguientes medidas para el reacondicionamiento de la fábrica.

Se planteó una restauración cuidadosa, respetando al máximo arquitectura, materiales, colores y técnicas. Constó de varias fases:

- La primera, de consolidación y restauración, encargada al arquitecto especialista en modernismo, Francisco Javier Asarta. Se recuperó el aspecto externo original, los elementos decorativos en piedra, ladrillo y hierro y se eliminaron los añadidos.
- En segundo lugar, se creó un gran vestíbulo subterráneo y se adaptaron los talleres de la fábrica para salas de exposiciones. Con este objetivo, colaboraron los arquitectos Roberto Luna y Robert Brufau. El proyecto permitió ganar 5.000 m² subterráneos y la creación de una nueva entrada.
- Finalmente, se hizo la entrada actual y se diseñó el auditorio, la mediateca, los almacenes y los servicios. Arata Isozaki diseñó la monumental estructura de vidrio y acero, en forma de árbol. El patio es de piedra caliza en referencia al Pabellón de Alemania que Mies van der Rohe construyó para la Exposición

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Internacional de 1929. El revestimiento de cristal de la entrada pretende crear una sensación de continuidad entre el vestíbulo y el patio.[8]

4.5.12. Componente Paisajístico:

Desde su fundación la fábrica de textiles Casaramona, fue pensada para constituir un hito urbano, punto de referencia que ha conservado su rol a pesar de que lo engullera la malla urbana alrededor de 1940. La Composición volumétrica ha dirigido la malla urbana adyacente y la imagen de los edificios contiguos.

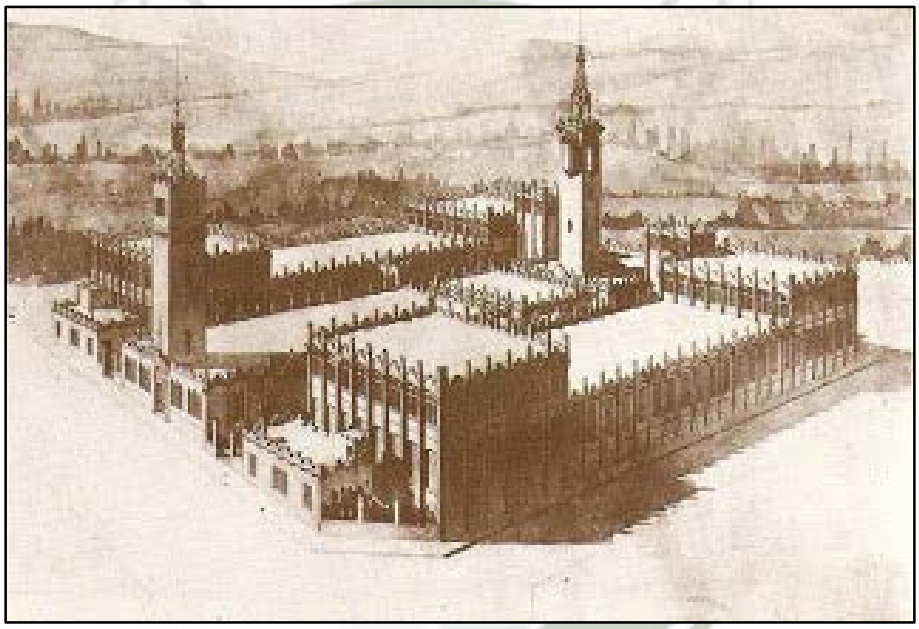


Foto 36: Fábrica Textil de Casaramona
Autor: Desconocido.
Fuente: http://patrindustrialquitectonico.blogspot.pe/2014/08/la-fabrica-textil-casaramona-antigua.html

[8] *Extraído del Artículo Web: Fábrica Casaramona, de https://es.wikipedia.org/wiki/F%C3%A1brica_Casaramona, traducido desde Puig i Cadafalch: FÀBRICA CASARAMONA (Caixa Fòrum), dela dirección web : http://www.gaudiallgaudi.com/CA210.htm*

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

4.5.13. Reestructuración física:

Gracias a que se llegó al conocimiento de las geometrías, de la inmensa mayoría de materiales, texturas y colores de la arquitectura primitiva, se pudo, respetando la parte modernista, devolver el edificio a su apariencia original adecuado a las exigencias normativas actuales y en las funciones de su nueva vocación; todo esto fue posible a la búsqueda de soluciones imaginativas y en la aportación de las más avanzadas tecnologías en rehabilitación de edificios que llevó a cabo la Fundación "la Caixa".

A nivel de consolidación, no podemos dejar de explicar a grandes rasgos la intervención estructural que se hizo:



Foto 37: Rehabilitación Estructural de la Fábrica Casaramona, Autor: Desconocido. Fuente: Extraído de Rehabilitación del Edificio Can Casaramona, Robert Brufau.

- Restauración de pilares mediante la sustitución de cartelas en las bases heridas, y realización de pequeñas restituciones en algunos perfiles que habían perdido sección.
- Refuerzo de los pilares metálicos mediante el soldado de pletinas para darles mayor resistencia.
- Refuerzo de las paredes de carga con hormigón proyectado sobre malla electro soldada.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

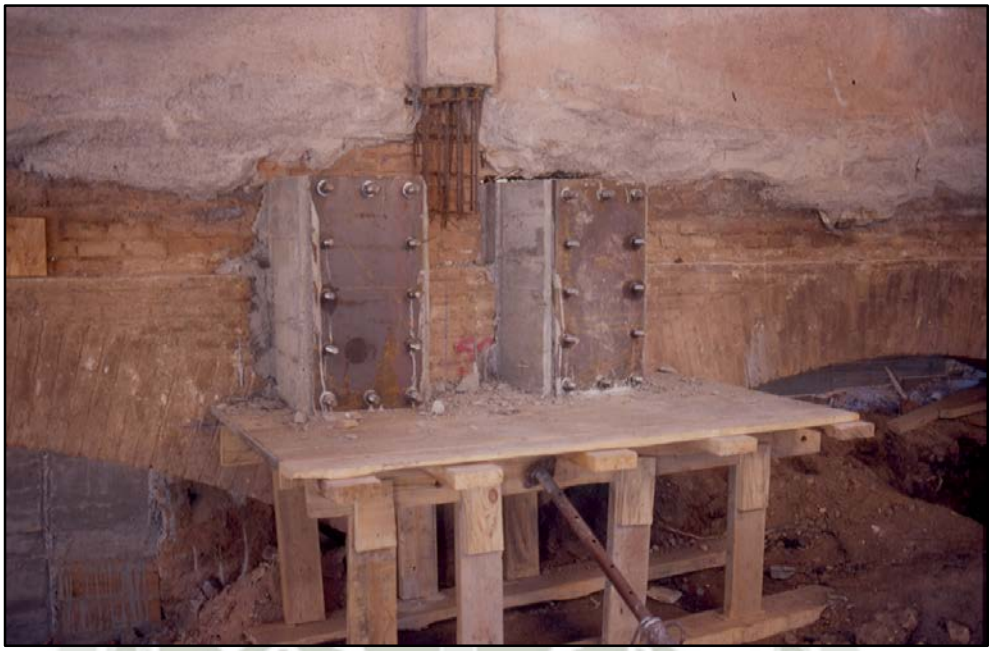


Foto 38: Rehabilitación Estructural de la Fábrica Casaramona, Autor: Desconocido.
Fuente: Extraído de Rehabilitación del Edificio Can Casaramona, Robert Brufau.

- Eliminación de procesos patológicos de corrosión que presentaban las jácenas en consecuencia de las filtraciones del agua de lluvia. A nivel de recuperación de la composición de fachadas, destacar por encima de todo:
- Recuperar la composición de los agujeros de la obra original (ventanas) debido a tapiados y reposición de los ladrillos dañados o erosionados por golpes o por efectos de la humedad por capilaridad.
- Reparación de los aleros arqueados y las almenas.
- Consolidar las fisuras y grietas producidas por la oxidación de los elementos de hierro empotrado en la fábrica.
- Limpieza general de la superficie de obra con chorro de polvo de vidrio.
- Recuperación de los adornos de forja y pintado de la cerrajería.
- Sustitución de la antigua carpintería por una nueva de aluminio lacado.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA



Foto 39: Rehabilitación Estructural de la Fábrica Casaramona, Autor: Desconocido
Fuente: Extraído de Rehabilitación del Edificio Can Casaramona, Robert Brufau.



Foto 40: Rehabilitación Estructural de la Fábrica Casaramona, Autor: Desconocido
Fuente: Extraído de Rehabilitación del Edificio Can Casaramona, Robert Brufau.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA



Foto 41: Rehabilitación Estructural de la Fábrica Casaramona, Autor: Desconocido
Fuente: Extraído de Rehabilitación del Edificio Can Casaramona, Robert Brufau.



Foto 42: Rehabilitación Estructural de la Fábrica Casaramona, Autor: Desconocido
Fuente: Extraído de Rehabilitación del Edificio Can Casaramona, Robert Brufau.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

4.5.14.1. Aportes al Proyecto de Tesis.

Se pueden rescatar de estos ejemplos las siguientes reflexiones:

- El reciclaje de edificios es una iniciativa de gran valor, sin importar que se cambie el actual uso, lo importante es rescatar parte de la historia y parte de la identidad y memoria de un lugar.
- Estos casos de estudio nos sirven como modelo a seguir para dar el primer paso y conservar la arquitectura industrial, que en Perú es poco reconocida y dejada de lado, por no ser ‘’parte importante de la historia’’.
- A lo largo de la historia estos monumentos industriales arquitectónicos han pasado por muchos cambios y a pesar de todo se han sabido adaptar al entorno y a las etapas de cambio por las que han tenido que pasar, la arquitectura se vuelve un espacio flexible que se adapta a los cambios a través del tiempo.
- Basándonos en la potencialidad histórica del complejo de la ex Fábrica Hilados “La Unión”, de sus dimensiones, ubicación y de manera especial su estilo arquitectónico, se llega a la conclusión de que este tipo de patrimonio puede ser reciclado, con la asignación de nuevas funciones e implementación de agendas culturales, sirviendo a las necesidades locales, contribuyendo al desarrollo social, económico y cultural.
- Mediante la restauración y refuncionalización de este patrimonio industrial se logra la creación de un equipamiento que cumple una función social y de buen vivir, ya que se convierte en un ente dinamizador de la economía tanto a nivel local como provincial.
- Mediante la gestión y participación por parte de entidades públicas y gubernamentales, se puede concretar la creación de agendas que promuevan la historia, cultura, y educación, incrementando los niveles de desarrollo y calidad de vida de los pobladores.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

CAPITULO V

MARCO NORMATIVO

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

5.1. Normas Internacionales.

5.1.1. Carta de Nizhny Tagil Sobre el Patrimonio Industrial.

Mediante la carta de Nizhny Tagil, El Comité Internacional para la Conservación y Defensa del Patrimonio Industrial (TICCIH) y el Consejo Internacional de Monumentos y Sitios Histórico-Artísticos (ICOMOS) logran resaltar la importancia de los edificios y estructuras construidos para actividades industriales, los procesos y herramientas utilizadas y las localidades y paisajes donde se han ubicado. Define al patrimonio industrial y sus valores, recalcan lo fundamental del estudio, investigación, catalogación, y conservación de este patrimonio para darlo a conocer al público para el uso y beneficio de hoy y del futuro.

a. Preámbulo.

La historia de la humanidad se define mediante los cambios fundamentales en la manera en que las personas fabricaban objetos para su supervivencia, y la importancia de conservar y estudiar la evidencia de estos cambios es algo universalmente aceptado.

La Revolución Industrial fue el comienzo de un fenómeno histórico que ha afectado a gran parte de la población humana, así como también a otras formas de vida del planeta. Este cambio tan profundo con avances rápidos e importantes en las circunstancias sociales, técnicas y económicas de la fabricación sigue influenciando a la vida humana y afectando a nuestro planeta hasta el día de hoy.

La evidencia material de estos grandes cambios posee un valor humano universal, y debe reconocerse la importancia de su estudio y conservación.

b. Definición de Patrimonio Industrial.

El patrimonio industrial se compone de los restos de la cultura industrial que poseen un valor histórico, tecnológico, social, arquitectónico o científico. Estos restos consisten en edificios y maquinaria, talleres, molinos y fábricas, minas y sitios para procesar y refinar, almacenes y depósitos, lugares donde se genera, se transmite y se usa energía, medios de transporte y toda su infraestructura, así

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

como los sitios donde se desarrollan las actividades sociales relacionadas con la industria, tales como la vivienda, el culto religioso o la educación.

La arqueología industrial es un método interdisciplinario para el estudio de toda evidencia, material o inmaterial, de documentos, artefactos, y estructuras, asentamientos humanos y terrenos naturales y urbanos, creados por procesos industriales o para ellos. La arqueología industrial hace uso de los métodos de investigación más adecuados para hacer entender mejor el pasado y el presente industrial.

c. Valores del Patrimonio Industrial.

I. El patrimonio industrial es la evidencia de actividades que han tenido, y aún tienen, profundas consecuencias históricas. Los motivos para proteger el patrimonio industrial se basan en el valor universal de esta evidencia, más que en la singularidad de sitios peculiares.
II. El patrimonio industrial tiene un valor social como parte del registro de vidas de hombres y mujeres corrientes, y como tal, proporciona un importante sentimiento de identidad. Posee un valor tecnológico y científico en la historia de la producción, la ingeniería, la construcción, y puede tener un valor estético considerable por la calidad de su arquitectura, diseño o planificación.
III. Estos valores son intrínsecos del mismo sitio, de su entramado, de sus componentes, de su maquinaria y de su funcionamiento, en el paisaje industrial, en la documentación escrita, y también en los registros intangibles de la industria almacenados en los recuerdos y las costumbres de las personas.
IV. Los ejemplos tempranos o pioneros tienen un valor especial.

d. La Importancia de la Catalogación, el Registro y la Investigación.

I. Todo territorio debe catalogar, registrar y proteger los restos industriales que quiera preservar para generaciones futuras.
II. Estudios de áreas y de diferentes tipologías industriales deben identificar el alcance del patrimonio industrial. Usando esta información, se deben crear inventarios para todos los sitios que se haya identificado. Estos inventarios

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

deberían concebirse para ser fáciles de consultar y de libre acceso para el público.

III. El registro es una parte fundamental del estudio del patrimonio industrial. Debe realizarse y almacenarse en un lugar público un registro completo de las características físicas y las condiciones de un sitio antes de que se haga cualquier intervención. Los registros deben incluir descripciones, dibujos, fotografías y películas de video de objetos móviles, acompañados de documentación de apoyo. Los recuerdos de la gente son un recurso único e irremplazable que debe ser registrado siempre que sea posible.

IV. Los programas de investigación histórica son necesarios para respaldar las políticas de protección del patrimonio industrial. Los estudios internacionales pueden ayudar a identificar sitios y tipos de sitios de importancia mundial.

V. Los criterios para evaluar edificios industriales deben definirse y publicarse para lograr la aceptación del público general a un nivel consistente y racional. Sobre la base de una investigación apropiada, estos criterios deben usarse para catalogar los paisajes, los asentamientos, las tipologías, los edificios, las estructuras, las máquinas y los procesos supervivientes más importantes.

VI. Los sitios y las estructuras que se cataloguen como importantes deberán protegerse por medidas legales lo suficientemente fuertes para asegurar la conservación de su importancia. La Lista del Patrimonio Mundial de la UNESCO debe dar el reconocimiento que se merece al enorme impacto que la industrialización ha tenido sobre la cultura humana.

VII. La cooperación internacional es una manera particularmente apropiada de conservar el patrimonio industrial mediante iniciativas coordinadas y compartiendo recursos.

e. Protección Legal.

I. El patrimonio industrial debe entenderse como parte del patrimonio cultural en general. Su protección legal debe tener en cuenta la naturaleza especial del patrimonio industrial. Debe ser capaz de proteger la planta y la

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

maquinaria, los elementos subterráneos, las estructuras en pie, los complejos y los conjuntos de edificios, y los paisajes industriales.

II. Los sitios más importantes deben protegerse completamente y no se debe permitir ninguna intervención que comprometa su integridad histórica o la autenticidad de su entramado. La adaptación armónica y la reutilización pueden ser una forma adecuada y económica de asegurar la supervivencia de los edificios industriales, y debe promoverse mediante los controles legales, consejos técnicos, becas y los incentivos fiscales adecuados.

III. El gobierno debe contar con organismos asesores especializados que puedan proporcionar consejos independientes sobre cuestiones relacionadas con la protección y la conservación del patrimonio industrial, y se les debe consultar en todos los casos importantes.

f. Mantenimiento y Conservación.

I. La conservación del patrimonio industrial depende de la preservación de la integridad funcional, y las intervenciones en un sitio industrial deben, estar enfocadas a mantener su integridad funcional tanto como sea posible. El valor y la autenticidad de un sitio industrial pueden verse enormemente reducidos si se extrae la maquinaria o los componentes, o si se destruye los elementos secundarios que forman parte del conjunto de un sitio.

II. La conservación de sitios industriales requiere un profundo conocimiento del propósito o los propósitos por lo que se construyó, y de los diferentes procesos industriales que pudieron tener lugar en él. Esto puede haber cambiado con el tiempo, pero todos los usos anteriores deben ser investigados y evaluados.

III. La adaptación de un sitio industrial a un nuevo como forma de asegurar su conservación suele ser aceptable, excepto en el caso de sitios de especial importancia histórica. Los nuevos usos deben respetar el material significativo y mantener los patrones originales de circulación y actividad, y debe ser tan compatible con el uso original o principal como sea posible. Es recomendable habilitar un área donde se represente el uso anterior.

IV. Continuar adaptando y usando edificios industriales evita malgastar energía y contribuye al desarrollo sostenible. El patrimonio histórico puede tener un

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

papel importante en la regeneración económica de áreas deterioradas o en declive. La continuidad que implica la reutilización puede proporcionar estabilidad psicológica a las comunidades que se enfrentan al repentino fin de una fuente de trabajo de muchos años.

V. Las intervenciones deben ser reversibles y tener un impacto mínimo. Todo cambio inevitable debe ser documentado, y los elementos significativos que se eliminen deben ser registrados y almacenados de forma segura.

g. Educación y Formación.

I. La formación profesional especializada en los aspectos metodológicos, teóricos e históricos del patrimonio industrial debe impartirse en niveles técnicos y universitarios.

II. Se debe producir material educativo específico sobre el pasado industrial y su patrimonio para los estudiantes de primaria y secundaria.

h. Presentación e Interpretación

I. El interés y el afecto público por el patrimonio industrial y la apreciación de sus valores son las formas más seguras de conservarlo. Las autoridades públicas deben explicar activamente el significado y el valor de los sitios industriales mediante publicaciones, exposiciones, televisión, Internet y otros medios, proporcionando acceso sostenible a sitios importantes y promoviendo el turismo en áreas industriales.

II. Los museos especializados en técnica e industria y los sitios industriales conservados son dos medios importantes de proteger e interpretar el patrimonio industrial. [9]

5.1.2. Carta Internacional Sobre la Conservación y la Restauración de Monumentos y Sitios (Carta de Venecia 1964).

La carta de Venecia plantea la conservación y restauración de los monumentos mediante procesos científicos y multidisciplinarios, rescatando tanto el arte como el

[9] *Extraído del Artículo Web: Carta de Nizhny Tagil, sobre el patrimonio industrial – Julio – 2003, https://www.icomos.org/18thapril/2006/nizhny-tagil-charter-sp.pdf*

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

testimonio histórico del edificio, conservando su integridad y otorgándole un nuevo uso sin alterar su fisonomía.

Define como patrimonio a la creación arquitectónica aislada así como el conjunto urbano o rural que da testimonio de una civilización particular, una evolución significativa, o un acontecimiento histórico. Se refiere también a las obras que han adquirido con el tiempo una significación cultural.

Restauración.

La restauración tiene como fin conservar y revelar los valores estéticos e históricos del monumento, se fundamenta en el respeto a la esencia antigua y a los documentos auténticos. La restauración debe ser precedida y acompañada de un estudio arqueológico e histórico del monumento.

Las valiosas aportaciones en la edificación de un monumento deben ser respetadas, puesto que la unidad de estilo no es un fin a conseguir en una obra de restauración. Cuando un edificio presenta varios estilos superpuestos, la desaparición de un estadio subyacente no se justifica más que excepcionalmente y bajo la condición de que los elementos eliminados no tengan apenas interés, el conjunto puesto a descubierto debe constituir un testimonio de alto valor histórico. El juicio sobre el valor de los elementos en cuestión y la decisión de las eliminaciones a efectuar no pueden depender únicamente del autor del proyecto.

Los elementos destinados a reemplazar las partes inexistentes deben integrarse armoniosamente en el conjunto y distinguirse de las originales a fin de que la restauración no falsifique el documento artístico o histórico.

Los trabajos de conservación y restauración deben ir siempre acompañados de una documentación precisa, en forma de informes analíticos y críticos, ilustrados con dibujos y fotografías. Todas las fases de trabajo deben ser documentadas en los archivos de un organismo público y puesta a la disposición de los investigadores. [10]

5.1.3. Carta y Tratados Internacionales Acerca de la Preservación del Patrimonio (Carta de Atenas 1931)

I. Los Estados prestarán recíprocamente una colaboración cada vez más extensa y concreta para favorecer la conservación de los monumentos artísticos e

[10] *Extraído del Artículo Web: Carta de Venecia, sobre la conservación y restauración de monumentos y sitios, patrimonio industrial – Icomos, 1965. https://www.icomos.org/charters/venice_sp.pdf*

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

históricos; las instituciones y los grupos calificados, sin menoscabo del derecho público internacional, podrán así manifestar su interés para la salvaguardia de las obras maestras en las cuales la civilización ha encontrado su más alta expresión y que en el presente se encuentran amenazadas.

II. En los casos en que la restauración aparezca indispensable después de degradaciones o destrucciones, se deberá respetar la obra histórica y artística del pasado, sin menospreciar el estilo de ninguna época. Se deberá mantener, cuando sea posible, la ocupación de los monumentos que les aseguren la continuidad vital, siempre y cuando el destino moderno sea tal que respete el carácter histórico y artístico.

III. Las técnicas de conservación expuestas en las diferentes comunicaciones se inspiran en una tendencia común, a saber: cuando se trata de ruinas, se impone una escrupulosa labor de conservación, y cuando las condiciones lo permitan, es recomendable volver a su puesto aquellos elementos originales encontrados (anastilosis); y los materiales nuevos necesarios para este fin deberán siempre ser reconocibles.

IV. Materiales para la restauración. Utilización principalmente del concreto armado. Normalmente estos medios de refuerzo deben estar disimulados para no alterar el aspecto y el carácter del edificio a restaurar; y recomiendan el empleo de dichos medios, especialmente en los casos en que ellos permitan conservar los elementos «in situ», evitando los riesgos de la destrucción o de la reconstrucción.

V. Es importante la colaboración en cada país, de los conservadores de monumentos y de los arquitectos con los representantes de las ciencias físicas, químicas y naturales para lograr resultados seguros de cada vez mayor aplicación; por otra parte es fundamental la difusión, por parte de la Oficina Internacional de Museos, de estos resultados, mediante noticias sobre los trabajos emprendidos en los varios países y mediante publicaciones regulares. Se deberá conservar los modelos originales cuando todavía existen y la ejecución de copias cuando estén faltando.

VI. Se deberá respetar, al construir edificios, el carácter y la fisonomía de la ciudad, especialmente en la cercanía de monumentos antiguos donde el ambiente debe ser objeto de un cuidado especial. Es recomendable sobre todo

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

la supresión de toda publicidad, de toda superposición abusiva de postes, hilos telegráficos, de toda industria ruidosa e intrusiva, en la cercanía de los monumentos artísticos e históricos.

VII. Los Estados deberán publicar un inventario de los monumentos históricos nacionales, acompañado por fotografías y notas. 2. Cada Estado deberá crear un archivo donde se conserven los documentos relativos a los propios monumentos históricos. 3. La Oficina Internacional de Museos debe dedicar en sus publicaciones algunos artículos a los procedimientos y a los métodos de conservación de los monumentos históricos. 4. La misma Oficina deberá estudiar la mejor difusión y el mejor uso de las indicaciones y de los datos arquitectónicos, históricos y técnicos, así recabados.

VIII. La mejor garantía de conservación de los monumentos y de las obras de arte viene del afecto y del respeto del pueblo, y considerando que estos sentimientos pueden ser favorecidos por una acción apropiada de las instituciones públicas, la conferencia emite el voto que los educadores pongan empeño en habituar a la infancia y a la juventud a abstenerse de cualquier acto que pueda estropear los monumentos, y los induzcan al entendimiento del significado y, en general, a interesarse en la protección de los testimonios de todas las civilizaciones. [11]

[11] *Extraído del Artículo Web: Carta de Atenas, sobre la preservación del patrimonio, 1931. http://ipce.mcu.es/pdfs/1931_Carta_Atenas.pdf*

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

RNE Norma A.140 Bienes Culturales Inmuebles

a. Aspectos Generales

La Norma A.140 tiene como objetivo velar por el enriquecimiento y preservación del patrimonio cultural y arquitectónico de la nación. Esta norma brinda los alcances para la intervención de dicho patrimonio.

La presente norma proporciona elementos de juicio para la evaluación y revisión de proyectos en bienes culturales inmuebles. Los alcances de la presente norma son complementarios a las demás normas del presente Reglamento referentes a las condiciones que debe tener una edificación según el uso al que se destina, y se complementa con las directivas establecidas en los planes urbanos y en las leyes y decretos sobre patrimonio monumental.

Articulo 2.- Son Bienes Culturales Inmueble integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación, los edificios, obras de infraestructura, ambientes y conjuntos monumentales, centros históricos y demás construcciones o evidencias materiales resultantes de la vida y actividad humana urbanos y/o rurales, aunque estén constituidos por bienes de diversa antigüedad o destino y tengan valor arqueológico, arquitectónico, histórico, religioso, etnológico, artístico, antropológico, paleontológico, tradicional, científico o tecnológico, su entorno paisajístico y los sumergidos en espacios acuáticos del territorio nacional.

Artículo 3.- El Instituto Nacional de Cultura es el organismo competente para registrar, declarar y proteger, los bienes inmuebles integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación. Los Municipios Provinciales y distritales, tiene como una de sus funciones el de promover y asegurar la conservación y custodia del patrimonio cultural local y la defensa y conservación de los monumentos arqueológicos, históricos y artísticos colaborando con los organismos regionales y nacionales en su restauración y conservación. [12]

[12] *Extraído del Reglamento Nacional de Edificaciones, Norma A.140 Bienes Culturales Inmuebles.*

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Ley Nº 28296 Ley General del Patrimonio Cultural de la nación

TÍTULO I

Bienes Integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación

CAPÍTULO I

Disposiciones Generales

CAPÍTULO II

Régimen de los Bienes Integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación

Artículo 3.- Sujeción de bienes.

Los bienes del Patrimonio Cultural de la Nación, sean de propiedad pública o privada, están sujetos a las medidas y limitaciones que establezcan las leyes especiales para su efectiva y adecuada conservación y protección. El ejercicio del derecho de propiedad de estos bienes está sujeto a las limitaciones establecidas en las medidas administrativas que dispongan los organismos competentes, siempre y cuando no contravengan la Ley y el interés público.

Artículo 4.- Propiedad privada de bienes materiales.

La presente Ley regula la propiedad privada de bienes culturales muebles e inmuebles integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación, y establece las restricciones, limitaciones y obligaciones que dicha propiedad implica, en razón del interés público y de la conservación adecuada del bien.

Artículo 6.- Propiedad de bien cultural inmueble integrante del Patrimonio Cultural de la Nación.

6.1 Todo bien inmueble integrante del Patrimonio Cultural de la Nación de carácter prehispánico es de propiedad del Estado, así como sus partes integrantes y/o accesorias y sus componentes descubiertos o por descubrir, independientemente de que se encuentre ubicado en predio de propiedad pública o privada. Dicho bien inmueble integrante del Patrimonio Cultural de la Nación tiene la condición de

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

intangible, inalienable e imprescriptible, siendo administrado únicamente por el Estado.

6.2 Toda construcción edificada sobre restos prehispánicos conforman una sola unidad inmobiliaria, sin perjuicio del derecho de expropiación por el Estado, de ser el caso, si fuera conveniente para su conservación o restauración. El ejercicio del derecho de propiedad sobre los inmuebles a que se refiere el presente inciso se encuentra sujeto a las condiciones y límites previstos en la presente Ley.

6.3 El propietario del predio donde exista un bien inmueble integrante del Patrimonio Cultural de la Nación de carácter prehispánico está obligado a registrar dicho bien, protegerlo y conservarlo, evitando su abandono, depredación y/o destrucción, conforme a las disposiciones que dicte el Instituto Nacional de Cultura, en las que precisa las responsabilidades comunes del Estado y del propietario del bien. Cualquier acto que perturbe la intangibilidad de tales bienes deberá ser inmediatamente puesto en conocimiento del Instituto Nacional de Cultura. El incumplimiento de estos deberes por negligencia o dolo acarrea responsabilidad administrativa, civil y penal, según corresponda.

6.4 El bien inmueble integrante del Patrimonio Cultural de la Nación que pertenezca al período posterior al prehispánico, de propiedad privada, conserva la condición de particular. Su propietario está sujeto a las obligaciones y límites establecidos en la presente Ley.

Artículo 7.- Propiedad de los bienes muebles.

7.1 El bien mueble integrante del Patrimonio Cultural de la Nación de propiedad privada, conserva su condición de particular.

7.2 El propietario está obligado a registrarlo, protegerlo y conservarlo adecuadamente, evitando su abandono, depredación, deterioro y/o debiendo poner en conocimiento del organismo competente estos casos.

7.3 Toda acción orientada a la restauración o conservación del bien debe ser puesta en conocimiento del organismo competente.

7.4 El incumplimiento de las obligaciones señaladas en los incisos 7.2 y 7.3 por actitud negligente o dolosa, acarrea responsabilidad administrativa, civil y penal, según corresponda.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Artículo 9.- Transferencia de bienes.

9.1 Dentro del territorio nacional, el bien integrante del Patrimonio Cultural de la Nación puede ser transferido libremente bajo cualquier título, con observancia de los requisitos y límites que la presente Ley establece.

9.2 La transferencia de dominio entre particulares de un bien integrante del Patrimonio Cultural de la Nación obligatoriamente debe ser puesta en conocimiento previo de los organismos competentes, bajo sanción de nulidad.

9.3 Queda prohibida la transferencia de un bien integrante del Patrimonio Cultural de la Nación a la persona condenada durante el tiempo de la condena, por los delitos comprendidos en el Título VIII del Libro Segundo del Código Penal. Es nula la transferencia efectuada en contravención a esta disposición.

9.4 El Estado tiene preferencia en la transferencia onerosa de bienes integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación, bajo sanción de nulidad.

9.5 No podrán transferirse separadamente los bienes integrantes de una colección o conjunto de bienes que tengan vinculación entre sí, salvo autorización expresa de la entidad competente.

Artículo 11.- Expropiación.

11.1 Declárase de necesidad pública la expropiación de los bienes inmuebles integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación de propiedad privada, siempre que se encuentren en peligro de perderse por abandono, negligencia o grave riesgo de destrucción o deterioro sustancial declarado por el Instituto Nacional de Cultura.

11.2 Declárase de necesidad pública la expropiación del área técnicamente necesaria del predio de propiedad privada donde se encuentre un bien inmueble integrante del Patrimonio Cultural de la Nación, con los fines de consolidar la unidad inmobiliaria, conservación y puesta en valor.

11.3 El inicio del procedimiento de expropiación podrá ser suspendido si ante la declaración que emita el Instituto Nacional de Cultura a que se refiere el inciso 11.1 del presente artículo, el propietario del bien, dentro del plazo que establezca el reglamento de esta Ley, inicia la ejecución de las obras necesarias que permitan conservarlo, restaurarlo o ponerlo en valor, debiendo observarse obligatoriamente las disposiciones que sobre el particular establezca el Instituto Nacional de Cultura.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Artículo 12.- Recuperación de bien inmueble.

12.1 El propietario de un bien inmueble integrante del Patrimonio Cultural de la Nación podrá promover la demanda de desalojo correspondiente, con la finalidad de restaurarlo dentro del plazo establecido en el proyecto de restauración aprobado por el Instituto Nacional de Cultura.

12.2 El incumplimiento de la obligación de restauración por parte del propietario en el plazo señalado da lugar a una multa, constituyendo recurso propio del Instituto Nacional de Cultura (INC), sin perjuicio de la obligación del propietario de restaurar el bien. Para efectos de los bienes culturales de propiedad del Estado coordinará con la Superintendencia de Bienes Nacionales. El monto de la multa la establece el reglamento de la presente Ley.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL DE LA NACIÓN

CAPÍTULO I

MEDIDAS GENERALES DE PROTECCIÓN

Artículo 19.- Organismos competentes.

El Instituto Nacional de Cultura, la Biblioteca Nacional y el Archivo General de la Nación, están encargados de la identificación, inventario, inscripción, registro, investigación, protección, conservación, difusión y promoción de los bienes integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación de su competencia.

Artículo 20.- Restricciones a la propiedad.

Son restricciones básicas al ejercicio de la propiedad de bienes muebles e inmuebles integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación:

a) Desmembrar partes integrantes de un bien mueble o inmueble integrante del Patrimonio Cultural de la Nación.

b) Alterar, reconstruir, modificar o restaurar total o parcialmente el bien mueble o inmueble, sin autorización previa del Instituto Nacional de Cultura en cuya jurisdicción se ubique.

Artículo 21.- Obligaciones de los propietarios.

Los propietarios particulares de bienes muebles e inmuebles integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación tienen la obligación de:

a) Facilitar el acceso a los inspectores del Instituto Nacional de Cultura, previo aviso; o en cualquier momento cuando las condiciones de urgencia así lo ameriten a juicio de dicha institución. En estos casos, el Instituto Nacional de Cultura respeta el principio de la intimidad personal y familiar, bajo responsabilidad por cualquier exceso que pudiere cometer.

b) Permitir el acceso a los investigadores debidamente acreditados, con las mismas salvedades establecidas en el inciso precedente.

c) Proporcionar la documentación histórica, titulación y demás documentos que puedan requerirse en razón de investigaciones científicas; respetando el principio de la intimidad personal y familiar, bajo responsabilidad del funcionario a cargo.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

d) Consentir la ejecución de obras de restauración, reconstrucción o revalorización del bien mueble o inmueble, por parte del Instituto Nacional de Cultura, cuando fueren indispensables para garantizar la preservación óptima del mismo.

Artículo 22.- Protección de bienes inmuebles.

22.1 Toda obra pública o privada de edificación nueva, remodelación, restauración, ampliación, refacción, acondicionamiento, demolición, puesta en valor o cualquier otra que involucre un bien inmueble integrante del Patrimonio Cultural de la Nación, requiere para su ejecución de la autorización previa del Instituto Nacional de Cultura.

22.2 Es nula la licencia municipal que carezca de dicha autorización, sin perjuicio de las responsabilidades administrativas, civiles y penales que correspondan.

22.3 El Instituto Nacional de Cultura queda facultado para disponer la paralización y/o demolición de la obra no autorizada, de la que se ejecute contraviniendo, cambiando o desconociendo las especificaciones técnicas y de las que afecten de manera directa o indirecta la estructura o armonía de bienes inmuebles vinculados al Patrimonio Cultural de la Nación, solicitando el auxilio de la fuerza pública, en caso de ser necesario.

22.4 Las paralizaciones de obra y las demoliciones que ordene el Instituto Nacional de Cultura, se ejecutarán por la vía coactiva y todo gasto que se irrogue será asumido por los infractores. La orden de paralización de obra o de demolición a que se refiere esta Ley, conlleva la obligación de los infractores de devolverla al estado anterior a la agresión, salvo el caso de imposibilidad material demostrada, correspondiendo a dicha entidad ejercer las acciones legales necesarias.

22.5 En los casos en que se compruebe la destrucción o alteración de un inmueble sometido al régimen que prevé esta Ley, los organismos competentes darán cuenta al Ministerio Público para que inicie la acción penal correspondiente. [13]

[13] *Extraído del Articulo Web: Ley Ley Nº 28296 Ley General del Patrimonio Cultural de la nación, http://www.peru.gob.pe/docs/PLANES/94/PLAN_94_LEY%20N%C2%BA%2028296_2008.pdf , Portal del Estado Peruano*

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

CAPITULO VI

MARCO REAL

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

6. MARCO REAL

6.1 INTRODUCCION

En el presente capitulo, desarrollaremos un análisis de la demanda cultural y recreativa (museos) y educativa (institutos politécnicos) existente en la ciudad. También se desarrollarán las características demográficas y socioeconómicas del distrito de Uchumayo y principalmente de la zona de intervención "El Huaico'', Nueva Leticia, Santa Teresa y de su entorno inmediato, Cerro Verde y Congata. Además se desarrollará el análisis de sitio, con una descripción del estado actual de la fábrica y de los criterios de intervención necesarios para el presente proyecto.

6.2. ANALISIS MACROTERRITORIAL

6.2.1. Oferta Cultural y Recreativa

Vista rápida de las propuestas culturales abiertas a la población incidiendo en el problema de la falta de recursos, bienes, servicios que apoye la misma.

6.2.2. Análisis Regional

En la ciudad de Arequipa, existe actualmente dos centros culturales: Centro Cultural y Sala de Exposiciones Chávez de la Rosa, dedicado al fomento de actividades culturales principalmente exposiciones gratuitas (Artes plásticas) y apto para todo público, y el Tambo de Bronce, en donde priman las manifestaciones musicales a pequeña escala.

Sin embargo existen también otros ambientes de fomento cultural no gratuitos, tales como:

- Museo de la Universidad Nacional de San Agustín.
- Museo de la Iglesia de la Recoleta.
- Museo de la Catedral.
- Museo de la Universidad Católica de Santa María.
- Museo de San Francisco.
- Museo y Circuito del Monasterio de Santa Catalina.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Salones culturales de carácter privado, que en ocasiones prestan sus instalaciones a actividades culturales gratuitas o de costo:

- Galería de Arte Vinatea.
- Pinacoteca del Monasterio de Santa Catalina.
- Sala del Centro Cultural Peruano Norteamericano.
- Sala de exposición de la Biblioteca Mario Vargas Llosa
- Teatro Municipal “El Ateneo”
- Teatro Municipal (Ubicado en la Calle Mercaderes)
- Teatro Fénix
- Auditorio de la Municipalidad
- Palacio de Bellas Artes “Mario Vagas Llosa”

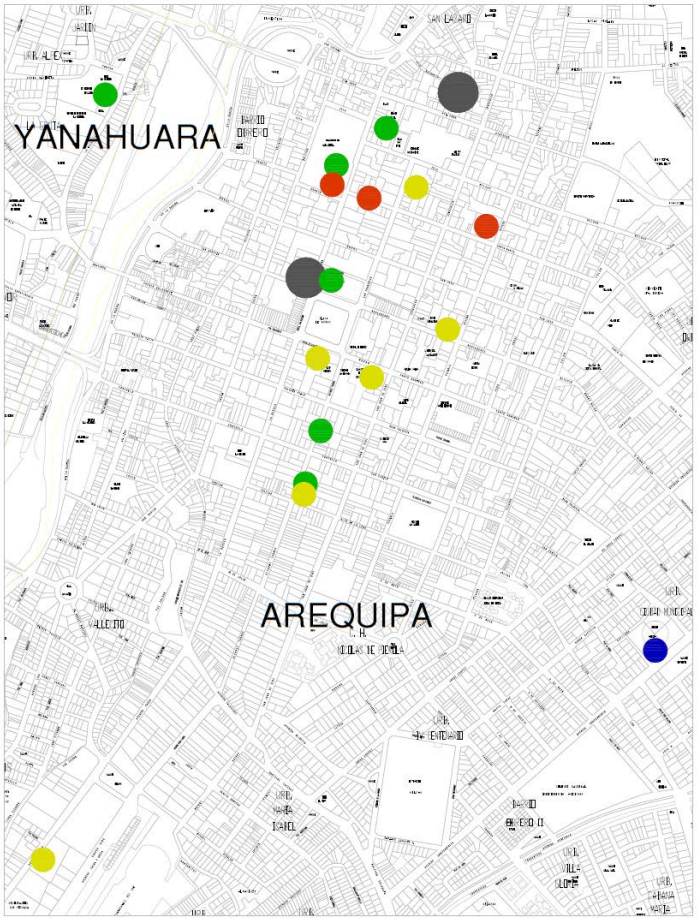


Grafico 2*: Ubicación de Centros Culturales en la ciudad de Arequipa. Elaboración: Propia Fuente: Encuesta de Centros Culturales 2016.*

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Tras el análisis previo es de notar que los ambientes culturales en Arequipa, en donde se realizan la mayoría de actividades de fomento y consolidación de las manifestaciones (Muestras pictográficas, Fotográficas, exhibiciones literarias, conversatorios) son privadas o se encuentran específicamente fuera del interés popular por su inaccesibilidad al ciudadano común; mención especial para la ubicación de los centros culturales, pues la mayoría de ellos se encuentran dentro de la circunscripción del cercado.

6.2.3. Oferta educativa

Actualmente en la ciudad existen varios institutos politécnicos con diferentes especialidades. Para este proyecto revisaremos los institutos politécnicos que ofrecen carreras afines al proyecto.

- Instituto María Montessori
- Instituto superior Pedro P. Díaz
- Instituto Superior TECSUP
- Instituto Superior SENATI

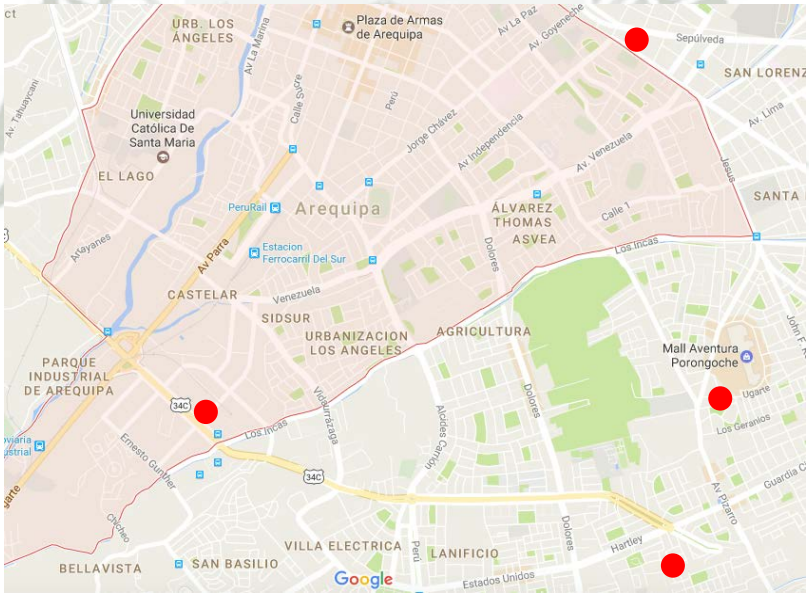


Grafico 3: Ubicación de Politécnicos en la ciudad de Arequipa.
Elaboración: Propia

Según el grafico No.4 existen 4 institutos politécnicos en Arequipa que tienen por finalidad proporcionar carreras técnicos industriales. Con el crecimiento de la población aumenta también la demanda educativa en este sector.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

6.3. CARACTERISTICAS SOCIOECONOMICAS Y DEMOGRAFICAS

6.3.1. DISTRITO DE UCHUMAYO

6.3.1.1. POBLACION

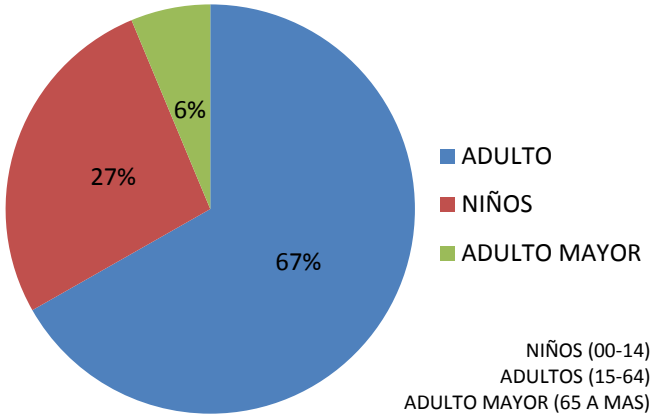


Grafico 4: Distribución Porcentual de la Población por grupos etarios.
Elaboración: Propia, Fuente: INEI

Según el gráfico podemos indicar que la mayoría de la población en el distrito de Uchumayo, está en un rango de 15 a 64 años de edad, seguido por el grupo de personas de 0 a 14 años y una minoría de personas de 65 a más años de edad.

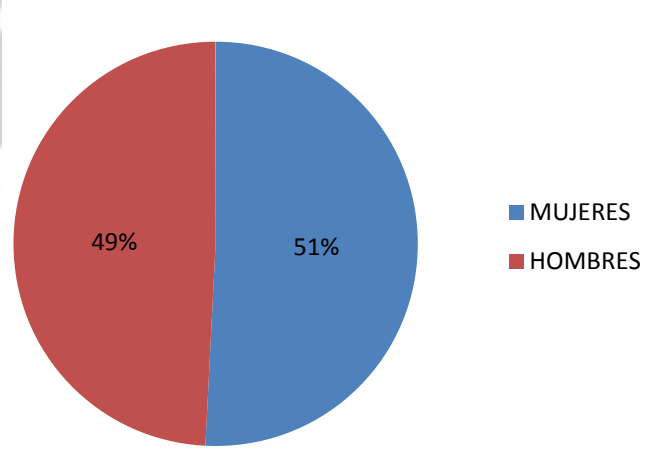


Grafico 5: Distribución Porcentual de la Población por Sexo.
Elaboración: Propia, Fuente: INEI

En el grafico 6 se puede denotar que la diferencia entre personas de diferente sexo es mínima (2%) , siendo en su mayoría de sexo femenino.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

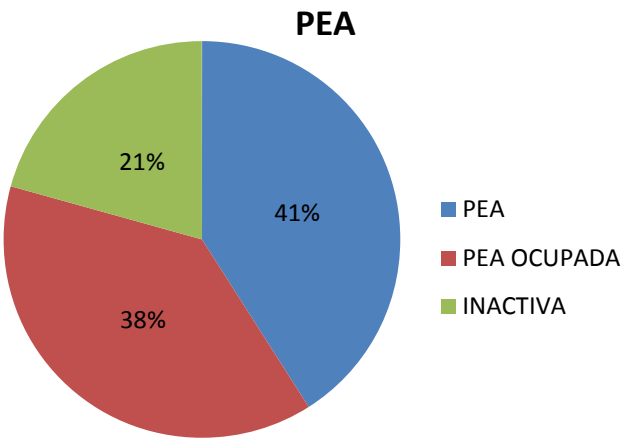


Grafico 6: Distribución Porcentual de la Población Económicamente Activa.
Elaboración: Propia, Fuente: INEI

En el distrito de Uchumayo la población en su mayoría es económicamente activa (PEA), siguiendo de la población que participa en generación de un bien económico u ofrece algún bien o servicio (PEA ocupada) y finalmente, con el menor porcentaje la población inactiva.

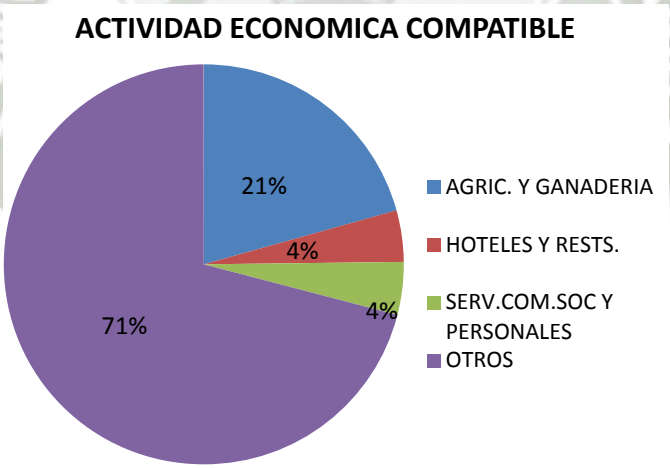


Grafico 7: Distribución Porcentual de la Actividad Económica Compatible.
Elaboración: Propia, Fuente: INEI

La principal actividad económica que destaca en el distrito de Uchumayo es la de agricultura y ganadería, seguida por la de hoteles y restaurantes que se da gracias al turismo.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Abocados al distrito de Uchumayo, se procederá a analizar su población total. El distrito de Uchumayo presenta una población total de 12,436 habitantes, distribuidos en el siguiente esquema:

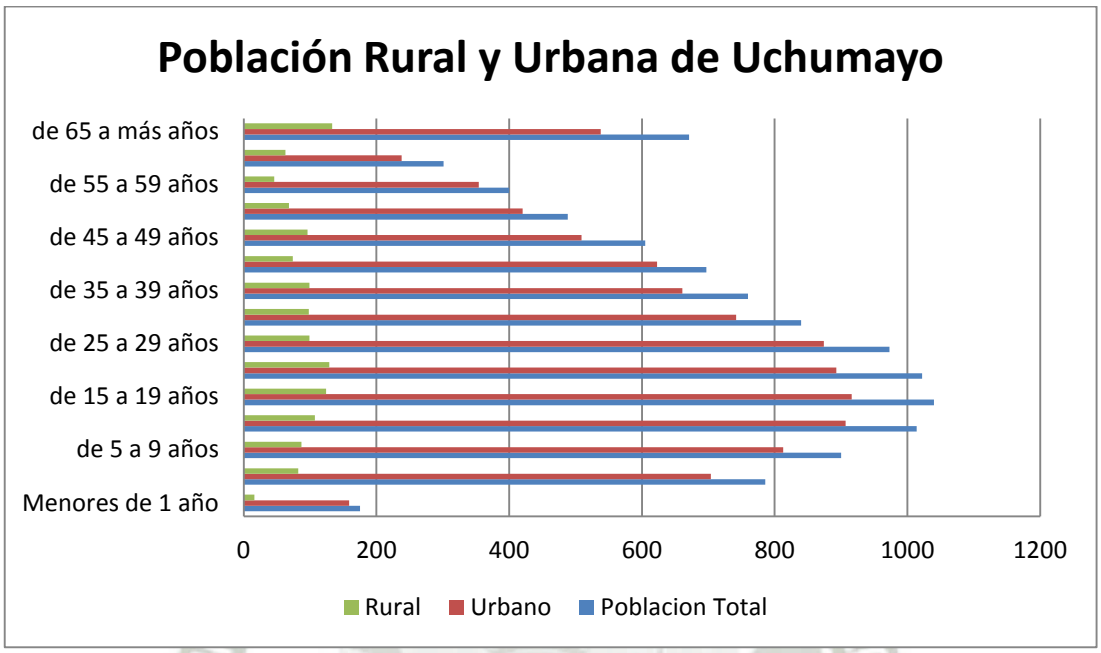


Grafico 8: Población Rural y Urbana.
Elaboración: Propia, Fuente: INEI

En poblaciones cercanas el porcentaje de población se ha mantenido cerca de las zonas urbanas, desestimando la importancia de poblar zonas rurales.

Del mismo modo existe una notable alza en la población de mediana edad, que se encuentra en el distrito, la cual vuelca sus actividades hacia otros distritos, el Cercado, Cayma, Yanahuara y otros.

Muestra de esta realidad es el poblado de Leticia, que mantiene un porcentaje de 9.8 % del total de viviendas de todo el distrito de Uchumayo, con la consecuente falta de equipamiento que existe en el distrito.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

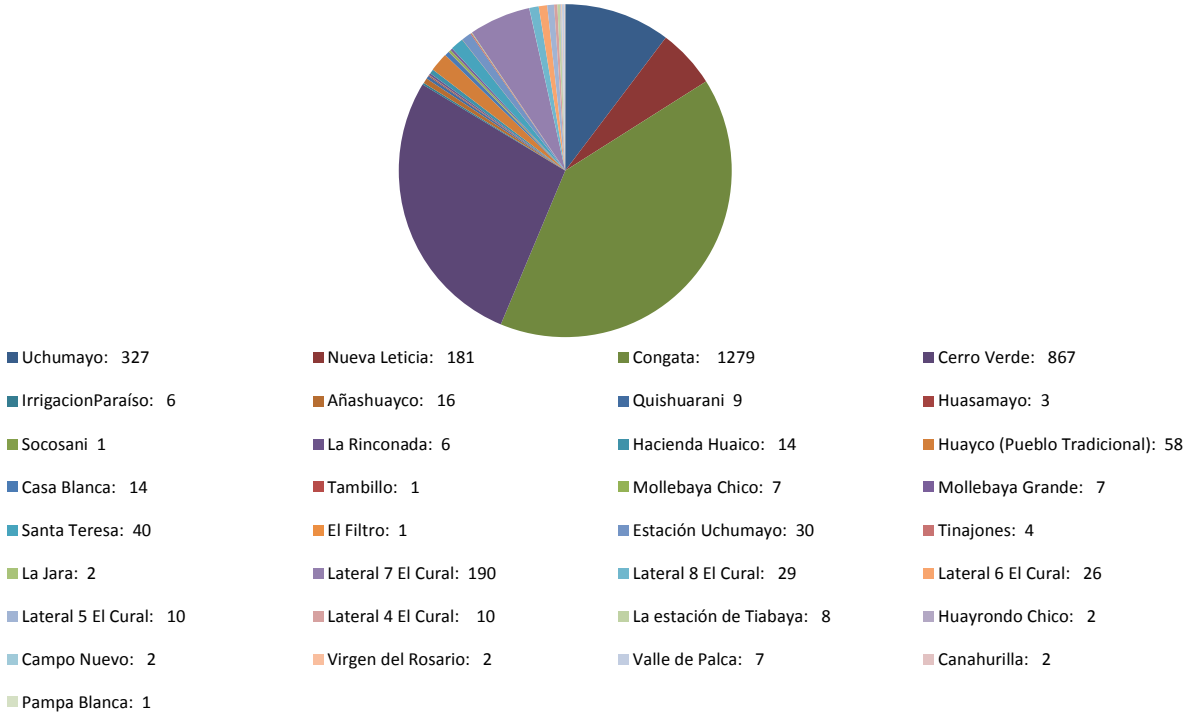


Grafico 9: Viviendas por Centro poblado.
Elaboración: Propia, Fuente: INEI

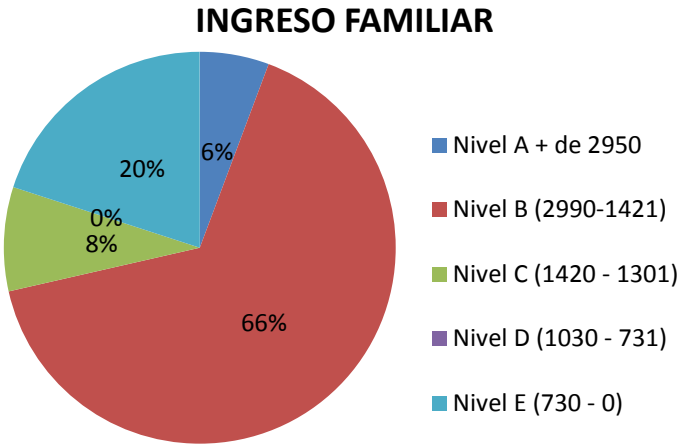


Grafico 10: Ingreso Familiar.
Elaboración: Propia, Fuente: INEI

A partir de las encuestas, se ha cuantificado la población universo en 154 personas, las cuales perciben en promedio 582.92 soles como remuneración vital por persona, y un promedio de 2240 por familia. Lo cual los ubica en el Nivel A, B C, D y E.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

6.3.1.3. DESPLAZAMIENTO URBANO

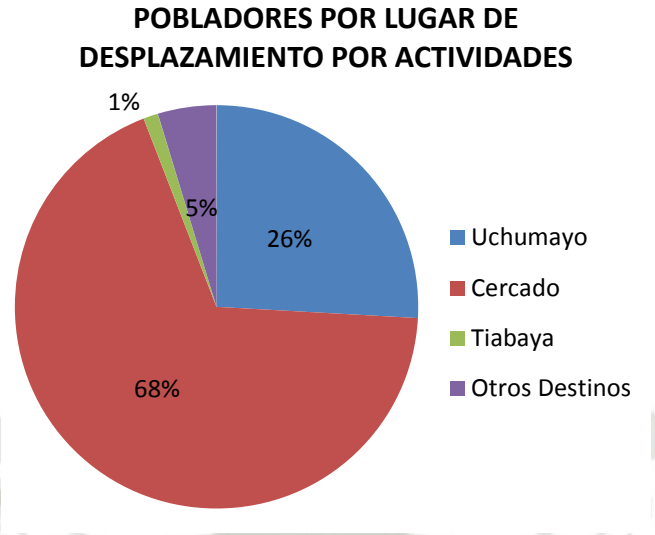


Grafico 11: Porcentaje de pobladores por lugar de desplazamiento.
Elaboración: Propia, Fuente: INEI

Se han tomado en cuenta los desplazamientos hacia donde se dirigen las personas para cumplir sus labores diarias, académicas, administrativas, de comercio y de gestión.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

6.4.1. NUEVA LETICIA Y SANTA TERESA

6.4.1.1. Población

Se analizarán los pueblos tradicionales y asentamientos humanos colindantes a la propuesta ubicada en el distrito de Uchumayo, considerando factores como nivel socio económico de la población, actividades laborales, actividades culturales y recreativas, entre otras cosas.

a. Conocimiento de Grupos Sociales

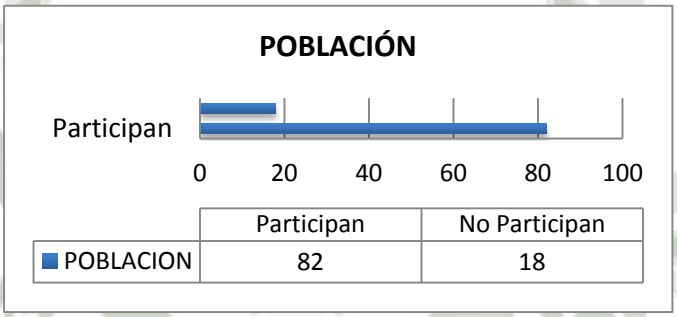


Grafico 12: Conocimiento de Grupos Sociales.
Elaboración: Propia, Fuente: INEI

En Nueva Leticia, se tiene un conocimiento parcial de actividades sociales, deportivas y religiosas. Y más de la mitad de la población asiste a eventos deportivos y religiosos.

b. Ingresos

En Nueva Leticia se tiene un ingreso promedio mensual de S/.2600 nuevos soles, mensuales por familia. Y un 86% de la población que tiene un sueldo fijo superior al mínimo. Esto nos ubica entre las clase tipo C y D. Media Baja



Gráfico 13 : Ingresos.
Elaboración: Propia, Fuente: INEI y encuestas elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

c. Vivienda.

En Nueva Leticia un 88% de la población tiene vivienda propia. Y un mínimo del 12% vivienda en alquiler. Por tanto usamos el calificativo B clase media.

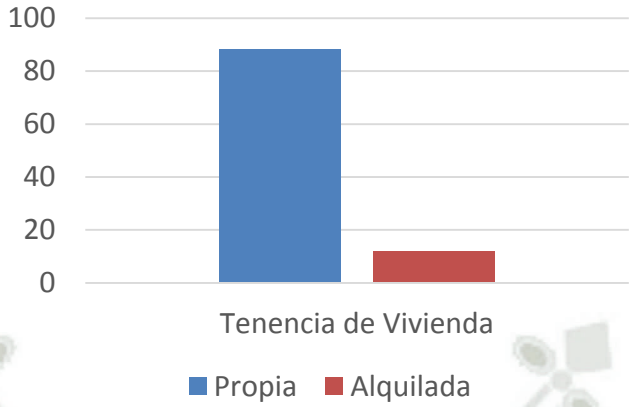


Grafico 14: Tipo de Vivienda.
Elaboración: Propia, Fuente: INEI

d. Población.

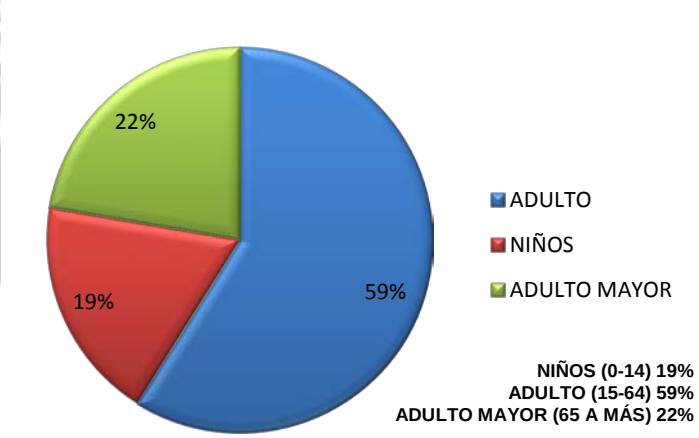


Grafico 15: Distribución Porcentual de la Población por grupos etarios.
Elaboración: Propia, Fuente: INEI

Según el análisis realizado el promedio de integrantes de familia es de 5, incluyendo en el núcleo familiar padres, hijos, y abuelos.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

e. Población por Sexo

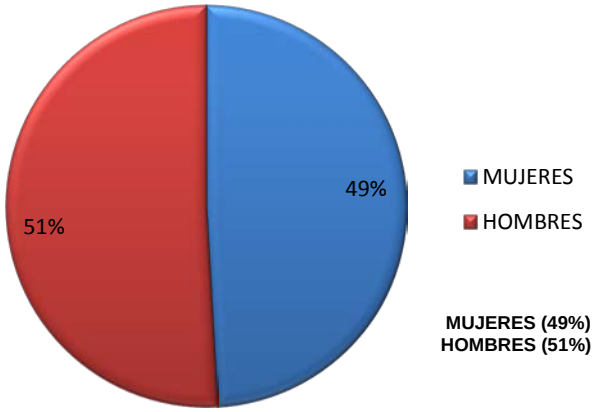


Grafico 16: *Distribución Porcentual de la Población por Sexo.*
Elaboración: Propia, Fuente: INEI

El 49% de la población de Nueva Leticia y Santa Teresa, son de sexo femenino, mientras que el 51% son de sexo masculino.

f. Ingresos por Familia.

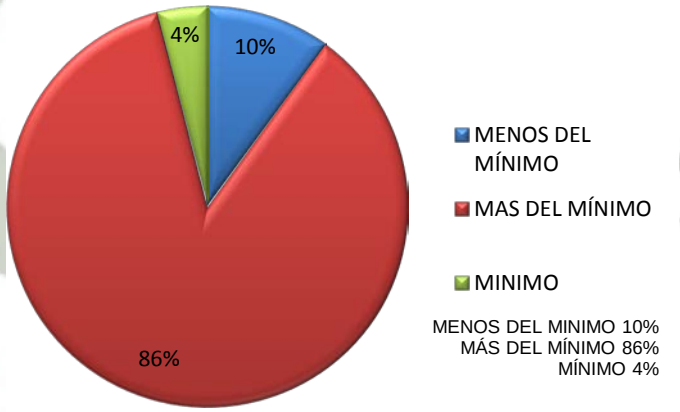


Grafico 17: *Ingresos por Familia*
Elaboración: Propia, Fuente: INEI

El 86% de la población de Nueva Leticia y Santa Teresa gana más del sueldo mínimo, el 10% de la población gana menos del sueldo mínimo y el 4% gana el sueldo mínimo.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

g. Prioridades de gasto por familia.

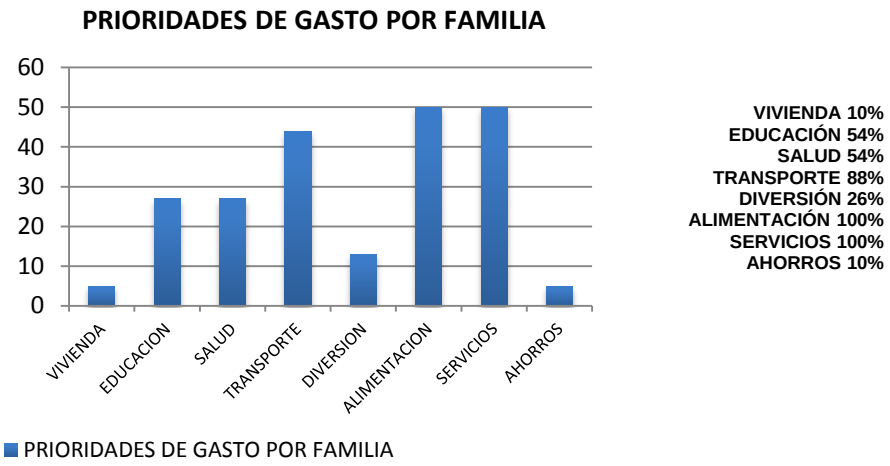


Grafico 17: Ingreso Familiar.
Elaboración: Propia, Fuente: INEI

Según el grafico el gasto familiar más alto está destinado a la alimentación, servicios y transportes, seguido de los gastos de salud, educación y diversión. La minoría de la población gasta en vivienda y en ahorros.

h. Situación Laboral.

El 75% de la muestra desempleada es de sexo femenino y el 25% masculino.

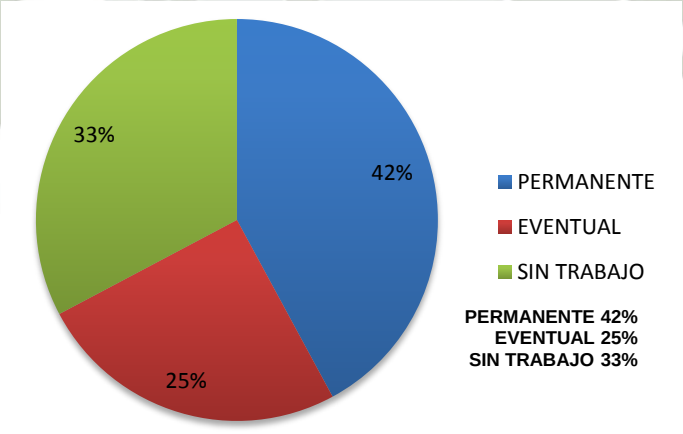


Grafico 18: Situación Laboral.
Elaboración: Propia, Fuente: INEI

El 42% de la poblacion de Nueva Leticia y Santa Teresa cuenta con un trabajo permanente, el 25% cuenta con trabajos eventuales, y el 33% se encuentra actualmente sin trabajo. Del 100% de la muestra desempleada el 75% es de sexo femenino y el 25% masculino.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

i. Zona de trabajo.

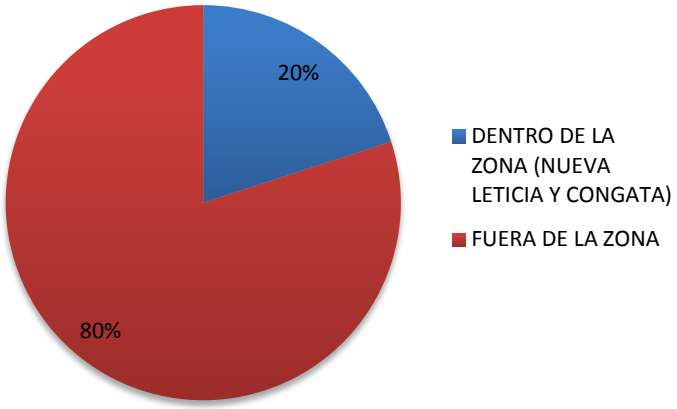


Grafico 19: *Zona de trabajo.*
Elaboración: Propia, Fuente: INEI

El 80% de la poblacion de Nueva Leticia y Santa Teresa trabaja fuera de la zona, y el 20% dentro de la zona, convirtiendolo al lugar una ciudad dormitorio.

j. Ubicación del Centro de Trabajo.

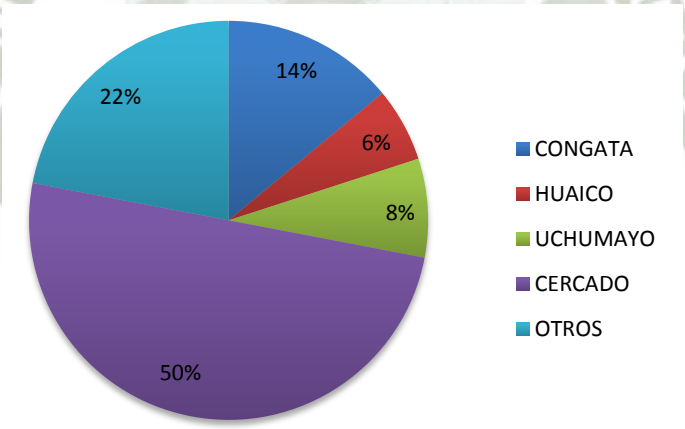


Grafico 20: *Ubicación del Centro de Trabajo*.
Elaboración: Propia, Muestra de 58 familias. Fuente: INEI

El 50% de la población de Nueva Leticia y Santa Teresa cuenta con un trabajo en el Cercado de Arequipa, el 22% sale a otros distritos como Socabaya, y JLBYR, y el 28% de la población cuenta con un trabajo dentro del distrito de Uchumayo.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

k. Ocupación

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

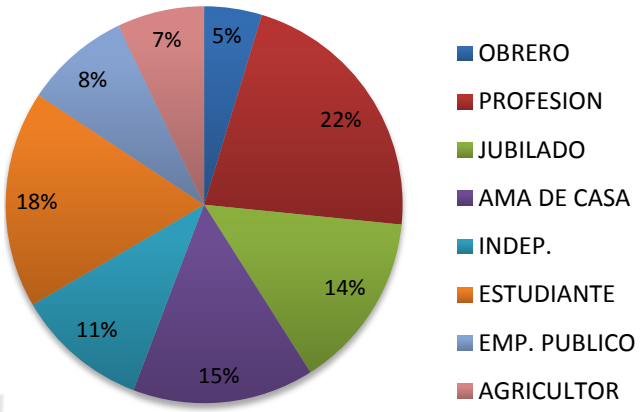


Gráfico 21: Ocupación.
Elaboración: Propia, Muestra de 58 familias. Fuente: INEI

El 22% de la población cuenta con un trabajo profesional, el 18% son estudiantes de grados superiores, el 15% son amas de casa, el 14% se encuentra jubilado, el 16% cuenta con trabajo independiente, el 6% de la población trabaja para instituciones públicas, y el 7% trabaja como agricultor.

l. Tenencia de Vivienda.

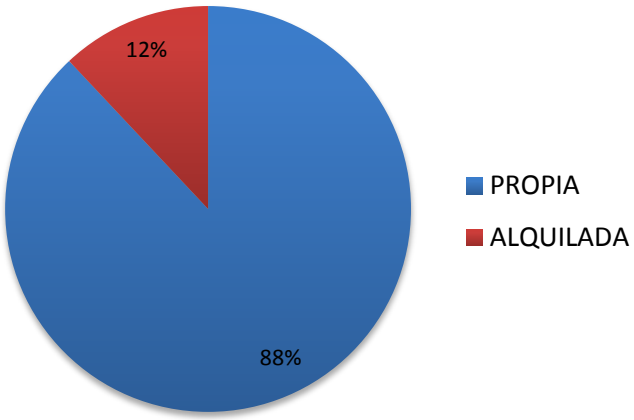


Grafico 22: Tenencia de vivienda.
Elaboración: Propia, Muestra de 58 familias. Fuente: INEI

El 88% de la población cuenta con vivienda propia, y el 12% con vivienda alquilada. Según este análisis se determina que un mínimo porcentaje de población es flotante.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

m. Producción.

La vivienda productiva incluye comercio (tienda de abarrotes, librería, ferreterías, consultorios médicos y dentales, gimnasios y restaurantes) y elaboración de alimentos y artesanías para venderlos en la ciudad.

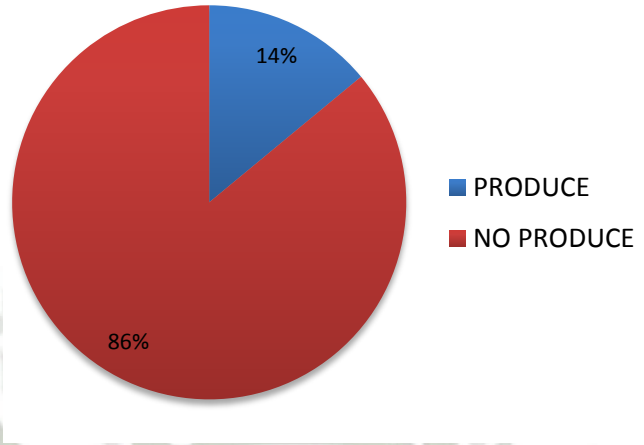


Grafico 23: Vivienda productiva.
Elaboración: Propia, Muestra de 58 familias. Fuente: INEI.

El 86% de la población no genera ingresos desde su vivienda, y el 14% si genera ingresos mediante la elaboración de artesanías, alimentos, y mediante la venta de productos de abarrotes.

n. Participación Ciudadana.

El 86% de la población se involucra en las actividades ya sean deportivas o religiosas. Carecen de actividades culturales (artes).

n.Seguridad.

Siendo el grado promedio de delincuencia de la zona BAJO. La delincuencia en relación a personas en estado de ebriedad y allanamiento a propiedad privada.

o. Aspectos Físicos: Topografía.

El área comprendida dentro del polígono 1 área 1, comprende 3 plataformas con una gran diferenciación según la pendiente:

La zona 1 presenta una pendiente casi llana (0 º -5º)

La zona 2 tiene una pendiente pronunciada (6 º -15 º)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

La zona 3 con una pendiente elevada tiene cercanía al río y ha sido contenida por muros de contención (16 º -70 º).

El área comprendida dentro del polígono 2, comprende sólo dos zonas altamente diferenciadas:

Plataforma edilicia, que alberga actualmente la zona edificada.

Zona de pendiente, que tiene una pendiente variable (20 º - 70 º) a la ladera del cerro Leticia.

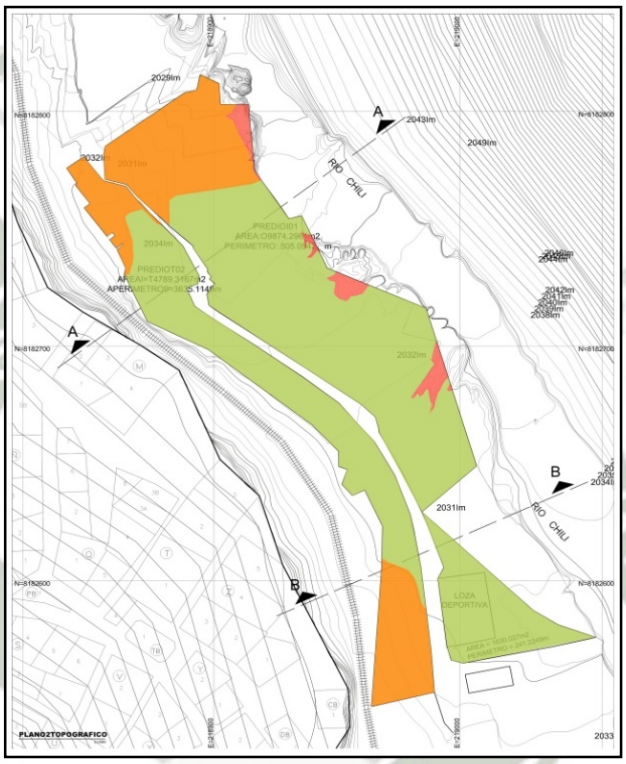


Imagen 19: Plano topográfico del terreno
Fuente: Levantamiento Topográfico, Elaboración: Propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

a. Conocimiento de Grupos Sociales.

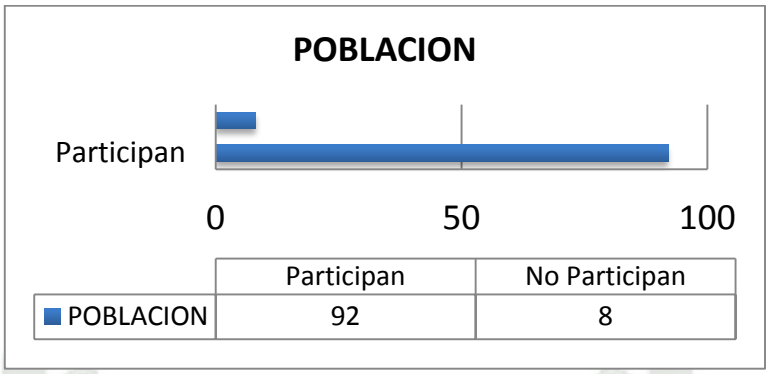


Grafico 24: Conocimiento de Grupos Sociales.
Elaboración: Propia, Fuente: INEI

En Congata, se tiene conocimiento de las actividades sociales, deportivas y religiosas, organizadas y difundidas por la Municipalidad Distrital de Uchumayo y la Minera Cerro Verde. Más de la mitad de la población asiste a estos eventos, sobre todo en los meses de Enero, Febrero y Marzo.

b. Ingresos.

En Congata se tiene un ingreso promedio mensual de S/.3500 nuevos soles, mensuales por familia. Y un 88% de la población que tiene un sueldo fijo superior al mínimo. Esto nos ubica entre las clase tipo B y C (Clase Media).

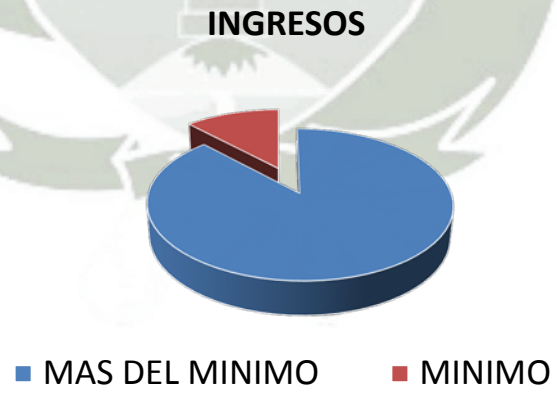


Grafico 25: Ingresos.
Elaboración: Propia, Fuente: INEI

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

c. Vivienda.

En Congata un 67% de la población tiene vivienda propia. Y un mínimo del 33% vivienda en alquiler. Por tanto usamos el calificativo B clase media.

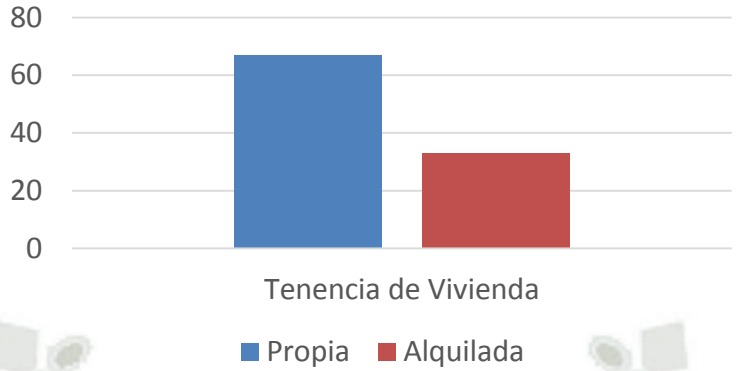


Grafico 26: Tipo de Vivienda.
Elaboración: Propia, Fuente: INEI

d. Población.

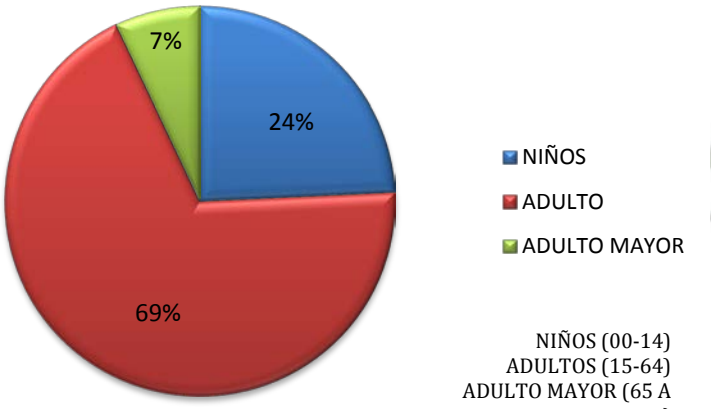


Grafico 27: Distribución Porcentual de la Población por grupos etarios.
Elaboración: Propia, Muestra de 120 familias. Fuente: INEI

Según el gráfico podemos indicar que la mayoría de la población en el distrito de Uchumayo, está en un rango de 15 a 64 años de edad, seguido por el grupo de personas de 0 a 14 años y una minoría de personas de 65 a más años de edad.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

e. Población por Sexo

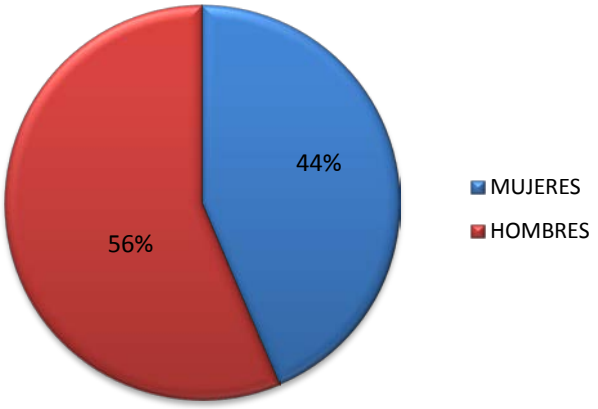


Grafico 28 : Distribución Porcentual de la Población por Sexo.
Elaboración: Propia, Muestra de 120 familias Fuente: INEI

En el gráfico se puede observar que la diferencia entre personas de diferente sexo es de 12 %, siendo en su mayoría de sexo masculino.

f. Ingresos por Familia.

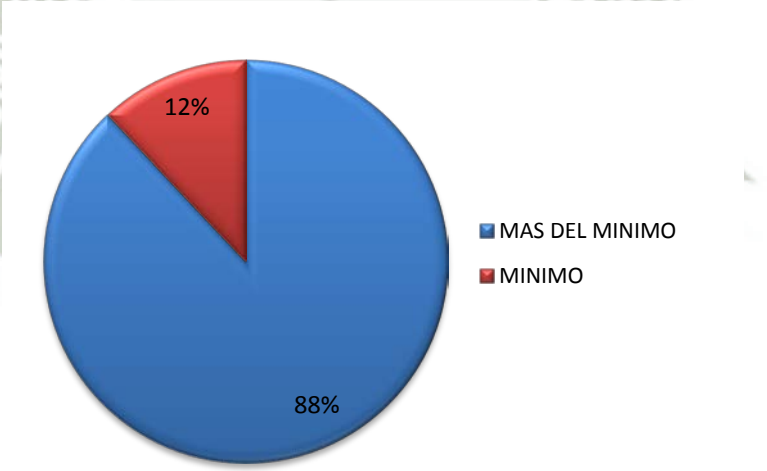


Grafico 29: Ingresos por familia.
Elaboración: Propia, Muestra de 120 familias. Fuente: INEI

Se puede determinar que en el pueblo tradicional de congata, la mayoría de la población percibe un salario mayor al mínimo, y una minoría el salario mínimo. No se perciben sueldos menores al minimo.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

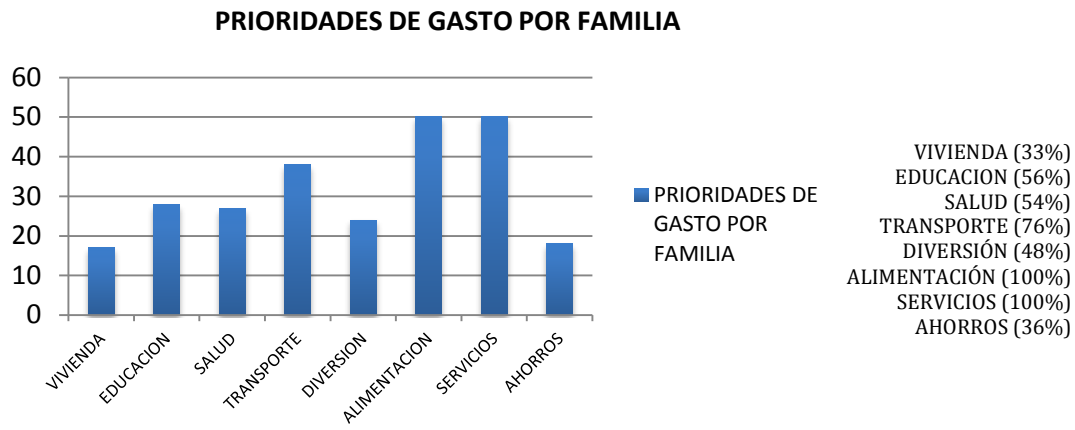


Grafico 30: Prioridades de Gasto por familia.
Elaboración: Propia, Muestra de 120 familias Fuente: INEI

h. Situación Laboral.

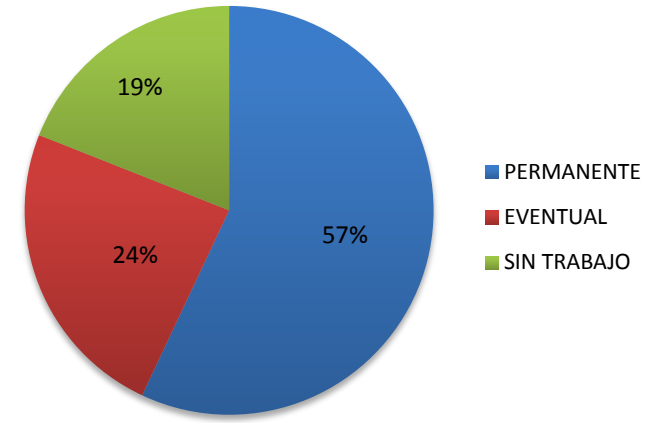


Grafico 31: Situación Laboral.
Elaboración: Propia ,Muestra de 120 familias. Fuente: INEI

El grafico muestra que el 57% de la población cuenta con trabajo permanente, mientras que el 24% se encuentra trabajando de manera eventual. Un 19% de la población se encuentra desempleada. El 75% de la muestra desempleada es de sexo femenino y el 25% masculino.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

i. Zona de trabajo.

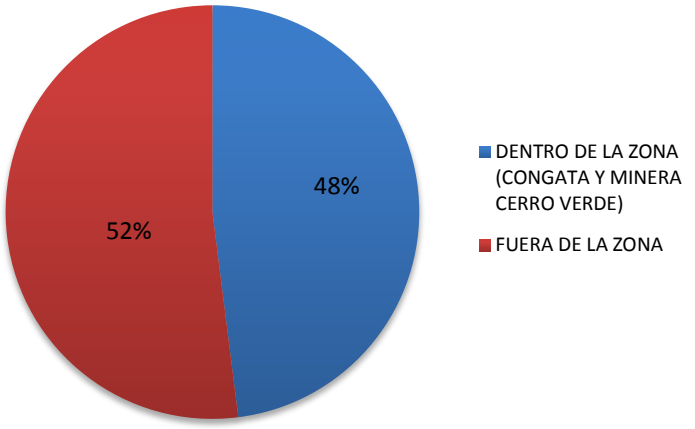


Grafico 32: Zona de trabajo.
Elaboración: Propia, Muestra de 120 familias. Fuente: INEI

La mayoría de la población en congata trabaja fuera de la zona, el lugar principal de trabajo es en Cercado. Un 48% de la población labora dentro de la zona, ya que ahí se dan actividades como la minería que es lo que mantiene activo el lugar.

j. Ubicación del Centro de Trabajo.

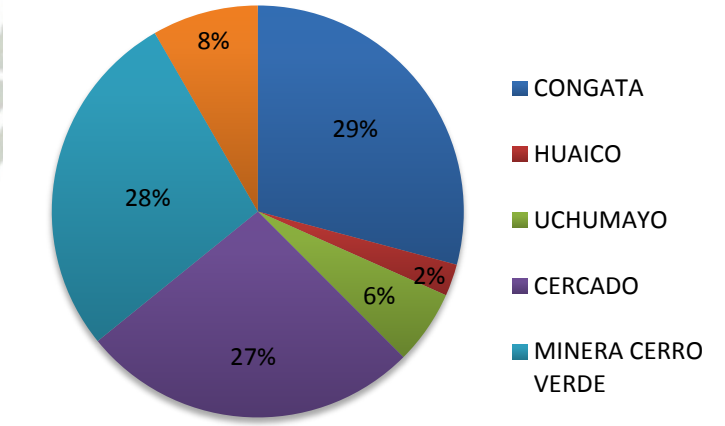


Grafico 33: Ubicación del Centro de Trabajo.
Elaboración: Propia. Muestra de 120 familias. Fuente: INEI

Según el grafico, podemos observar que el centro de trabajo del 29% de la población, se encuentra ubicado en el Congata. Seguido de un 28%, cuyo centro de trabajo es en la Minera Cerro Verde, en el pueblo tradicional de Congata se encuentra trabajando un 27% de la población. Un 8% trabaja en distintos lugares de la ciudad, el 6% de la población trabaja en el distrito de Uchumayo, mientras una minoría, 2%, trabaja en el Huaico.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

k. Ocupación.

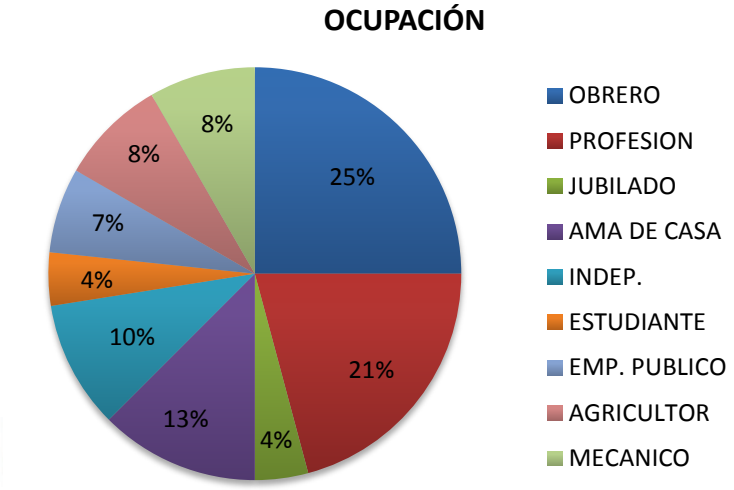


Grafico 34 **:** *Ocupación.*
Elaboración: Propia, Muestra de 120 personas. Fuente: INEI

El resultados en las encuestas fue el siguiente: de un total de 120 personas encuestadas, obtuvimos que el 25% son obreros, el 21% cuenta con una profesión, ya sean ingenieros, doctores, profesores, abogados, etc. Un 13% de la población encuestadas, son personas dedicadas al hogar, el 10% son empleados públicos. Un 8% de la población son agricultores y/o mecánicos respectivamente. Un total de 7% trabajan de manera independiente, y un 4% son estudiantes y jubilados respectivamente.

l. Vivienda

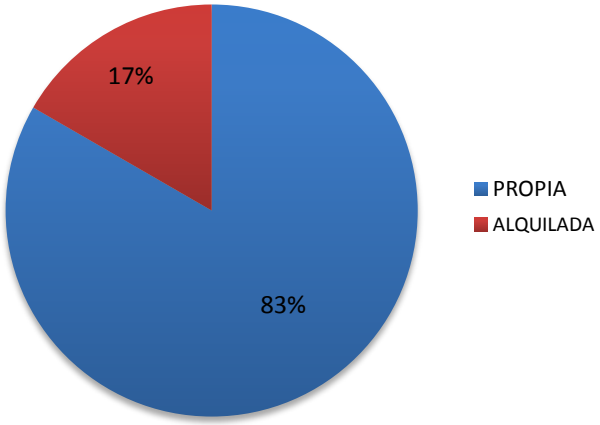


*Grafico 35***:** *Tenencia de vivienda.*
Elaboración: Propia, Muestra de 120 familias. Fuente: INEI

En congata, el 88% de viviendas es propia, mientras que en el caso de vivienda alquilada tenemos un total de 17%.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

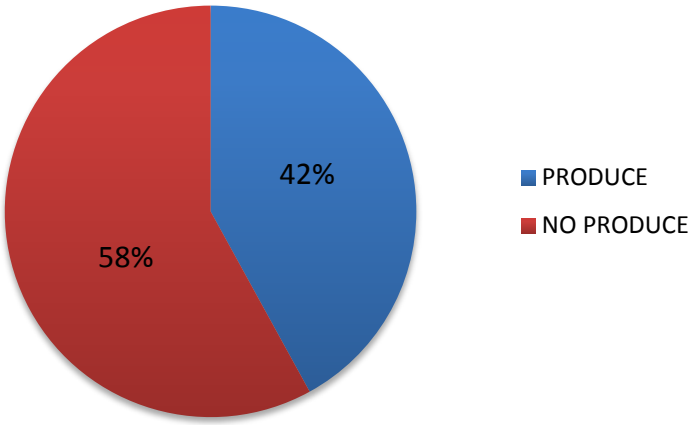


Grafico 36: Vivienda productiva.
Elaboración: Propia, Muestra de 120 familias. Fuente: INEI

Vivienda productiva incluye comercio (tienda de abarrotes, librería, ferreterías, consultorios médicos y dentales, gimnasios y restaurantes) y elaboración de alimentos y artesanías para venderlos en la ciudad. En el grafico se muestra que el 42% de la población si cuenta con vivienda productiva, mientras que un 58% de esta no cuenta con este tipo de vivienda.

n. Participación Ciudadana.

El 92% de la población se involucra en las actividades ya sean deportivas, religiosas y culturales.

o. Seguridad.

Siendo el grado promedio de delincuencia de la zona BAJO. La delincuencia está en relación a personas en estado de ebriedad y allanamiento a propiedad privada y vandalismo callejero (pintas en paredes).

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

p. Requerimientos a la Municipalidad.

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

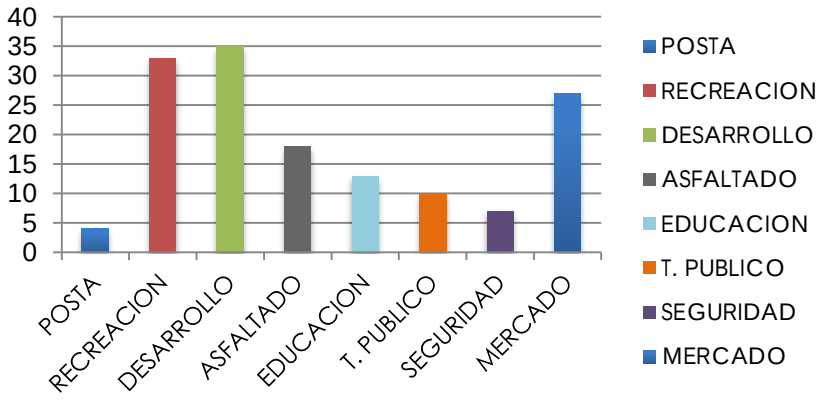


Grafico 37: Requerimientos a la Municipalidad.
Elaboración: Propia, Muestra de 120 familias. Fuente: INEI

Según las encuestas realizadas, la recreación y el desarrollo son los principales requerimientos que la población haría a la municipalidad. Mientras que la posta y la seguridad no son de mucha importancia al contar con este tipo de infraestructura (posta) y al ser una zona tranquila.

q. Zona para vivir

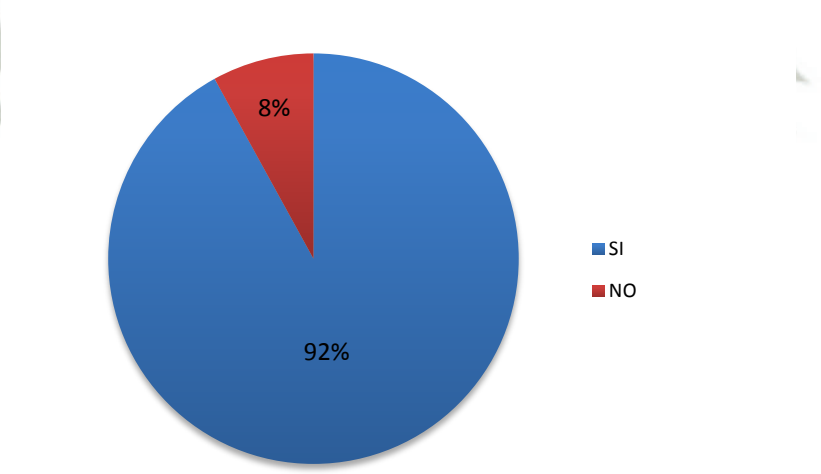


Grafico 38: Zona para vivir.
Elaboración: Propia, Fuente: INEI

El 92% de la población no viviría en otro lugar. La mayoría de las personas por costumbre, porque es un lugar tranquilo que se encuentra lejos del centro, y es una zona segura. El 8% de la población preferiría vivir en otro lugar por razones de falta de transporte público, equipamientos, y porque se encuentra muy alejado de la ciudad.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

a. Conocimiento de Grupos Sociales.

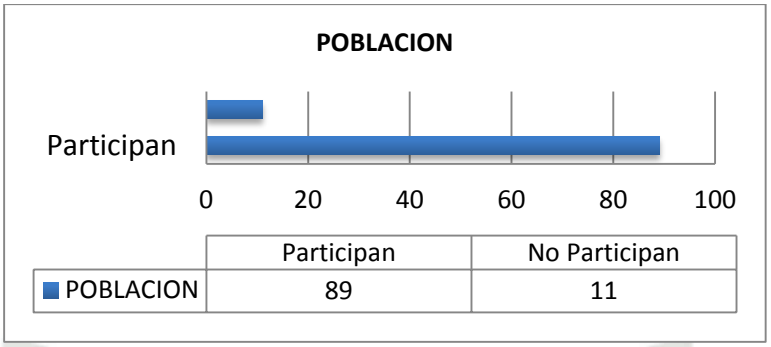


Grafico 39: Conocimiento de Grupos Sociales.
Elaboración: Propia, Muestra de 50 familias. Fuente: INEI

En Cerro Verde, se tiene conocimiento de las actividades sociales, deportivas y religiosas, organizadas y difundidas por la Municipalidad Distrital de Uchumayo y la Minera Cerro Verde. Más de la mitad de la población asiste a estos eventos, sobre todo en los meses de Enero, Febrero y Marzo.

b. Ingresos.

En Cerro verde se tiene un ingreso promedio mensual de S/.3500 nuevos soles, mensuales por familia. Y un 91% de la población que tiene un sueldo fijo superior al mínimo. Esto los ubica entre la clase Media tipo C.

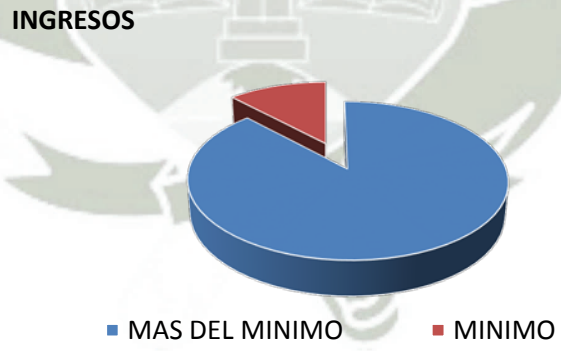


Grafico 40: Ingresos.
Elaboración: Propia, Muestra de 50 familias. Fuente: INEI

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

c. Vivienda.

En Cerro Verde un 69% de la población tiene vivienda propia. Y un mínimo del 31% vivienda en alquiler. Por tanto usamos el calificativo B clase media.

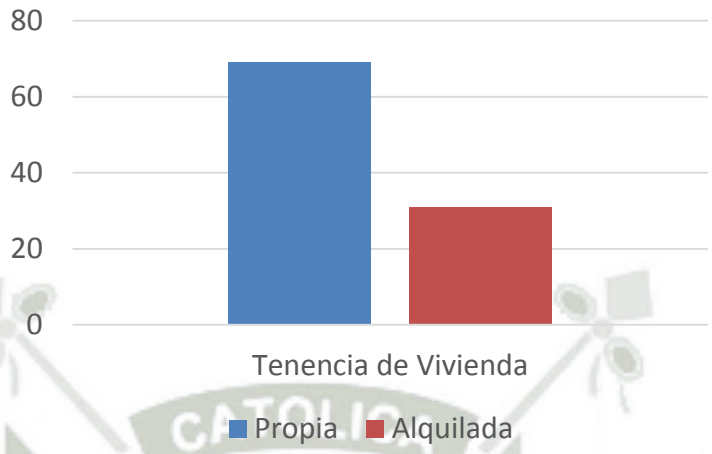


Grafico 41: Tipo de Vivienda.
Elaboración: Propia, Muestra de 50 familias. Fuente: INEI

d. Población.

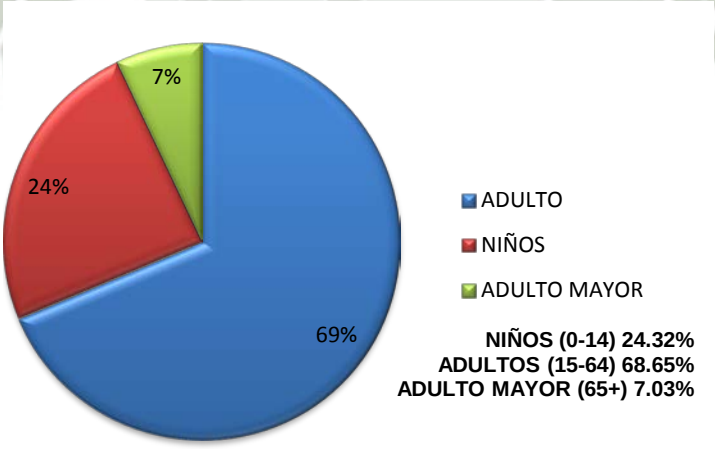


Grafico 42: Distribución Porcentual de la Población por grupos etarios.
Elaboración: Propia, Fuente: INEI

Según el gráfico podemos indicar que la mayoría de la población en el pueblo de CerroVerde, está en un rango de 15 a 64 años de edad, seguido por el grupo de personas de 0 a 14 años y una minoría de personas de 65 a más años de edad.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

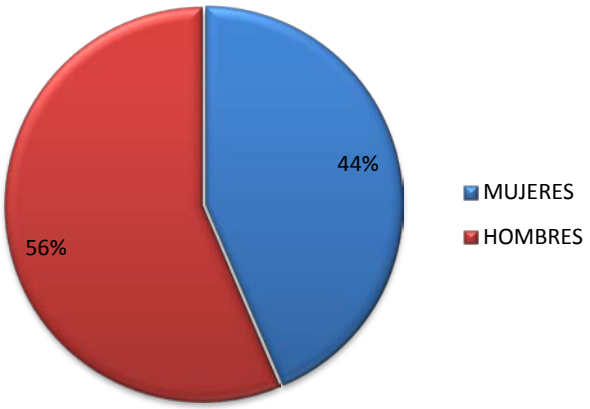


Grafico 43: *Distribución Porcentual de la Población por Sexo.*
Elaboración: Propia, Muestra de 50 familias. Fuente: INEI

Según el analisis realizado el 56% de la poblacion es de sexo masculino y el 44% femenino. De un total de 50 encuestas realizadas.

f. Ingresos por Familia.

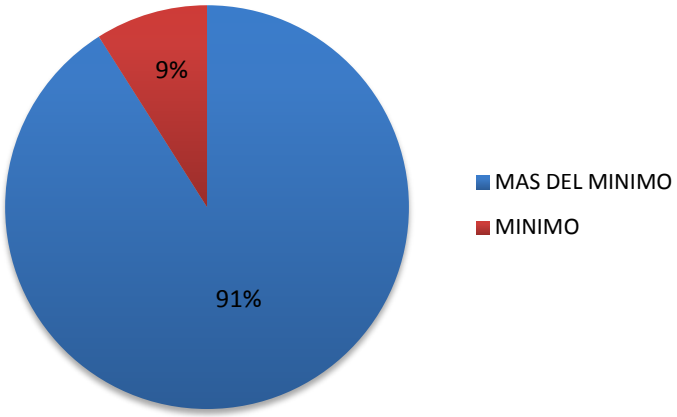


Grafico 44: Ingresos por familia.
Elaboración: Propia, Muestra de 50 familias. Fuente: INEI

Según el análisis el 91% de la población de Cerro Verde gana más del sueldo mínimo, y el 9% gana el sueldo mínimo. Esto se debe a la oportunidad laboral que presta la minera de CerroVerde.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

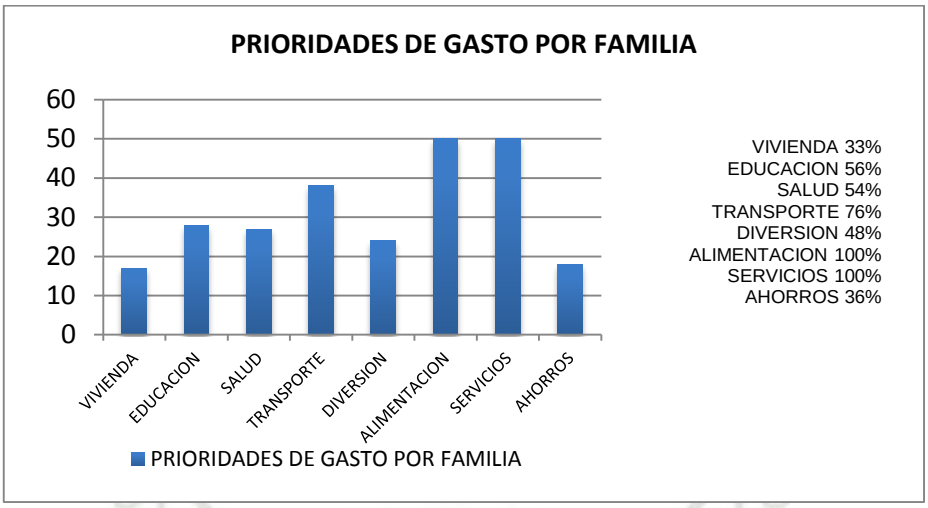


Grafico 45: Prioridades de Gasto por familia.
Elaboración: Propia, Muestra de 50 familias Fuente: INEI

Según el grafico el gasto familiar más alto está destinado a la alimentación, servicios y transportes, seguido de los gastos de salud, educación y diversión. La minoría de la población gasta en vivienda y en ahorros.

h. Situación Laboral.

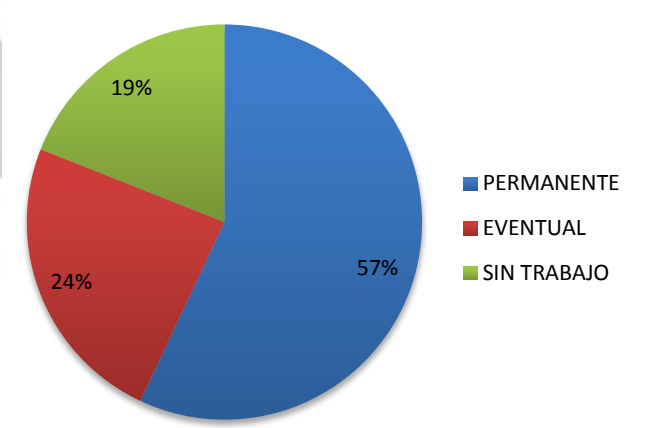


Grafico 46: Situación Laboral.
Elaboración: Propia, Muestra de 50 familias. Fuente: INEI

El 57% de la poblacion de Cerro Verde cuenta con un trabajo permanente, el 24% cuenta con trabajos eventuales, y el 19% se encuentra actualmente sin trabajo. Del 100% de la muestra desempleada el 75% es de sexo femenino y el 25% masculino.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

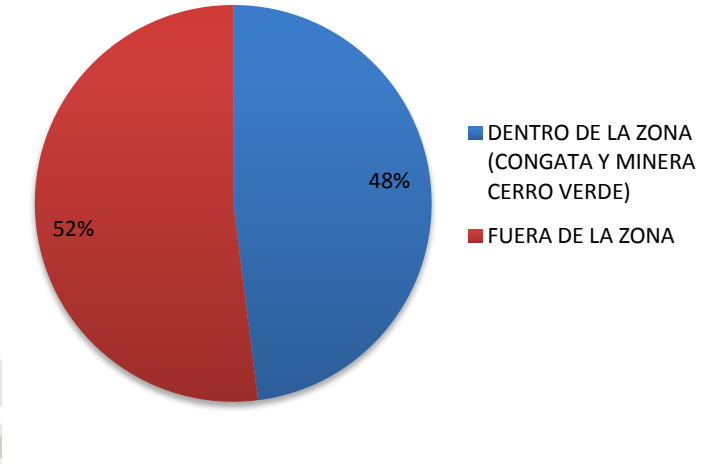


Grafico 47: Zona de trabajo.
Elaboración: Propia, Muestra de 50 familias. Fuente: INEI

El 48% de la poblacion trabaja dentro de la zona de Congata y minera Cerro Verde y el 52% trabaja fuera de la zona.

j. Ubicación del centro de trabajo

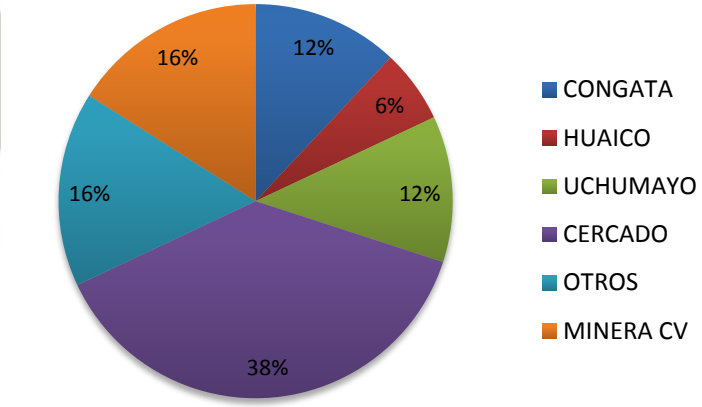


Grafico 48: Ubicación del Centro de Trabajo.
Elaboración: Propia, Muestra de 50 familias. Fuente: INEI

El 38% de la poblacion de Cerro Verde cuenta con un trabajo en el Cercado de Arequipa, el 16% sale a otros distritos como Socabaya, y JLBYR, el 16% cuenta con un trabajo en la minera Cerro Verde, el 12% trabaja en Congata, el 6% trabaja en el Huaico, y el 12% cuenta con un trabajo en otras zonas del distrito de Uchumayo.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

k. Producción

Vivienda productiva incluye comercio (tienda de abarrotes, librería, ferreterías, consultorios médicos y dentales, gimnasios y restaurantes) y elaboración de alimentos y artesanías para venderlos en la ciudad.

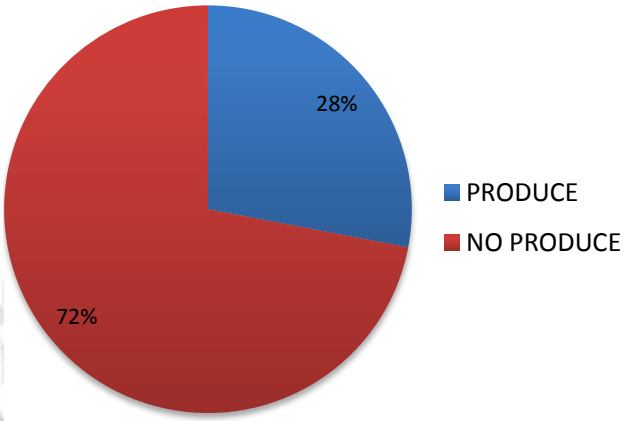


Grafico 49: Vivienda productiva.
Elaboración: Propia, Muestra de 50 familias. Fuente: INEI

l. Ocupación

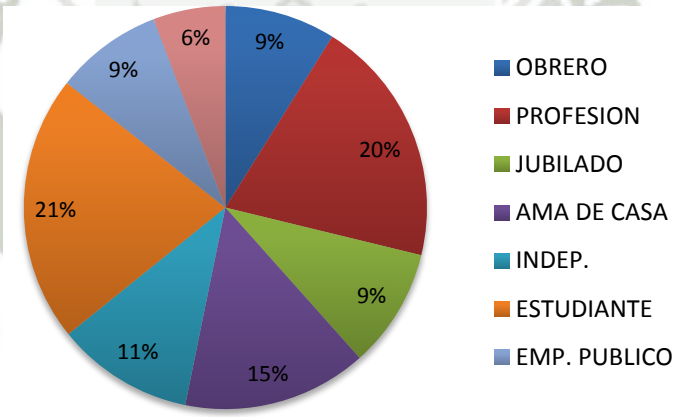


Grafico 50 : Ocupación.
Elaboración: Propia, Muestra de 50 familias. Fuente: INEI

El 20% de la población de Cerro Verde cuenta con un trabajo profesional, el 21% son estudiantes de grados superiores, el 15% son amas de casa, el 10% se encuentra jubilado, el 11% cuenta con trabajo independiente, el 9% trabaja como obreros, el 9% de la población trabaja para instituciones publicas, y el 6% trabaja como agricultor.

m. Participación Ciudadana

El 92% de la población se involucra en las actividades ya sean deportivas, religiosas y culturales.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

n. Seguridad.

Siendo el grado promedio de delincuencia de la zona BAJO. La delincuencia está en relación a personas en estado de ebriedad y allanamiento a propiedad privada y vandalismo callejero (pintas en paredes).

o. Requerimientos a la Municipalidad.

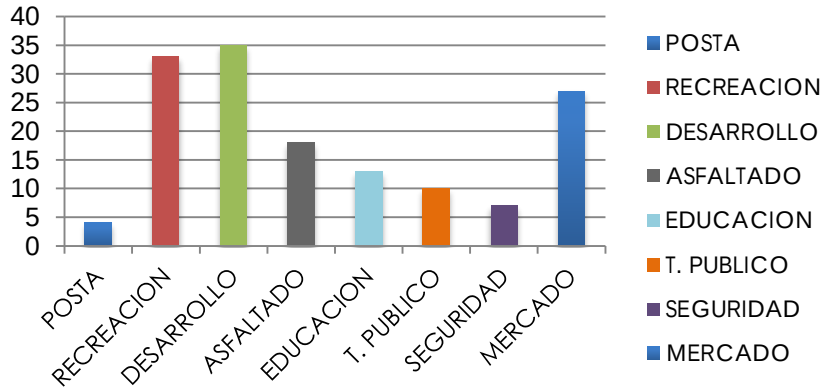


Grafico 51: Requerimientos a la Municipalidad.
Elaboración: Propia, Muestra de 50 familias.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

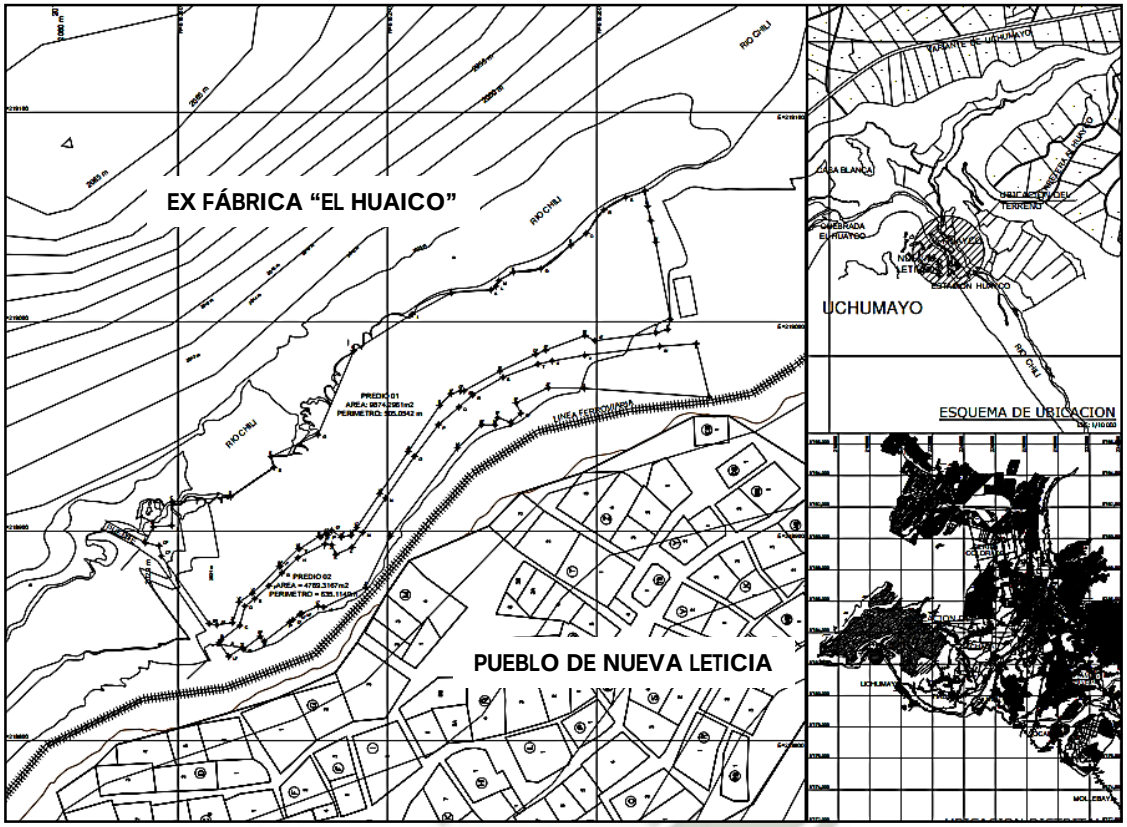
REPOSITORIO DE TESIS UCSM

6.5. ANALISIS DE SITIO

6.5.1. SECTOR DEL HUAYCO: UBICACIÓN, ACCESIBILIDAD

6.5.1.1. Ubicación.

El terreno se encuentra ubicado en el distrito de Uchumayo, con el número de partida 04003052 e inscrito con el número de inmueble 0002906, específicamente ubicado al pie del asentamiento humano de Nueva Leticia.



Sector	El Huaico
Latitud	16°25´23.73"S
Longitud	71°38´2.21" O
Altura	2042 m.s.n.m.
Distrito	Uchumayo
Provinica	Arequipa

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

6.5.1.2. Accesibilidad

El acceso se da mediante la Calle Cesar Moore, y el puente del diablo, con un total de 09 mts. de sección y 145 mts. de longitud, en cuyo trayecto se ubican tres ingresos hacia la infraestructura actual.

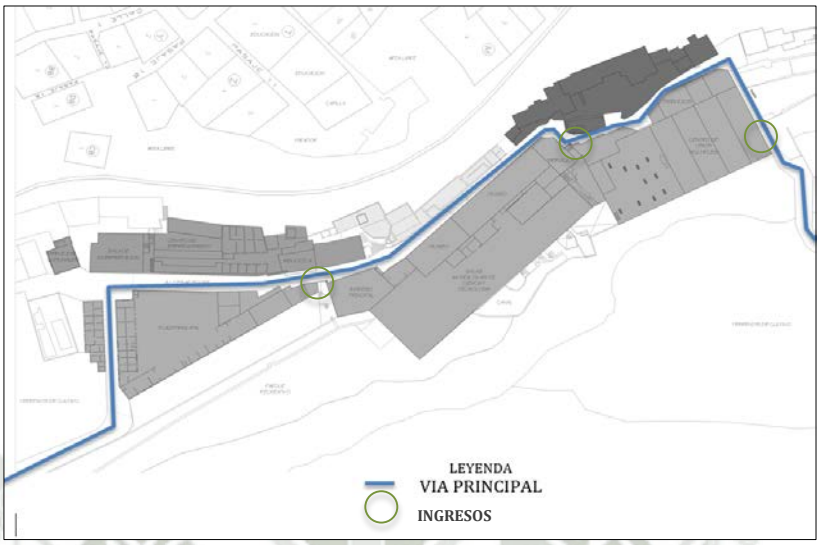


Grafico 52: Accesibilidad hacia la Infraestructura.
Elaboración: Propia

La ubicación de un equipamiento cultural y educativo en el sector del Huaico, favorece al desarrollo socioeconómico y cultural, generando una dinámica en el sector de intervención y en los centros poblados de Congata y Cerro Verde.

6.5.1.3. CONDICIONES NATURALES: TOPOGRAFIA, TIPO DE SUELOS, CARACTERISTICAS METEOROLOGICAS

TIPOS DE SUELOS Y RELIEVE

a) Tipos de suelos

Conformado en su mayoría, por estructuras de concreto, presenta poca vegetación. Presencia de rocas de origen ígneo-intrusivo, en algunas zonas

b) Relieve

Presenta un relieve de valle o quebrada, con laderas de pendientes fuertes. Cimas y divisorias amplias y angostas. Presencia del rio chili.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

A) Clima : Templado – Seco
B) Temperatura: entre 22° a 25°C.
C) Precipitación Pluvial: 70 ml.
D) Humedad Relativa: 46% con una máxima de 70%
E) Vientos: 1,5 m/s y 2,5 m/s.

SISTEMAS DE LA ZONA DE INTERVENCION

6.5.1.4. USOS DE SUELO

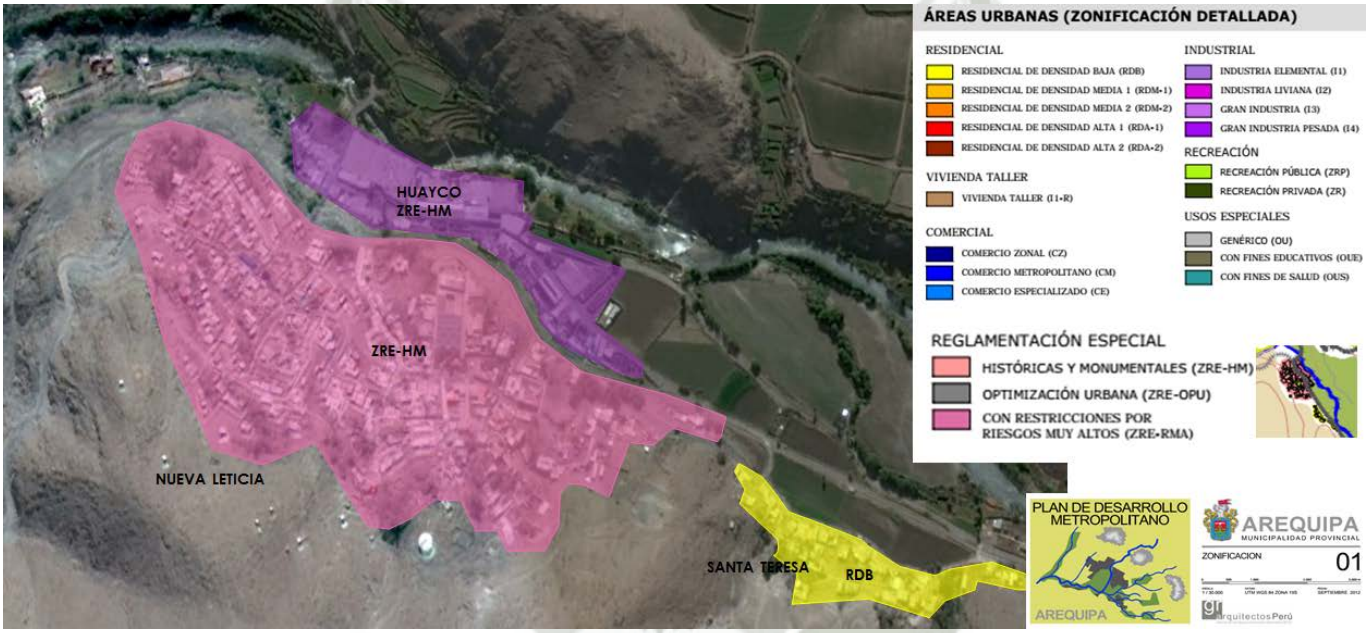


Imagen 20: *Uso de suelos Nueva Leticia, El Huaico y Santa Teresa.*
Elaboración: Propia Fuente: PDM 2016-2025

Según el plano la zona a intervenir esta zonificada como zona de reglamentación especial, zona histórico monumental y vivienda de baja densidad. Son compatibles con recreación, cultura y reserva paisajista.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

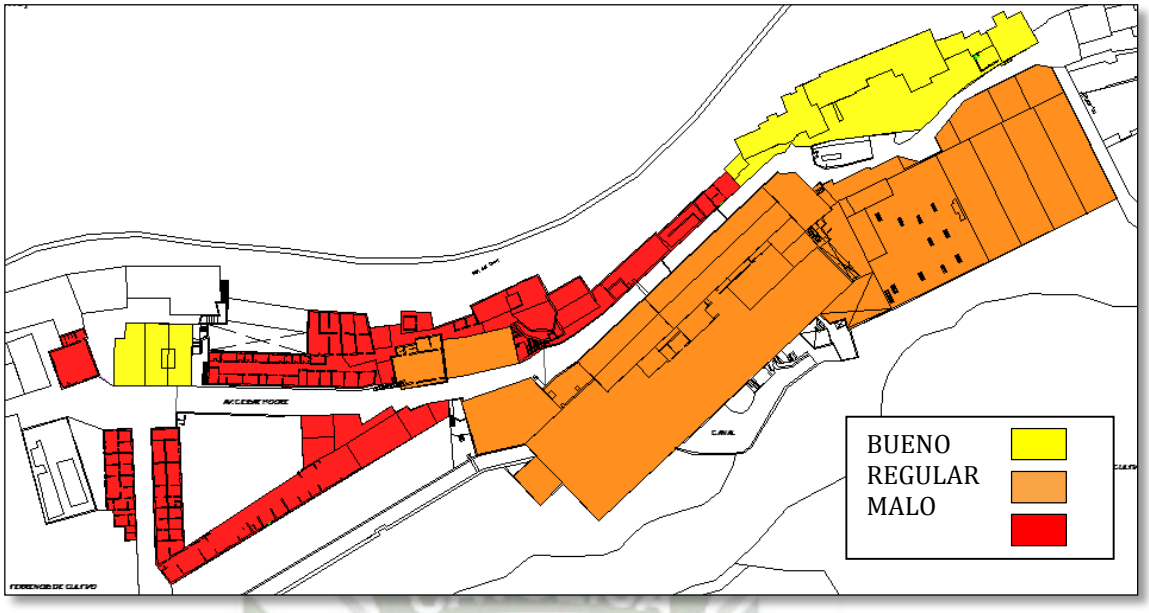


Imagen 21: Plano de sectorización de estado de la edificación,
Fuente/ Elaboración: Propia

Del total del inmueble, el 50% se encuentra en regular estado de conservación, el 30% se encuentra en mal estado y el 20% en buen estado, análisis de patologías.

6.5.1.6. MATERIAL PREDOMINANTE

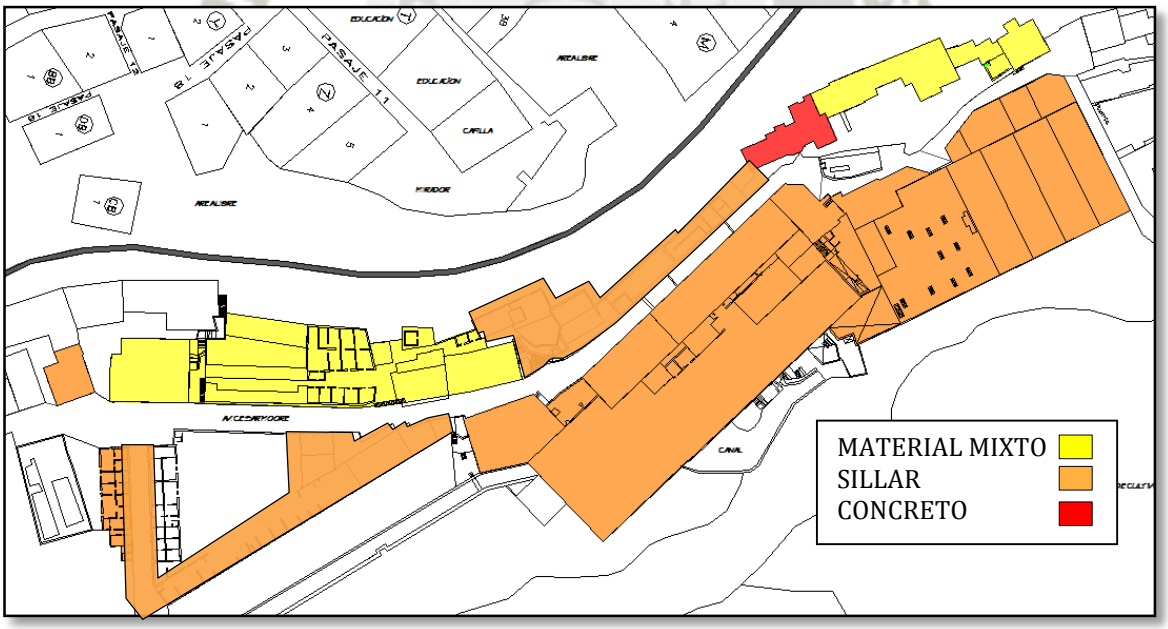


Imagen 22Plano de sectorización de material predominante,
Fuente/ Elaboración: Propia

El material predominante en el complejo, es sillar, se hallaron también algunos espacios, en los que se aprecia el uso de material mixto: paredes hechas de sillar complementadas con ladrillo y concreto armado, ya que estas estructuras fueron construidas posteriormente.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

El complejo de la ex fábrica, está ubicado al pie del cerro en donde se encuentra el asentamiento humano Nueva Leticia, ubicado en un terreno de topografía accidentada.

El recorrido del complejo empieza ingresando por el barrio obrero, estas edificaciones eran de un nivel, tendiendo como altura máxima de 3.5 mt a 4mt. Siguiendo con el recorrido , la calle se abre a una capilla de doble altura, que alcanza los 8 mt. ; a la mano derecha de la capilla se encuentra el cuarto de señoritas, el cual consta de 2 niveles, alcanzando los 6 metros de altura. Al frente del cuarto de señoritas se se encuentra ubicado una loza de concreto, seguida por la fábrica, la cual se levanta a 10mts. Del nivel del piso.



Vista del salón comunal, capilla y cuarto de señoritas
Autor: M.L.C.R.

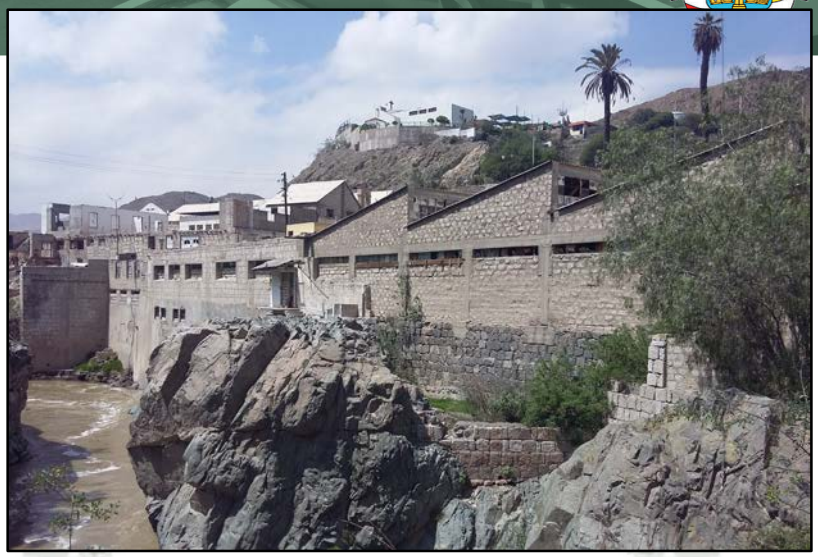


Vista de la capilla, cuarto de señoritas y losa deportiva
Autor: M.L.C.R.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

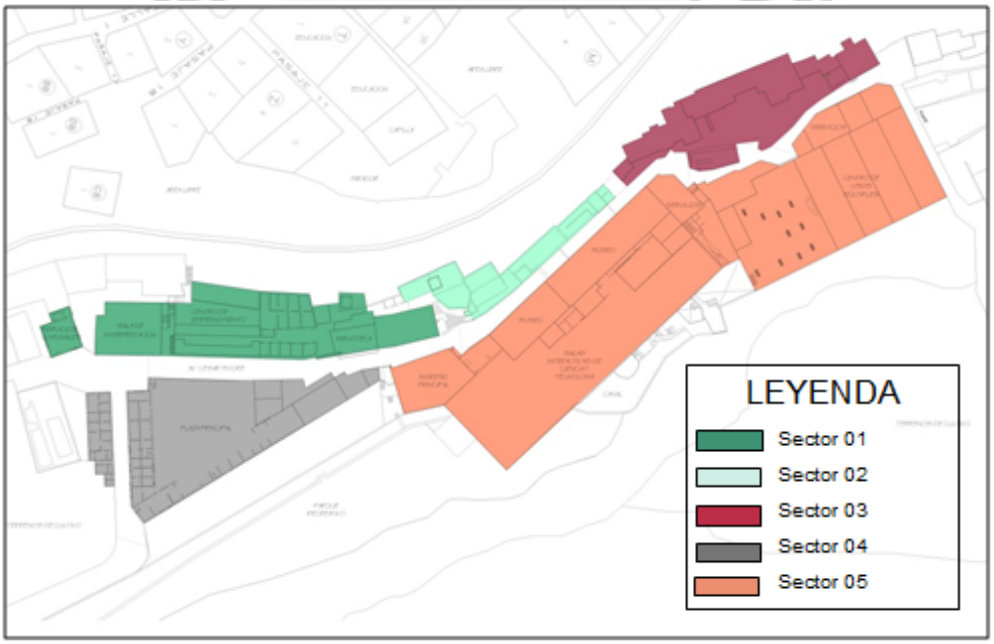
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA



Vista del techo diente de sierra, característico de la arquitectura industrial de la época

Autor: M.L.C.R.

6.5.1.8. CARACTERISTCAS TECNICAS DEL INMUEBLE: LEVANATANTAMIENTO DETALLADO, DESCRIPTIVO, FOTOGRAFICO



Esquema de Zonificación para el levantamiento detallado por sectores
Elaboración: Propia

DENOMINACION ORIGINAL: “FABRICA DE TEXTILES LA INDUSTRIAL”
DENOMINACION ACTUAL: “EX FÁBRICA DE TEXTILES LA UNIÓN”

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

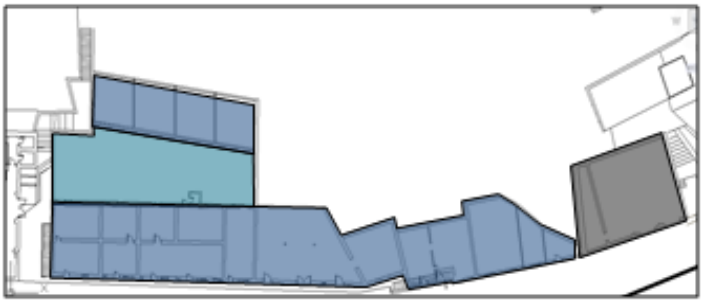
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

SECTOR 01: CUARTO DE SEÑORITAS, CAPILLA Y SALÓN COMUNAL

El sector 01 cuenta con dos niveles y cuatro zonas: zona de habitaciones, club deportivo, almacenes, y cuarto de instalaciones eléctricas.

PRIMER NIVEL

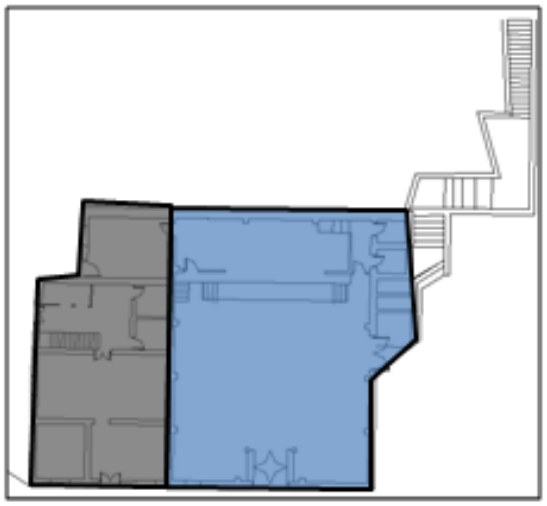
CUARTO DE SEÑORITAS



CUADRO DE AREAS	
HABITACIONES	796.66
INSTALACIONES	141.90
AREA LIBRE	208
TOTAL	

Imagen 23: plano de la distribución original del cuarto de señoritas, 1er nivel.
Elaboración: Propia

CAPILLA Y SALON COMUNAL



CUADRO DE AREAS	
CAPILLA	233.20
SALON COMUNAL	135.56
TOTAL	368.76

Imagen 23.1 : plano de la distribución original de la capilla y salón comunal,1er nivel.
Elaboración: Propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

1. Primer Nivel

Este nivel contiene la zona de habitaciones y el cuarto de instalaciones eléctricas. La zona de habitaciones cuenta con 11 dormitorios, un espacio común, y servicios higiénicos. Todo el primer nivel cuenta con piso de concreto, muros de sillar, losa de concreto y vigas metálicas. En su mayoría estos espacios se encuentran en estado de deterioro. Toda esta zona suma un área total de 796.66m2. El cuarto de instalaciones, con un área de 141.90m2, es un espacio cerrado, con muros de sillar y losa de concreto con vigas metálicas.



Foto 43Vista exterior del cuarto de instalaciones eléctricas
Autor: M.L.C.R.

En esta vista se puede apreciar la estructura mixta de vigas de riel y columnas de concreto, con techo de sillar, sostenido por los mismos rieles.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA



Foto 44: Vista exterior de cuarto de instalaciones
Autor: M.A.V.



Foto 45: Vista exterior del cuarto de señoritas
Autor: M.L.C.R.

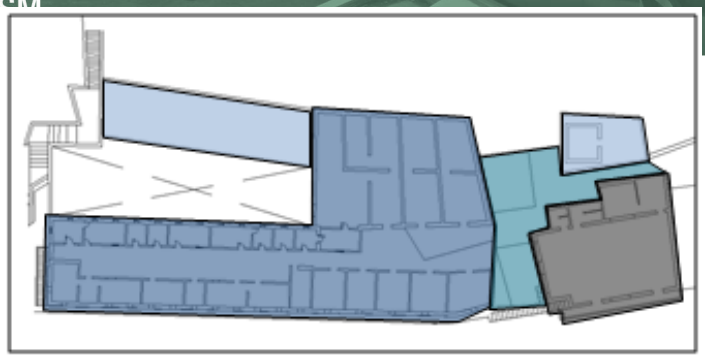
En la imagen se puede apreciar una vista de la fachada principal del cuarto de señoritas, y los diferentes elementos que la componen.

SEGUNDO NIVEL

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA



CUADRO DE AREAS	
HABITACIONES	615
CLUB DEPORTIVO	174.80
ALMACENES Y OTROS	175.24
AREA LIBRE	120.33
TOTAL	

Imagen 24 plano de la distribución original del cuarto de señoritas, 2do nivel.
Elaboración: Propia

2. <u>Segundo Nivel</u>

El segundo nivel contiene otra de zona de habitaciones, servicios, almacén, y el club deportivo de Victoria del Huaico. La zona de habitaciones en este nivel cuenta con 27 dormitorios, incluyendo servicios y cocinetas y suman un total de 615.00m2. Estas habitaciones cuentan con una losa de concreto y vigas metálicas como piso, muros de sillar y ladrillo, y cubierta de concreto y vigas metálicas. El club deportivo de 174.80m2, cuenta con servicios higiénicos, cocineta, y un balcón con vista hacia la fábrica y río.



Foto 46: Vista interior del cuarto de señoritas
Autor: M.L.C.R.

Vista del pasillo central que reparte a las habitaciones ubicadas en el segundo nivel.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

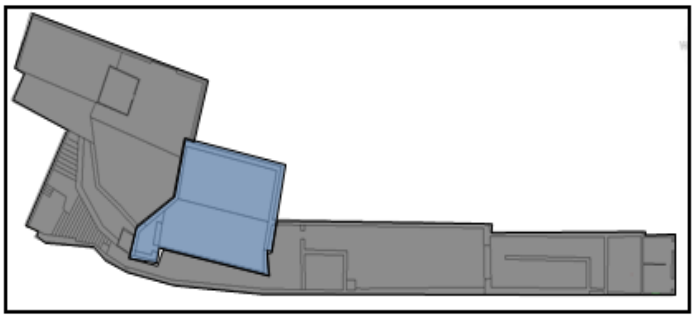


Foto 47: vista interior del cuarto de señoritas
Autor: M.A.V.

En la imagen se puede apreciar una vista desde el pequeño patio común en segundo nivel, que reparte a las habitaciones.

SECTOR 02: RUINAS

Este sector cuenta con un área de 761.18m2. Lo conforman unas plataformas que soportaban las máquinas de aceites y de vapor que abastecían la fábrica. Actualmente no tienen ningún uso, y se encuentran en estado de deterioro.



CUADRO DE AREAS	
AREA DE MAQUINAS VAPOR	127.93
OTROS USOS	633.75
TOTAL	761.18

Imagen 25 plano de ruinas existente.
Elaboración: Propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA



Foto 48: Vista de plataforma de ruinas
Autor: ML.C.R.

En esta vista se pueden apreciar las plataformas en donde se albergaban las máquinas de aceites.



Foto 49: Vista de plataforma de ruinas
Autor: M.L.C.R.

En esta vista se pueden apreciar el ingreso hacia las plataformas de ruinas.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

SECTOR 03: CASAS DE GERENTES

Este sector está conformado por tres viviendas abandonadas, de las cuales dos constan de dos niveles y una de un solo nivel. Cada casa cuenta con un patio, ambientes sociales con vistas hacia el paisaje, servicios como: cocina, lavandería, baños completos, dormitorios con closet y salas de estar. Estas viviendas cuentan con vistosos acabados de la época. Los pisos son de parquet, en la mayoría de los ambientes, también cuentan con pisos de piedra y pisos en mosaico. Los muros son de sistema mixto, entre sillar y ladrillo, en algunas habitaciones se puede notar la presencia de tapices decorativos en muros y en los techos hay candelabros colgantes.

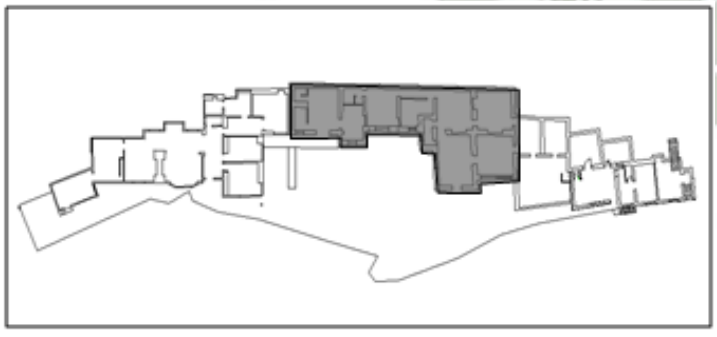
PRIMER NIVEL



CUADRO DE AREAS	
VIVIENDA 1	127.93
VIVIENDA 2	633.75
VIVIENDA 3	761.18
AREA LIBRE	761.18
TOTAL	761.18

Imagen 26 : plano de la distribución original de las casas de gerentes, 1er. nivel.
Elaboración: Propia

SEGUNDO NIVEL



CUADRO DE AREAS	
SEGUNDO NIVEL	169.54
TOTAL	169.54

Imagen 27: plano de la distribución original de las casas de gerentes, 2do. nivel.
Elaboración: Propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA



Imagen 28: Vista exterior de casa de gerentes

En la imagen se aprecia la vista exterior de una de las casas de gerentes, la edificación se mantiene en buen estado .
Autor: M.L.C.R.



Imagen 29: Vista interior de casa de gerentes

En la imagen se aprecia el ambiente social que cuenta con una chimenea, pisos de parquet y una bonita vista hacia la fábrica y el paisaje.
Autor: M.L.C.R.

SECTOR 04: BARRIO OBRERO Y ESPACIO ABIERTO

Este sector cuenta con un área de 2212.30 m2. , tenía espacios como dormitorios y pequeñas viviendas para las familias de los trabajadores de la fábrica. Contaba también con un área de expansión que en la actualidad es utilizada como una losa deportiva. También cuenta con un área de cultivos. Toda esta estructura está levantada en sillar y actualmente se encuentra se encuentra en ruinas.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA



CUADRO DE AREAS	
VIVIENDA	1344.29
CULTIVOS	1111.86
AREA LIBRE	3949.79
TOTAL	6405.94

Imagen 30: plano de la distribución original del barrio obrero.
Elaboración: Propia



Imagen 31: Vista exterior de barrio obrero
Autor: M.L.C.R.

En la imagen se aprecia una vista de la losa deportiva que existe actualmente en el área de expansión del antiguo barrio obrero.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA



Imagen 32: Vista exterior de barrio obrero
Autor: M.L.C.R.

Vista del antiguo barrio obrero, en donde vivían los trabajadores y sus familias. Actualmente se encuentra en estado de ruinas.

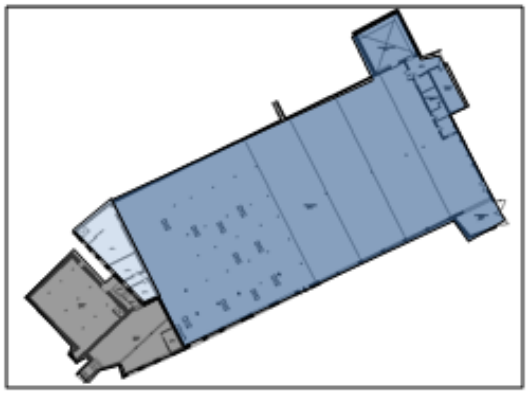
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

SECTOR 05: EX FABRICA DE TEXTILES

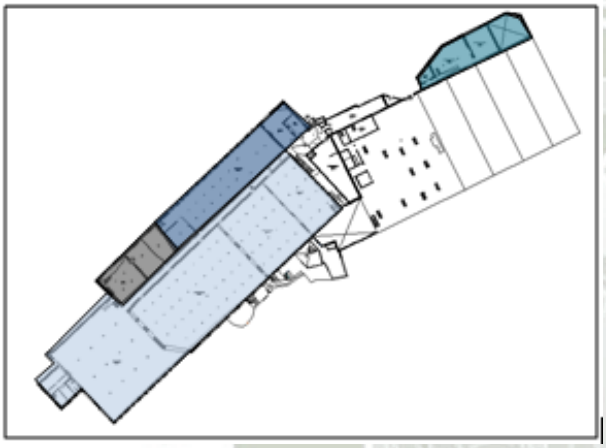
SÓTANO:



CUADRO DE AREAS	
TELARES	2434.15
DEPÓSITO Y HERRERÍA	412.41
CUARTO DE	139.82
TOTAL	2991.43

Imagen 33: plano de la distribución original de la fábrica. Elaboración: Propia

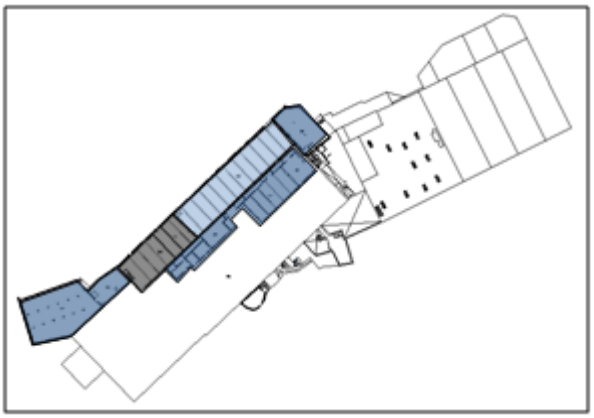
PRIMER NIVEL



CUADRO DE AREAS	
ENGOMADORA	254.62
BATANES	286.12
HILADOS	2532.87
ACEITES	339.12
TOTAL	3412.73

Imagen 34: plano de la distribución original de la fábrica. Elaboración: Propia

SEGUNDO NIVEL



CUADRO DE AREAS	
ALMACENES Y OTROS	838.79
ALGODONERA	290.02
URDIDOR	522.89
TOTAL	1652.18

Imagen 35: plano de la distribución original de la fábrica. Elaboración: Propia.

El sector 05 cuenta con tres niveles y 10 ambientes que en conjunto conforman la ex fábrica.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

1. Nivel Sótano

Este nivel contiene tres espacios: cuarto de generador eléctrico, depósito -herrería, y telares. El cuarto de generador eléctrico es un ambiente cerrado de planta libre de 139.82m2. El piso es de concreto, muros de sillar, y la losa es de vigas de riel de tren y sillar. El depósito es un ambiente cerrado de 222.7m2. Cuenta con muros de sillar de 0.80 y 9 vigas de riel de tren ya que estos soportan los ambientes de hilados. Pasando el depósito a mano derecha se encuentra la herrería. Este ambiente tiene un área de 178.78m2. Su piso es de concreto, tiene muros de sillar y de albañilería confinada. Cuenta con tres columnas de concreto y su losa es de ladrillo pastelero. Seguido del depósito y herrería hacia la parte posterior del inmueble se halla el cuarto de telares. Éste encierra una amplia área de 2434.15m2. La sala principal es una planta libre de piso de concreto, columnas de riel de tren, y una losa de estructura mixta, siendo parte de ella de vigas de riel y sillar, y la otra parte de concreto armado y calamina. Cuenta con ventanas altas y tragaluces. A la mano izquierda de la sala de telares se hallan unas escaleras que llevan hacia el depósito de aceites. Seguida de la sala principal se halla un zaguán de sillar abovedado que reparte a un ambiente de muros de albañilería confinada destinada a albergar las máquinas de vapor para la sala principal de telares. Terminando el zaguán se halla una puerta metálica que da salida hacia un área libre.



Foto 50: Vista exterior de la sala de Telares

En esta vista se puede apreciar la forma del techo diente de sierra, característico particular de la arquitectura industrial de la época.

Autor: M.A.V.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA



Foto 51: Vista interior de la sala de Telares

En esta vista se puede apreciar la estructura de riel del espacio, los tragaluces, y el amplio espacio abierto.

Autor: M.L.C.R.

2. Primer Nivel

Este nivel contiene cuatro espacios: depósito de aceites, engomadora, batanes e hilados. El depósito de aceites es un ambiente cerrado de 339.12m2. Cuenta con dos accesos, uno desde la sala de telares y otro desde el nivel de la calle, mediante un portón de madera. El piso es de concreto, los muros son de sillar y la cubierta es de calamina con vigas de madera. La engomadora es un espacio de 254.62m2 y se encuentra a la zona izquierda del ingreso. Es un espacio rectangular largo con piso de concreto, vigas de riel de tren en dos filas, 17 ventanas altas, y su losa es de vigas de riel de tren y sillar. Seguido de la engomadora se encuentra el cuarto de batanes, con un área de 286.12m2. Es un ambiente cerrado, de piso de concreto, muros de piedra y sillar, y losa de vigas de riel de tren. Al extremo derecho del cuarto de batanes se encuentran las escaleras de concreto que llevan hacia el área de la algodonera, y al extremo izquierdo tenemos una puerta que lleva hacia el área de hilados. Saliendo del cuarto de batanes se llega hacia los cuartos de hilados, con un área de 2532.87m2. El área de hilados está compuesta por cuatro salas grandes, un pasillo que reparte a cada sala, y un área de servicios que incluye servicios higiénicos, almacén y cuarto de bomba de agua. Las salas de hilados cuentan con piso de concreto, muros de sillar, vigas de concreto y riel, y la losa de vigas de riel y sillar. Cada sala tiene ventanas altas y ventanas que tienen vista al río, tragaluces, y hasta la fecha alberga la maquinaria que una vez dio vida a estos ambientes.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA



Foto 52: Vista interior de sala de hilados

En esta vista se puede apreciar la estructura de riel del espacio, las ventanas altas, el material y estructura de la losa y la presencia de las máquinas.

Autor: M.A.V.



Foto 53: Vista interior de sala de hilados

En esta vista se pueden apreciar las columnas de riel y columnas de concreto de la estructura, la losa de sillar y las vigas de riel, y las ventanas con vista al río. La maquinaria con los hilos aún intacta.

Autor: M.A.V.



Foto 54: Vista interior de sala de hilados

En esta vista se puede apreciar otro tipo de máquina para la elaboración de las telas.

Autor: M.A.V.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA



Foto 55: Vista interior de sala de engomadora

En esta vista se puede apreciar la sala de engomadora, con estructura metálica de rieles en techos y columnas.

Autor: M.L.C.R.



Foto 56: Vista interior de sala de batanes

En esta vista se pueden apreciar las máquinas de los batanes aún con el material en proceso de elaboración.

Autor: M.L.C.R.

3. Segundo Nivel

Este nivel contiene tres espacios: almacén, urdidor, tornos, algodonera, y depósito. Empezando el segundo nivel se encuentra el almacén de repuestos de las maquinas, con un área de 103.09m2. Es un espacio cerrado de piso de concreto, muros de sillar, columnas de madera, y la cubierta de calamina con estructura de vigas de madera. Siguiendo las gradas se encuentra el área de tornos con un área de 241.45m2. La sala es de planta libre y cuenta con un piso de concreto, muros de ladrillo, columnas de concreto. Parte de la cubierta es de calamina con estructura de tijeral metálico en un solo paño, y la otra parte se levanta con la misma estructura y cubierta en dos paños, lo cual le da la fachada peculiar al inmueble. Siguiendo la sala de tornos se encuentra el área de los urdidores con un área de 522.89m2.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Este espacio de planta libre y 8mts de altura cuenta con un piso de concreto, muros de sillar, columnas de concreto, y cubierta de calamina en dos paños con estructura de tijeral metálico. Al lado de la sala de urdidores está ubicada la sala de algodonera con un área de 290.02m2. Esta sala también cuenta con piso de concreto, muros de sillar, columnas de concreto y cubierta de calamina en dos paños con estructura de tijeral metálico. Esta sala alberga una de las maquinas más grandes y peculiares de la fábrica, ya que contiene gran cantidad de algodón en proceso de transformación. A un costado de la algodonera se encuentra el depósito con un área de 402.24m2.



Foto 57: Vista exterior de las salas de tornos y urdidores

En esta vista se puede apreciar la fachada de las salas de tornos y urdidores. Entre ambos espacios se levanta un campanario hecho de vigas de concreto y entablamento y cornisa en sillar rosado.

Autor: M.A.V.



Foto 58: Vista interior de sala de tornos

En esta vista se puede apreciar la sala de tornos ,con cobertura metálica y tijerales que la sostienen.

Autor: M.A.V.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA



Foto 59: *Vista interior de sala de urdidores*

En esta vista se puede apreciar la sala de urdidor, cuenta con una cobertura metálica a dos aguas y tijerales metálicos que la sostienen.

Autor: M.A.V.



Foto 60: Vista interior de sala de algodonera

En esta vista se puede apreciar la máquina de la algodonera con el material en proceso de elaboración.

Autor: M.A.V.

6.5.2. RELEVAMIENTO DE DAÑOS (FICHAS DE DANOS)

6.5.2.1. ANALISIS DE MATERIALIDAD

6.5.2.2. PATOLOGIAS ESTRUCTURALES POR MATERIALES

6.5.2.3. CRITERIOS DE ANALISIS ESTRUCTURAL

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

6.6.1. Análisis Estructural – Arquitectónico

6.6.1.1. Criterios de Análisis Estructural y Arquitectónico

El complejo fábrica “El huayco” con sus 18’924.67. m2, se ha dividido según su materialidad en cinco sectores claramente diferenciados, bajo los siguientes criterios.

Independencia estructural, hallándose separaciones de losas, muros o juntas sísmicas superiores a 1’’.

Independencia en actividades, en sectores en los cuales las actividades que se realizaban con anterioridad en la fábrica y/o en el proyecto se encuentren muy diferenciadas.

Topografía, siendo la diferencia de niveles el principal motivo de separación.

Independencia sísmica, se especificará la autonomía de los bloques según el comportamiento –flexión, corte y compresión- de los elementos.

Por ello el área total se ha dividido en cinco sectores:

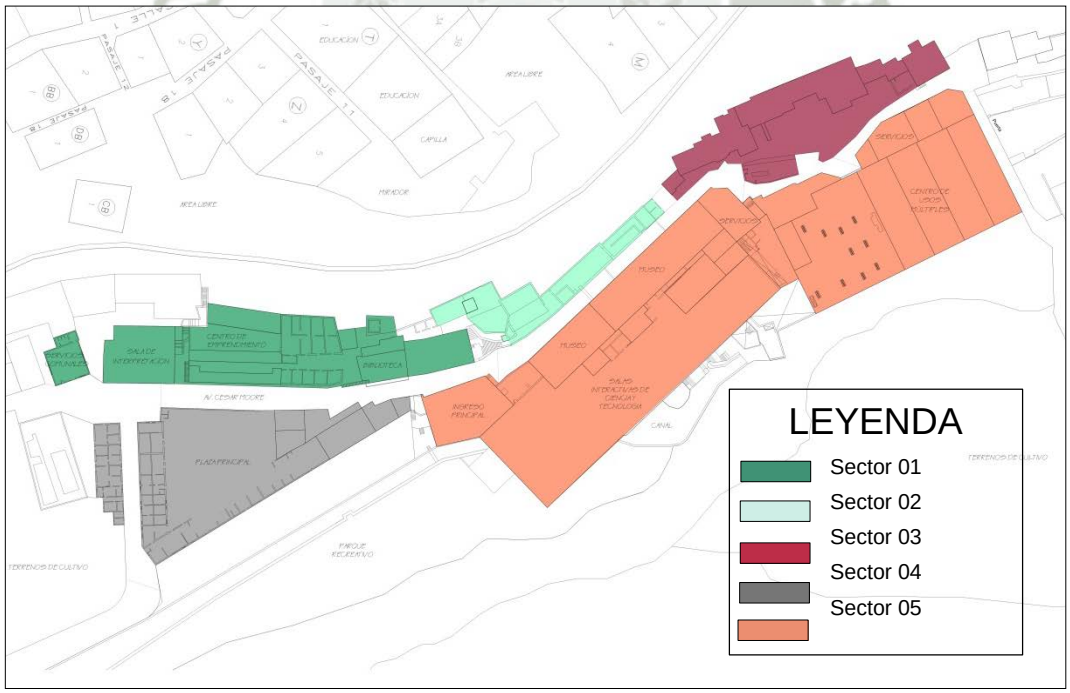


Imagen 36: Plano de sectorización de propuesta
Fuente/ Elaboración: Propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

6.6.1.2.1. Sector 01:

De dos niveles, alberga espacios tales como: Cuartos (Hospedajes para Señoritas), Capilla, Salón social, y Subestaciones Eléctricas de rango intermedio.



Foto 61: Vista exterior, cuarto de señoritas, capilla y salón comunal.
Autor: M.A.V.

6.6.1.2.2. Sector 02:

Ambientes actualmente en desuso y mal estado de conservación, prácticamente en ruinas. Anteriormente albergaban máquinas de vapor y tanques de aceite, para el funcionamiento de las máquinas de la fábrica.



Foto 62: Vista Exterior del Sector 02
Autor: M.A.V.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Vivienda de ejecutivos y otros ambientes complementarios, de aproximadamente dos niveles.



Foto 63: Vista exterior del sector 03
Autor: M. A. V.



Foto 64: Vista exterior del sector 03
Autor: M. A. V.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA



Foto 65: Vista exterior del sector 03
Autor: M. A. V.



Foto 66: Vista interior del sector 03
Autor: M. A. V.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

6.6.1.2.4.1. Viviendas de obreros, constituyendo básicamente habitaciones pequeñas y servicios





Foto 67: Vistas de Vivienda de obreros
Autor: M. A. V.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Equipamiento en tres plantas que albergan telares, urdidor, algodonera, batanes, engomadora, ambientes destinados al tratamiento de hilados y almacenes.

- **Urdidor**



Foto 68: Sala de Urdidor
Autor: M.A.V.

- **Telares:**



Foto 69: Sala de Telares
Autor: M.A.V.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

- **Hilados:**



Foto 70: Sala de Hilados
Autor: M.A.V.

- **Algodonera:**



Foto 71: Sala de Algodonera
Autor: M.A.V.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

- **Batanes**



Foto 72: Sala de Batanes
Autor: M.L.C.R.

- **Engomadora**



Foto 73: Engomadora
Autor: M.L.C.R.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

6.6.2.1. Patologías por materiales:

a. Concreto:

Fisuras de Reacción Álcalis – Áridos

Características

1.- Fisuración en malla o en estrella

2.- A veces se presenta exudaciones blancas de gel o de calcita

3.- Pueden presentarse deformaciones notables de la superficie. O conos de expulsión de granos reactivos muy próximos a la superficie.

Suelen aparecer entre dos a cinco años de edad del hormigón.



Foto 74: Erosión por salitre
Autor: M.A.V.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Fisura en una Columna Producida por Corrosión de la Armadura.

Características

1.- Fisuras superpuestas longitudinalmente a la armadura

2.- Aparecen preferentemente en barras de esquina

3.- El ancho evoluciona hasta valores muy altos (hasta 0.5/1mm)

4.- Usualmente aparecen entre dos a cinco años a partir del vaciado del concreto y a veces en fechas mucho más tardías

Causas

1.- La causa es la corrosión de la armadura, bien por escasez de recubrimiento, bien por falta de capacidad de protección del concreto del recubrimiento.

2.- La formación de óxido ejerce presión sobre el recubrimiento provocando se estallido.



Fisura en columna.
Autor: M.A.V.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

b. Sillar:

Perdida de la Argamasa.

Características.

Pérdida de la argamasa de la hoja central de muro que provoca el desvinculamiento de las piezas exteriores o continuidad de la junta vertical entre las dos hojas en el extremo del muro.

Aparecen preferentemente en las esquinas y/o zonas a mercede de la humedad.

Color blanquecino del mortero extraído.



Foto 75: Desprendimiento de mortero
Autor: M.A.V.

Pérdida de Parte o Totalidad de las Piezas Individuales.

Características.

Pérdida de material en la hoja exterior del muro, debido al agotamiento de la fábrica por compresión en muros y gravedad en techos.

Ocasionalmente coincide con el oxidamiento de las vigas de riel y/o fractura de vigas de concreto.

Muy eventualmente se da por medio de la acción del usuario.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA



Foto 76: Perforación de Losa
Autor: M.A.V.



Foto 77: Desprendimiento de mortero por impacto
Autor: M.A.V.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Características.

Pérdida de material y/o argamasa debido a sistemas mixtos de sillar, argamasa y otros (Concreto, piedra, acero, ladrillo de arcilla) materiales que tienen factores de flexión diferentes lo que ocasiona el asentamiento de la argamasa y la desaineación de las piezas.

Meteorización por Agentes Externos

Características

Desprendimiento de la argamasa y/o piezas debido a la erosión de los materiales adyacentes.

Se presenta usualmente en caminos pedestres (erosión eólica) o vehiculares (impacto).

Suele presentarse en gran medida en caminos vehiculares y extremadamente pequeña en pedestres.

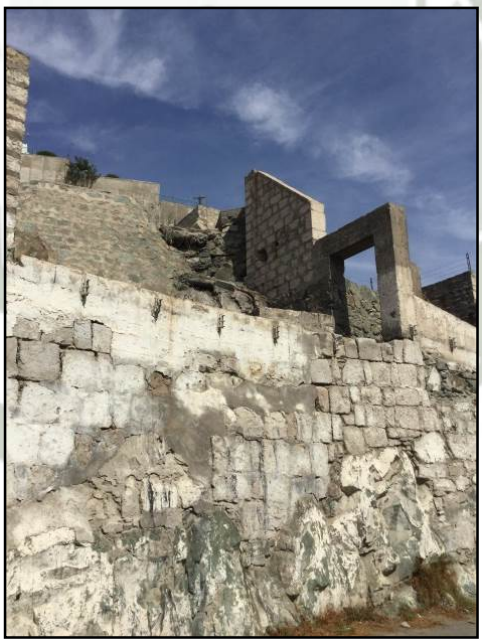


Foto 78: Sistema mixto en muros internos
Autor: M.A.V.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

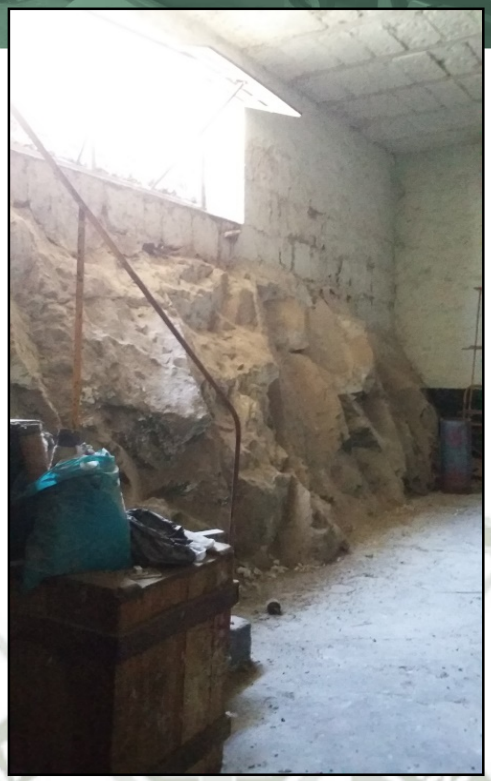


Foto 79 : Meteorización eólica de un muro posterior
Autor: M.A.V.

Meteorización por Agentes Externos

Características

Desprendimiento de la argamasa y/o piezas debido a la erosión de los materiales adyacentes.

Se presenta usualmente en caminos pedestres (erosión eólica) o vehiculares (impacto).

Suele presentarse en gran medida en caminos vehiculares y extremadamente pequeña en pedestres.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA



Foto 80 : Meteorización eólica de un muro posterior
Autor: M.A.V.



Foto 81: Meteorización por impacto
Autor: M.A.V.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Características

Se encuentran usualmente en muros en partes inferiores y en techos en mitad de las losas.

La decoloración afecta a la pintura descascarándola, y tornando la superficie de color verde en casos extremos en muros y amarillo en losas.

Ocasionalmente coincide con la pérdida de piezas en la parte central de las unidades.



Foto 82: Decoloración por humedad
Autor: M.A.V.

c. Hierro

Corrosión

Características

Afecta especialmente a elementos ocultos, exteriores o de difícil acceso, próximos a caños de bajada o instalaciones sanitarias (presentan fugas, condensaciones, etc.) o con escaso revestimiento protector contra condensaciones, filtraciones, humedad capilar o lluvia. Se puede detectar si la estructura se encuentra corroída a simple vista o quitando algunos elementos, ya que por ejemplo en estructuras revocadas las estructuras corroídas provocan el desprendimiento del mismo, dejando al descubierto un principio de corrosión. Una vez detectada esta se debería verificar que tan avanzado se encuentra, siendo las zonas más comprometidas donde suele aparecer los

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

apoyos, cerramientos exteriores y en entrepisos con sanitarios. Los tipos de corrosión más frecuentes son la de aireación diferencial y la de par galvánico, que aparecen en la zona de las uniones. Produciéndose corrosión por condensación superficial en la barra.



Fotografía N° 63: Corrosión de columna por oxidación
Autor: M.A.V.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

6.6.3. Criterios de análisis estructural:

Se han destinado cuatro elementos para su respectivo análisis según las tablas siguientes.

MUROS	
Puntaje	Criterio
5	Exposición de elementos estructurales, Inclinación de Muros superior a 5 grados,
4	Agrietamiento Profundo, superior a 2 mm. con presencia de salitre o erosión.
3	Agrietamiento superficial, superior a 0.5 mm.
2	Cambio de color y/o descascaramiento de Pintura por salitre/humedad.
1	Agrietamiento superficial de Pintura.

COLUMNAS	
Puntaje	Criterio
5	Exposición de acero estructural, Inclinación de Columnas superior a 5 grados,
4	Agrietamiento Profundo en bases o encuentro con vigas, superior a 2 mm. con presencia de salitre o erosión.
3	Agrietamiento superficial en bases o encuentro con vigas, superior a 0.5 mm.
2	Descascaramiento de Pintura por salitre/humedad. – Oxidamiento Profundo.
1	Oxidamiento Superficial.

VIGAS	
Puntaje	Criterio
5	Exposición de acero estructural, Desviación de Vigas superior a 5 grados,
4	Agrietamiento Profundo en encuentro con columnas, superior a 2 mm. con presencia de erosión.
3	Agrietamiento superficial en encuentro con columnas, superior a 0.5 mm.
2	Descascaramiento de Pintura por humedad. – Oxidamiento Profundo.
1	Oxidamiento Superficial.

LOSAS-TECHOS	
Puntaje	Criterio
5	Exposición de acero estructural, Deflexión de Losa superior a 5 cms en puntos de menor resistencia,
4	Agrietamiento Profundo en elementos estructurales - Sillar, superior a 2 mm. con presencia de erosión.
3	Agrietamiento superficial en elementos estructurales - Sillar, superior a 0.5 mm.
2	Descascaramiento de Pintura por humedad. – Erosión superior a 1 cms.
1	Descascaramiento superficial de Pintura.

Tablas N° 1,2, 3 y 4: Criterios de análisis estructural.
Fuente/ Elaboración: Propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Adicional a los criterios de análisis estructural se han evaluado los ambientes en función a otros indicadores de calidad espacial, tales como el estado de las Instalaciones Eléctricas, Instalaciones de Agua y Desagüe, y salidas pluviales.

6.6.4. Análisis de Sectores

El análisis ha definido los sectores y su respectiva intervención utilizando criterios numéricos se ha establecido un número menor a 5 para mantenimiento, de 6 a 9 para restauración y mayor de 10 para Demolición.

	EVAL. MUROS	EVAL. COL.	EVAL. VIGAS	EVAL. LOSAS	EVALUACION FINAL (DIAGNóSTICO)
SECTOR 01	**2**	**2**	**3**	**2**	**(9) Restauracion**
SECTOR 02 (RUINAS)	**4**	**4**	**2**	**3**	**(13) Demolición**
SECTOR 03	**3**	**2**	**1**	**2**	**(8) Restauración**
SECTOR 04	**4**	**3**	**4**	**3**	**(14) Demolición**
SECTOR 05	**2**	**2**	**2**	**1**	**(7) Restauracion**
PORCENTAJE TOTAL DE INTERVENCION					**(__) % D, (__)% R**

Tabla 3 Análisis de Sectores
Fuente/Elaboración: Propia

6.7. AMBITO Y RANGO DE INFLUENCIA

El proyecto será de rango zonal, contamos con un politécnico que está enfocado a las necesidades de los pobladores de congata, cerro verde, santa teresa y nueva Leticia, además se propone un museo enfocado a la población de Arequipa en general, para dar a conocer la el valor histórico y patrimonial de este inmueble. Además cuenta con un centro de interpretación, un centro para la comunidad de carácter sectorial y un área pública y de recreación de carácter público-zonal.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Se calcula un aforo total 2421 personas, de los cuales 428 personas harán uso del sector 01, 193 sector 3, 24 cafeterías sector 04, 1776 en el sector 05 (politécnico, museo y auditorio).

Rango Zonal: Se llevarán a cabo eventos y reuniones de carácter regional, atendiéndose autoridades y representantes de distritos y poblados dentro de la metrópoli.

Calculándose un aforo de 4000 personas, de estos usuarios que concurrirán gracias a eventos periódicos de dos meses, tendrán en uso primordialmente los ambientes y servicios de la ZONA #02.

Rango Sectorial: Se llevarán a cabo eventos periódicos de carácter cultural, a la vez que harán uso de las instalaciones y servicios permanentes, los usuarios requeridos para utilizar el servicio son los pobladores de Leticia, Huayco (Pueblo Tradicional y Hacienda) y, los cuales en número aproximado de 500 podrán tener a su disposición los ambientes y espacios destinados en el SECTOR #03

En el sector 5, se propondrá un instituto politécnico que va enfocado a la población joven y adulta, contando con carreras técnicas, propuestas según de los datos de las encuestas, contará con centros de capacitación para la minera cerro verde y para las carreras que aquí se dictaran, este además será un espacio de distraccion y recreación ya que contará también con un museo enfocado a la industria textil , en donde se expondrán máquinas y se enseñara la función de estas, además de contar con un museo interactivo y salas de exposición itinerantes, para variar el guion museográfico.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

CAPITULO VII

PROPUESTA

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

7.1. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA, CONCEPTUALIZACIÓN Y DESARROLLO

7.1.1. Visión

"Complejo de la ex fábrica de textiles la unión: monumento industrial de gran valor histórico - arquitectónico, reutilizado como centro de intercambio cultural, social y educativo, para impulsar al desarrollo de Nueva Leticia, Santa Teresa, Congata y Cerro Verde".

7.1.2. Idea o Concepto

El proyecto contempla esencialmente el nuevo uso del abandonado complejo de textiles la unión, basándose principalmente en la integración del monumento industrial con el nuevo uso del mismo, resaltando principalmente la historia de cada espacio, su morfología, el nuevo recorrido propuesto que permita enriquecer y dar sensaciones al espacio, transmitiéndole al usuario, el auge de la época industrial en la ciudad de Arequipa.

7.2.Objetivos específicos

- Restaurar y rehabilitar el ex complejo de textiles la Unión, potencializando su valor histórico, social y económico tanto arquitectónico como urbanístico.
- Revitalización del espacio público (plaza principal y parque de contemplación al rio), para la interrelación social como complemento a los nuevos usos dados: politécnico y museo. Auditorio.
- Habilitar un espacio para el desarrollo de actividades culturales que permita reintegrar al pueblo de nueva Leticia (Centro comunitario, ex casas de funcionarios).
- Mejorar la imagen del ex complejo de la fábrica de textiles la unión, en concordancia con la intervención espacial propuesta, mediante la recuperación formal y espacial, conservando y reinterpretando las estructuras y morfología y materiales en la ejecución de obra nueva.
- Al proponer el proyecto se generara un mayor conocimiento del pueblo y la historia de la fábrica lo cual generara turismo y este a la vez significara una

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

fuente de ingresos económicos al pueblo de Nueva Leticia, dejando atrás el estado de abandono y el olvido tanto del complejo como del pueblo.

- Consolidar la fábrica original del complejo de la ex fábrica de textiles La Unión, para asegurar su integridad ante eventuales desastres.
- Consolidar al pueblo de Nueva Leticia y Santa Teresa con pueblos tradicionales de Congata y Cerro Verde, mediante la inserción de un instituto politécnico, que brinde conocimientos y desarrollo a los pobladores de estos pueblos.

7.3.Premisas de Diseño

ESPACIALES

- No se alterará la arquitectura ni forma de la fábrica, se mantendrán las dimensiones originales del inmueble.
- El proceso que se llevara a cabo para tratar la arquitectura interior y exterior, mantendrá las características originales del inmueble, el tipo de material, el recorrido, espacialidad. Esto reflejará la trascendencia de arquitectura industrial en el tiempo.
- En algunos casos se considerará la modificación de subdivisiones internas de acuerdo al uso asignado y actividades a desarrollar para mejorar su funcionamiento.

FORMALES

- Se mantendrá la imagen del complejo de la ex fábrica de textiles La Unión, resaltando elementos propios de la arquitectura industrial como el techo diente de sierra, ubicado en la sala de telares, actual auditorio; también la materialidad de la arquitectura arequipeña, reflejada en el campanario y en gran parte del complejo. La capilla, reflejando la arquitectura neo renacentista de la época.
- Se mantendrá la fisonomía de los Techos a dos aguas, que da la imagen principal e imponente dela fábrica; …

FUNCIONALES

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

- La implementación de recorridos horizontales (rampas), para articular la plaza principal y el parque de contemplación al río; el ingreso al segundo nivel del politécnico

SISTEMA CONSTRUCTIVO

- Conservar la materialidad de los espacios en general, revalorando la arquitectura y morfología del complejo.
- Uso de materiales y elementos constructivos presentes en el inmueble para reforzar las estructuras dañadas, sin perder su valor arquitectónico.
- Proponer el uso de materiales que estén en armonía con el complejo, como el metal, sillar, concreto y vidrio.

7.4.Programa Arquitectónico

Programación cualitativa

Sector 01

Centro de Interpretación

Necesidad: Adquirir información.

Actividad: Escuchar, leer, y observar para conocer la historia, memoria e identidad local.

Espacios: Sala de audiovisuales, sala de interpretación y exposiciones.

Politécnico

Necesidad: Adquirir conocimientos sobre diferentes temas.

Actividad: Aprender, informarse, escuchar, leer, descansar, interactuar.

Espacios: Oficinas de información, sala de conferencias, aulas teóricas, espacio común y cafetería.

Sector 02

Ruinas

Sector 03

Centro Comunitario

Necesidad: Interacción social y adquirir información laboral.

Actividad: Realizar actividades sociales y recreativas para niños y adultos, adquirir información.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Espacios: Salón comunal, sala de juegos de mesa, sala de lectura, sala de artes, banco de trabajo.

Sector 04

Espacio Público

Necesidad: Interacción social, Ingerir alimentos.

Actividad: Recreación y descanso.

Espacios: Plaza principal, parque y cafeterías/snack.

Sector 05

Museo

Necesidad: Conocer la historia de la antigua fábrica.

Actividad: Aprender, interactuar y observar.

Espacios: Museo interactivo, y salas de exposiciones.

Politécnico

Necesidad: Adquirir conocimientos sobre diferentes temas.

Actividad: Aprender, interactuar y practicar.

Espacios: Sala de estudio y descanso, talleres prácticos.

Auditorio

Necesidad: Adquirir conocimientos.

Actividad: Realizar conferencias y eventos culturales.

Espacios: Hall de recepción, boletería y auditorio.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

	SECTOR 1		CANTIDAD			
	EQUIPAMIENTO	ESPACIO	CANTIDAD DE PERSONAS	# DE AMBIENTES	AREA	AREA TOTAL REHABILITADA
CULTURAL Y EDUCATIVO	CENTRO DE INTERPRETACION	SALA DE INTERPRETACION	30	1	194.16	390.38
		SALA DE AUDIOVISUALES	20	1	59.25	
		OFICINAS ADMINISTRTIVAS	6	1	84.62	
		BAÑOS	3	2	42.52	
		DEPOSITO	2	1	9.83	
	POLITECNICO	HALL DE RECEPCION	20	1	95.17	1668.83
		SALA DE PROFESORES	6	1	21.79	
		SALA DE REUNIONES	8	1	26.71	
		SALA DE CONFERENCIAS	60	1	114.8	
		PROGRAMA DE METALMECANICA	8	1	36.66	
		PROGRAMA DE INST. ELECT.	8	1	33.82	
		PEOGRAMA DE MECANICA	8	1	34.67	
		PROGRAMA DE AGRO Y MEDIO AMBIENTE	8	1	47.24	
		TESORERIA	20	1	57.13	
		MESA DE PARTES	9	1	31.23	
		LIBRERÍA	5	1	29.23	
		SERVICIOS 1ER NIVEL	4	2	45.26	
		CASETA DE CONTROL	2	1	7.54	
		PATIO	50	1	160.51	
		AULAS TEÓRICAS	15	10	458.08	
		INFOTECA	15	1	53.79	
		CAFETERIA	60	1	165.8	
		SERVICIOS ADULTOS	5	2	36.06	
		SERVICIO DISCAPACITADOS	1	1	6.17	
		DEPOSITO DE LIMPIEZA	5	1	38.75	
		AREA COMUN	50	1	168.42	

	SECTOR 2		CANTIDAD			
	EQUIPAMIENTO	ESPACIO	CANTIDAD DE PERSONAS	# DE AMBIENTES	AREA POR AMBIENTE	AREA TOTAL REHABILITADA
	RUINAS	PANELES FOTOVOLTAICOS		1	295.9	295.9

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

	SECTOR 3		CANTIDAD			
	EQUIPAMIENTO	ESPACIO	CANTIDAD DE PERSONAS	# DE AMBIENTES	AREA	AREA TOTAL REHABILITADA
CULTURA Y RECREACIÓN	SALON COMUNAL	SALON COMUNAL	100	1	125.21	162.89
		DEPOSITO	1	1	5.8	
		COCINA	5	1	14.52	
		SERVICIOS	2	2	17.36	
	CENTRO COMUNITARIO	HALL DE RECEPCION	10	1	55.03	240.5
		SALA DE JUEGOS DE MESA	8	1	19.13	
		SALA DE LECTURA	15	1	41.42	
		SALA DE ARTES	25	1	49.55	
		SALA LUDICA	20	1	40.92	
		SERVICIOS NIÑOS	4	1	7.38	
		SERVICIOS ADULTOS	3	2	17.52	
		SERVICIO DISCAPACITADOS	1	1	6.14	
		DEPOSITO	1	1	3.41	
	BANCO DE TRABAJO	RECEPCION	6	1	25.88	111.44
		INFOTECA	4	1	15.88	
		OFICINAS DE ASESORIA	6	3	69.68	
	AREA LIBRE	ESPACIO PUBLICO		1	424.07	688.47
		PARQUE		1	264.4	

	SECTOR 4		CANTIDAD			
	EQUIPAMIENTO	ESPACIO	CANTIDAD DE PERSONAS	# DE AMBIENTES	AREA	AREA TOTAL REHABILITADA
CULTURA Y RECREACIÓN	PLAZA PRINCIPAL	PLAZA	1800	1	1802.98	1802.98
	COMERCIO	SNACK/ CAFETERIAS	24	3	72.27	72.27
	PARQUE	AREA DE CULTIVOS E INVERNADEROS	100		892.97	5041.69
		PARQUE DE NIÑOS	50		750.19	
		PARQUE	200		3398.53	

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

	SECTOR 5		CANTIDAD			
	EQUIPAMIENTO	ESPACIO	CANTIDAD DE PERSONAS	# DE AMBIENTES	AREA	AREA TOTAL REHABILITADA
CULTURAL Y EDUCATIVO	POLITECNICO	HALL DE INGRESO/RECEPCION	10	1	98.86	2323.58
		SALA DE ESTUDIOS	50	1	195.58	
		AREA DE CASILLEROS	60	1	75.45	
		DEPOSITO DE LIMPIEZA	1	1	11.22	
		BAÑOS	6	2	45.48	
		BAÑO DE DISCAPACITADO	1	1	6.16	
		TALLER DE MECANICA AUT.	30	1	330.61	
		TALLER DE MEDIO AMBIENTE	30	1	259.25	
		TALLER DE AGROINDUSTRIA	30	1	312.44	
		TALLER DE METALMECÁNICA	30	1	285.2	
		TALLER DE INST. ELECTRICAS	30	1	181.45	
		HALL DE EXPOSICIONES	100	1	368.93	
		TERRAZA	60	1	152.95	
	MUSEO	AREA ADMINISTRATIVA	20	1	142.66	5576.1
		DEPOSITO	1	1	2.15	
		HALL	20	1	56.92	
		RECEPCION PRINCIPAL MUSEO	30	1	91.27	
		SALA DE EXPOSICION DE MAQUINAS - ENGOMADORA	40	1	441.1	
		SALA DE EXPOSICION DE MAQUINAS - BATANES	20	1	123.35	
		SALA DE EXPOSICION	20	1	111	
		SALA DE EXPOSICION DE MAQUINAS - ALGODONERA	40	1	256	
		SALA DE EXPOSICION DE MAQUINAS - URDIDOR	60	1	452.62	
		HALL DE INGRESO A MUSEO INTERACTIVO	20	1	69.55	
		SALA DE EXPOSICION INTERACTIVA	100	1	740.81	
		CAFETERIA	80	1	272.63	
		SOUVENIRS	20	1	89.43	
		TERRAZA - MIRADOR	200	1	2157.2	
		MIRADOR CANAL	20	1	245.89	
		SALA DE CONTEMPLACION	20	1	144.56	
		BAÑO DE NIÑOS	4	1	17.88	
		BAÑO DE ADULTOS Y DISCAP.	5	2	59.07	
		DEPOSITO	3	1	25.38	
		ALMACEN	3	1	40.51	
		CUARTO DE INSTALACIONES	2	2	36.12	

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

	SECTOR 5		CANTIDAD			
	EQUIPAMIENTO	ESPACIO	CANTIDAD DE PERSONAS	# DE AMBIENTES	AREA	AREA TOTAL REHABILITADA
CULTURAL	AUDITORIO	RECEPCION Y BOLETERIA	60	1	171.55	1383.82
		HALL DE INGRESO	100	1	192.15	
		PASILLO DE CONTEMPLACION	50	1	173.2	
		CUARTO DE PROYECCIONES	2	1	8.93	
		AUDITORIO Y ESCENARIO	368	1	678.35	
		TRASESCENARIO	20	1	92	
		CAMERINOS	4	2	14.63	
		DEPOSITO	1	1	5.68	
		BAÑOS	5	2	47.33	

AREA DE RESTAURACIÓN	
SUBTOTAL	5501.88
CIRCULACIÓN Y MUROS	2357.95
TOTAL	7859.84

AREA DE CONSTRUCCIÓN NUEVA	
SUBTOTAL	2293.25
CIRCULACIÓN Y MUROS	982.82
TOTAL	3276.07

AREA LIBRE	
PARQUE, PLAZA Y TERRAZAS	10418.06

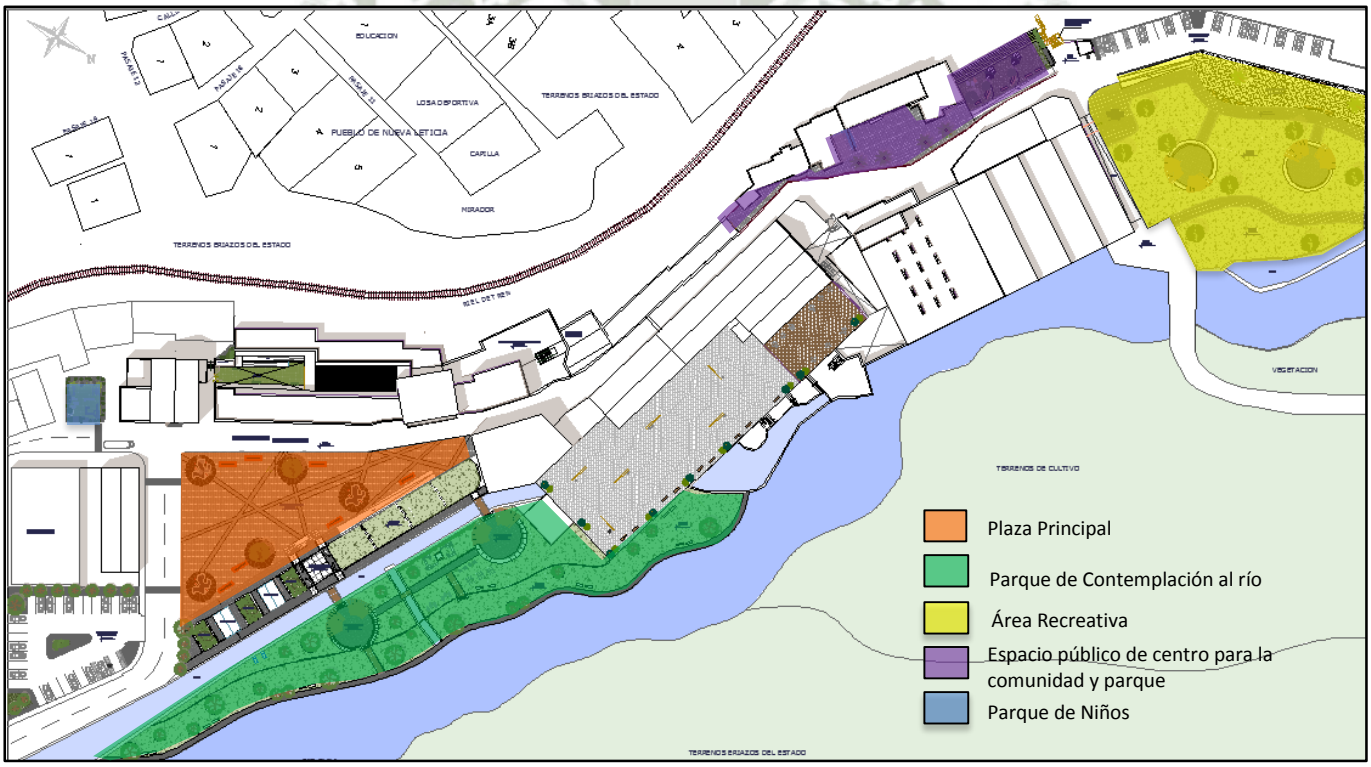
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

7.5.1. Sistema de Espacio Público

El sistema de espacios públicos, está conformado principalmente por la plaza principal y de acceso, la cual da lugar al emplazamiento de la propuesta (politécnico, mueso, centro comunitario y centro de interpretación), el parque ubicado al borde del rio, que contempla el edificio monumental de la ex fábrica (actual politécnico, museo y auditorio). Luego encontramos dos pequeños parques de niños, el primero ubicado al costado del centro de interpretación y el segundo ubicado en el acceso al centro comunitario, este a su vez cuenta con un área común. Para rematar el recorrido tenemos el área de centro de convenciones ya propuesta por los dueños y un área recreativa como expansión a este centro de convenciones.



Plano 1 Sistema de Espacio Público.
Elaboración: Propia.

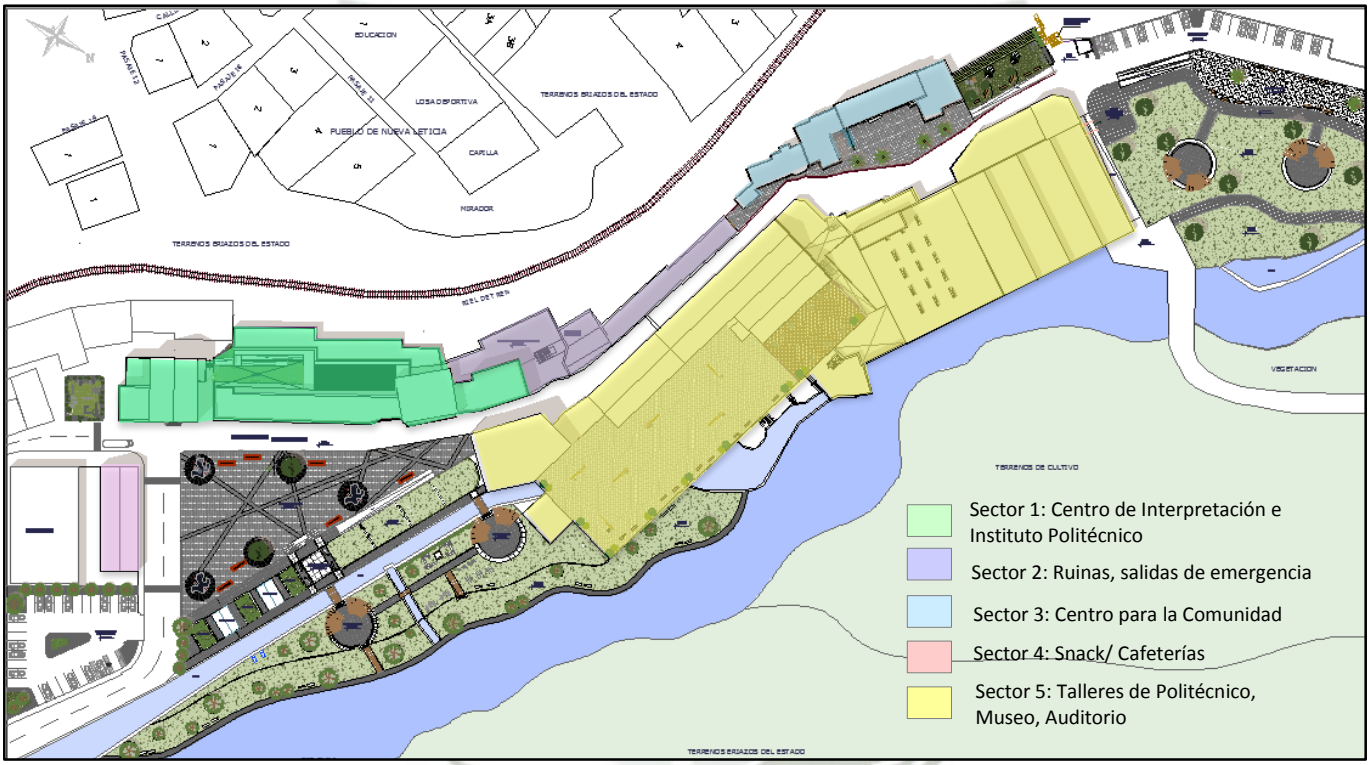
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

7.5.2. Sistema de edilicia

El sistema edilicio está conformado por los sectores 01 en donde se encuentran el centro de interpretación, las aulas teóricas y oficinas administrativas del politécnico; en el sector 03 se encuentra el centro comunitario, en el sector 04 se encuentra el espacio público del proyecto, este sector comprende la plaza principal y el parque al borde del rio. y 05. En el sector 02 se encuentran ruinas en donde se colocaban máquinas de vapor y aceites.



Plano 2 Sistema de Edilicia
Elaboración propia

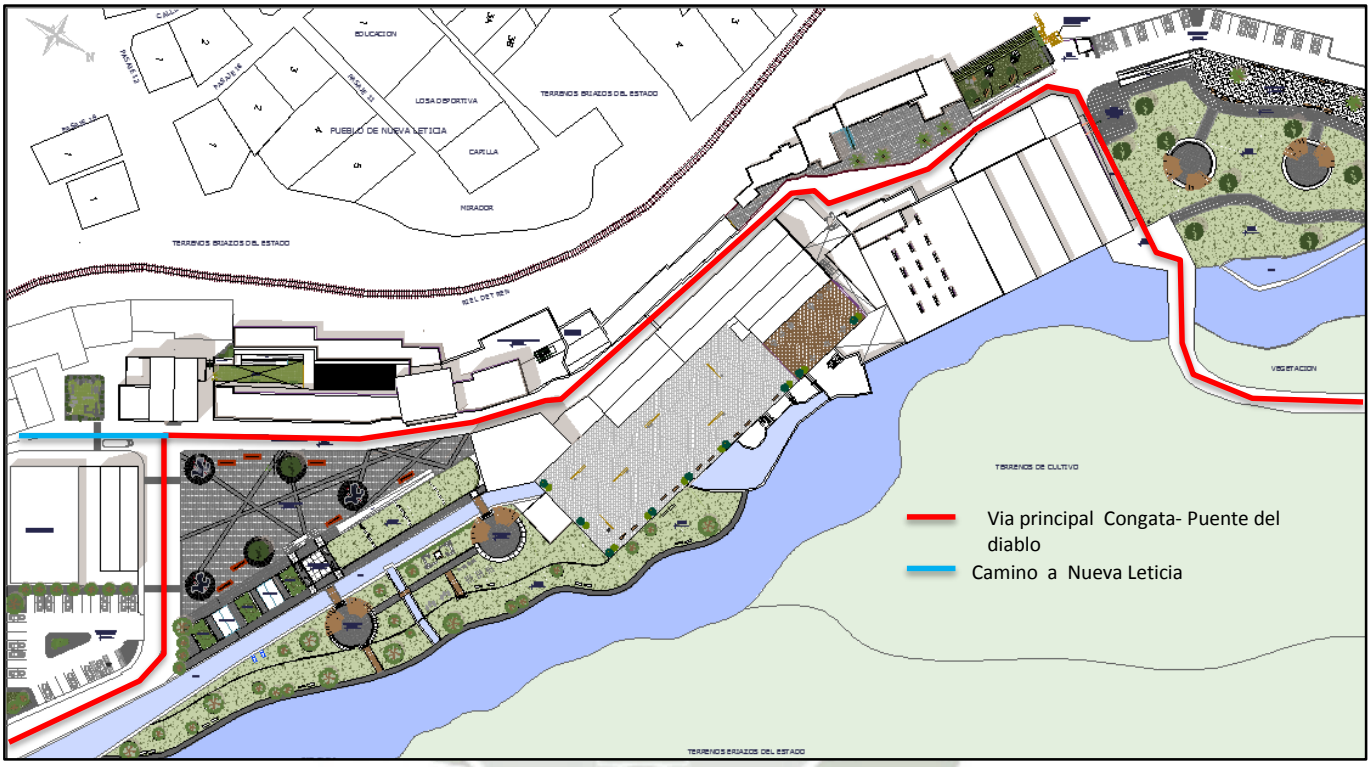
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

7.5.3. Sistema de Movimiento

El sistema de movimiento se da mediante un eje bien delimitado, que articulan la propuesta, este empieza por la calle Esar Moore, cruzando toda la fábrica y rematando en el puente del diablo, generando sensaciones y una gran riqueza visual.



Plano 3 Sistema de Movimiento
Elaboración: Propia.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

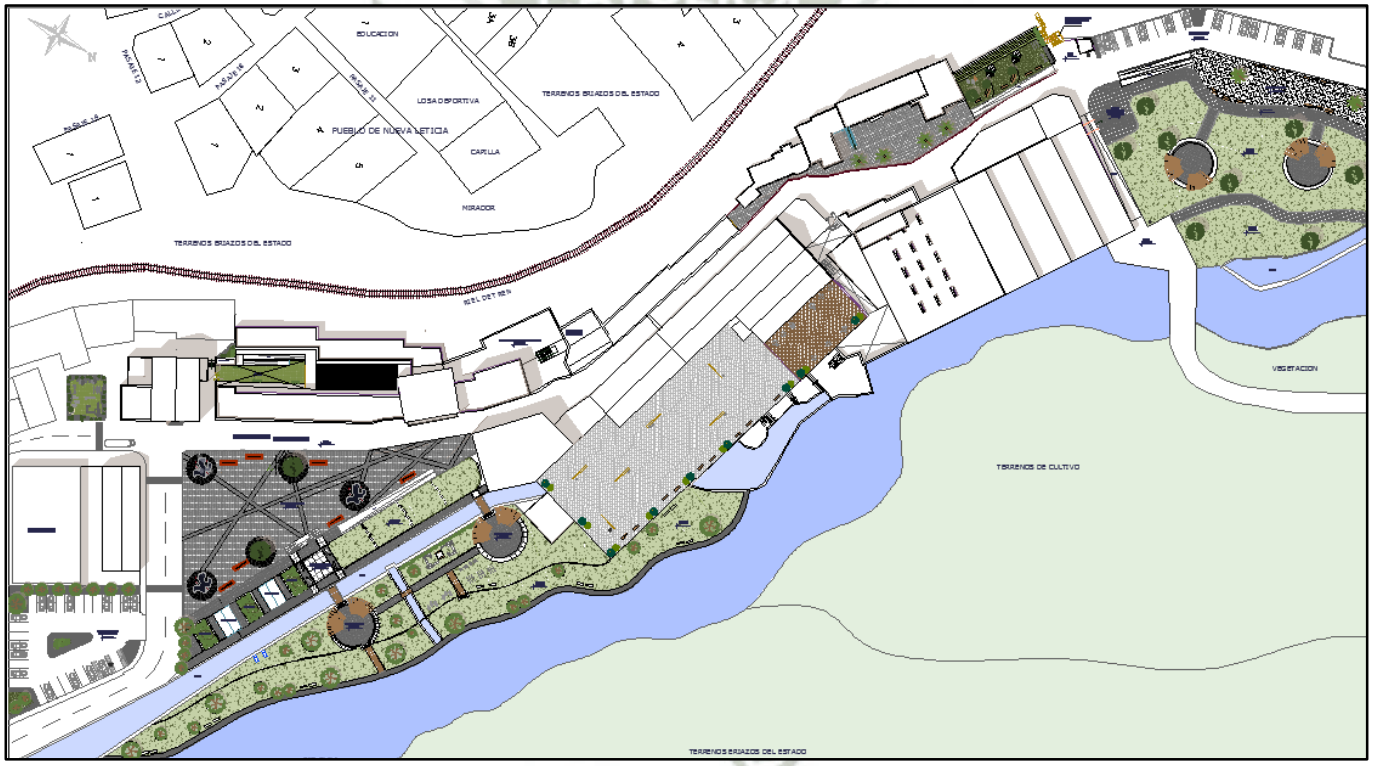
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

7.5.4. Sistema de vegetación

Mediante la identificación con los diferentes tipos de árboles como molles, sauces y jacaranda; se lograra enmarcar recorridos, configurar diferentes espacios y acentuar las visuales hacia el rio y la campiña.

La plaza contará con árboles como Huarango, y Jacarandá, brindando sombra, comfort ambiental, y ornamento a la plaza. El Parque Contemplativo y Recreativo se complementará con árboles frutales como árboles de membrillo y naranja, que abundan en la zona y se mantendrán los sauces, molles y jacarandas.

La plazoleta del centro para la comunidad cuenta con tres palmeras, y el pequeño parque contara con árboles como huaranhuay y cantutas.



Plano 4: Sistema de Vegetación/Plot Plan
Elabooracion : Propia.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
SANTA MARÍA



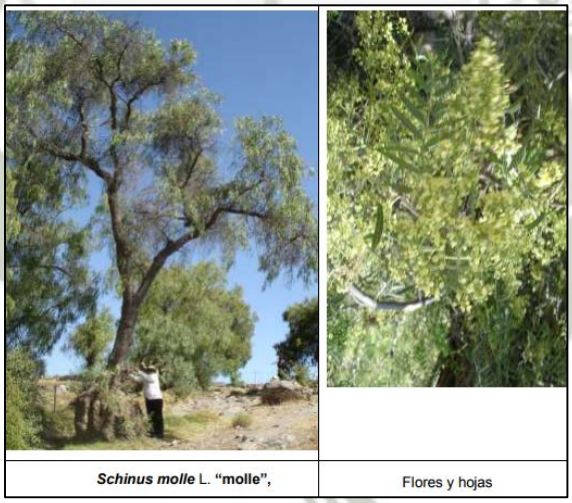
Acacia macracantha Humboldt & Bompland ex Willdenow
"huarango"

Jacaranda mimosifolia **"jacaranda"**



Tecoma sambucifolia H.B.K.
"huaranhuay"

Cantua buxifolia Juss. ex Lam
"cantuta"



Schinus molle L. **"molle"**,

Flores y hojas

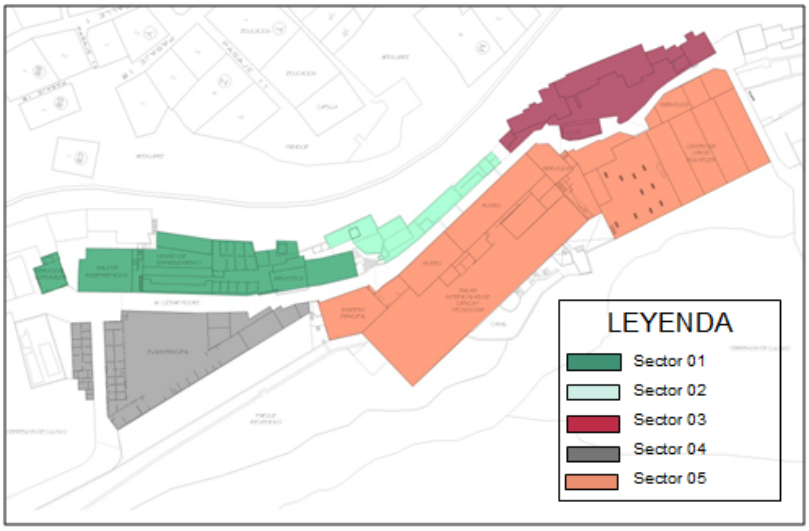
Tipos de árboles existentes en la propuesta
Elaboración: Propia.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Después de haber realizado las fichas de daños (anexas cap. VI) y haber analizado las patologías, se procederá a intervenir los sectores según el estado en el que se encuentren ya sea mediante su restauración, la demolición de elementos estructurales, y la construcción de nuevos espacios para darle un nuevo uso a cada uno de lo sectores.



Sector 01

- Se dará énfasis en mantener la imagen del antiguo salón social, la capilla de San Miguel Arcángel, y del antiguo hospedaje y cuarto de señoritas, mediante la restauración de sus fachadas, refuerzo de estructuras y la adición de nuevos espacios interiores en el segundo nivel.
- Las fábricas del Salón Social y la Capilla se mantendrán en su totalidad, manteniendo sus características arquitectónicas y espaciales, requiriendo de un bajo grado de intervención, siendo esta la limpieza y tratamiento de la carpintería de vanos, limpieza y tratamiento de los pisos de madera, tratamiento de las superficies de los muros de sillar con un cepillo especial para eliminar las impurezas, eliminación del recubrimiento de yeso o cemento en éstos para recuperar su materialidad en los espacios interiores. La intervención en las fachadas requerirá de una limpieza superficial en los muros, mejoramiento del revestimiento de yeso, y la aplicación de una nueva capa de pintura, manteniendo los colores originales, amarillo ocre y blanco.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

- La fábrica del antiguo hospedaje y cuarto de señoritas se modificará parcialmente ya que el segundo nivel de este se encuentra en un estado irrecuperable. La intervención del primer nivel constará de la implementación de nuevos pisos en todos los ambientes, el reforzamiento de las estructuras existentes (concreto y metálicas), reforzamiento y tratamiento de los muros de sillar, construcción de nueva losa, implementación de carpintería de madera en vanos, tratamiento del piso del patio e implementación de vegetación en el mismo. La intervención del segundo nivel constará de la restauración de la fachada para mantener la imagen del conjunto. Para esto se realizará un tratamiento con un cepillo especial para eliminar las impurezas del sillar, también se removerán residuos de yeso y cemento para luego aplicar un revestimiento de cemento con acabado en pintura amarillo ocre. Interiormente se construirán nuevos espacios para el nuevo uso (aulas teóricas). Estos constaran de nuevas estructuras metálicas y tabiquería prefabricada. En el club deportivo se modificará la arquitectura interior mediante la demolición de los espacios de servicios, y el pequeño estrado. Se realizara una limpieza superficial en muros, se instalarán nuevos pisos laminados, se implementarán vanos, la cubierta será reemplazada y se reforzara su estructura metálica. El balcón será reforzado con estructuras metálicas y se reemplazaran las barandas de concreto por unas barandas metálicas con paneles de vidrio.



Foto 83 Vistas de los antiguos cuartos de hospedaje de señoritas. En estas imágenes se puede apreciar el estado de deterioro en el que se encuentran las habitaciones.
Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

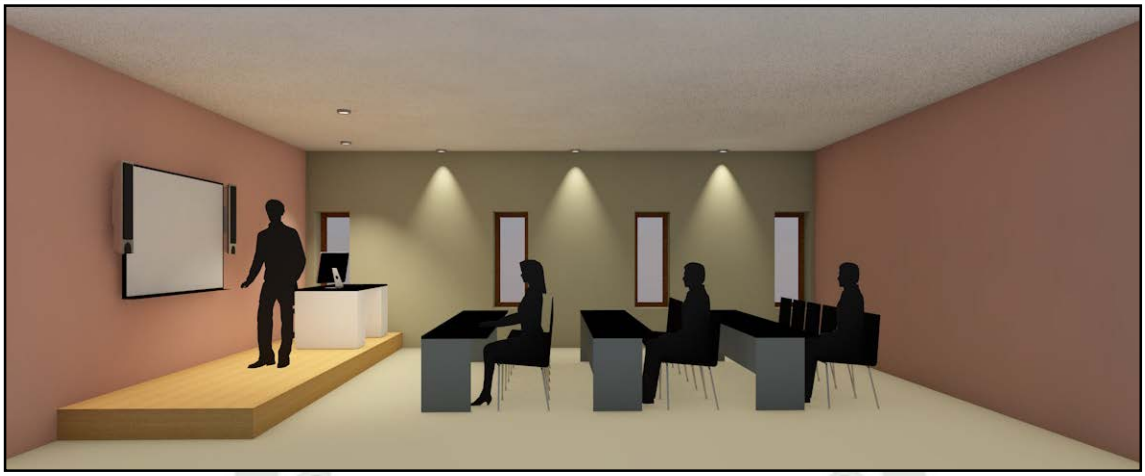


Imagen 37: Vista de la propuesta para los antiguos cuartos de señoritas. Estos serán utilizados como aulas teóricas del politécnico, teniendo un aforo de 15 alumnos por aula.Elaboración propia



Imagen 38: Vista de la propuesta de oficinas de las secretarias de los programas técnicos. Elaboración propia



Imagen 39 : Vistas del antiguo club deportivo Victoria del Huaico. En este salón se realizaban las reuniones y festejos propios del club de futbol.
Autor: M.L.C.R.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA





Imagen 40 : Vistas de la propuesta para el antiguo club deportivo Victoria del Huaico. Este será utilizado como la cafetería del politécnico.
Elaboración propia





Foto 84:Vistas exteriores del estado actual de los cuartos de señoritas.
Autor: M.L.C.R.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
SANTA MARÍA

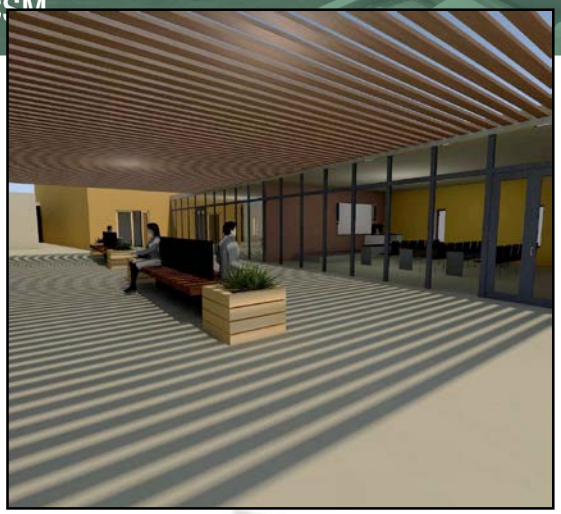


Imagen 41: Vistas del área común del segundo nivel
Elaboración: Propia



Imagen 42 : patio del politécnico.
Elaboración: Propia



Foto 85: Vistas exteriores del hospedaje de señoritas
Autor: M.L.C.R.



Foto 86: la capilla de San Miguel Arcángel (estado actual)
Autor: M.A.V.





Imagen 43Vistas exteriores del hospedaje de señoritas y la capilla de San Miguel Arcángel (propuesta)
Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Sector 02

- Este sector se encuentra en un estado irrecuperable por su alto grado de deterioro. Carece de valor arquitectónico ya que solo es un espacio conformado por plataformas sobre las cuales se albergaban máquinas de vapor y aceites para el funcionamiento de la maquinaria de la fábrica. La intervención requerida para este sector es de reforzamiento de los muros de contención, limpieza de las plataformas, y mantenimiento del muro perimetral. Se propondrá en estas plataformas, escapes de emergencia del politécnico y el uso de energías alternativas (paneles fotovoltaicos).



Foto 87: Vista de las plataformas que albergaban las máquinas de aceite y vapor que alimentaban el sistema de elaboración de tejidos de la ex fábrica.
Elaboración propia

Sector 03

- Este sector mantendrá en gran parte sus características arquitectónicas y espaciales originales requiriendo de un bajo grado de intervención, siendo este la demolición de tabiquería en dos ambientes para lograr un salón comunal, la restauración total de los pisos de parquet y mosaicos, la limpieza superficial en muros y aplicación de una nueva capa de pintura optando por colores de acuerdo al uso del ambiente, tratamiento de carpintería en vanos, y la reconstrucción total de las escaleras de madera, manteniendo el diseño e imagen originales.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
SANTA MARÍA



Imagen 44 : Vista del área social de la antigua casa de gerentes.
Autor: M.A.V.

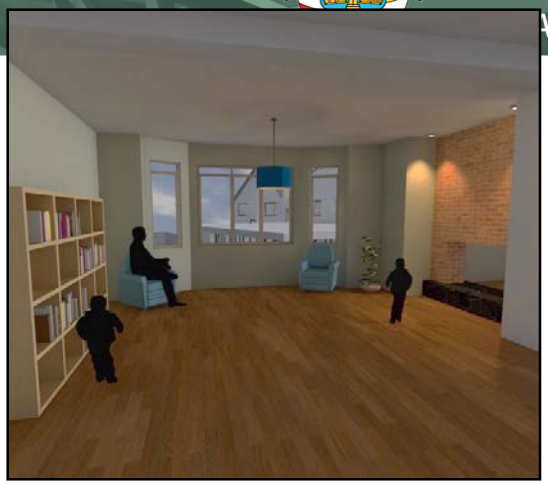


Imagen 45: Vista de la propuesta del área de lectura e interacción del niño y adulto mayor.
Elaboración: Propia



Imagen 47: Vista del área privada (habitaciones) de la antigua casa de gerentes
Autor: M.A.V.



Imagen 46 :Vista de la propuesta del banco de trabajo del centro comunitario para Nueva Leticia
Elaboracion: Propia



Imagen 49: Vista exterior de las antiguas casa de gerentes.
Autor: M.A.V.



Imagen 48: Vista exterior de las antiguas casa de gerentes.
Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

- Dado que el estado de deterioro de este sector es materialmente irrecuperable se procederá a la demolición parcial del antiguo barrio obrero, manteniendo su forma y dimensiones en planta para dar lugar a un espacio público y de esparcimiento. Se realizará la reconstrucción (mediante obra nueva) de un bloque del antiguo barrio obrero que sirva de snack/cafeterías que complementen el espacio público propuesto. Además se implementará un área verde que cuente con áreas recreativas para niños, áreas de descanso y de contemplación.



Foto 88: Vista del estado actual del antiguo barrio obrero y su área de expansión, en la actualidad usada como una losa deportiva.
Autor: M.L.C.R.



Foto 89: Vistas la parte trasera de la ex fábrica. Actualmente es utilizada como una pequeña área de cultivos.
Autor: M.L.C.R.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA
ARÍA



Imagen 50: Vistas la parte trasera de la ex fábrica. Actualmente es utilizada como una pequeña área de cultivos. Vista de la plaza principal de la propuesta, ex losa deportiva.
Elaboración propia

Sector 05

- Para el sector 05, que es la antigua fábrica, se dará énfasis en mantener la imagen y características espaciales y arquitectónicas originales, requiriendo de una intervención de restauración en parte de sus ambientes, como una intervención de mantenimiento en otros.
- En el sector del museo, se llevará a cabo la limpieza y tratamiento de vanos de madera y metálicos. Los muros de sillar serán tratados con un cepillo especial para eliminar las impurezas, eliminación del recubrimiento de yeso o cemento en éstos para recuperar su materialidad en los espacios interiores. Las columnas y vigas metálicas serán tratadas mecánicamente para eliminar la corrosión y los pisos serán reemplazados por un piso de cemento pulido con una un acabado de resina epóxica. La losa del museo será reforzada y tratada y la cubierta será reemplazada por una nueva cubierta metálica.
- La zona del politécnico requerirá de un bajo grado de intervención, siendo esta la limpieza y tratamiento de vanos, tratamiento de los pisos de cemento con acabado de resina epóxica, los muros requerirán de un tratamiento de impermeabilización, limpieza y aplicación de nueva capa de pintura adecuada para el uso de los talleres prácticos del politécnico, y las vigas y columnas serán tratadas para eliminar la corrosión.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
MARÍA



Imagen 51: Vista de propuesta. Sector 5, ex fábrica; actual museo, auditorio e instituto politécnico.
Elaboración propia



Imagen 52.1: Vista de propuesta general
Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
NTA MARÍA



Foto 90: Vista de la sala de la algodonera de la antigua fábrica. En esta sección se seleccionaba el algodón para luego pasar a la sala de los batanes.
Autor: M.A.V.



Imagen 53: Vista de la propuesta para la sala de la algodonera. Se propone una sala de exposiciones de arte y de exhibición de la antigua máquina de la algodonera y el proceso de selección por el cual pasaba el algodón antes de ser elaborado.
Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA



Foto 91: Vista del estado actual de la sala de los batanes. Estas máquinas transformaban el tejido abierto en uno más tupido.
Elaboración propia



Imagen 54: Vista de la propuesta para la sala de los batanes. Se propone una sala de exposición de arte y de exhibición de la antigua máquina.
Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA



Foto 92: Vista del estado actual de la sala de engomadoras. En esta sala se llevaba a cabo el proceso de la extracción del aire en el hilo, y la aplicación y penetración de la goma en el mismo para lograr la resistencia necesaria que requiere el hilo para pasar por el proceso de tejido.
Autor: M.A.V.



Imagen 55 : Vista de la propuesta para la sala de engomadora. Se propone una sala de exposición de arte y de exhibición de las antiguas máquinas de la sección de hilados.
Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
SANTA MARÍA



Foto 93 Vista de la sala de urdidores. En esta sección se llevaba a cabo el proceso por el cual se obtiene la urdimbre arrollada sobre los plegadores.
Autor: M.L.C.R.



Imagen 56 Vista de la propuesta para la sala de urdidores. Se propone una sala de exposición de arte y esculturas, además de contener exposiciones sobre la historia de la fábrica.
Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
SANTA MARÍA



Foto 94 Vistas de las salas de hilados. Estas contenían máquinas textiles de variados tipos que hilaban la fibra del algodón ya seleccionada.
Autor: M.A.V.



Imagen 57 Vista de la propuesta del taller de agroindustria y medio ambiente, anteriormente sala de hilados.
Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
NTA MARÍA



Imagen 58 Vista de la propuesta del taller de mecánica, anteriormente sala de hilados.
Elaboración propia

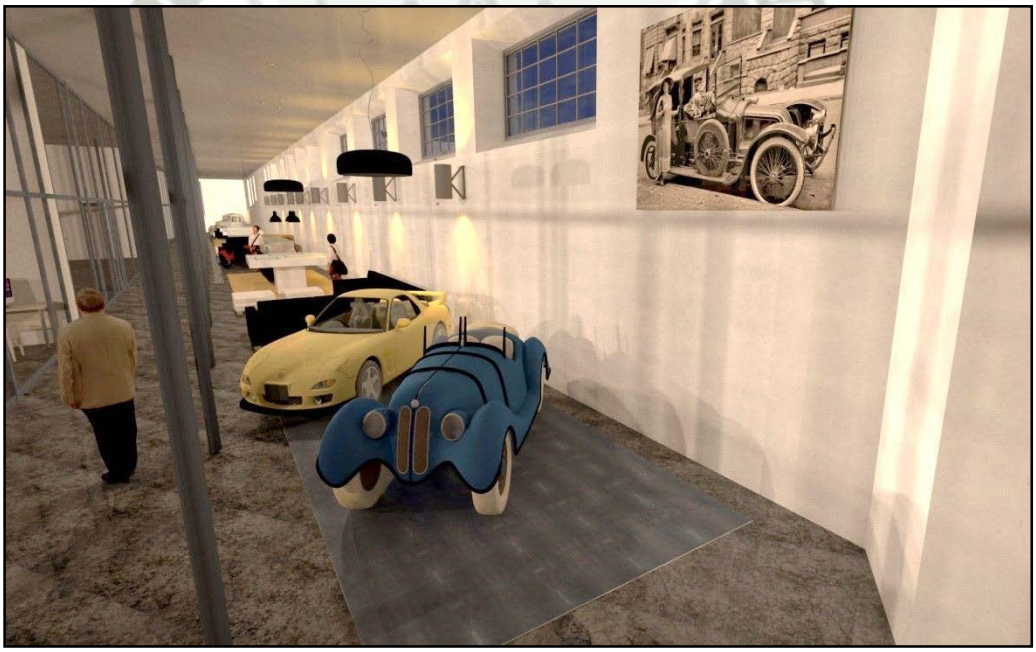


Imagen 59 Vista de la propuesta del hall de exposiciones de los talleres prácticos del politécnico, anteriormente salas de hilados.
Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
SANTA MARÍA



Imagen 60 Vista de la propuesta del ingreso y espacio de estudio y descanso de los talleres prácticos del politécnico, anteriormente depósito de herramientas de la antigua fábrica.
Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
SANTA MARÍA



Foto 95 Vista del estado actual de la antigua sala de telares. En esta sala los hilos o urdimbres se tejían para obtener las telas de exportación.
Autor: M.A.V.



Imagen 61 Vista de la propuesta del auditorio del complejo, ubicado en la antigua sala de telares. Este será de uso público y privado, teniendo un aforo de 368 personas.
Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA



Imagen 62 Vista de la sala de telares. En esta imagen se pueden apreciar los telares circulares. Por estas pasa la urdimbre por arriba y debajo de la trama, cruzándola, logrando finalmente las telas.
Autor: M.A.V.



Imagen 63.1: Vista de la sala de telares. En esta imagen se pueden apreciar el museo interactivo, en donde se muestran las máquinas de telares circulare, engomadoras, hilos.
Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM



Imagen 64.2: Vista de la sala de telares. En esta imagen se pueden apreciar una segunda vista de la propuesta en el museo interactivo.
Elaboración propia



Imagen 65 Vista de propuesta. Pasillo de contemplación del museo. Desde este se puede apreciar el río y el paisaje de la campiña del contexto.
Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
SANTA MARÍA



Foto 96 Vista de techo de diente de sierra, sala de telares.
Autor: M.A.V.



Imagen 66 Vista de propuesta. Pasillo de contemplación del museo. Desde este se puede apreciar el río y el paisaje de la campiña del contexto.
Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

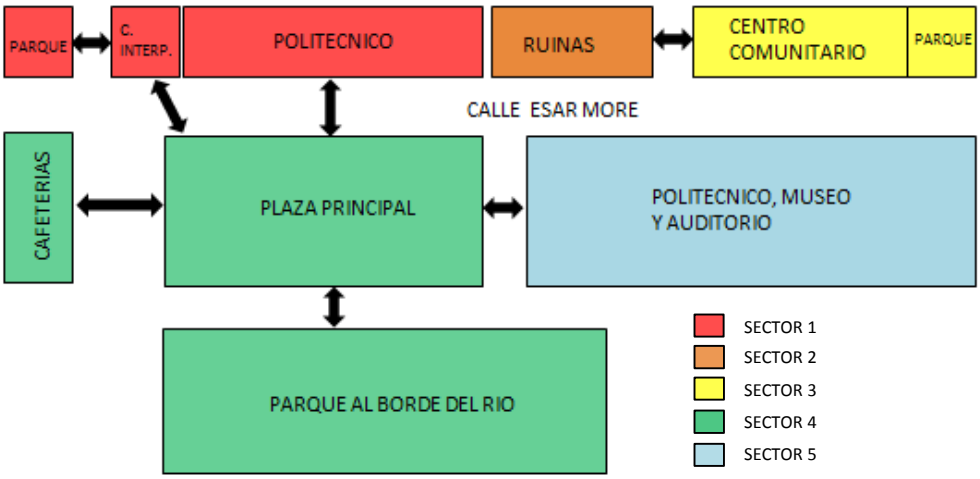
REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

7.6.3. Análisis de la propuesta arquitectónica en el complejo de la ex fábrica de textiles “La Unión”.

El acceso al nuevo complejo de la ex fábrica de textiles “La Unión”, se mediante la vía principal que llega desde el pueblo tradicional de Congata, conectándose con la calle Esar Moore, que es la que genera el recorrido. Mediante esta se llega a una plaza principal, la cual va distribuyendo los espacios a su alrededor. Para este análisis, la propuesta se ha dividido en sectores.

- Sector 1: Parque de niños, Centro de Interpretación, Politécnico (aulas teóricas y oficinas administrativas).
- Sector 2: Ruinas
- Sector 3: Centro Comunitario, Salón Comunal y Parque
- Sector 4: Plaza principal, Parque de contemplación al río y cafeterías/snack.
- Sector 5: Politécnico (Talleres prácticos, Salas de estudio y estar), Museo de exposición de historia, máquinas, museo interactivo y Auditorio.



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

7.6.4. Sector 01: Centro de Interpretación e Instituto Politécnico

a) Análisis Funcional

El ingreso al Centro de Interpretación, se da por la puerta principal que da hacia la calle Esar Moore. Al ingresar, nos encontramos con un módulo de información y la sala de interpretación y exposiciones, a mano derecha se encuentra la sala de audiovisuales, los servicios higiénicos y la escalera que lleva al área administrativa del equipamiento, ubicada en el segundo nivel. A mano izquierda del Centro de Interpretación, se encuentra el Politécnico, el cual cuenta con dos ingresos desde la calle principal Esar Moore.

En el ingreso principal encontramos el área de recepción e información, el cual es de uso público. El segundo ingreso se encuentra ubicado en la parte posterior del área administrativa, el cual es de uso exclusivo para estudiantes, administrativos y profesores.

El primer nivel del politécnico comprende espacios como la tesorería, mesa de partes, sala de profesores, aula de reuniones, sala de conferencias, servicios y secretarias de los programas técnicos, un patio, una caseta de control y una rampa que lleva al segundo nivel.

En el segundo nivel, están ubicadas las aulas teóricas, una infoteca, servicios y la cafetería.

PRIMER Y SEGUNDO NIVEL – ZONIFICACIÓN

En el primer nivel del Centro de Interpretación, se encuentra la sala de exposiciones e historia local y una sala de audiovisuales, estos ambientes son de uso público. También están ubicados los servicios higiénicos, depósito y las escaleras que llevan al segundo nivel donde se encuentra la oficina administrativa y gestión del equipamiento.

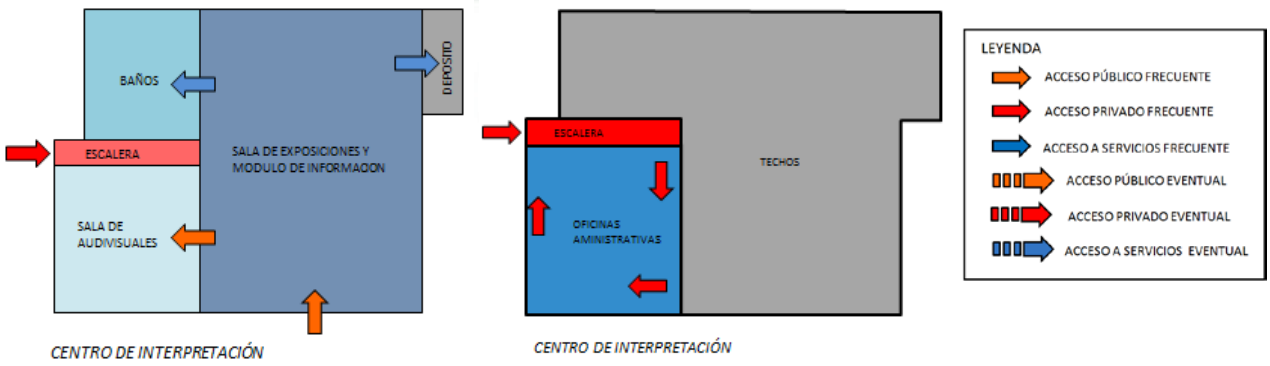
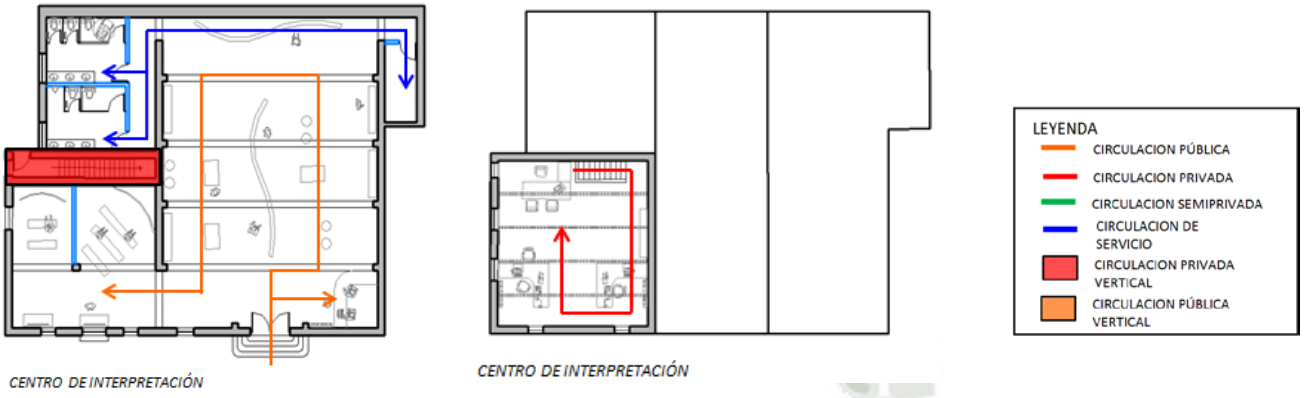


Imagen Vista del esquema de zonificación en el primer y segundo nivel, Centro de interpretación.
Elaboración: Propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

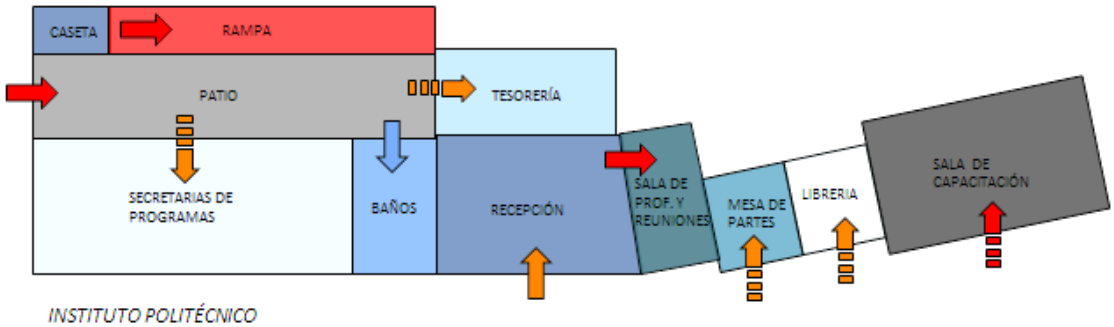
PRIMER Y SEGUNDO NIVEL – SISTEMA DE MOVIMIENTO



Plano 5 Vista del esquema de movimiento en el primer y segundo nivel, Centro de interpretación.
Elaboración: Propia

PRIMER Y SEGUNDO NIVEL – ZONIFICACIÓN

El instituto politécnico, cuenta con dos niveles. La riqueza espacial se da porque cuenta con amplios vanos y abalconamientos que permiten la relación directa con las áreas comunes, patios, paisaje, espacio público, vistas hacia la ex fábrica y vistas directas hacia el rio y la campiña. En el primer nivel del politécnico , encontramos una recepción de uso público que reparte a los diferentes ambientes, tesorería, oficinas y secretarias de cada programa técnico, sala de reuniones, sala de profesores, un patio en el que se encuentra una rampa para acceder al segundo nivel y servicios. En el mismo nivel encontramos la mesa de partes, una librería de uso público y una sala de capacitaciones, de uso privado. En el segundo nivel del politécnico se encuentran ubicadas las aulas teóricas de las carreras técnicas, cuenta también con un área común de esparcimiento, una infoteca, cafetería y servicios higiénicos, de uso semiprivado y área de limpieza.



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

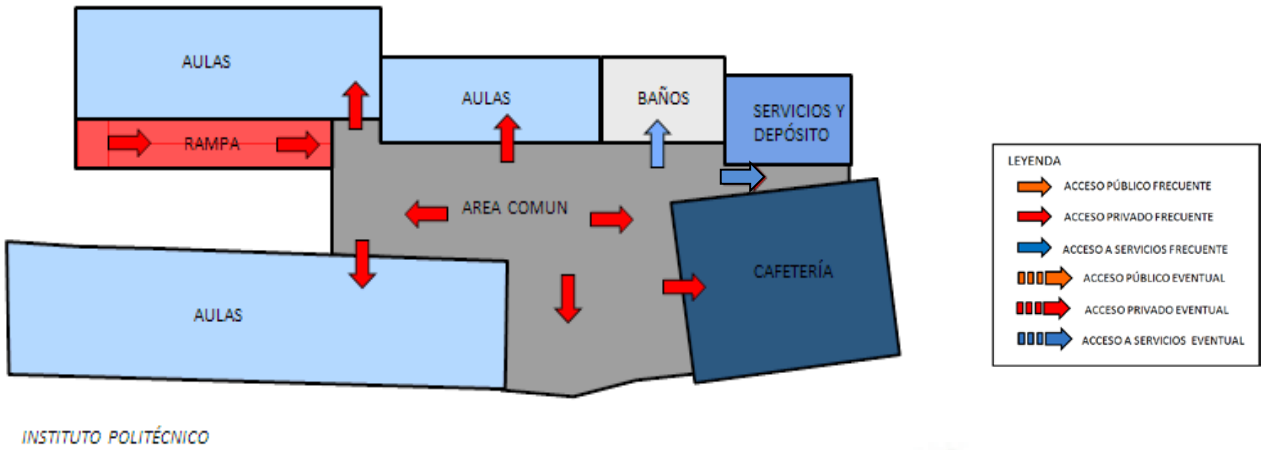
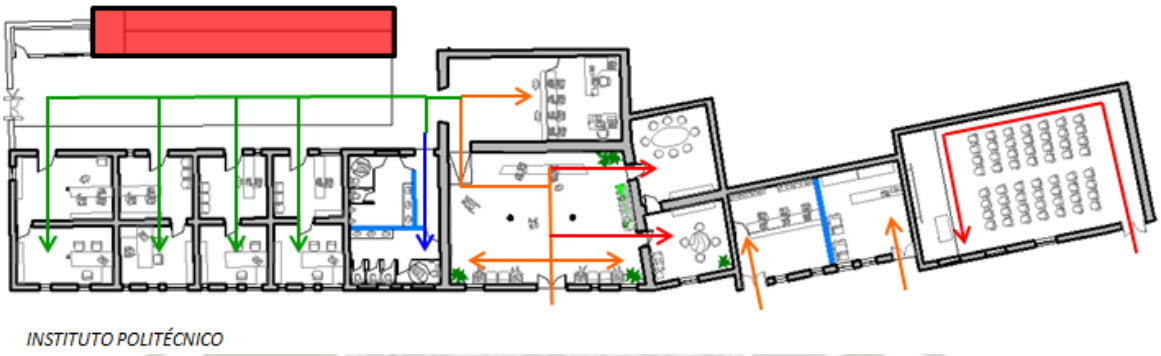
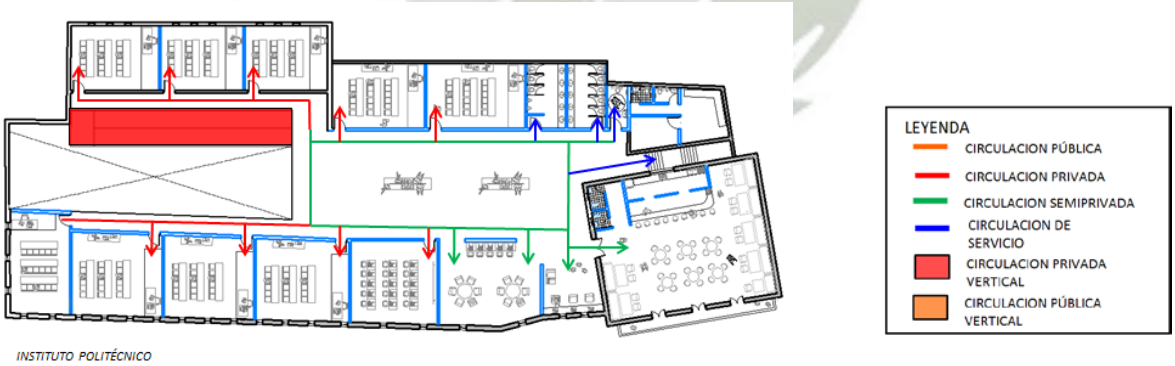


Imagen 67 Vista del esquema de zonificación en el primer y segundo nivel, Instituto Politécnico.
Elaboración: Propia

PRIMER Y SEGUNDO NIVEL – SISTEMA DE MOVIMIENTO



Plano 6: Vista del sistema de movimiento en el primer y segundo nivel
Elaboración Propia



Plano 7: Vista del sistema de movimiento en el primer y segundo nivel, Instituto Politécnico.
Elaboración: Propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

b) Análisis Físico – Espacial

El instituto politécnico, cuenta con dos niveles. La riqueza espacial se da porque cuenta con amplios vanos y abalconamientos que permiten la relación directa con las áreas comunes, patios, paisaje, espacio público, vistas hacia la ex fábrica y vistas directas hacia el rio y la campiña.



Imagen 68: Corte Longitudinal del instituto politécnico, ex cuarto de señoritas.
Elaboración Propia

Vista longitudinal de instituto politécnico. Primer nivel: tesorería, sala de profesores, mesa de partes, librería y sala de capacitación. Sin mayor alteración en muros, misma distribución, diferente uso. Segundo nivel: Rampa de acceso a segundo nivel, área común, Infoteca y cafetería. Morfología sin alteración, construcción de nuevas divisiones para las aulas teóricas

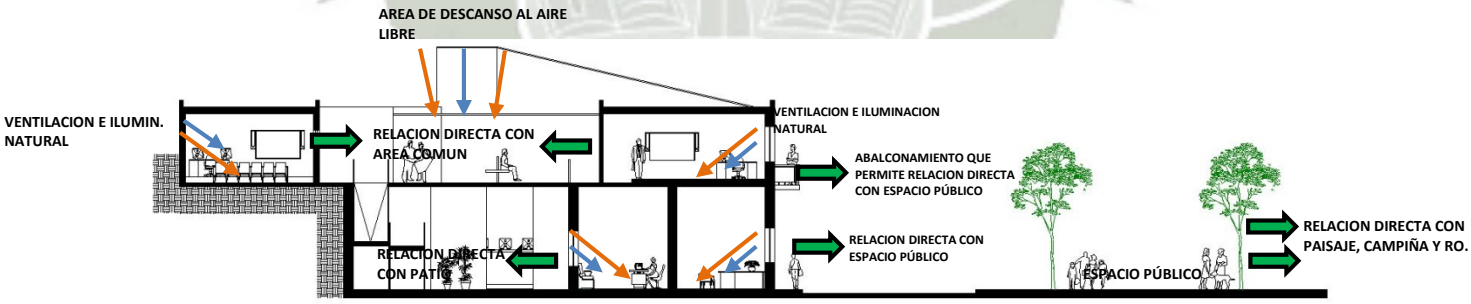


Imagen 69: Corte Transversal del instituto politécnico, ex cuarto de señoritas.
Elaboración Propia

Vista transversal de instituto politécnico, la cafetería cuenta con un balcón que tiene relación directa con el espacio púbico y el paisaje (parque de contemplación, rio y campiña). Las aulas teóricas tienen ventanas evocadas al paisaje y espacio público, ubicadas en la fachada, que se ha mantenido para lograr la preservación completa de la imagen del complejo.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

La riqueza espacial en este equipamiento se da mediante los espacios abiertos propuestos (patios y área común), ya que están ubicados al medio del equipamiento y a su vez unen las aulas, además de ser un lugar de encuentro

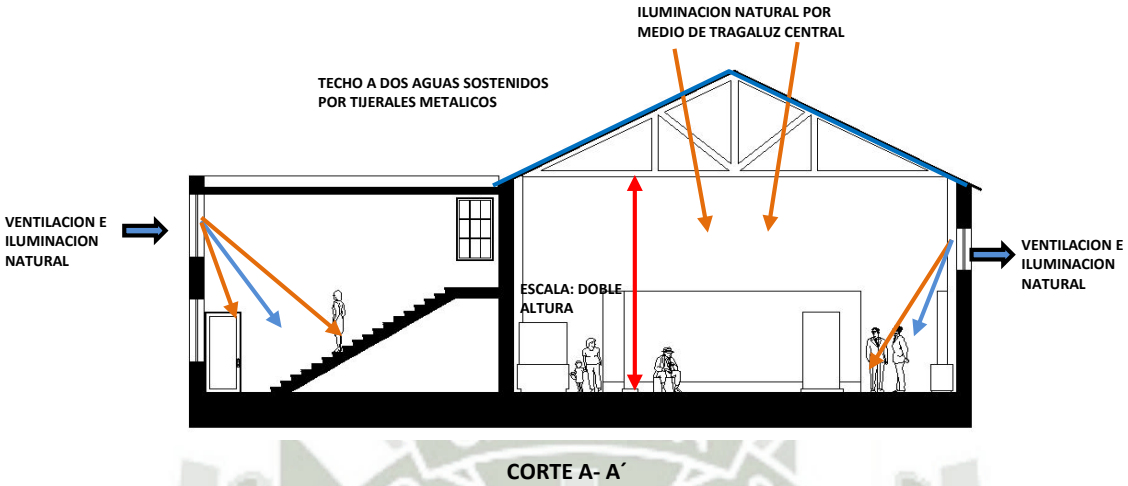


Imagen 70: Corte Transversal del Centro de Interpretación, ex capilla
Elaboración Propia

Vista Transversal en donde se aprecia la riqueza espacial del Centro de Interpretación, esta se da por la doble altura con la que cuenta en el espacio principal, en donde se expone la historia y memoria del lugar, este además cuenta con un tragaluz al medio, que genera un ambiente de confort al interior. Cuenta además con escaleras privadas que llevan al segundo nivel, en donde se encuentran las oficinas administrativas y de gestión del lugar.

c) Análisis Formal

El sector 01 del complejo está conformado por la antigua capilla San Miguel Arcángel y el antiguo hospedaje de señoritas. Este sector resalta por los componentes ornamentales de la capilla y el ritmo en los vanos presente en la fachada del antiguo hospedaje. Como propuesta formal se propone mantener estas características ya que forman parte de la imagen de este sector. En la capilla se pueden apreciar elementos arquitectónicos de la época republicana como zócalo, ornamentos simples en los muros, cornisas en los vanos como puertas y ventanas, y frontón. En el antiguo hospedaje, ahora politécnico, se propone seguir el ritmo original en los vanos para mantener la imagen, y mantener el balcón que da hacia el espacio público.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

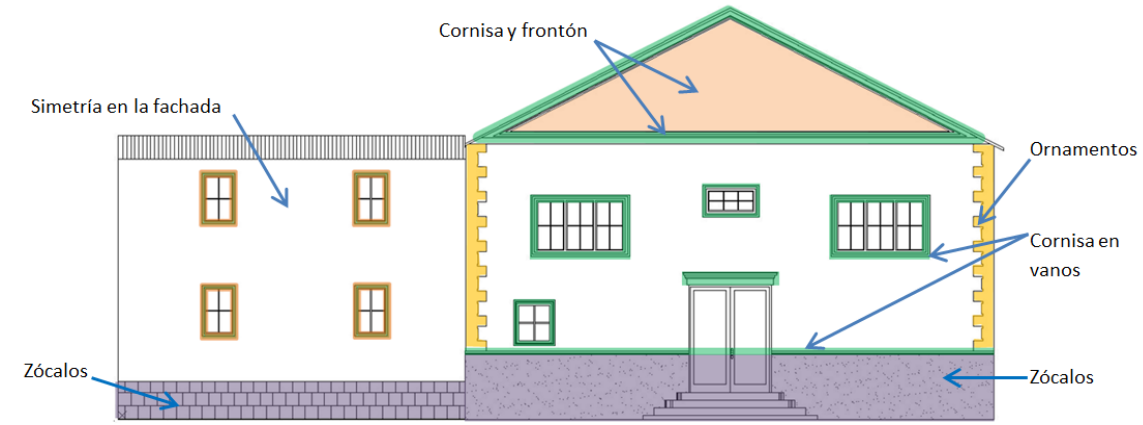


Imagen 71: Fachada de Capilla San Miguel Arcángel
Elaboración propia

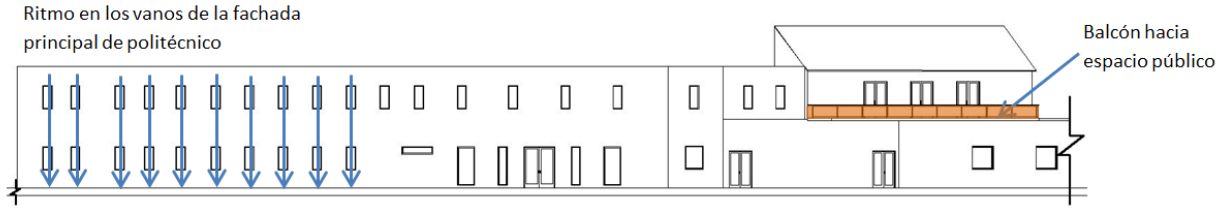


Imagen 72: Fachada de Politécnico
Elaboración propia

7.6.5. Sector 2: Ruinas

Este Sector no tiene valor arquitectónico, ya que es un espacio en donde se encuentran ruinas. Antiguamente este sector era utilizado para almacenar máquinas de vapor y los tanques de aceite. Se ha propuesto tratar las terrazas y darles el uso de salida de emergencia en un lado y en otra terraza, se proponen paneles fotovoltaicos como alternativa de una energía renovable.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

7.6.6. Sector 3: Centro para la comunidad

PRIMER Y SEGUNDO NIVEL – ZONIFICACIÓN

El ingreso al centro comunitario, se da por el final de la calle Esar Moore, con la intersección de la calle que lleva al puente del diablo. A este centro se ingresa mediante una rampa, que lleva al espacio público principal, el cual reparte a los diferentes espacios dentro del centro comunitario. Empezando el recorrido se llega a una recepción, que reparte a una sala lúdica especial para niños y adultos mayores, a una sala de cuentos para niños , un salón de arte y manualidades para la interacción entre niños y adultos mayores, a una sala de juegos para los adultos mayores, y finalmente los servicios tanto para niños como para adultos. Por la mano derecha tenemos un segundo ingreso que nos lleva a un salón comunal para el uso de las personas del pueblo, este salón cuenta además con una cocina, un depósito y servicios. Contamos con un segundo nivel para mantener la arquitectura de la casa, en este se encuentran oficinas de banco de trabajo para la comunidad y además se cuenta con una infoteca. Finalmente el centro comunitario, también cuenta con un parque en desniveles para la comunidad.

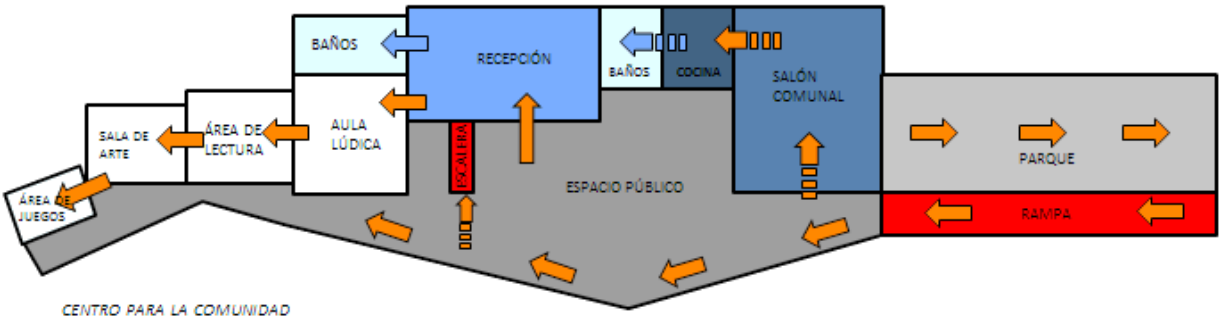


Imagen 73: Esquema de zonificación del primer nivel, centro para la comunidad..
Elaboración Propia

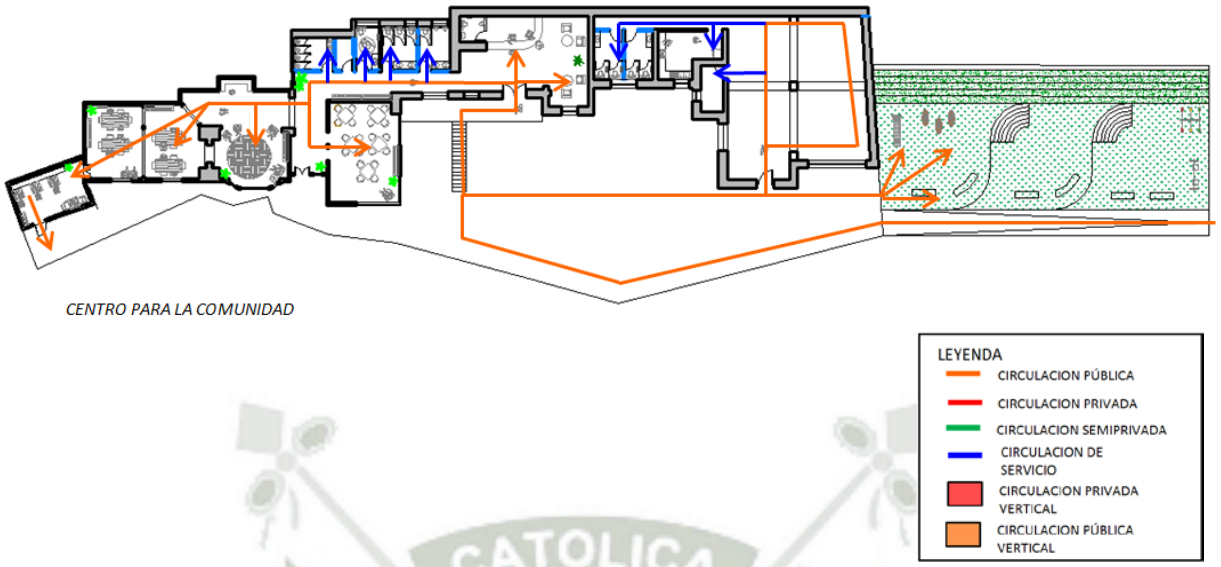


Imagen 74 Vista del esquema de zonificación en el segundo nivel, Instituto Politécnico.
Elaboración: Propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA



Plano 8 Vista del sistema de movimiento en el primer y segundo nivel, Centro para la comunidad.
Elaboración: Propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

b) Análisis Físico – Espacial

La riqueza espacial del centro comunitario se encuentra en la relación que tienen los espacios interiores con el paisaje exterior. Éste está ubicado en un nivel mayor al de la fábrica, lo que brinda vistas, mediante sus vanos amplios y abalconamiento, a la ex fábrica y el paisaje del Huaico (río Chili, Puente del Diablo y campiña).

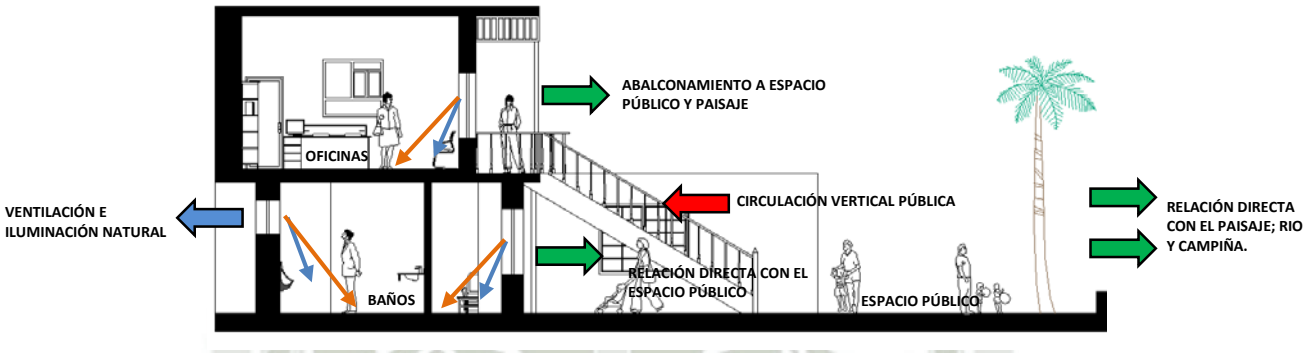


Imagen 75: Vista Longitudinal del Centro Comunitario, se aprecia el abalconamiento del segundo nivel y su relación directa con el espacio público
Elaboración Propia

c)Analisis Formal

El sector 03 del complejo está conformado por las antiguas casas de funcionarios. Este sector resalta por la verticalidad de la vivienda en dos niveles, en la cual se puede apreciar la técnica estructural por el espesor de las losas, viga en riel y losa de concreto, los balcones de madera y la ausencia de elementos ornamentales en los vanos.



Imagen 76 Fachada de Casa de Funcionarios
Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

7.6.7. Sector 4

a) <u>Análisis Funcional</u>

Este sector comprende la plaza principal, el parque de contemplación al rio y las cafeterías volcadas al espacio público. La plaza principal tiene un total de… m2, y es un espacio de uso totalmente público, además de ser el espacio principal que distribuye al resto del complejo. La plaza principal se encuentra exactamente entre los cruces de las calles Esar Moore y la vía principal que llega desde Congata. A mano derecha podemos encontrar comercio volcado hacia este espacio, propuesto en las viviendas del antiguo barrio obrero. Este comercio consta de cafeterías y snacks. En la parte baja del espacio principal, se encuentra el parque de contemplación al rio que consta de áreas verdes destinadas a niños, adultos, un recorrido lineal al borde del rio y un recorrido de espacios abiertos en los cuales se pueden llevar a cabo diversos tipos de actividades como yoga al aire libre, taichí, etc…..

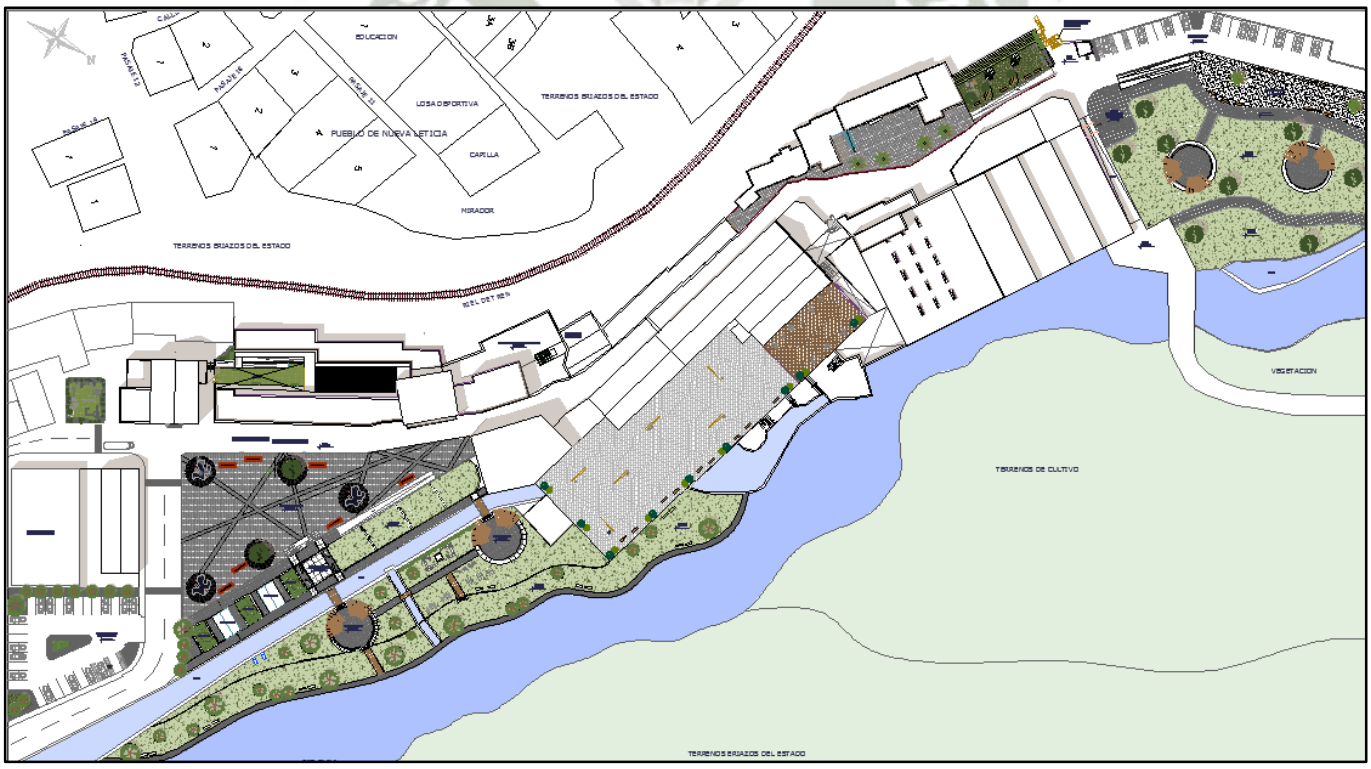


Imagen 77:Vista del plot plan de la propuesta.
Elaboración: Propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

a) Análisis Funcional

Este equipamiento cuenta con 4 ingresos, 3 de ellos son de carácter privado, siendo estos: ingreso a talleres de politécnico, ingreso área administrativa y de gestión del museo y el ingreso del auditorio. El cuarto ingreso de carácter público es para acceder al museo.

Este equipamiento se divide en 3 niveles, sótano, primer nivel y segundo nivel.

SOTANO – ZONIFICACIÓN

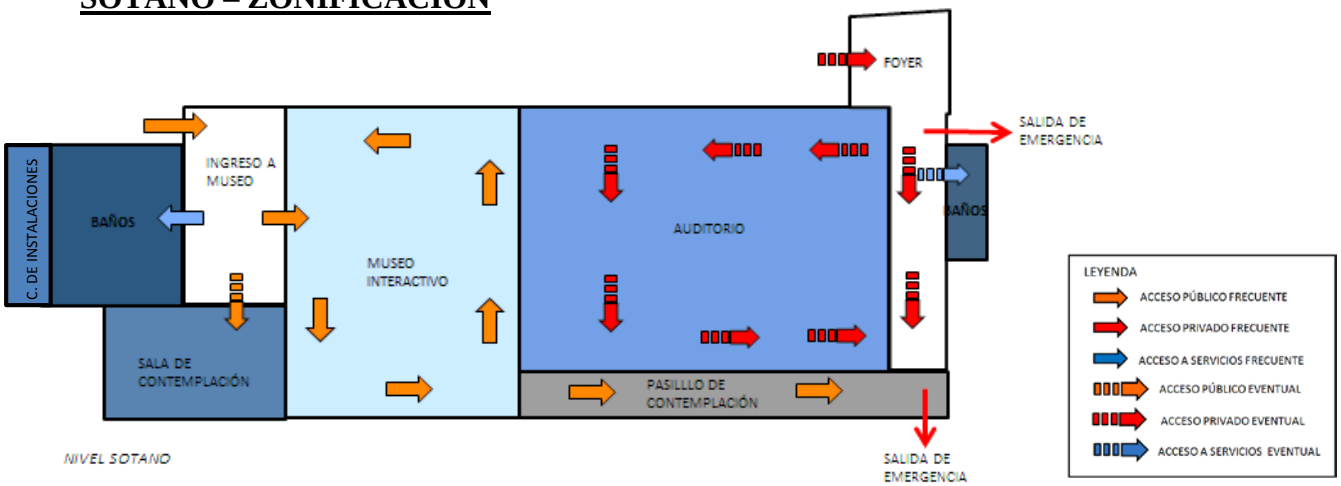
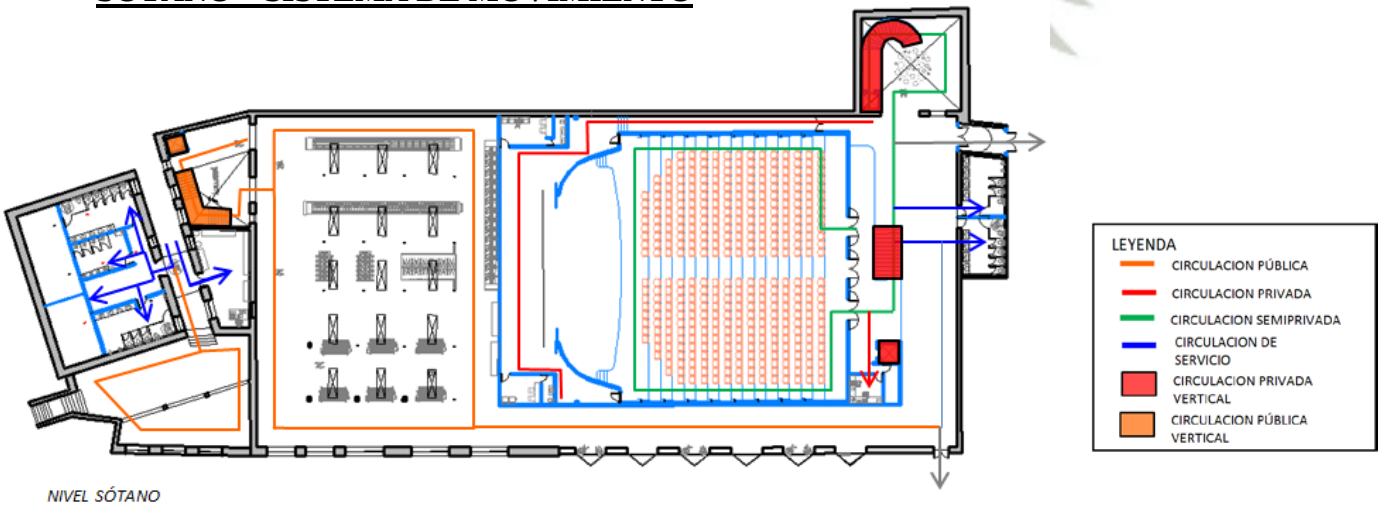


Imagen 78 Vista del esquema de zonificación del sótano, Auditorio y Museo.
Elaboración: Propia

SOTANO – SISTEMA DE MOVIMIENTO



Plano 9 Vista del esquema de movimiento de sótano, Auditorio y Museo.
Elaboración: Propia

En el nivel sótano se encuentran el auditorio, que es de uso privado, el museo interactivo, con un pasillo de contemplación al río y la campiña, ambos de uso público, cuenta también con servicios que abastecen a todo el equipamiento (museo) y una sala de contemplación.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

PRIMER NIVEL – ZONIFICACION

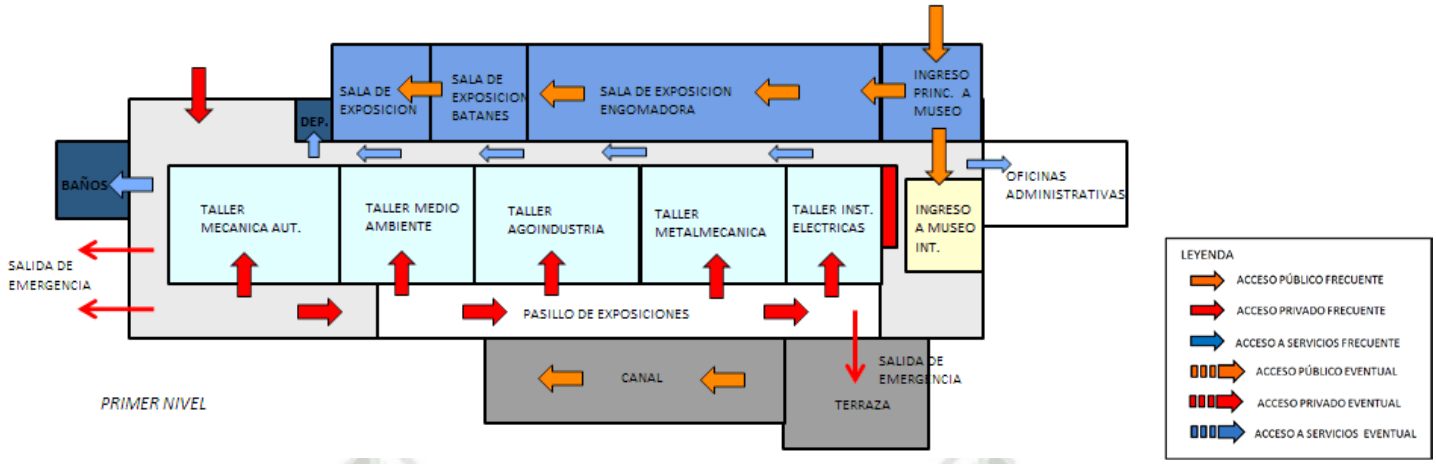
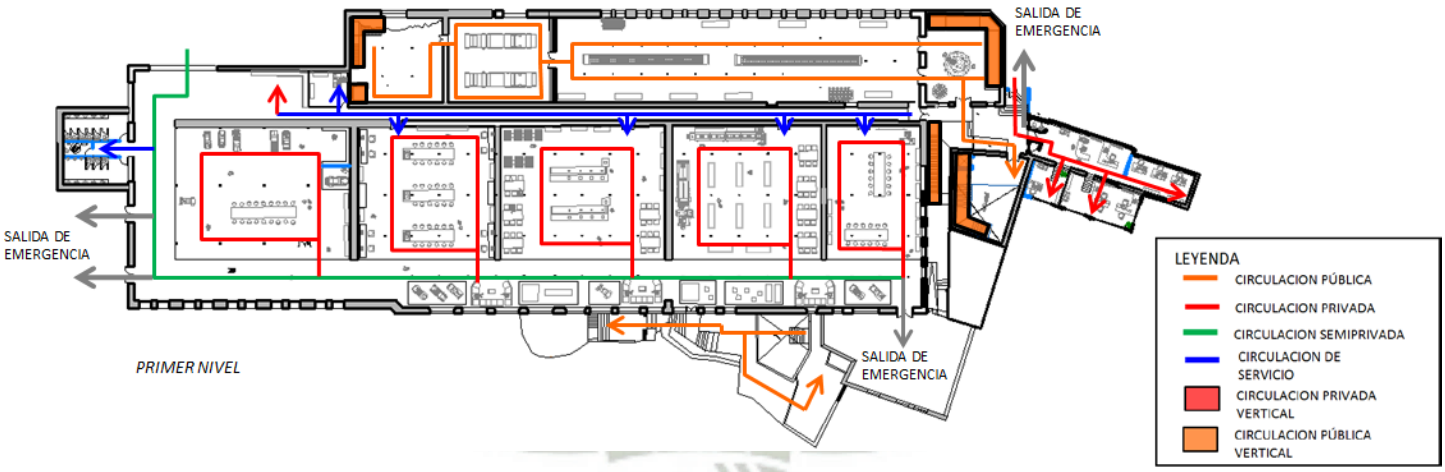


Imagen 79 Vista del esquema de zonificación del primer nivel, Talleres del politécnico y Museo.
Elaboración: Propia.

PRIMER NIVEL – SISTEMA DE MOVIMIENTO



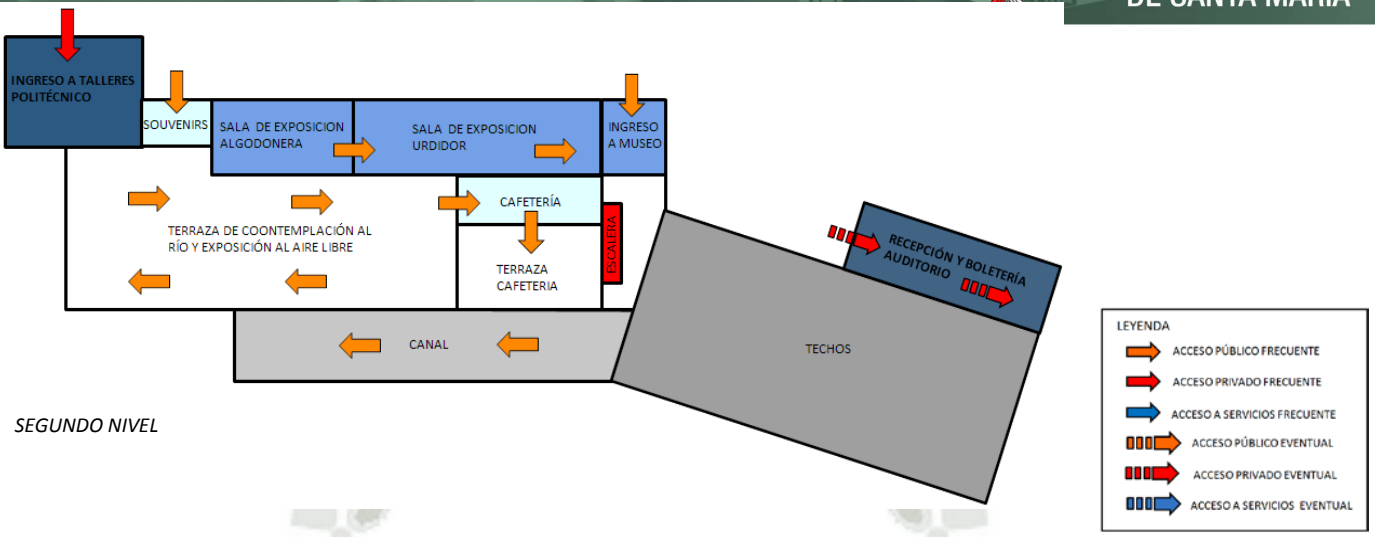
Plano 10: Vista del esquema de movimiento del sótano, Talleres del politécnico y Museo.
Elaboración: Propia

En el primer nivel del equipamiento se encuentran los talleres del politécnico, estos incluyen un taller de mecánica automotriz, un taller de metalmecánica, taller de agroindustria y medioambiente y un taller de instalaciones eléctricas. Acompañando a estos talleres tenemos un pasillo de exposiciones, el cual remata en una pequeña terraza, servicios higiénicos. En el primer nivel tenemos también la recepción del museo, salas de exposición de máquinas engomadora y batanes. En este nivel están ubicadas también las oficinas administrativas y de gestión.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

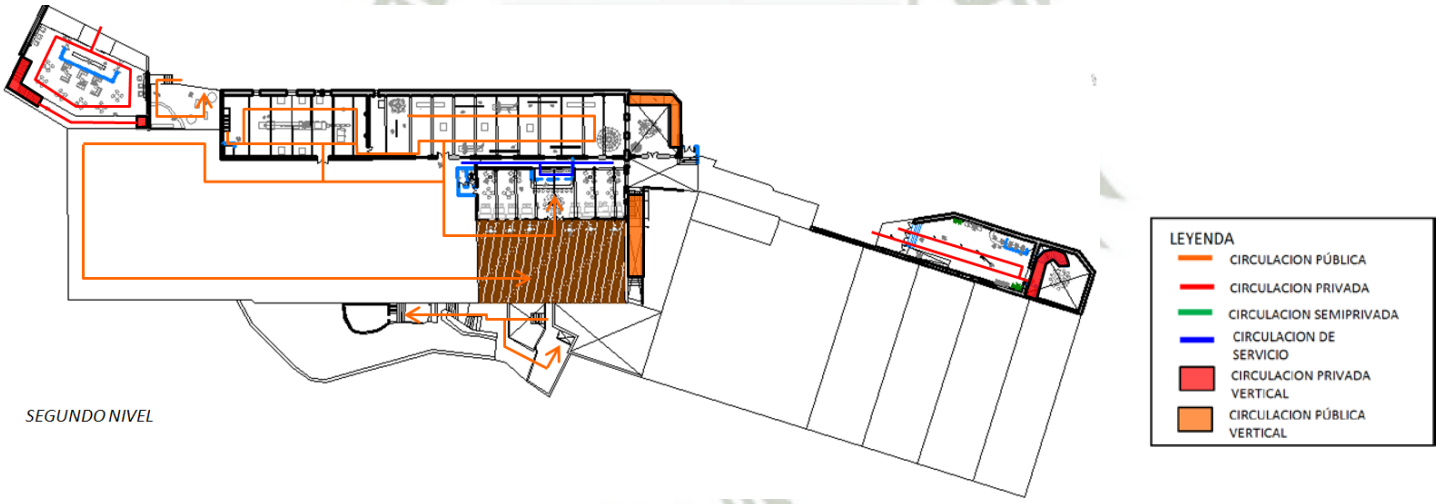
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA



SEGUNDO NIVEL

Imagen 80 Vista del esquema de zonificación del segundo nivel. Ingresos a talleres del politécnico, museo y auditorio; tienda de souvenirs, cafetería y Museo. Elaboración: Propia.

SEGUNDO NIVEL – SISTEMA DE MOVIMIENTO



SEGUNDO NIVEL

Plano 11 Vista del esquema de movimiento del segundo nivel. Ingresos a talleres del politécnico, museo y auditorio; tienda de souvenirs, cafetería y Museo. Elaboración: Propia.

En el segundo nivel del equipamiento, tenemos el ingreso a los talleres del politécnico, este cuenta con una sala de estudios y de descanso, exclusivo para los alumnos. En este nivel también está ubicado, el ingreso principal que lleva hacia la recepción del museo y el ingreso y boletería del auditorio. Cuenta también con salas de exposición de máquina urdidora y algodonera, una cafetería, tienda de souvenirs y una terraza de uso público.

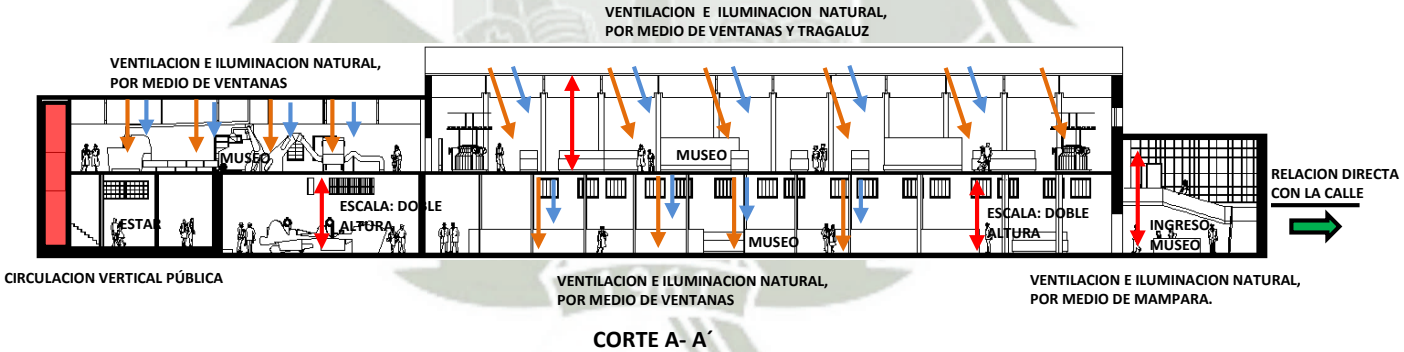
t

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

La riqueza espacial del sector del museo se percibe mediante el recorrido a través de las salas de exposiciones. Se ingresa mediante una rampa que lleva hacia la recepción, la cual cuenta con iluminación natural, gracias a la mampara y ventanas altas del espacio. Empezando el recorrido del museo, se ingresa por la sala de engomadora. Esta es una sala de doble altura, con iluminación y ventilación natural brindada por los vanos ubicados en la cara lateral sur de la sala. En este espacio se percibe el ambiente de la época industrial gracias a los perfiles de riel tanto en columnas como en vigas portantes, la presencia de las maquinas textiles y luminaria de fluorescentes. Siguiendo el recorrido, se ingresa a la sala de los batanes, con las mismas características de la sala de engomadoras. Pasando la sala de batanes se ingresa a una pequeña sala de exposiciones, en la cual se aprecia el relieve rocoso de la topografía del lugar, permitiendo sentir la conexión entre lo natural y lo edificado por el hombre. La siguiente sala del recorrido es la sala de la algodonera, a la cual se accede mediante unas escaleras estrechas que se abren hacia la sala. Esta sala presenta vanos en ambos lados laterales, desde los cuales es posible apreciar el paisaje hacia la campiña y hacia la calle principal del complejo. La última sala del recorrido es la sala de urdidores. Esta sala tiene techos a dos aguas, el cual se sostiene en tijerales metálicos, es de doble altura; además de contar con iluminación natural gracias al tragaluz central y vanos laterales.



CORTE A- A´

Imagen 81 Vista Longitudinal del Centro Comunitario, se aprecia el abalconamiento del segundo nivel y su relación directa con el espacio público
Elaboración: Propia

Vista transversal de museo, ingreso, sala de exposición de máquinas – engomadora, sala de exposición de máquinas - batanes, sala de espera con circulación vertical publica (escaleras y ascensor), sala de exposición de máquinas - algodonera y sala de exposición de máquinas y fotografías - urdidor. La riqueza espacial se da gracias a las dobles alturas de los espacios, iluminación y ventilación natural mediante los amplios vanos, los tragaluces ubicados al medio de los techos y vistas hacia la calle principal.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

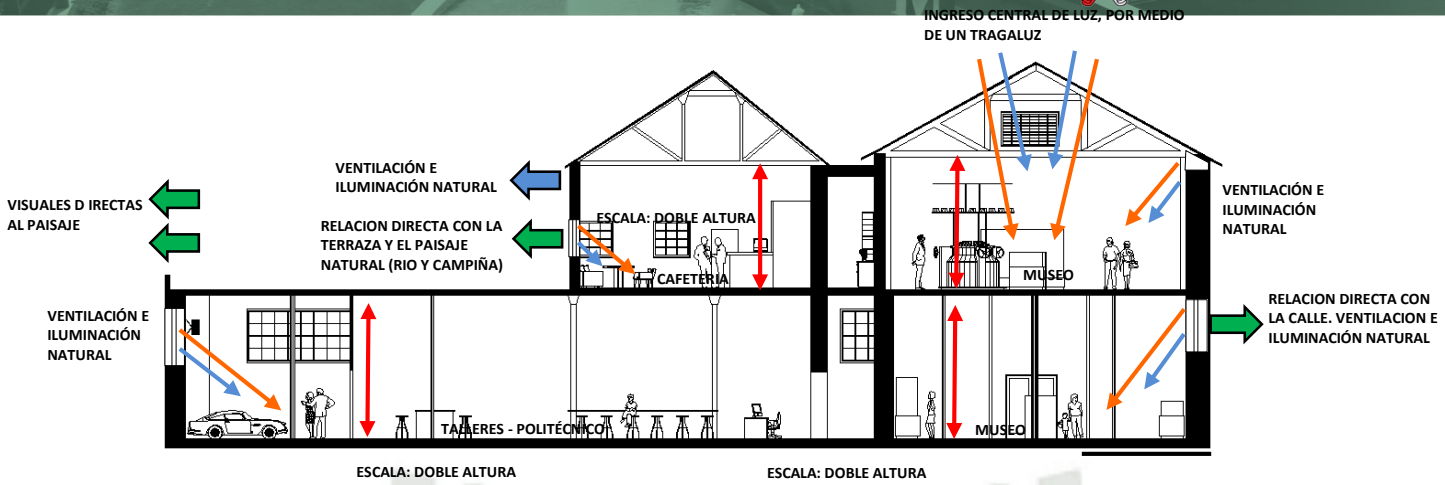


Imagen 82: Vista Longitudinal del Centro Comunitario, se aprecia el abalconamiento del segundo nivel y su relación directa con el espacio público
Elaboración: Propia

Vista longitudinal de museo, cafetería y talleres prácticos del politécnico. La riqueza espacial se da gracias a las dobles alturas de los espacios, iluminación y ventilación natural mediante los amplios vanos, y vistas hacia el paisaje.

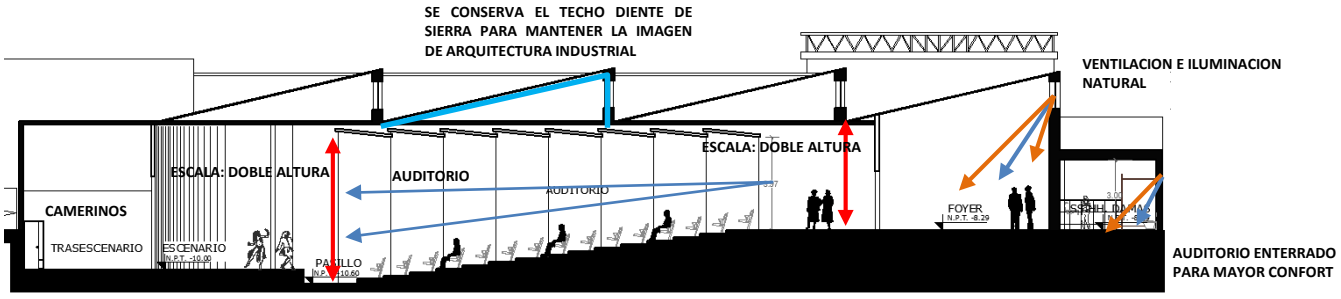


Imagen 83: Vista Longitudinal del Centro Comunitario, se aprecia el abalconamiento del segundo nivel y su relación directa con el espacio público
Elaboración: Propia

El auditorio se encuentra ubicado en la antigua sala de telares. La doble altura de este espacio permite realizar el área de butacas en una pendiente para brindar mejor visualización del escenario, además de encontrarse enterrado para brindar un mayor confort ambiental y acústico. La riqueza espacial se da en el foyer, al tener una doble altura, iluminación natural que proviene del vano ubicado en el techo en forma de diente de sierra, y mediante las visuales hacia el paisaje que ofrecen los amplios vanos ubicados en la parte lateral norte de la sala de telares.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

c) Análisis Formal

El sector 05 del complejo está compuesto por la ex fábrica. Ésta se levanta en tres niveles, destacando en su entorno. Sus muros son de sillar, lo cual le da la característica de solidez y propia de Arequipa. Cuenta con techos de calamina a dos aguas, y en la sala de telares se aprecia el techo en forma de diente de sierra, típico de edificios industriales. Los vanos tienen marcos y tramas metálicas, y en general carece de algún tipo de ornamentación, siendo la excepción la fachada de las salas de Urdidor y Tornos, donde se puede apreciar elementos arquitectónicos como columnas con capitel y arco en ojival y cornisa en sillar rosado, que servía de campanario para los cambios de turno de los trabajadores. Como aporte formal se propone la inserción de amplios vanos que permitan mejor iluminación de los espacios en la sala de telares, ahora museo y auditorio, y la construcción de obra nueva del ingreso principal al museo de la fábrica, para el cual se propone una mampara de vidrio claro con una trama metálica que contraste con la solidez del edificio.

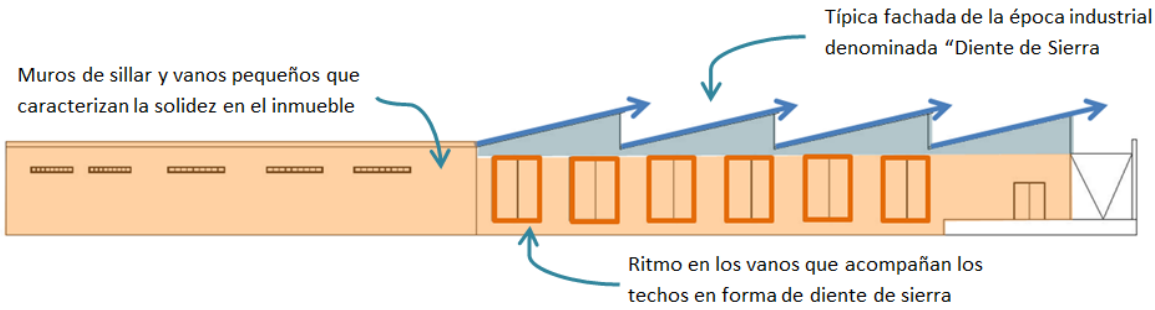


Imagen 84: Fachada Lateral de Sala de Telares
Elaboración propia

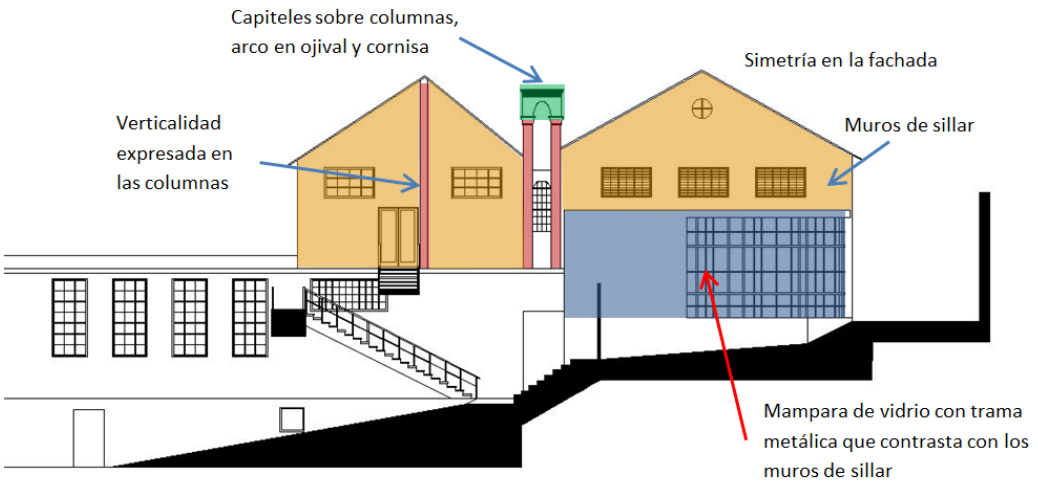


Imagen 85 Fachada de Urdidor y Tornos
Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM



UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

CAPITULO VIII

MEMORIA DESCRIPTIVA

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

8. MEMORIAS DESCRIPTIVAS

8.1 MEMORIA ARQUITECTÓNICA

Ubicación:

El complejo de la ex fábrica textil se encuentra ubicado pasando el pueblo tradicional de Congata, en el sector del Huayco, al pie del asentamiento humano de Nueva Leticia, distrito de Uchumayo, provincia, departamento y región de Arequipa.

Propiedad:

Propiedad Inmueble No. 00029066

Propietarios: Sr. Lucio Manrique Salas y Sra. Agapita Basilia Flores de Manrique

Linderos:

Norte: Colinda con la antigua área de vivienda de gerentes, ahora destinada a recreación y con la vía 536 que cruza el Puente del Diablo, en un segmento de línea recta de 59.02ml.

Sur: área de vivienda El Huaico y terrenos de cultivo, en una línea quebrada de 13.89, 10.88, 39.45, 12.24, 33.39, 39.53ml.

Este: Colinda con el Río Chili y terrenos eriazos del estado, en una línea quebrada de 15.23, 17.28, 5.34, 133.45, 14.54, 8.52, 14.02, 28.70, 5.00, 13.92, 2.70, 18.83, 12.58, 4.80, 4.66, 7.84, y 80.17ml.

Oeste: Colinda con terrenos eriazos del estado y con la línea férrea tramo Mollendo-Arequipa, en una línea quebrada de 21.29, 28.81, 8.62, 22.06, 3.22, 23.27, 1.81, 9.85, 4.16, 11.55, 2.34, 20.40, 6.06, 10.11, 5.01, 49.29, 1.64, 6.38, 5.97, 15.98, 5.23, 44.67, 4.40, 24.32ml.

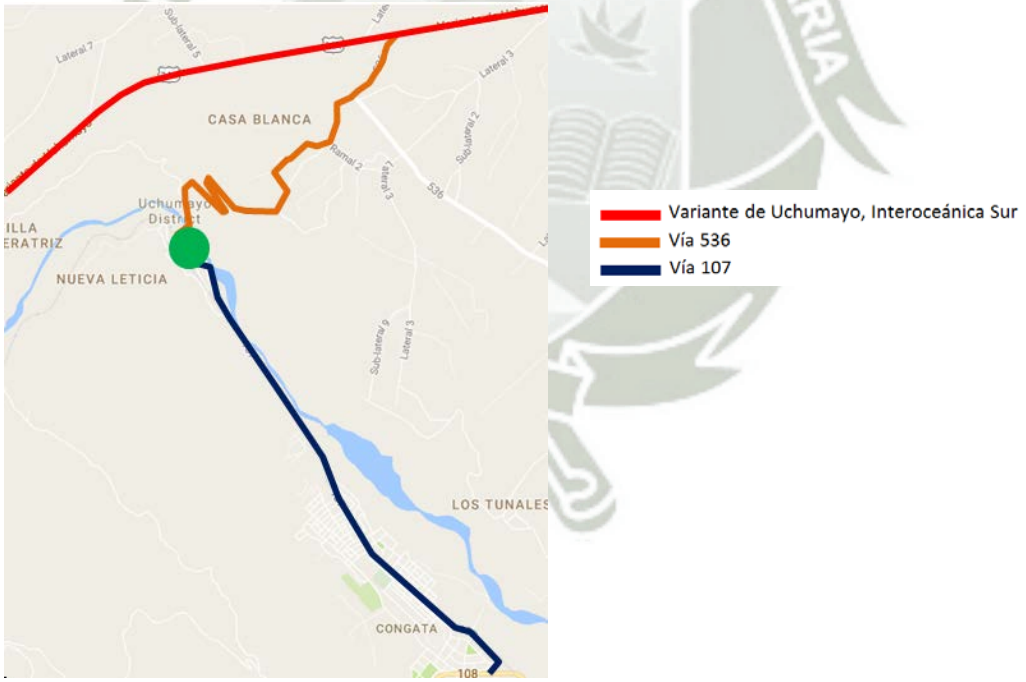
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

El complejo de la ex fábrica textil está ubicado en una zona de carácter de reglamentación especial, zona histórica monumental y de vivienda de baja densidad. Este tiene usos compatibles con recreación, cultura y reserva paisajista.

Estacionamiento y Accesos

Se proponen dos estacionamientos con aforo para 29 vehículos en uno y 23vehículos en el otro, incluyendo al usuario administrativo, y al público en general.

El complejo cuenta con dos accesos principales. El primero y de mayor jerarquía es la vía 107, que cruza todo el pueblo de Congata y llega hasta el Huaico. El segundo acceso se da mediante un atajo denominado vía 536, ubicado en la interoceánica sur, cruzando terrenos agrícolas del distrito de Tiabaya. Esta vía llega al Puente del Diablo, el cual une el Huaico con el asentamiento humano de Nueva Leticia.



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

El complejo está conformado de 5 sectores, todos estos en completo estado de abandono. El primer sector comprende la Capilla de San Miguel Arcángel, la cual conserva su morfología arquitectónica en un estado íntegro; el cuarto de señoritas con sus lavanderías y servicios, el cual se encuentra en un alto grado de deterioro, ya que ha sufrido pérdida de material y estabilidad estructural; el club deportivo de fútbol Victoria del Huaico, el cual ha conservado en gran parte su fábrica, habiendo sufrido daños de desprendimiento y deterioro en su cubierta, y pérdida de material en los vanos. El tercer sector está conformado de las antiguas casas de los funcionarios y su respectiva área libre. Las casas mantienen su morfología arquitectónica, presentando mínimos daños de perdida de material y deterioro en los muros y acabados de los ambientes. El cuarto bloque comprende el antiguo barrio obrero, el cual se encuentra en completo estado de deterioro, presentado una gran pérdida de material valor arquitectónico; y el quinto sector comprende las instalaciones de la ex fábrica. La mayoría de ambientes de este sector conserva su morfología arquitectónica, presentado daños superficiales en los muros, losas y vanos, sin embargo en los niveles superiores, las cubiertas requieren ser reemplazadas, y en algunas zonas se requiere de reforzamiento estructural ya que presenta pérdida de material. Todo el complejo se encuentra actualmente en proceso de ser declarado como patrimonio histórico según el documento/artículo del Instituto Nacional de Cultura.

(ver anexo fichas de daños cap. VII)

Nuevo Uso

La restauración del complejo de la ex fábrica comprende su rehabilitación y adaptación como un complejo cultural (educativo) y recreativo. Comprenderá un centro de interpretación, un museo, auditorio, plaza y parque, para promover actividades culturales, y sobre todo para dar a conocer la historia de la antigua fábrica y recuperar la identidad perdida del lugar. Además, se propone un politécnico que ayude al desarrollo educativo y mejore la situación laboral de la población de su entorno.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

La intervención que se llevará a cabo para lograr darle este nuevo uso al complejo de la ex fábrica se divide en dos acciones principales: la restauración y construcción de obra nueva donde sea necesario. Los sectores a restaurar comprenden el sector 1, Capilla de San Miguel Arcángel, primer nivel de cuarto de señoritas, cafetería y área de depósitos; el sector 3, que conforma la casa de los gerentes; y el sector 5 que conforma las instalaciones de la ex fábrica. Se mantendrá la arquitectura formal y espacial, manteniendo muros, losas, y vanos originales en su mayoría. Algunos espacios requerirán de re distribución interna de tabiquería, y de complemento de vanos, dependiendo del uso asignado. Los sectores que requerirán de la inserción de obra nueva comprenden el segundo nivel del cuarto de señoritas del sector 1, en el cual se ubicarán las aulas teóricas del politécnico, estos mantendrán los criterios formales y volumétricos de la fábrica original para mantener la imagen del lugar; el sector 4, antiguo barrio obrero, donde se insertara la plaza principal, parque, y snacks/cafeterías; y el sector 5, donde se ubicará el auditorio del complejo, la intervención será interna, sin alterar la imagen formal y volumétrica de la antigua fábrica.

8.2 MEMORIA DE ESTRUCTURAS

8.2.1 OBJETIVO DEL PROYECTO:

El objetivo del presente es describir el proceso de análisis y diseño de los componentes estructurales que componen y justifiquen el buen comportamiento del diseño para la futura edificación bajo las condiciones requeridas más importantes de acuerdo a las normas y criterios nacionales e internacionales vigentes.

- Zapatas de concreto armado.
- Columnas de concreto armado.
- Vigas de concreto armado.
- Losas Aligeradas de concreto armado.

8.2.2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El proyecto se desarrolla en terreno con topografía diversa, y está compuesto por un edificio aporticado de concreto armado, basado en una estructura existente que consta de dos niveles y tres bloques. La edificación contempla dos niveles típicos hasta una altura promedio de 8.00 m, pensado para uso comercial; lo cual está enmarcado dentro de los parámetros urbanísticos de la Municipalidad de Uchumayo correspondientes a esta zona.

Para la estructuración se ha considerado un sistema aporticado de columnas y

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

vigas de concreto armado y dos placas de concreto armado, una en cada sentido X y Y. El área por piso típico es de Aprox. 310 m2.

8.2.3 ANÁLISIS ESTRUCTURAL SISMORRESISTENTE

Siguiendo la filosofía del diseño sismorresistente definimos a la estructura de diseño como un sistema mixto de albañilería confinada, pórticos de concreto armado y placas, más el sistema predominante es el de albañilería confinada, debido a que los muros de albañilería confinada soportarán la mayoría de cargas de gravedad y de sismo.

8.2.3.1 CONCEPCIÓN ESTRUCTURAL SISMORRESISTENTE

La forma como se organizan en planta y en altura provee características importantes para un adecuado comportamiento frente a las cargas verticales y fuerzas sísmicas, de acuerdo con lo siguiente:

- Resistencia adecuada.
- Existe continuidad de los elementos verticales y horizontales.
- Posee deformación limitada por muros de albañilería confinada y placas.
- Se han incluido líneas de resistencia y redistribución de esfuerzos entre el sistema de albañilería confinada y los pórticos. Se han considerado las condiciones locales mediante los estudios previos. [14]

8.2.3.2 PARÁMETROS SÍSMICOS

DENOMINACIÓN	INDICADOR	VALOR
FACTOR DE ZONA (ZONA 3)	Z	0.40
FACTOR DE CATEGORÍA (CATEGORÍA C)	U	1.00
FACTOR GEOTÉCNICO DE SUELO (S2)	S	1.20
FACTOR DE AMPLIFICACIÓN SÍSMICA (Tp=0.6 > h/60=0.14)	C	2.50
COEFICIENTE DE REDUCCIÓN INICIAL (SISTEMAS DE ALBAÑILERÍA CONFINADA)	R*	3.00

- El valor de R* se multiplicara por ¾ en caso se demuestre que la estructura es irregular.

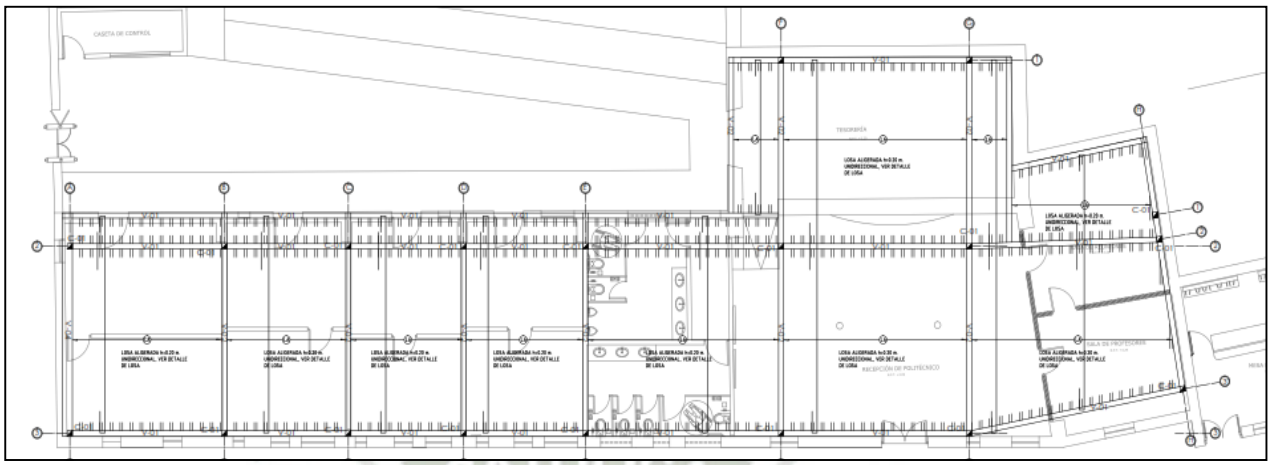
[14] *Extraído del Articulo Web: Memoria Descriptiva de Estructuras, Proyecto de Vivienda Unifamiliar de 3 pisos, http://www.academia.edu/25629157/MEMORIA_DESCRIPTIVA_DE_ESTRUCTURAS_PROYECTO_VIVIENDA_UNIFAMILIAR_DE_3_PISOS*

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

8.2.4.1. CONFIGURACIÓN ESTRUCTURAL



8.2.4.2. CARGAS PARA EL ANÁLISIS

Cargas Vivas

Se han considerado para el cálculo de la estructura la carga viva para salones de acuerdo al Reglamento nacional de edificaciones E020 Cargas, una carga de 400 kgf/m2. y para pasadizos y escaleras una carga de 400 kgf/m2.

Cargas Muerta

Para obtener la respectiva carga Muerta se consideró el peso propio de la estructura, losas aligeradas, tabaquerías y acabados. De acuerdo al Metrado de cargas se considerado una carga muerta de 860 kgf/m2.

Cargas de Sismo

Se considerara que las fuerzas horizontales de sismo actúan según las dos direcciones principales de la estructura concentradas en el nivel de cada entrepiso. El cálculo de estas fuerzas se realizara de acuerdo a lo especificado en la Norma sismo – resistente vigente NTE-030-2003. [15]

8.2.5 MÉTODO DE ANÁLISIS

8.2.5.1. PREDIMENSIONAMIENTO

CRITERIOS DE PREDIMENSIONAMIENTO

Previamente a la estructuración se deben fijar las dimensiones geométricas de los distintos miembros que forman el sistema estructural. Estas dimensiones se asumen, en una primera instancia, de acuerdo a criterio y recomendaciones prácticas para posteriormente verificarlas a través del análisis y diseño; solo así estas se convierten en dimensiones definitivas.

Para el presente proyecto se ha considerado secciones de diseño de acuerdo a

[15] *Extraídodel ReglamentoNacional de Edificaciones, Norma E.020, CARGAS.*

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
las luces de cálculo y a las cargas que soporta la estructura.
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

8.2.5.2. ESTRUCTURACIÓN

CONCEPCIÓN ESTRUCTURAL O ESTRUCTURACIÓN

La concepción estructural o estructuración es la etapa principal del diseño estructural, de él depende el comportamiento del edificio, sometido a cargas de gravedad y sismo, esta etapa una vez completada viene a ser la idealización del edificio, a un modelo matemático que representa de la mejor forma el comportamiento real de la estructura. Una vez modelada la estructura, el proceso de análisis es puramente mecánico y la precisión en su solución depende solamente del método a emplearse.

De aquí se concluye que la concepción estructural es la etapa creativa del diseño, donde se definen las principales características de la estructura tales como forma, ubicación y distribución de los elementos resistentes y su dimensionamiento básico.

Su propósito esencial es proveer resistencia y en determinadas situaciones rigidez y ductilidad, siempre por los medios más económicos; mientras que el calculo es un proceso meramente rutinario.

Generalmente la concepción estructural de un edificio se realiza solamente en función de la Superestructura, sin tomar en cuenta la Infraestructura. Sin embargo, existen aspectos muy importantes en la concepción de la Infraestructura que deben ser considerados, ya que, no se puede lograr una concepción integral adecuada y segura, si no se considera a la Infraestructura, esto, debido a que el suelo es una característica importante que rige el comportamiento estructural.

Para el presente proyecto se ha realizado un reconocimiento del lugar de emplazamiento, justificado en el área a edificar.

a) FORMA QUE DEBE TENER LA SUPERESTRUCTURA

- Ser simple y simétrica: esto seria lo deseable, pero a veces no es posible generar estructuras simétricas, en los casos materia del presente proyecto se presenta simetría en todo el edificio en los tres niveles.

- Uniformidad y continuidad en elevación: tratando de evitar las irregularidades tanto en planta como en elevación, en nuestro caso estas características se cumplen en gran medida.

- Resistencia y ductilidad: las estructuras deben tener una adecuada resistencia sísmica en todas las direcciones o por lo menos en dos direcciones ortogonales o aproximadamente ortogonales. En el caso de estructuras rígidas, esta se determina a través de la "densidad de muros", lo ideal es que la cantidad de muros, sea igual en las direcciones principales de la edificación y adicionalmente que los muros tengan el mismo largo.

  Estas exigencias muchas veces son imposibles de cumplir, pero se debe tender a ellas. Las fuerzas de sismo se establecen para

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

valores intermedios de la solicitación, confiriendo a la estructura una resistencia inferior a la máxima necesaria, debiendo complementarse el saldo otorgándole una adecuada ductilidad.
En nuestro caso al ser muros de corte y columnas de concreto básicamente se tiene ductilidad limitada.

- Diafragma horizontal: En los análisis es usual considerar como hipótesis básica la existencia de una losa rígida en su plano, que permite la idealización de la estructura como una unidad.

- Tener vigas en las cuales se formen rotulas plásticas antes que en las columnas y, tratar que la estructura sea lo más hiperestática posible.

- Alféizares y dinteles: En el presente proyecto han sido considerados los alfeizar aislados de la estructura principal para evitar el efecto de "columna corta" y en el metrado se les ha considerado como sobrecarga, no existiendo los dinteles.

- Que los desplazamientos laterales sean tolerables, para evitar el pánico y el daño de los elementos estructurales y no estructurales. Esta característica está limitada por la norma sísmica vigente, la que ha sido respetada.

Instituto Politécnico:
Esta edificación tiene una forma de cuarto rectangular.

- La estructura tiene 2 niveles los cuales son similares en dimensiones y forman una planta rectangular y simétrica.
- Las losas son: horizontales, aligeradas de 0.25m en los 2 niveles en vista de las cargas importantes y de las grandes luces a lo largo de toda la estructura.
- En esta edificación se tienen elementos verticales placas de concreto armado de 0.25 m. de espesor en ambas direcciones, de acuerdo a los esfuerzos que se presentan, y con el fin de limitar el desplazamiento lateral a los limites indicados en la norma NTE-E.030, estos elementos son rectangulares y circulares, los muros de corte son rígidos en su propio plano; además por otro lado se tienen columnas circulares de concreto armado de diferentes dimensiones en zonas donde no es posible poner muros de corte por las limitaciones arquitectónicas.
- El techo se sostiene apoyado en las vigas estructurales (25x50 cm. Dirección radial y transversal con respecto al centro del cuarto de circulo), esto se basa en las grandes luces que se presentan que fluctúan entre 4 y 5.5m.
- En cuanto a la cimentación es sobre la base de zapatas aisladas unidas con vigas de cimentación las que absorben los momentos flectores de la base de las columnas y muros de corte, además se logra un comportamiento unitario de toda esta edificación.
- Este bloque está aislado del los bloques existentes, por medio de una junta sísmica de 7.5cm. Para que cada uno de ellos trabaje por separado en caso de un sismo.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

En general, cuando se trata de estructuras hasta de 4 pisos son factibles 2 sistemas estructurales, cuya aplicación singular o su coexistencia se deriva principalmente, de la flexibilidad que se requiera y el uso a que será destinada la estructura; el primero de estos sistemas, flexible en la disposición de áreas es el basado en una estructura aporticada, el otro para el que la distribución de áreas es predeterminada ó inamovible, es la estructura de muros portantes.
Por la necesidad de dotar de rigidez lateral a esta estructura, dadas las grandes luces y las masas importantes que presenta, se hace necesario un sistema estructural basado en muros de corte de gran dimensión, combinado con columnas de concreto armado , pero cuidando de no interferir con el espacio arquitectónico.

8.2.7 ANÁLISIS SÍSMICO

El comportamiento sísmico de una edificación depende principalmente de la configuración de la estructura; por configuración se entiende a la forma de como se encuentran dentro de la edificación los elementos resistentes así como los elementos no estructurales.
El objetivo fundamental de un Análisis Sísmico es el de averiguar el comportamiento de una estructura frente a un sismo y de esta manera proporcionarle la capacidad de rigidez y resistencia suficiente para que pueda soportarlo sin colapsar, para lo cual se han desarrollado especificaciones de diseño en base a los siguientes principios:

- Las estructuras deberán resistir sismos menores dentro del rango elástico sin sufrir ningún daño.
- Deberán resistir sismos moderados dentro del rango elástico con algún daño reparable.
- Deberán resistir sismos severos sin llegar al colapso total ni parcial, se aceptan daños reparables.
- En el proceso de diseño se debe utilizar intensidades realistas para el sismo de diseño. Esto implica que durante un sismo moderado la estructura debe comportarse dentro del rango elástico y durante un sismo severo incursionar en el rango no lineal para lo cual debe tener la resistencia y ductilidad suficiente para disipar energía.

Inicialmente se realizara un Análisis Sísmico, en el que no se considera la acción amortiguadora de la tabiquería, para este caso se hallara los Periodos y Desplazamientos máximos. Luego se analizara la estructura teniendo en cuenta la tabiquería (este es un análisis más real) para posteriormente comparar ambos resultados, El programa SAP2000 realiza el análisis de la estructura tridimensional y determina las fuerzas actuantes en los elementos que las conforman, para la realización de dicho análisis se debe proporcionar la

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

información necesaria, la que a continuación se expone. [16]

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

8.2.7.1 IRREGULARIDAD DE LA ESTRUCTURA

Las estructuras pueden ser clasificadas como regulares e irregulares con el fin de determinar el procedimiento adecuado de análisis y los valores apropiados del factor de reducción de fuerza sísmica, los parámetros para considerar una estructura regular o irregular son contemplados en la Norma Sismo Resistente E- 030, por lo que para nuestro bloque tenemos;

- No presenta irregularidades de Rigidez.
- No presenta irregularidades de masa,
- No presenta irregularidad en su geometría vertical.
- No presenta discontinuidad en los sistemas resistentes.
- No presenta irregularidad torsional.
- No presenta irregularidad debido a esquinas entrantes.
- Si presenta irregularidad en cuanto a la forma en planta que es de un cuarto de círculo.

Debido a las condiciones presentadas, se cataloga a toda la estructura como Regular y se procederá a analizar la estructura mediante un análisis dinámico de masas concentradas que considere la losa como diafragma rígido. [17]

8.2.8 DISEÑO DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES

8.2.8.1 DISEÑO DE ALBAÑILERÍA CONFINADA

Aquí se consideran y diseñan los siguientes elementos:

- Muros de albañilería confinada
- Columnas de confinamiento
- Vigas soleras o de amarre

8.2.8.2 PROCEDIMIENTO PARA DISEÑO DE MUROS:

- Control de todos los muros a fisuración diagonal, mediante los esfuerzos del

[16] *Extraído de la Memoria Descriptiva de Estructuras de la obra mejoramiento del servicio educativo en la i. e. nº 40054 juan domingo zamácola y Jáuregui, la libertad, distrito de Cerro Colorado -Arequipa – Arequipa ii etapa" gobierno regional de Arequipa*

[17] *Extraído de la Norma Sismo Resistente E-030*

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

sismo moderado.

- Verificación de la resistencia total al corte de cada piso, mediante los esfuerzos del sismo severo.
- Verificación del refuerzo horizontal.
- Verificación al agrietamiento diagonal en pisos superiores, debido al sismo severo.

Todos los muros de albañilería confinada del 1er nivel llevarán refuerzo horizontal: 2 Ø 1/4" @ 2 hiladas del muro y en el 2do nivel cada 3 hilada. Todas las columnas de confinamiento empezarán con estribos con separación menores o iguales a 5cm los 45 primeros cm desde zapata o cimiento.

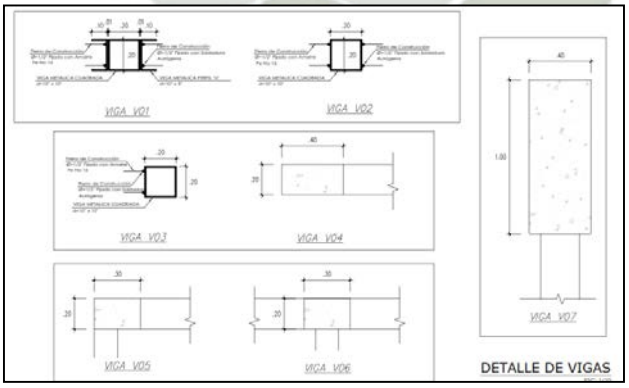
8.2.8.3. DISEÑO DE ELEMENTOS DE CONCRETO ARMADO

Aquí se incluyen los siguientes elementos:

- Vigas
- Aligerados
- Columnas
- Placas
- Escalera

VIGAS Y ESCALERA

Se utilizan todas las combinaciones arriba nombradas y se aplican los factores de reducción de flexión y cortante para diseñar las vigas y la escalera por el método de resistencia última, mediante la envolvente de momentos flectores y cortantes. Además de considerar el acero por torsión requeridas en algunas vigas peraltadas.
De donde se obtienen valores de Acero para flexión, estribado por cortante y por torsión. Paso importante posterior es la comprobación de los resultados (basados en norma ACI-318-08) con los valores estipulados por la norma peruana respecto a la cuantía máxima y mínima. [18]

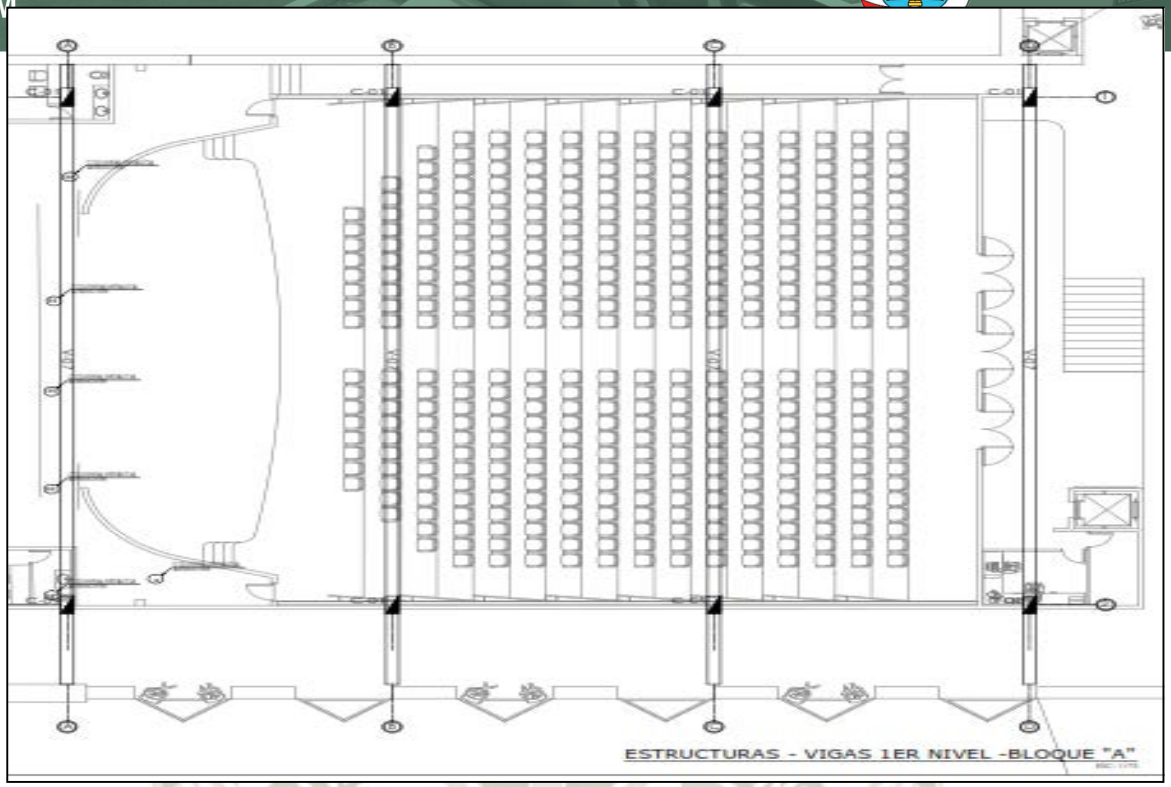


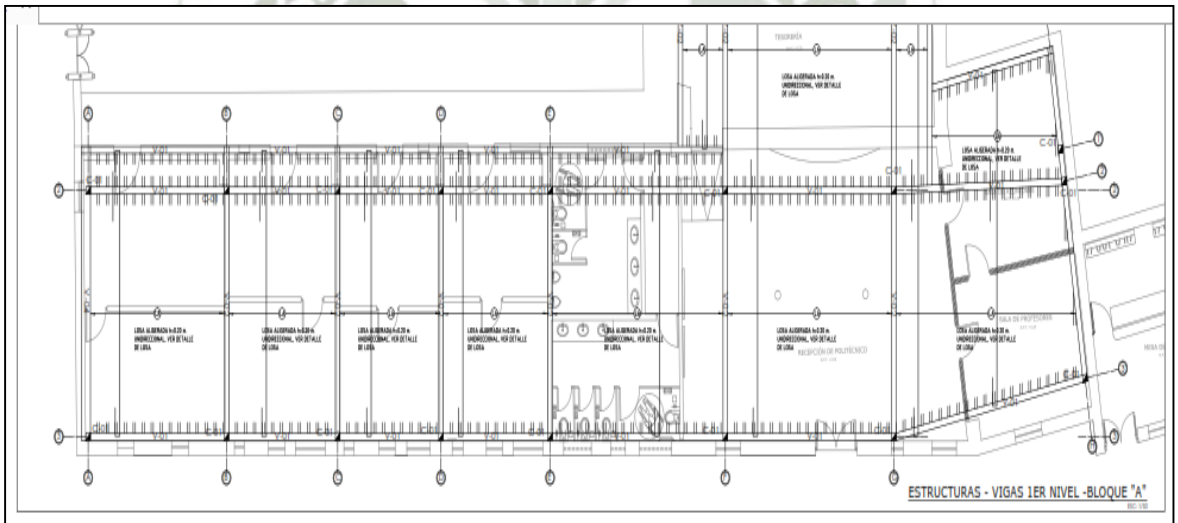
[18] *Extraído de la Norma ACI-318-08*

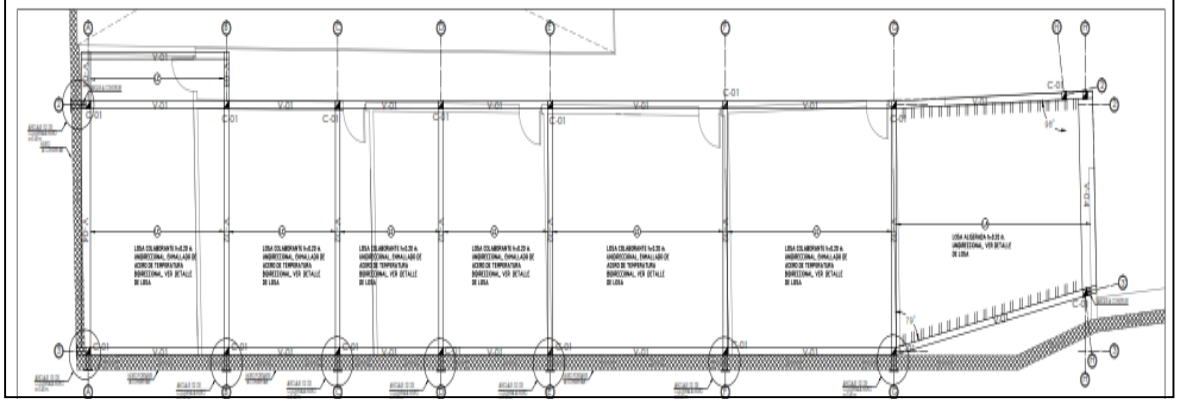
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
MARÍA



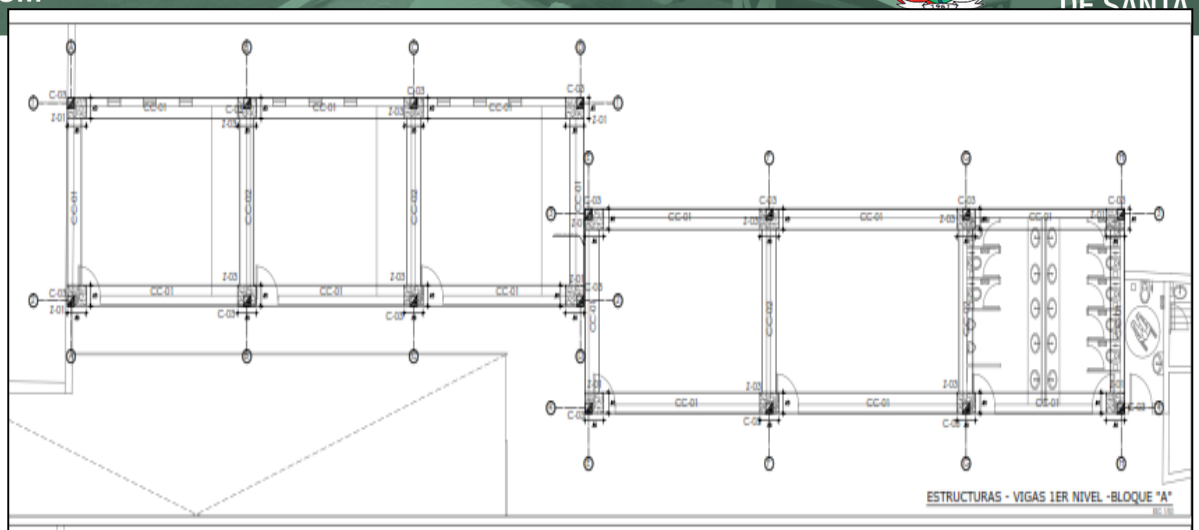


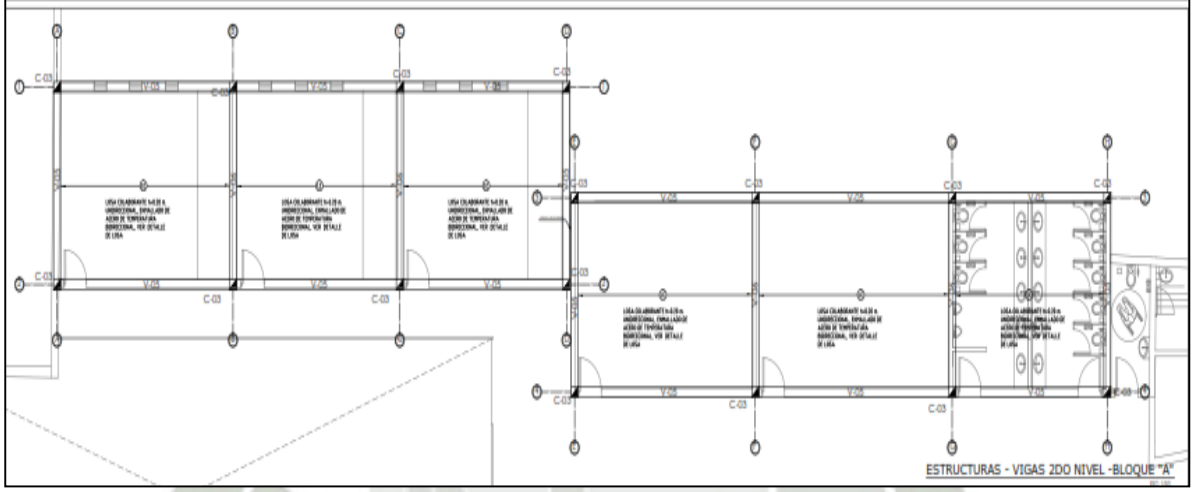


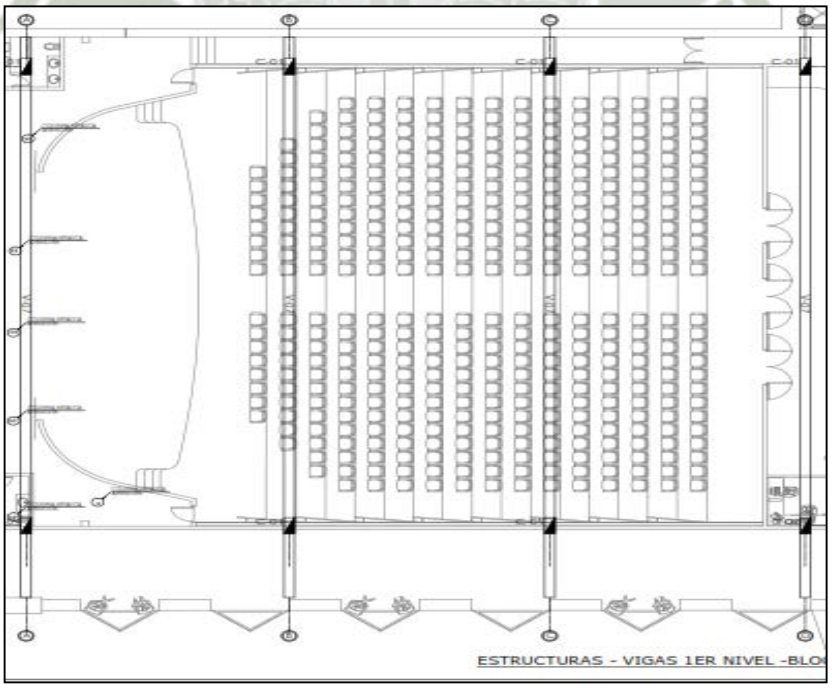
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA







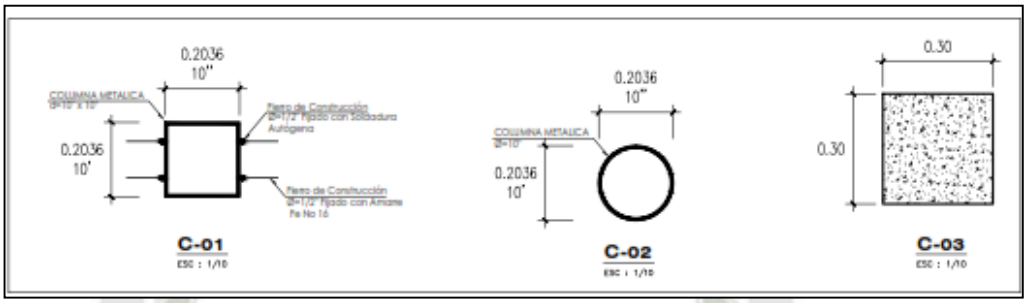
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

COLUMNAS

En el caso de las columnas les proporcionaremos un refuerzo inicial para luego chequear que COMB 1, COMB 2, etc. Todas estén dentro del diagrama truncado de interacción resistente de la columna a chequear.

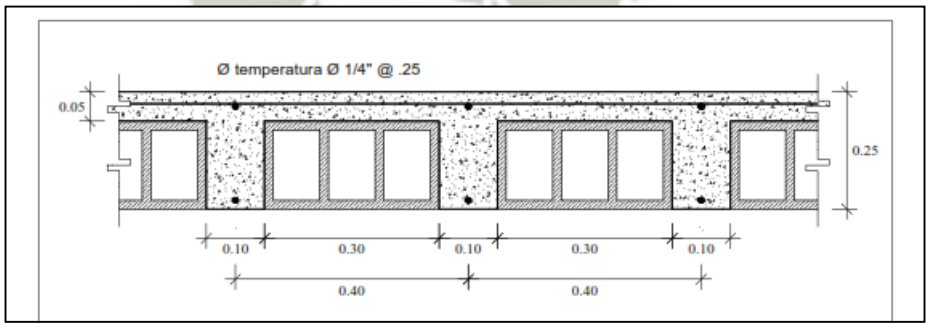


PLACAS

De forma similar se chequeó el desempeño de las placas, asignándoles “piers” y verificando por diagramas de interacción, donde solo en una de ellas requirió refuerzo en los extremos, pero ya estaba pre establecido que todas llevarían refuerzo en los extremos debido a las columnas existentes, la armadura típica chequeada para las placas fue de Ø 3/8” @ 0.20 m en ambas caras, tanto vertical como horizontal. La escalera se analizó de forma similar a la de una viga.

LOSAS ALIGERADAS

Para el caso de las losas aligeradas se diseñó por el método de los coeficientes, para la distribución de los momentos generados. Solo en el caso no contemplado por este método cuando se tiene un solo paño con 2 apoyos no empotrados ni continuos, se tomó el caso crítico en el que los momentos negativos de apoyo son iguales a los tomados por el caso con un apoyo continuo y otro simplemente apoyado. Para cada caso de momento positivo, el bloque equivalente de esfuerzos siempre se ubicó en la zona del ala de la vigueta (desempeño como viga rectangular).



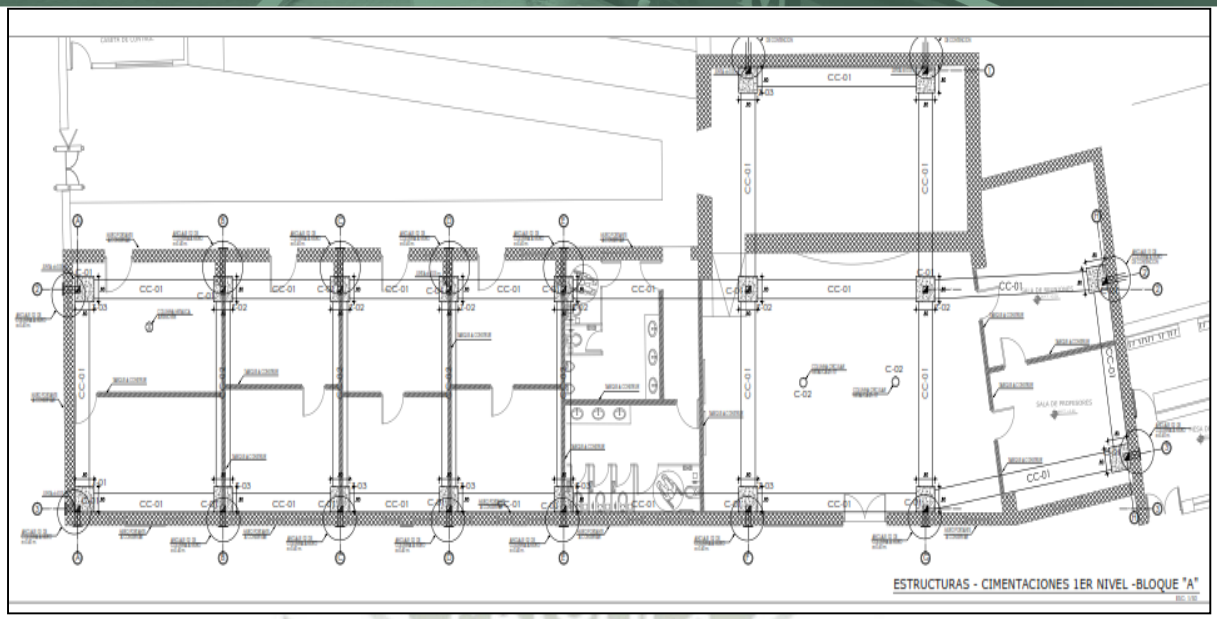
DISEÑO DE CIMENTACIONES

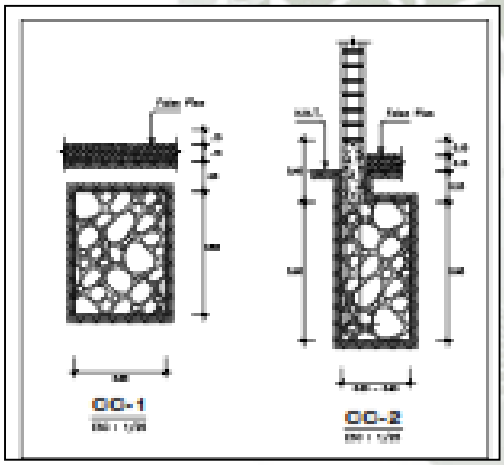
Para el análisis de la cimentación, se colocó losas (simulan los cimientos) en las bases de columnas y muros para poder exportar las cargas repartidas a muros y columnas en la base de la estructura al software SAFE.

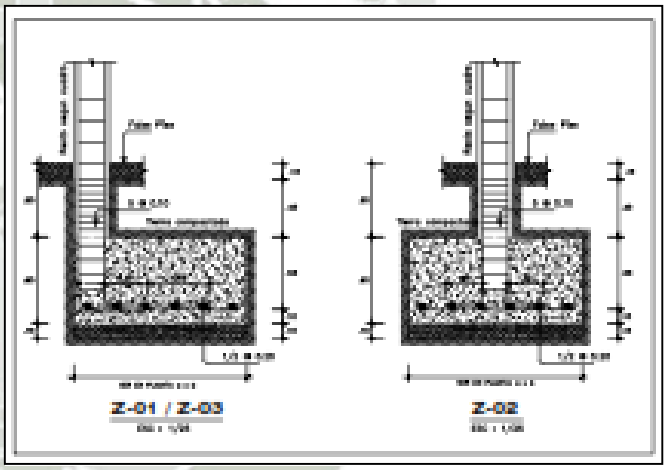
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA







CONCLUSIONES

- El análisis ha tomado en consideración los aspectos generales acerca de la ubicación, tipo de suelo, uso de la edificación, factor de reducción según sistema estructural y demás parámetros según la norma de diseño sismo resistente vigente.
- Los elementos de confinamiento de la albañilería han sido diseñados para resistir sismos moderados y los severos en caso de falla de la albañilería que confinan.
- El sistema de losa aligerada está apoyada sobre muros portantes o vigas peraltadas, teniendo vigas de costura y vigas transversales de acople que la rigidizan para asemejarse lo más posible al diafragma rígido de diseño.
- Cabe resaltar que para la edificación diseñada, además se ha considerado para el caso de sobrecargas (adicionadas en el último nivel) hasta para resistir sin problemas 1 nivel y medio más (4 pisos y media azotea techada), en el caso de que producto del aumento de población y demanda en la zona haga que la normativa en

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

- Para las cimentaciones corridas se consideró el análisis de momento máximo por los muros portantes para que con la altura diseñada no requiera refuerzo, además por temas de seguridad hacia los muros contra los asentamientos diferenciales, se está considerando sobrecimiento armado.

8.3 MEMORIA DE INSTALACIONES ELECTRICAS

8.3.1 ALCANCES.

El presente proyecto comprende las instalaciones eléctricas de:

- Cables Alimentadores
- Medidor
- Tableros de Distribución Eléctrica
- Circuitos de Tomacorrientes
- Circuitos de Alumbrado normal
- Circuitos de TV-Cable
- Circuitos de Comunicación Telefónica
- Circuitos de Intercomunicadores
- Sistema de Puesta a Tierra
- Montantes Eléctricas y de Comunicación
- Corriente monofásica y trifásica.

Los cuales se detallan en los planos y las especificaciones técnicas correspondientes.

8.3.2. SUMINISTRO DE ENERGIA ELECTRICA

La alimentación eléctrica se ha proyectado mediante la Red Pública de Energía Eléctrica mediante acometida subterránea que suministra una tensión trifásica a 380/220 V, 60 Hz.

8.3.3. SISTEMA DE PUESTA A TIERRA

Se han previsto 1 sistema de puesta a tierra mediante 1 varilla de cobre conexión directa tal como se muestra en los planos con una resistencia eléctrica menor a 10 Ohmios para la protección de equipos eléctricos a instalar y de las personas.

8.3.4 DESCRIPCION DE LAS INSTALACIONES

Se han considerado los siguientes aspectos:

- **Cables Alimentadores:** La acometida eléctrica es subterránea parten desde el hacia cada uno de los tableros de Distribución a través de cajas de paso. Siendo la cantidad de medidores seis, del cual uno de ellos parte hasta el tablero general.

- **Tableros de Distribución :**

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

TGA

ST-A01 Circuito de Iluminación interior: 88HH cuarto de medidores, cuarto de transformador, cuarto de control.
ST-A02 Circuito de Iluminación interior: Área administrativa - sótano.
ST-A03 Circuito de Iluminación interior: Circulaciones y pasillo politécnico.
ST-A04 Circuito de Alumbrado exterior CE 04: Plaza exterior, faroles.
ST-A05 Circuito de Alumbrado exterior CE 05: Plaza elevada, faroles.
ST-A06 Circuito de Alumbrado exterior CE 06: Plaza elevada, faroles.
ST-A07 Circuito de Alumbrado exterior CE 07: Berma central, faroles.
ST-A08 Circuito de Alumbrado exterior CE 08: Berma central, faroles.

SUB TABLERO CIRCUITO EXTERIORES 01, STE-01

CE-01 Circuito de Alumbrado Exterior CE01 (Av. Esar Moore lateral izquierdo).
CE-02 Circuito de Iluminación plaza CE02 (Bancas y monumentos lateral derecha)
CE-03 Circuito de Iluminación plaza (bolardos)
CE-04 Circuito de Alumbrado exterior CE04 (Plaza Exterior, postes)
CE-05 Circuito de Alumbrado exterior CE05 (Plaza Inferior, postes)
CE-06 Circuito de Alumbrado exterior CE06 (Plaza Inferior, torres de reflectores)
STEA-01 Circuito de torre de reflectores CAC (8un.) Sector centro
STEA-02 Circuito de torre de reflectores CAC (8un.) Sector norte
STEA-03 Circuito de torre de reflectores CAC (8un.) Sector centro sur
STEA-04 Circuito de torre de reflectores CAC (8un.) Sector sur
CE-07 Circuito de Iluminación exterior CE07 (Plaza Exterior, faroles).
CE-08 Circuito de Iluminación exterior CE08 (alameda de faroles).
CE-09 Circuito de Iluminación exterior CE09 (Plaza inferior, faroles).
CE-10 Reserva.

SUB TABLERO CIRCUITO EXTERIORES 01, STE-02

CE-01 Circuito de Alumbrado Exterior CE01 (Av. Esar Moore lateral izquierdo).
CE-02 Circuito de Iluminación plaza CE02 (Bancas y monumentos lateral derecha)
CE-03 Circuito de Iluminación plaza CE03 (bolardos)
CE-04 Circuito de Alumbrado exterior CE04 (Plaza Exterior, postes).

TENSION EN LOS PUNTOS MÁS ALEJADOS

Los cables alimentadores y derivados se han diseñado de tal manera que la tensión en los puntos más alejados sea de 210 voltios.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

PLANOS:
El proyecto consta de las siguientes láminas:

- IE-01 Eléctricas: Red de Alumbrado, Red de Tomacorriente y Comunicaciones de conjunto.

- IE-02, IE-03, IE-04 Eléctricas: Red de Alumbrado, Red de Tomacorriente y Comunicaciones de sectores de unidades.

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE LOS MATERIALES

CONDUCTORES

Los conductores a utilizar deben ser de cobre electrolítico con una conductividad del 99% a 20° C.
Aplicación especial en aquellos ambientes poco ventilados en los cuales ante un incendio, las emisiones de gases tóxicos, corrosivos y la emisión de humos oscuros, pone en peligro la vida y destruye equipos eléctricos y electrónicos, como, por ejemplo, edificios residenciales, oficinas, plantas industriales, cines, discotecas, teatros, hospitales, aeropuertos, estaciones subterráneas, etc.
La característica más resaltante es ser aislante eléctrico libre de halógenos, normativa NTP 370.252, IEC 60754-2, IEC 60332-3 CAT. C
El calibre mínimo de conductor utilizado es de **2.5 mm2** y el de mayor calibre de **6 mm2**

TUBERIAS

Se debe emplear tubería del tipo PVC-SAP (Standard Americano Pesado), para todas las instalaciones así como también uniones, codos, tuercas, contratuercas, niples y conectores donde ha sido necesario según las especificaciones de los planos.

UNIONES O COPLAS
La unión entre tubos se realizará en general por medio de la campana a presión propia de cada tubo; pero en unión de tramos de tubos sin campana se usarán coplas plásticas a presión.

CURVAS
Se utilizarán curvas de fábrica de radio Standard de plástico.

TABLERO DE DISTRIBUCION

Se instalara 9 **unidades** las cuales constan de:

a) **GABINETE METALICO**, el cual estará compuesto por:

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

- **Caja**, el cual se adosará a la estructura del pedestal del Reloj, construida en fierro galvanizado de 1.6mm de espesor, teniendo huecos ciegos de acuerdo con la tubería para cables alimentadores y cables distribuidores, en la base superior y en la base inferior (1 de 33mm y 3 de 26.50mm de diámetro) debiendo realizarse la llegada de las tuberías mediante conectores de PVC-P de diámetros 25mm y 20 mm respectivamente).
- **Grado de protección,** debe ser del tipo IP-65 según norma UTE C 20010, CEI 144 y 525 y DIN 40 050 (total protección contra el polvo y protegido contra el lanzamiento de agua en todas direcciones).
- **Marco y tapa entornillable**, del mismo material que la caja y de color gris claro. La caja tiene un compartimiento en su parte interior donde se alojan los interruptores Termomagnéticos que pueden ser desmontados en su conjunto para fines de mantenimiento.
- **Interruptores Termomagnéticos,** serán del tipo tornillo y deben tener una corriente nominal de 15 o 20 Amperios y una Corriente de Corto Circuito de 10 Kiloamperios.
- **Bornera de Cobre,** será de barra de cobre de 100x15mm de un espesor de e = 5 mm, con opción para conectar un cable de 10 mm2 y 4 opciones adicionales para conductores de sección menor a 10mm2.
- **Identificación de circuitos,** en la superficie interior de la puerta del tablero debe de tener un compartimiento en el cual se insertará una tarjeta en la que se detalle el diagrama unifilar del tablero y los circuitos que gobierna.

b) **INTERRUPTORES,** el Interruptor general debe ser del tipo Termomagnetico contra sobrecargas y cortocircuitos; intercambiables de tal forma que puedan ser removidos sin tocar las adyacentes. Deben tener contactos de presión accionados por tornillos para recibir los conductores, los contactos serán de aleación de plata.
El mecanismo de disparo debe ser de "apertura libre" de tal forma que no pueda ser forzado a conectarse mientras subsistan las condiciones de corto-circuito.
En los circuitos derivados de fuerza y tomacorriente se instalara Interruptores diferenciales con una sensibilidad de 30mA con un tiempo de retardo de 30ms.

8.3.5 ESPECIFICACIONES TECNICAS DE MONTAJE E INSTALACION

Las instalaciones eléctricas serán subterráneas en tubería de PVC-P conforme se muestra en los planos.

CONDUCTORES
- Los cables se instalaran continuos de caja a caja.
- Los empalmes se deben realizar en las cajas de paso y debidamente con conectores de conexión.
- Los empalmes entre cables alimentadores se han proyectado mediante terminales de cobre.

PRUEBAS
Se deben realizar las siguientes pruebas:

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

- Pruebas de tensión en los puntos más alejados
- Pruebas de pozos de puesta a tierra
- Pruebas de aislamiento de cada tablero eléctrico y circuitos sin carga.

Las lecturas obtenidas deben registrarse en los protocolos correspondientes. [19]

8.4 MEMORIA DE INSTALACIONES SANITARIAS

8.4.1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

La presente memoria descriptiva, forma parte del expediente a nivel de proyecto y se complementa con los cálculos hidráulicos, especificaciones técnicas y los planos que en ellas se indican correspondiente al Proyecto: " RESTAURACIÓN Y REFUNCIONALIZACIÓN DEL COMPLEJO TEXTIL HILADOS LA UNIÓN PARA USO, CULTURAL Y RECREATIVO " la cual se encuentra ubicada en la dirección antes mencionada. El objetivo de los planos y especificaciones complementarias con la presente memoria descriptiva es mostrar un sistema sanitario completo, el cual debe ser instalado suministrando todos los materiales y equipos para tal efecto.

8.4.2. ABASTECIMIENTO DE AGUA:

Abastecimiento de Agua Fría

Dotación de agua para locales de centros de reunión: abastecimiento de agua fría.

AMBIENTES	L/d (RNE - IS0.10)
Auditorios	*3L/asiento*
Plazas	*1L/por espectador*
Riego de áreas verde: 2L/d por m2	*2 L/d por m^2*
Cafetería: 2000.00 L.	*2000.00 L.*
Talleres: 50 L/persona.	*50 L/persona*
Oficinas 6L/d por m2 de área útil	*6L/d por m^2 de área útil*

Tabla N°1: dotación de agua fría.

El sistema de agua para dotación diaria se ha calculado de acuerdo en lo establecido en la tabla N°1, siendo esta dotación de 14.23 m^3. (14 230.00Lts).

El abastecimiento de agua fría será mediante red pública, la cual ingresara al tanque cisterna y de acuerdo a cada sector contaran con tanque elevado según requerimiento.

[19] *Extraído de la norma DGE 011-CE-1, Norma de Conexiones para Suministro de Energía Electrica, http://www2.osinerg.gob.pe/marcolegal/iso/rd-080-78-em-dge.PDF y Norma Técnica Peruana 370.053, Comisión de Reglamentos Técnicos y Comerciales/Indecopi*

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

8.4.3. DISPOSICIÓN DE AGUAS SERVIDAS Y VENTILACIÓN

La disposición del desagüe de cada uno de los aparatos sanitarios, se llevará a cabo mediante tuberías de PVC ISO 4435, las cuales bajarán de los pisos superiores por montantes de diámetro 4", 3" y 2" cuyas ubicaciones se indican en todos los planos, los cuales a su vez llegarán a una tubería que irá adosada a muros y falsas columnas, llegando a unas cajas de registro de las cuales se evacuara hacia el buzón publico ubicado en la parte exterior de la edificación.

8.4.4. EVACUACION DE AGUA PLUVIAL

La disposición del desagüe pluvial se llevara a cabo mediante tuberías de 3" hasta el primer nivel del cual se conectan a través de tuberías hacia el exterior de la edificación.

8.4.5. APARATOS SANITARIOS

Los aparatos sanitarios a considerar son los indicados en el plano Arquitectónicos de distribución los cuales serán nuevos y su grifería será la normalmente usada que corresponde al tipo pesado.

8.4.6. PLANOS:

En ellos se indican (las redes interiores de agua, desagüe y ventilación, así como las tuberías de las cuales se alimentaran o evacuarán cada uno de los aparatos sanitarios).
Se han ejecutado para éste proyecto los siguientes planos:

IS-01: Instalaciones Sanitarias: Red agua fría, y desagüe: de conjunto.

IS-02, IS-03, IS-04: Instalaciones Sanitarias: Red agua fría y desagüe: de sectores de unidades.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS INSTALACIONES SANITARIAS

8.4.7. SISTEMA DE DESAGÜE

Salida de desagüe en PVC

El trabajo consiste en la instalación de tuberías de desagüe PVC de cada aparato sanitario, incluyendo accesorios como codos, yees, tees y otros.

Los puntos de salida de desagüe serán de 4 o de 2 pulgadas, según se indica en el plano de instalaciones sanitarias. Se colocarán en estos puntos, tapones removibles para facilitar las prácticas de instalación de los aparatos sanitarios, según diámetro indicado en los planos.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

En las tubería de PVC, las uniones entre tubo y tubo ó entre tubo y accesorios se impermeabilizarán con pegamento especial para PVC recomendado por el fabricante. En todas las salidas de desagüe y en todo lo que queden abiertas estas tuberías, deberán llevar tapones de PVC.

Tubería de PVC

Las tuberías serán de PVC, para trabajar a 10 Ibs/pulg^2 Los accesorios para desagüe serán de PVC rígido, unión a simple presión según NTN ITINTEC 399.021. Pegamento para PVC según NTN ITINTEC 399.090.

El trabajo consiste en la colocación de tuberías para el sistema de desagüe que serán de PVC, clase pesada para redes interiores empotradas y de ser necesario, de unión flexible para exteriores en tuberías mayores de 2 pulgadas.

La red general de desagüe estará de acuerdo con el trazo, alineamiento, pendientes, distancias o indicaciones anotadas en el plano de esta red. Los ramales de tuberías de distribución de colectores de desagüe, se instalarán en los falsos pisos, procurando no hacer recorrido debajo de los aparatos ni en los muros o cimientos, salvo las derivaciones y ramales de cada aparato.

Las tuberías para el sistema de desagüe deberán cumplir con las normas ITINTEC N° 399 - 003 Y tendrán las siguientes dimensiones:

CLASE PESADA

Diámetro Nominal (ASTM)	Diámetro Exterior (m m.)	Espesor (mm.)	Diámetro Interior (mm.)
2"	54.0		
3"	80.0	2.0	76.0
4"	105.0	2.6	99.8
6"	168.0	4.1	159.8

La tubería de PVC SAP; debe soportar hasta una presión hidrostática instantánea de 10 Kg/cm^2 a 20°C.

Registros y sumideros

Los registros serán de bronce cromado para acoplarse a tubería PVC y colocarse en las cabezas de los tubos ó conexiones con tapa hermética roscada de bronce y dispositivos de fácil operación, según NTN ITINTEC, su instalación se hará al ras de los pisos acabados, cuando las instalaciones sean empotradas, y se indique en el plano de instalaciones. Las roscas serán engrasadas para su fácil remoción.

Los sumideros serán de bronce cromados, de diseño especial, según plano de desagüe tendrán rejilla removible roscadas y se instalarán sobre trampa "P". Las roscas irán engrasadas para su fácil remoción.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Las cajas de registro serán de 24" x 24" (0.60 x 0.60 m.) de concreto prefabricado ó de albañilería y se fabricarán de acuerdo a las dimensiones interiores indicadas en los planos, de ser albañilería las paredes serán de ladrillo K.K. de canto, asentado con mezcla 1:4, esta se construye sobre un solado de concreto 1:8 (cemento hormigón) de 0.10 m. de espesor vaciado sobre el suelo bien compactado.

El interior de la caja irá tarrajeado y planchado con una mezcla 1:3 (cemento - arena) con todas las esquinas hojeadas. Serán impermeabilizadas y el fondo llevará una media caña convenientemente formada con el mismo diámetro de tubería, bermas inclinadas 1:4, y luego pulido.

Las tapas serán de concreto armado acabado frotachado con mezcla cemento arena cuando quede ubicada en jardín, para su fabricación se usará mezcla de resistencia 175 Kg/cm^2 a los 28 días; 7 cm. de espesor, armadura de %" con 5 fierros en un sentido y 3 a 90^0 sobre el mismo plano. Debe llevar dos agarraderas de fierro liso de 3/8" que se deslizan hasta enrazar con el borde superior de la tapa.

Para la instalación de las tuberías de desague, las cajas de registro serán construidas en los lugares indicados en los planos, pudiendo ser también de concreto simple fc = 100 kg/cm^2 y llevarán una tapa de fierro con plancha 3/16" estriada y refuerzo con perfil tipo **I** de 1" x 1" x 1/8" con marco de perfil tipo **I** de 1%" x 1%" x 1/8" cuando quede ubicada en vereda ó losa de concreto, de acuerdo a la indicación en los planos (diseño).

Se usarán cajas de las dimensiones indicadas en los planos hasta 1.00 m. de profundidad de albañilería y/o concreto simple y con marco y tapa de fierro y/o concreto armado para tuberías de 6" de diámetro.

8.4.8. SALIDA DE VENTILACIÓN EN PVC

El trabajo consiste en la instalación de tuberías PVC tipo SAP para ventilación de cada aparato sanitario especialmente en los inodoros, incluyendo codos, yees, tees que serán de PVC SAL.
Se tendrán puntos de salidas de 2, 3 y 4 pulgadas, según se indica en el plano de instalaciones sanitarias. Todas las subidas de ventilación terminarán con un sombrero de ventilación de PVC de diseño apropiado que impida la entrada casual de materias extrañas. La ventilación que llegue hasta el techo de las edificaciones se prolongará 60 cm., sobre el nivel de la cobertura, rematando en un sombrero de ventilación del mismo material. Las uniones entre tubería y accesorios de PVC se impermeabilizarán con pegamento especial para PVC.

En todas las salidas de ventilación y en todo lo que queden abiertas estas tuberías, deberán llevar tapones de PVC tipo SAl.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Salida de agua fría con tubería de PVC - SAP

El trabajo consiste en la instalación de tuberías de agua fría a cada aparato sanitario, se incluyen codos, reducciones, tees y otros accesorios que serán de PVC SAP tal como se especifica en los planos de instalaciones sanitarias.

Los puntos y salidas para atender a los aparatos sanitarios, se instalarán de acuerdo a la siguiente tabla:

Aparatos	Punto de Agua
Inodoro de losa	0.15 m S.N.p.r.
Lavatorio Ovalin de losa	0.55 m S.N.P.T.
Urinario	1.10 m S.N.P.T.
Duchas cromadas	1.90 m S.N.P.T.

Se debe verificar con las indicaciones señaladas en los planos de instalaciones sanitarias, pero su ubicación final debe ser determinada por la Supervisión.

Las uniones entre tubería y accesorios de PVC SAP se impermeabilizarán con pegamento especial para PVC. las uniones roscadas entre tuberías PVC SAP y accesorios de F°G° serán con cinta teflón.

Las tuberías y accesorios para las instalaciones de agua fría empotradas en los muros ó pisos podrán ser también de polipropileno HIDRO 3 marca saladillo con uniones por termofusión en tubo y accesorios aprobados por ITINTEC.

En general se usarán reducciones PVC SAP para los cambios de diámetros en las tuberías PVC SAP. Sólo se aceptará "Bushing" para las conexiones ó salidas en equipos y aparatos sanitarios respectivamente.

En cada una de las salidas para conexión a aparatos sanitarios ó equipos, se deberá dejar como último accesorio, una unión roscada de fierro galvanizado. Los accesorios serán preferentemente de fierro galvanizado, roscado del tipo reforzado para una presión de trabajo de 150 libras por pulgada cuadrada.
Se colocarán tapones roscadas de fábrica en las salidas de agua. Estos tapones se instalarán inmediatamente después de terminada una salida y permanecerán colocadas hasta el momento de instalación del aparato ó equipo.

Red de distribución PVC – SAP: El trabajo consiste en la colocación de tuberías y accesorios de Cloruro de Polivinilo PVC de SAP rígido para conducción de fluidos a presión, que serán clase 10 (para una presión de trabajo 150 Ibs/pulg^2), unión roscada o a simple presión para diámetro de 1", %" Y %". La unión entre tubos será ejecutada utilizando como impermeabilizante pegamento especial de primera calidad para tuberías PVC, tipo embone no admitiéndose el uso de pintura de ninguna clase.

La red de agua estará prevista de las válvulas y accesorios que se muestran en los planos respectivos y especialmente de uniones universales a fin de permitir su fácil remoción. Los

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

cambios de dirección se harán necesariamente con codos, no permitiéndose por ningún momento tubos doblados a la fuerza, así mismo los cambios de diámetro se harán con reducciones.

Tuberías y accesorios

Las tuberías de agua deberán estar colocadas lo más lejos posible de las de desagüe, siendo las distancias libres mínimas según el Reglamento Nacional de Construcciones.

La red interior de agua potable (dentro de las edificaciones y servicios higiénicos) se instalará siguiendo las indicaciones de los planos de instalaciones sanitarias que se acompaña. Los ramales en los servicios higiénicos y demás servicios irán empotrados en los muros y los falsos pisos ó losas de concreto.

Los pasos de la tubería a través de la cimentación, y elementos estructurales, se harán por medio de acero ó fierro forjado (manguitos) de longitud igual al espesor del elemento que se atraviese, debiendo ser colocados antes del vaciado del concreto.

Los diámetros mínimos en los manguitos serán:

Diámetro de la Tubería	Diámetro del Manguito
%	1"
%"	1%"
1" a 1 %"	2"
1%" a 2"	3"

La tubería de PVC rígida, clase 10 unión irá colocada de acuerdo a la indicación de los planos. Pueden ir empotradas en Josa o muro.

Para Unión Roscada deberá utilizarse sellador apropiado como cinta teflón ó similar.

Para Unión a Simple Presión se utilizará cemento solvente para PVC y se seguirá las indicaciones del fabricante.

Los accesorios serán de PVC rígido, clase 10 unión a simple presión, según NTN ITINTEC 309.019. y se usará cemento solvente o pegamento según NTN ITINTEC 399.090.

Queda terminantemente prohibido el uso de pabilo y pintura para impermeabilización de uniones; para la instalación de las tuberías de espiga y campana, se procederá utilizando igualmente un serrucho o sierra para cortarlo.

Del extremo liso del tubo debe retirarse la posible rebaba, y toda irregularidad con una lima ó cuchilla, limpiarla cuidadosamente con un trapo limpio y seco para aplicar el pegamento.

El pegamento debe aplicarse con una brocha (no de nylon u otra fibra sintética) de cerda, sobre las dos superficies de contacto. La tubería debe insertarse dentro de la campana

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

asegurándose que el tubo esté bien colocado, girar entonces un cuarto de vuelta para asegurar la distribución uniforme de! pegamento.

La demostración de que la unión esta hecha correctamente será un cordón de pegamento que aparece entre las dos uniones. Deberá esperarse 15 minutos para el fraguado, antes del manipuleo de las piezas y 24 horas antes de aplicar presión a la línea.

Las Tees PVC SAP - Codos PVC SAP - Reducciones PVC SAP son elementos que se colocan para derivar ó disminuir el flujo de agua, para codos y tees en un quiebre igual a 90°, los accesorios son de Cloruro de Polivinilo (PVC) rígido, Clase 10 (150 Ibs/pulg^2) del tipo pesado de unión roscada ó a simple presión.

En las tuberías que tengan que atravesar las juntas de construcción deberán instalar juntas de expansión cuyo fin es absorber las posibles dilataciones de los movimientos sísmicos. Deberá soportar la misma presión que las tuberías en que van, estas juntas deberán reunir las condiciones necesarias para este tipo de trabajo.

Las válvulas son elementos que se colocan para la interrupción del flujo de agua, serán del tipo compuerta con uniones roscadas de bronce para una presión de trabajo de 10 kg/cm^2, marca reconocida y primera calidad. Deberán llevar marcada en alto relieve la marca, diámetro y la presión de trabajo en el cuerpo de la válvula y serán para 125 Ibs/pulg^2.

En ambos lados se instalarán uniones universales. Las uniones universales serán de fierro galvanizado con asiento cónico de bronce. Las manijas serán de metal y se identificarán por un disco de aluminio o de bronce con la numeración de la válvula, debiendo hacerse una relación detallada de su ubicación.

Los puntos y salidas para atender a las válvulas serán a 0.30 m. S.N.P.T. La caja para válvula de compuerta, en este caso debe instalarse en pared por contener el piso mayor humedad, será alojada en caja con marco y tapa de madera acabado con pintura de color indicado por la Supervisión.

8.4.10. SALIDA DE AGUA CALIENTE CON TUBERÍA CPVC

El trabajo consiste en la instalación de tuberías de agua caliente para las duchas, incluyendo codos, tees, que serán de CPVC. Se tendrán puntos de salidas de agua caliente de 1/2", según se indica en el plano de instalaciones sanitarias.

Cuando se use tubería CPVC serán del mismo material con unión simple pegar. En todos los casos de salida para tuberías que no tengan uniones roscadas, se instalará una transición de tubería pegada.
Los pases de tubería en muros de albañilería o elementos estructurales se harán usando manguitos de PVC de media presión especial para desagüe. De acuerdo con los diámetros de las tuberías, los manguitos serán de 4" en diámetros de 1/2 " a 1/2".

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

8.4.11. PRUEBAS

La finalidad de las pruebas hidráulicas y desinfección, es verificar que todas las partes de la línea de agua potable, hayan quedado correctamente instaladas, probadas contra fugas y desinfectadas, listas para prestar servicio.

Tanto el proceso de prueba como sus resultados, serán en presencia de la Supervisión, debiendo éste último proporcionar el personal, material, aparatos de pruebas, de medición y cualquier otro elemento que se requiera para las pruebas. Las pruebas de las líneas de agua se realizarán en 2 etapas:

Prueba hidráulica

De acuerdo a las condiciones que se presenten en la obra, se podrá efectuar por separado la prueba a zanja con relleno compactado, de la prueba de desinfección. De igual manera podrá realizarse en una sola prueba a zanja abierta, la de las redes con sus correspondientes conexiones internas. Llenar con agua eliminando el aire contenido en la tubería y someterla a una presión interna igual a 1.5 veces la presión de trabajo, durante por los menos 30 minutos observando que no se produzcan fugas o filtraciones.

En la prueba hidráulica a zanja abierta, sólo se podrá subdividir las pruebas de los circuitos o tramos, cuando las condiciones de la construcción no permitieran probarlos por circuitos o tramos completos, debiendo previamente ser aprobados por la Supervisión.

Considerando el diámetro de la línea de agua y su correspondiente presión de prueba se elegirá, con aprobación de la Supervisión, el tipo de bomba de prueba, que puede ser accionado manualmente o mediante fuerza motriz. La bomba de prueba, deberá instalarse en 18 parte más baja de 18 línea y de ninguna manera en las altas.

Para expulsar el aire de la línea de agua que se está probando, deberá necesariamente instalarse purgas adecuadas en los puntos altos, cambios de dirección y extremos de la misma. La bomba de prueba y los elementos de purga de aire, se conectarán a la tubería mediante abrazaderas en las redes externas, debiendo ubicarse preferentemente frente a los servicios, en donde posteriormente formarán parte integrante de sus conexiones internas; y tapones con ni pies especiales de conexión, en las líneas de la red principal.
Se instalarán como mínimo 2 manómetros de rangos de presión apropiados, preferentemente en ambos extremos del circuito o tramo a probar.
La Supervisión previamente al inicio de las pruebas, verificará el estado y funcionamiento de los manómetros, ordenando a no utilizar los que estén malogrados o los que no se encuentren calibrados.

Prueba de carga de la tubería

Será aplicable a todas las tuberías de agua potable.
Se realizará antes de empotrar o enterrar los tubos y podrá efectuarse en forma parcial a medida que avance el trabajo. La prueba se realizará con bomba de mano y manómetro de control debiendo las tuberías soportar una presión de 100 Lbs/pulg. Sin que en un lapso de 15 minutos se note descenso de presión en el manómetro, en caso contrario, se localizará el punto de filtración y se corregirá, para luego efectuar la prueba nuevamente.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Pérdida de Agua admisible

La probable pérdida de agua admisible en el circuito ó tramo a probar, de ninguna manera deberá exceder a la cantidad especificada en 18 siguiente fórmula:

$$F = N \times D \times P \times 25$$

De donde:

F = Pérdida total máxima en litros por hora.
N = Número total de uniones (*).
D = Diámetro de la tubería en milímetros.
P = Presión de pruebas en metros de agua.

(*) En los accesorios y válvulas se considerará a cada campana de empalme como una unión.
En la tabla N° 1 se establece las pérdidas máximas permitidas en litros en una hora, de acuerdo al diámetro de tubería, en 100 uniones.

Pérdida Máxima de Agua en Litros en una Hora y para Cien Uniones

Diámetro Tubería	Presión de Prueba de Fugas			
Pulg.	7.5. Kg/cm^2 (105Ibslputg2)	10 kg/cm^2 (150lbslpulg^2)	15.5. kg/cm^2 (125lbs/pulg^2)	21 kg/cm^2 (300lb/pulg^2)
3"	6.30	7.90	9.10	11.60
4"	8.39	10.05	12.10	14.20
6"	12.59	15.05	18.20	21.50

Prueba hidráulica a zanja abierta

La presión de prueba a zanja abierta, será de 1.5 de la presión nominal de la tubería de redes; y de 1.0 de esta presión nominal, para conexiones internas, medida en el punto más bajo del circuito ó tramo que se está probando.
En el caso de que la Supervisión solicitara la prueba en una sola vez, tanto para la red exterior como para sus conexiones internas, la presión de prueba será 1.5 de la presión nominal.

Antes de procederse a llenar las líneas de agua a probar, tanto sus accesorios como sus válvulas, previamente deberán estar ancladas, lo mismo que efectuando su primer relleno compactado, debiendo quedar solo al descubierto todas sus uniones.

Sólo en los casos de tubos que hayan sido observados, estos deberán permanecer descubiertos en el momento que se realice la prueba. La línea permanecerá llena de agua por un período mínimo de 24 horas, para proceder a iniciar la prueba.
El tiempo mínimo de duración de la prueba será de dos (2) horas debiendo la línea de agua permanecer durante este tiempo bajo la presión de prueba.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

No se permitirá que durante el proceso de la prueba, el personal permanezca dentro de la zanja, con excepción del trabajador que bajará a inspeccionar las uniones, válvulas, accesorios, etc.

Prueba Hidráulica y Desinfección de Tuberías a Zanja Cerrada

La presión de prueba a zanja con relleno compactado será la misma de la presión nominal de la tubería, medida en el punto más bajo del conjunto de circuitos ó tramos que se está probando.

No se autorizará realizar la prueba a zanja con relleno compactado y desinfección, si previamente la línea de agua no ha cumplido satisfactoriamente la prueba a zanja abierta. La línea permanecerá llena de agua por un período mínimo de 24 horas, para proceder a iniciar las pruebas a zanja con relleno compactado y desinfección.

El tiempo mínimo de duración de la prueba a zanja con relleno compactado será de 1 hora, debiendo la línea de agua permanecer durante este tiempo bajo la presión de prueba.

Todas las líneas de agua antes de ser puestas en servicio, serán completamente desinfectadas de acuerdo con el procedimiento que se indica en la presente Especificación, y en todo caso, de acuerdo a los requerimientos que puedan señalar la empresa de saneamiento pública.

Para las tuberías de agua fría y de agua caliente, después de probadas y protegidas las tuberías, se lavarán interiormente con agua limpia y se desaguarán y/o descargarán totalmente. El dosaje de cloro aplicado para la desinfección será de 50 ppm.

Los sistemas se desinfectarán usando una mezcla de solución de cloruro de sodio, hipoclorito de calcio o cloro gas. Se llenarán las tuberías y tanques lentamente con agua, aplicando el agente desinfectante hasta obtener una concentración de 50 partes por millón de cloro activo. Después de por lo menos tres horas de haber llenado las tuberías se comprobarán en los extremos de la red el contenido de cloro residual.

El tiempo mínimo del contacto del cloro con las tuberías será de 24 horas después de haber llenado estas, procediéndose a efectuar la prueba en los extremos de la red y en el tanque de cloro residual debiendo obtener por lo menos 5 ppm. de cloro.

Si el cloro residual está presente en una proporción mínima de 5 partes por millón la desinfección se dará por satisfactoria y se evacuarán de las tuberías, luego se lavarán las tuberías con agua potable hasta que no queden trazas del agente químico desinfectante usado.
En el período de clorinación, todas las válvulas y otros accesorios, serán operadas repetidas veces para asegurar que todas sus partes entren en contacto con la solución de cloro.

Después de la prueba, el agua con cloro será totalmente eliminada de la tubería e inyectándose con agua de consumo hasta alcanzar una concentración de 0.2 ppm. de cloro residual. Se podrá utilizar cloro líquido compuesto de cloro disuelto con agua.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Para la desinfección con cloro líquido se aplicará una solución de éste, por medio de un aparato clorinador de solución, Ó cloro directamente de un cilindro con aparatos adecuados, para controlar la cantidad inyectada y asegurar la difusión efectiva del cloro en toda la línea.

En la desinfección de la tubería por compuestos de cloro disuelto, se podrá usar compuestos de cloro tal como, hjpoclorito de calcio ó similares y cuyo contenido de cloro utilizable, sea conocido.

Para la adición de éstos productos, se usarán una proporción de 5% de agua, determinándose las cantidades a utilizar mediante la siguiente fórmula:

$$g = C \times L \div \%\ Clo. \times 10$$

donde:
g = Gramos de hipoclorito.
C = ppm ó mgs por litro deseado.
L = Litros de agua.

Pruebas de Redes de Desagüe

En Instalaciones Interiores

Antes de cubrir las tuberías que van enterradas y/o empotradas serán sometidas a las siguientes pruebas:

- Niveles, por el generador superior del tubo, comprobándose la pendiente.
- Alineamiento, se correrá cordel por la generatriz superior del tubo de modo de determinar su perfecto alineamiento.
- Para las tuberías de desagüe se llenarán esta con agua, previo tapado de las salidas bajas, debiendo permanecer llenas sin presentar escapes por lo menos durante 24 horas.
- Las pruebas podrán realizarse parcialmente, debiendo realizar al final una prueba general.
- Los aparatos sanitarios se probarán uno a uno, debiendo observar un funcionamiento satisfactorio.

En Instalaciones Exteriores

Después de instaladas las tuberías y antes de cubrirlas serán sometidas a las siguientes pruebas:

- Las tuberías de desagüe se probarán entre cajas, tapando la salida de cada tramo y llenando con agua la caja superior.
- No deberá observarse pérdidas de líquido durante un lapso de 30 minutos.
- Se hará pruebas de niveles caja a caja y corriendo una nivelación por encima del tubo de cada 5.00 m.
- Se correrá nivelación de los fondos de cajas e inclusive del buzón donde se empalmará la red para comprobar la pendiente.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

NOTA: La prueba debe realizarse antes de instalar los aparatos sanitarios, colocando los tapones en los lugares correspondientes. Para los efectos de seguridad sensibles que permitan observar cualquier cambio de presión.

Pruebas de Redes de Agua

Instalaciones interiores

Antes de cubrir las tuberías que van empotradas serán sometidas a las siguientes pruebas:

- Las tuberías se llenarán de agua y con una bomba de mano se alcanzarán 100 Lbslpulg^2 de presión que será mantenida durante 15 minutos, durante los cuales no deberán presentar escapes ó fugas de agua.

Instalaciones Exteriores

- Antes de cubrir las tuberías de las redes exteriores se someterán a prueba siguiendo el mismo procedimiento y presión que las redes interiores pero la duración será de 30 minutos.

Equipo

- El Contratista deberá tener en la obra todos los implementos necesarios para la prueba, en número suficientes, para que estas sean realizadas con eficiencia.

Prueba de Tuberías

La prueba será aplicable a todas las tuberías instaladas. Consistirá en llenar con agua las tuberías después de haber taponeado las salidas más bajas, debiendo permanecer por lo menos durante 24 horas sin presentar escapes.

Si el resultado no es satisfactorio se procederá a realizar las correcciones del caso y se repetirá la prueba hasta eliminar las filtraciones. Una vez terminada la instalación ó parte de ella y antes de cubrirla, se someterá a la prueba hidráulica que consiste en:

Prueba de nivelación y alineamiento

La finalidad de la prueba en la construcción, es la de verificar que todas las partes de la línea de desagüe, hayan quedado correctamente instaladas, listas para prestar servicios.
Tanto el proceso de prueba como de sus resultados, serán dirigidos y verificados por la Supervisión con asistencia del Contratista, debiendo este último proporcionar el personal, material, aparatos de prueba, de medición y cualquier otro elemento que se requiera en esta prueba.

De acuerdo a las condiciones que pudiera presentarse en la construcción, podría realizarse en una sola prueba a zanja abierta, las redes con sus correspondientes conexiones internas.
Las pruebas se efectuarán empleando instrumentos topográficos de preferencia nivel.
Se consideran pruebas no satisfactorias de nivelación de un tramo cuando:

- Para pendiente superior a 10 0100, el error máximo permisible no será mayor que la suma algebraica + 10 mm. medido entre 2 ó más puntos.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

- Para pendiente menor a 10 0100, el error máximo permisible no será mayor que la suma algebraica de + la pendiente medido entre 2 ó más puntos.

La prueba de alineamiento se realizará haciéndose pasar por el interior de todos los tramos, una pieza o boja de sección transversal circular cuyo diámetro será de 14 cm. para tubería de 6".
Si en algún tramo la bola no pasara libremente, el Contratista realizará los trabajos necesarios para que en una nueva prueba quede expedido el tramo defectuoso.

Prueba Hidráulica: Una vez terminado un trazo y antes de efectuar el relleno de la zanja, se realizará la prueba hidráulica de la tubería y de sus uniones. Esta prueba se hará por tramos comprendidos entre cajas consecutivas.

La prueba se realizará después de haber llenado el tramo con agua, 8 horas antes como mínimo, siendo la carga de agua para la prueba la producida por la caja aguas arriba completamente llena hasta el nivel del techo. Se recorrerá íntegramente el tramo en prueba, constando las fallas, fugas y excavaciones que pudieran presentarse en las tuberías y sus uniones, marcándolas y anotándolas para disponer su corrección a fin de someter el tramo a una prueba. El humedecimiento sin pérdida de agua no se considera como falla. Solamente una vez constatado el correcto resultado de las pruebas de las tuberías podrá ordenarse el relleno de la zanja, las pruebas de tuberías podrán efectuarse parcialmente a medida que el trabajo vaya avanzando, debiendo efectuarse al final una prueba general. No se autorizará realizar la prueba hidráulica con relleno compactado, mientras que el tramo de desagüe no haya cumplido satisfactoriamente la prueba a zanja abierta.

Estas pruebas serán de dos tipos: la de filtración, cuando la tubería haya sido instalada en terrenos secos sin presencia de agua freática y la de infiltración para terrenos con agua freática.

Prueba de Filtración

Esta prueba se realizará una vez terminado un tramo y antes de proceder al relleno de la zanja.
Se procederá al llenado de agua limpia en el tramo por la caja aguas arriba a una altura mínima de 0.30 m. bajo nivel del terreno y convenientemente taponeado en la caja aguas abajo. El tramo permanecerá con agua, 12 horas como mínimo para poder realizar la prueba.

Para las pruebas a zanja abierta, el tramo deberá estar libre sin ningún relleno, con sus uniones totalmente descubiertas, asimismo, no deben ejecutarse los anclajes de las cajas y/o de las conexiones internas hasta después de realizada la prueba. La filtración de agua que puede perder la tubería será medida en la caja añadiendo constantemente agua del exterior para mantener el nivel de la marca establecida. En las pruebas con relleno compactado, también se incluirá las pruebas de las cajas de registro.

La cantidad de agua perdida en la prueba también se podrá apreciar midiendo la altura que baja el agua en la caja en el tiempo determinado. La prueba tendrá una duración mínima de

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

10 minutos, y la cantidad de pérdida de agua no sobrepasará lo establecido en la Tabla N° 2. [20]

Pérdida Admisible de Agua en las Pruebas de Filtración e Infiltración

D		F
Diámetro del Tubo		Filtración o Infiltración Admisible en $cm^3/min/ml$
Mm	Pulg	19
150	6	25
200	8	

8.5 APORTES DEL PROYECTO AL MEDIO AMBIENTE

Energía Hidráulica

La energía hidráulica, energía hídrica o hidroenergía es aquella que se obtiene del aprovechamiento de la energía cinética y el potencial de la corriente del agua. Es considerada una energía renovable ya que no emite contaminación al generar energía, sin embargo puede causar impacto ambiental, modificando el caudal y calidad del agua.

En el aprovechamiento de la energía hidráulica influyen el caudal y la altura del salto. Para aprovechar mejor el agua, se construyen presas para regular el caudal en función de la época del año. La presa sirve también para aumentar el salto. Otra manera de incrementar la altura del salto es derivando el agua por un canal de pendiente, consiguiendo un desnivel mayor entre el canal y el cauce del rio.

Cuando se quiere producir energía, parte del agua almacenada se deja salir de la presa para que mueva una turbine engranada con un generador de energía eléctrica. Así su energía potencial se convierte en energía cinética llegando a las alas de máquinas. El agua pasa por las turbinas a gran velocidad, provocando un movimiento de rotación que finalmente se transforma en energía eléctrica mediante los generadores.

[20] *Extraído del Reglamento Nacional de Edificaciones, Norma IS.010 Instalaciones Sanitarias para Edificaciones. http://www.construccion.org/normas/rne2012/rne2006.htm*

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

La potencia que se obtiene de la energía hidráulica depende de la cantidad de agua canalizada hacia la turbina, la altura del salto, y el rendimiento del generador y la turbina

Ventajas:

- Uso no consuntivo del agua, ya que esta se recoge del rio en un punto, y se devuelve al cauce en una cota inferior.
- Energía limpia, no produce residuos contaminantes.
- Es respetuosa con el medio ambiente.
- Es inagotable gracias al ciclo hidrológico natural.

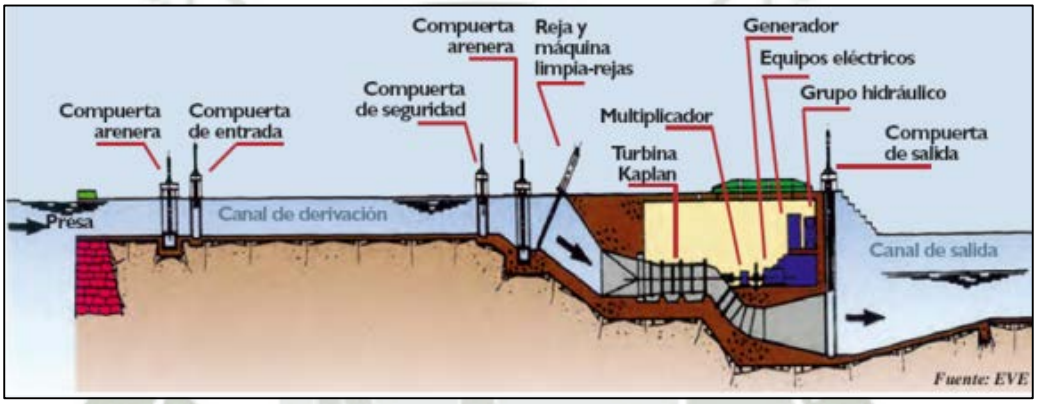


Imagen 86 Componentes de una mini hidráulica. Fuente: https://twenergy.com/a/que-es-la-energia-hidraulica-426. Fecha: 12 de junio, 2017.

Paneles Fotovoltaicos

La implementación de paneles fotovoltaicos en las ruinas de la ex fábrica (sector 2), ya que se encuentran elevadas y el sol cae directamente a estas, se propone que la energía dada por estos paneles, cubra el sector 1: ex cuarto de señoritas y actual instituto politécnico, que comprende las aulas y oficinas administrativas y de gestión.

Ventajas:

- Es inagotable: Podemos considerar al sol como una fuente de energía inagotable, sus rayos alcanzaran la tierra mientras el planeta exista, de esta manera es lógico

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA A MARÍA

considerarla como una fuente inagotable de energía.

- Es Limpia: No emite ningún tipo de contaminante al medio ambiente
- Ideal para zonas remotas: Es la tecnología adecuada para abastecer de energía eléctrica a zonas donde el tendido eléctrico no llega o es inaccesible, por ejemplo zonas rurales apartadas, islas o ciudades pequeñas.
- Está en todos lados: En cualquier parte del mundo donde el sol brille podemos tener acceso a esta tecnología, es una ventaja muy importante ya que nos da independencia de la zona de implementación importante, si lo comparamos por ejemplo con las represas hidroeléctricas que solo se pueden instalar sobre ríos altamente caudalosos, representa una gran ventaja.

Funcionamiento:

La célula fotovoltaica al ser alcanzada por la luz libera electrones creando de esta manera un espacio vacío denominado huevo, ese hueco va a tender a ser llenado por otro electrón libre que fue también excitado por la radiación de la luz que alcanza al semiconductor, en lineas generales la idea es que los huecos se muevan para un lado y los electrones libres para el otro, de esta manera se generara una circulación de corriente sobre el semiconductor.

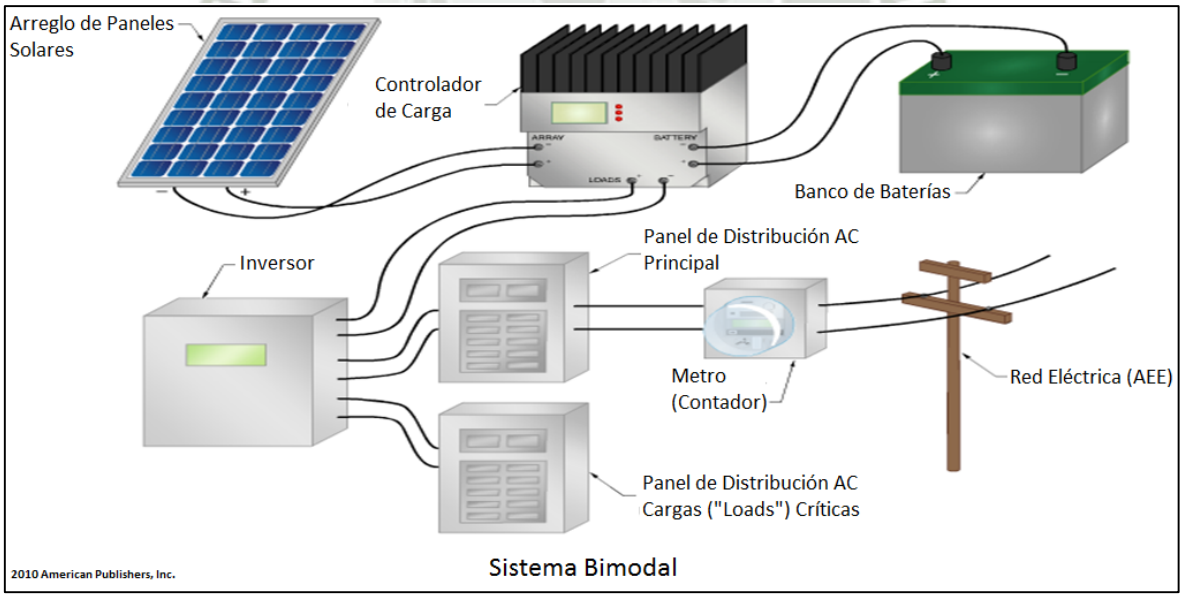


Imagen 87.1: Funcionamiento de un panel solar, http://www.electrontools.com/Home/WP/2016/03/09/ventajas-y-desventajas-de-la-energia-solar/, Fecha: agosto 2017.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA A MARÍA

Conclusiones:

- Estos tipos de energías, son una excelente alternativa para cubrir y complementar las necesidades energéticas de las ciudades pequeñas o de los hogares.
- Estos tipos de energía renovable es la mejor opción para cuidar el medio ambiente, son Limpias, renovables y no dañan el medio ambiente.
- Son energías de alto rendimiento energético y son una fuente casi inagotable para el sustento humano.
- Reducen o eliminan el consumo energético innecesario. No se trata solo de consumir más eficientemente, sino de consumir menos, es decir, desarrollar una conciencia y una cultura del ahorro energético, además de aprovechar las virtudes que les ofrece la naturaleza.

8.6. COSTO ESTIMADO DEL PROYECTO

Debido al estado de conservación en el que se encuentra el complejo, se considera el costo de restauración y rehabilitación un total de US$1,500.00 por m2

	Área (m^2)	Costo (US$ / m^2)	Total
Terreno	23000	500	11500000
Restauración	7859.84	400	3143936
Obra nueva	3276.07	950	3112266

PROYECTO TOTAL = 17,756202 US$

8.7 MODELO DE GESTIÓN

El proyecto se desarrollará en base a un modelo de gestión basado en alianzas públicas y privadas. La propuesta urbano-arquitectónica incluye la inserción de obra nueva en el antiguo barrio obrero y casa de gerentes y la restauración de la ex fábrica de textiles y su contexto.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Se buscarán alianzas público-privadas entre instituciones y empresas que apoyen la preservación del patrimonio industrial, para darle un nuevo uso compatible para que las empresas de estas alianzas de índole privado y público puedan encargarse del mantenimiento y operación del mismo. Se propone la alianza estratégica de las siguientes empresas e instituciones:

- Municipalidad Distrital de Uchumayo
- Minera Cerro Verde
- Municipalidad de Arequipa
- Ministerio de Cultura
- Ministerio de Turismo
- Gobierno Regional
- ONG EMPRENDE
- Dueños y su empresa Oxyman.
- Los de la Chimba del Valle del Chili: Mancomunidad Municipal Turística (Yanahuara, Sachaca, Tiabaya, Uchumayo y Cayma).

Un ejemplo de esto es la ex fábrica de textiles Imbabura, ubicada en la provincia de Atuntaqui, Imbabura - Ecuador, cuya inversión se dio gracias al apoyo de instituciones públicas como el Gobierno Central y el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Antonio Ante; además del apoyo del Ministerio de Patrimonio, Ministerio de Cultura y Turismo y el Ministerio de Producción; encargados de la restauración y nuevo uso del monumento.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

1. Diario La Bolsa, 1897

2. Diario El Deber, 1922

3. RNE: Reglamento Nacional de Edificaciones.

4. Norma técnica peruana EDUCACION

5. Proyectos de Inversión Pública de Imbabura, Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo.

6. Carta de Nizhny Tahil, 2003. Comité internacional para la conservación del patrimonio industrial e ICOMOS.

7. REYMAN, Jacques, Teoría, Historia y restauración de estructuras de fábrica. Instituto Juan de Herrera E.T.S.A. Madrid, 1995.

8. DÍAZ C., Llovera S., "Diccionario de patología y mantenimiento de edificios". Edición UPC. Barcelona 2004.

9. Carta de Atenas. Del patrimonio monumental de los edificios.1993.

10. INC: Instituto Nacional de Cultura.

11. Teoría de la Restauración, Cesare Brandi, 1963.

12. https://pavsargonauta.wordpress.com/2013/05/25/el-urbanismo-de-la-revolucion-industrial/

13. GUTIERREZ, RAMON, "Arquitectura latinoamericana en el siglo XX" (1998)

14. TOCA, ANTONIO , "Nueva arquitectura en America latina" (1990)

15. LUDEÑA WILEY, "ideas y arquitectura en el Perú del siglo XX" (1997), Perú, primera edición

16. González-Vara, Ignacio (2008). Conservación de bienes culturales. Teoría, principios y normas. Ediciones Cátedra

17. Chanflón Olmos, Carlos (1996). Fundamentos teóricos de la restauración. Universidad Nacional Autónoma de México. p. 115.

REFERENCIA WEB

18. http://www.construccion.org.pe/normas/rne2012/rne2006.html, "RNE Norma A.140"

19. http://www.arqhys.com/arquitectura/materiales-nuevos.html , "La llegada de nuevos materiales a la arquitectura Postmoderna".

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

20. http://www.arqandina.com/pages/p3/p3_info.htm, "Los inicios de la Modernidad".

21. http://www.cultura.gob.pe/, "Ministerio de Cultura del Perú".

22. http://catalogo.artium.org/book/export/html/1298, "Metamorfosis arquitectónica: nuevos usos culturales para viejos edificios".

23. http://blogs.unlp.edu.ar/planeamientofau/files/2013/05/Ficha-10-ALGUNOS-CONCEPTOS-UTILIZADOS-EN-PLANEAMIENTO.pdf

24. http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/Tesis/Ingenie/munoz_cm/cap2.pdf, "Distribución en planta de una empresa textil".

25. http://www.natureduca.com/tecno_indust_text01.php, "La Industria Textil"

26. http://www.slideshare.net/tribi95/barrios-obreros, "Barrios Obreros", Autor: Daniel Sánchez Tribaldos.

27. http://www.cultura.gob.pe/patrimonio, "Ministerio de Cultura"

28.http://whc.unesco.org/en/about/, "Sobre el Patrimonio Cultural de la UNESCO"

29. http://ticcih.org/ , "The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage".

30.http://transport.ec/nacional/antigua-fabrica-textil-imbabura-es-hoy-centro-turistico-y-cultural/, "Antigua Fábrica Textil Imbabura, es hoy centro turístico y cultural"

31.http://www.andes.info.ec/es/noticias/fabrica-imbabura-alberga-pasado-textil-ecuatoriano-museo-tematico.html, "La fábrica Imbabura alberga el pasado textil ecuatoriano en un museo temático"

32.http://www.eluniverso.com/2011/12/05/1/1447/ecuador-convertira-museo-fabrica-1924-nacio-inversion-espanola.html, Diario El Universo

33. https://twenergy.com/a/que-es-la-energia-hidraulica-426, "Que es la energía hidráulica?"

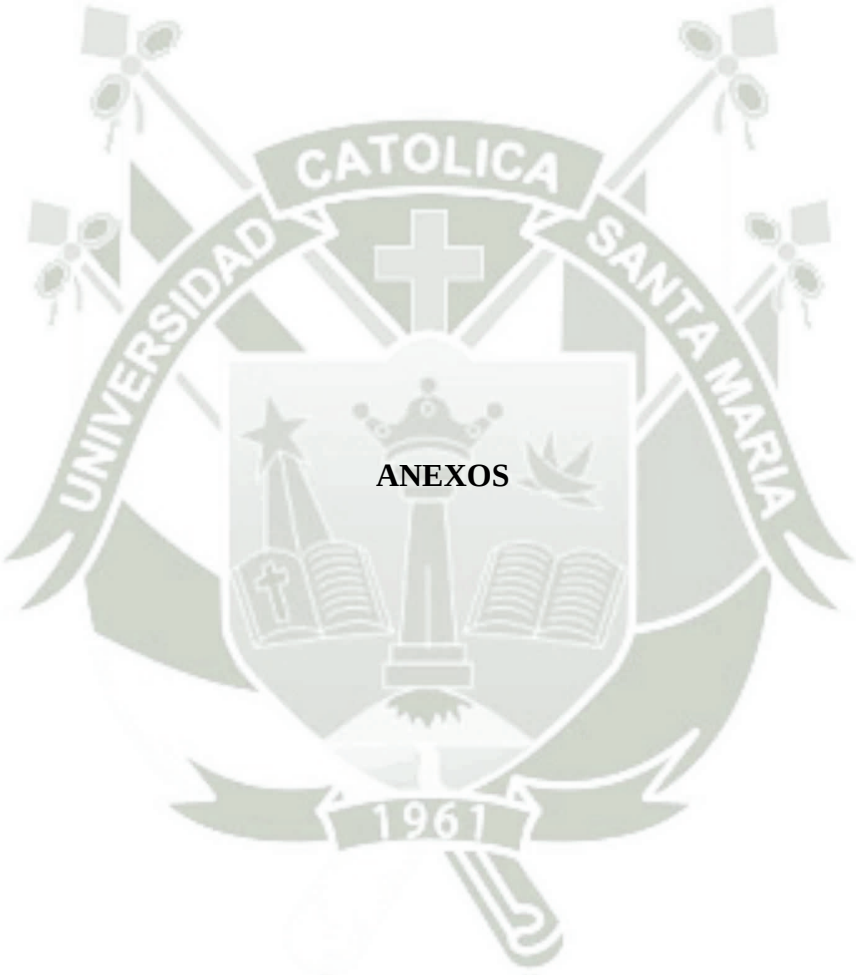
34.http://www.electrontools.com/Home/WP/2016/03/09/ventajas-de-la-energia-solar/, "Ventajas de la Energia Solar"

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM



UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA



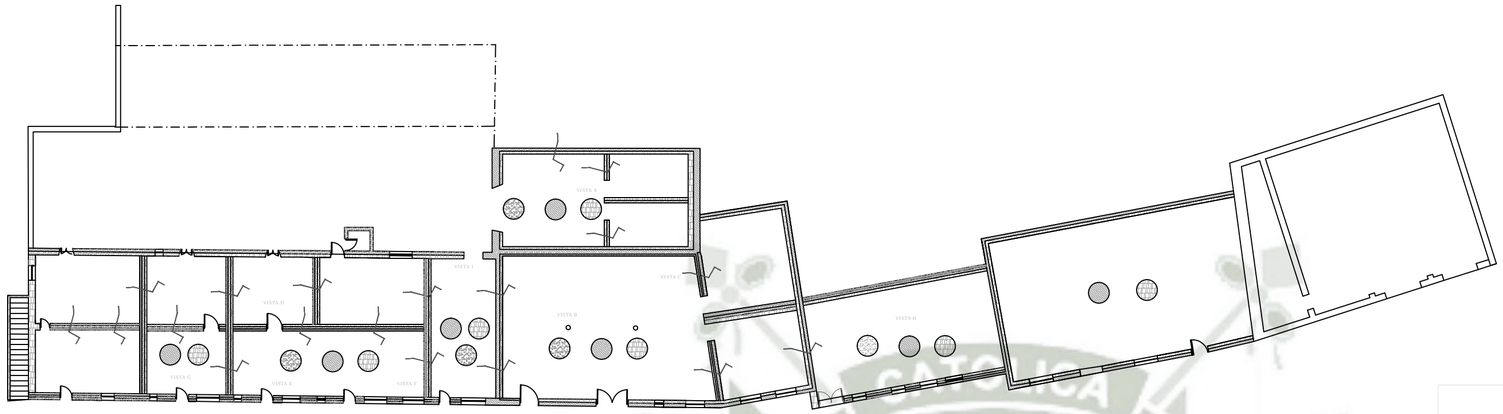
ANEXOS

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

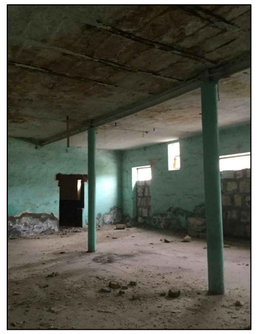
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

CUARTO DE SEÑORITAS, PRIMER NIVEL





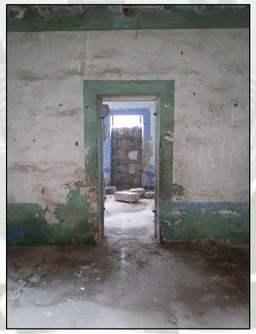
VISTA A



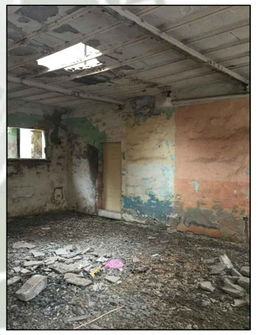
VISTA B



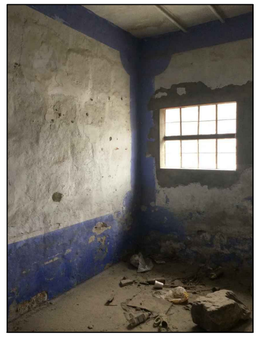
VISTA C



VISTA D



VISTA E



VISTA F

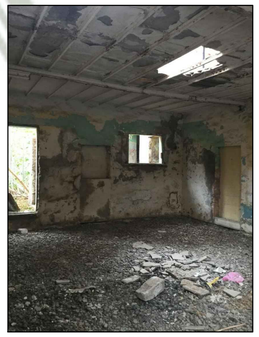


VISTA G





VISTA H



VISTA i

CUADRO DE DAÑOS

TIPO	ICONO	DESCRIPCIÓN	
MECANICOS		PANDEOS VERTICALES	
		FLEXIONES HORIZONTALES	
		GRIETAS	
		FISURAS	
		EROSIONES	CORROSION
			DESGASTE
			PERDIDA DE MATERIAL
		SUCIEDADES	
HUMEDADES		POR CAPILARIDAD	
		POR FILTRACION	
		RETENIDA	
		ACCIDENTAL	
ORGANICOS		VEGETALES	
		XILOFAGOS	
		LIQUENES	
		MATERIALES INCOMPATIBLES	

DESCRIPCION DE DAÑOS

MURO	Humedad por Capilaridad. Humedad Retenida. Material incompatible (Revoque de cemento). Fisuras Grietas. Pérdida de Material. Incompatibilidad de Material. Desgaste de Material Suciedad en todos los muros
COLUMNAS	Humedad por capilaridad Erosión por Desgaste de material. Humedad por filtración Suciedades
PISO	Erosión por Desgaste de material. Suciedades
TECHO	Humedad por Filtración. Suciedades Pérdida de Material. Erosión por Desgaste

DESCRIPCION DE INTERVENCIONES

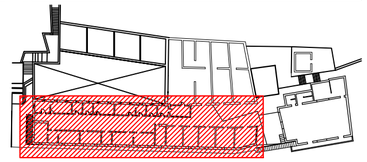
Liberación de Materiales incompatibles (Revoque de Cemento)
Liberación de Humedades
Limpieza de Paramentos e Intrados
Calzadura en Muros
Consolidación de Morteros de Asentado
Consolidación de Morteros de Emboquillados
Consolidación de Grietas y Fisuras
Consolidación Estructural de bóveda
Liberación y Restitución de Sobre carga
Restauración de Carpintería de Madera

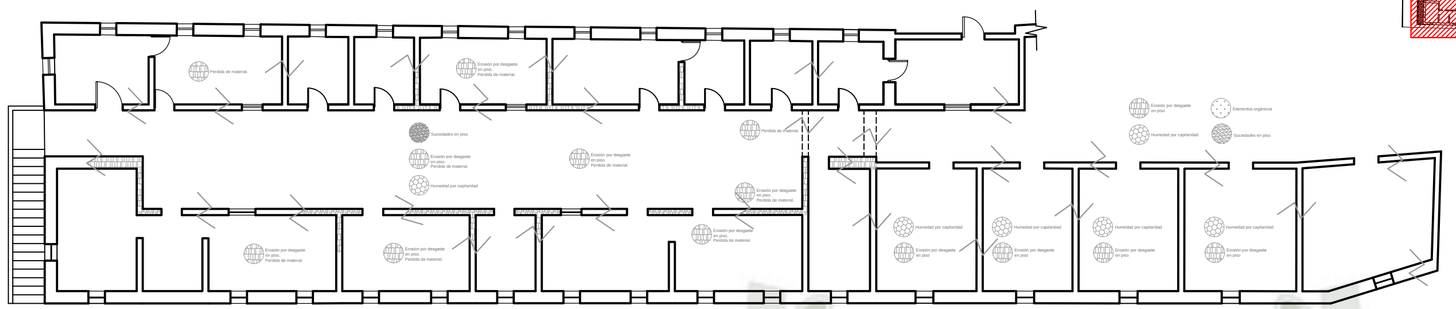
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

SEGUNDO NIVEL CUARTO DE SEÑORITAS

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA





CUADRO DE DAÑOS

TIPO	ICONO	DESCRIPCIÓN	
MECANICOS		PANDEOS VERTICALES	
		FLEXIONES HORIZONTALES	
		GRIETAS	
		FISURAS	
		EROSIONES	CORROSION
			DESGASTE
			PERDIDA DE MATERIAL
		SUCIEDADES	
HUMEDADES		POR CAPILARIDAD	
		POR FILTRACION	
		RETENIDA	
		ACCIDENTAL	
ORGANICOS		VEGETALES	
		XILOFAGOS	
		LIQUENES	
		MATERIALES INCOMPATIBLES	

EN LAS SIGUIENTES VISTAS SE PUEDE APRECIAR EL MAL ESTADO, EN GENERAL, DE LO QUE ANTES ERA EL CUARTO DE SE ÑORITAS EMPLEADAS EN LA FABRICA DE TEJIDOS. DETECTAMOS PÉRDIDA DE MATERIAL EN MUROS, PISOS, Y TECHOS, ASÍ COMO FISURAS Y GRIETAS. TAMBIÉN SE APRECIA HUMEDAD POR FILTRACIÓN Y RETENIDA EN MUROS Y TECHOS. SUCIEDAD Y DETERIORO POR FALTA DE MANTENIMIENTO

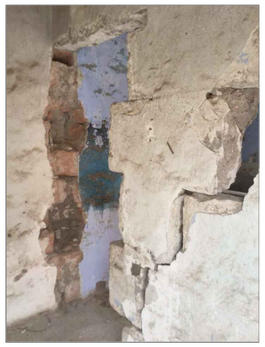
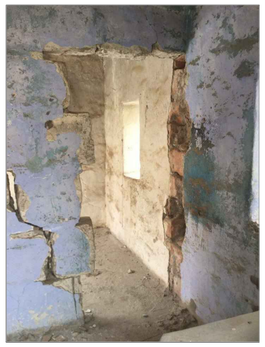








EN LAS SIGUIENTES VISTAS SE PUEDE APRECIAR PATOLOGÍAS MECÁNICAS COMO FISURAS Y GRIETAS EN LOS MUROS. EROSIONES POR DESGASTE Y PERDIDA DE MATERIAL

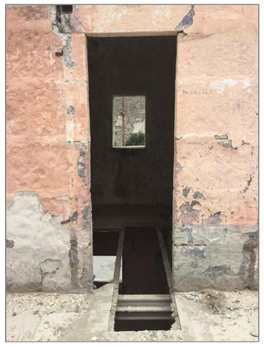



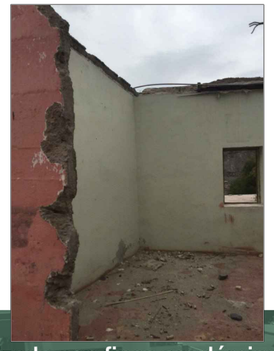




EN LAS TRES PRIMERAS VISTAS SE PUEDE APRECIAR EROSIONES POR DESGASTE Y PERDIDA DE MATERIAL EN MUROS Y LOSAS.

EN LAS TRES ÚLTIMAS VISTAS SE APRECIA EL DAÑO CAUSADO POR LA HUMEDAD EN MUROS, TECHOS Y PISOS.








DESCRIPCION DE DAÑOS

MUROS
Humedad por Capilaridad.
Humedad por Filtración.
Humedad Retenida.
Pérdida de Material.
Erosión por desgaste.
Fisuras y grietas.

COLUMNAS
Columnas no visibles.

VIGAS
Erosión por Corrosión.
Erosión por desgaste.
Pandeo Horizontal.

PISOS
Humedad por Capilaridad.
Humedad Retenida.
Erosión por desgaste.
Perdida de material.
Suciedades.

TECHOS
Humedad por Filtración.
Erosión por Desgaste y Corrosión..
Grietas.
Perdida de Material.

DESCRIPCION DE INTERVENCIONES

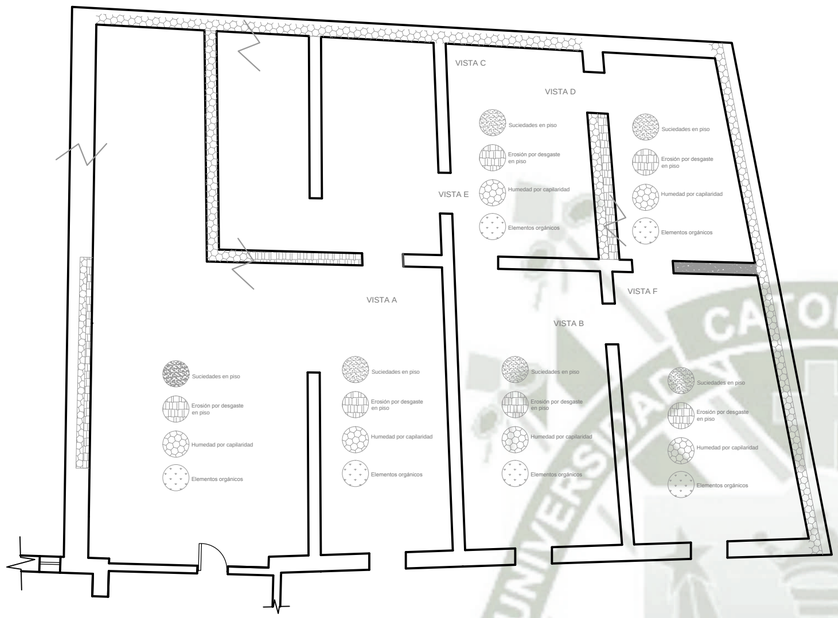
Liberación de Humedades.
Generar ductos de ventilación.
Consolidación de grietas y fisuras/ Anastylosis.
Limpieza mecánica en rieles (vigas).
Demolición de muros y losas (techo) y reemplazar material en su totalidad.

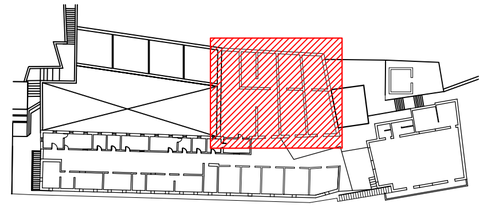
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

SEGUNDO NIVEL CUARTO DE SEÑORITAS

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA





CUADRO DE DAÑOS

TIPO	ICONO	DESCRIPCIÓN	
MECANICOS		PANDEOS VERTICALES	
		FLEXIONES HORIZONTALES	
		GRIETAS	
		FISURAS	
		EROSIONES	CORROSION
			DESGASTE
			PERDIDA DE MATERIAL
		SUCIEDADES	
HUMEDADES		POR CAPILARIDAD	
		POR FILTRACION	
		RETENIDA	
		ACCIDENTAL	
ORGANICOS		VEGETALES	
		XILOFAGOS	
		LIQUENES	
		MATERIALES INCOMPATIBLES	

DESCRIPCION DE DAÑOS

MUROS	Humedad por Capilaridad. Humedad por Filtración. Humedad Retenida. Pérdida de Material. Erosión por desgaste. Presencia de agentes orgánicos como arbustos y liquenes.
COLUMNAS	El àrea de estudio carece de columnas.
VIGAS	El àrea de estudio carece de vigas.
PISOS	Humedad por Capilaridad. Humedad Accidental. Humedad Retenida. Erosión por desgaste. Suciedades. Pérdida de material.
TECHOS	Pérdida de Material en su totalidad.

DESCRIPCION DE INTERVENCIONES

Liberación de Humedades en pisos.
Limpieza superficial de pisos.
Demolición de estructuras incompatibles.
Demolición de muros para dar lugar a nueva infraestructura

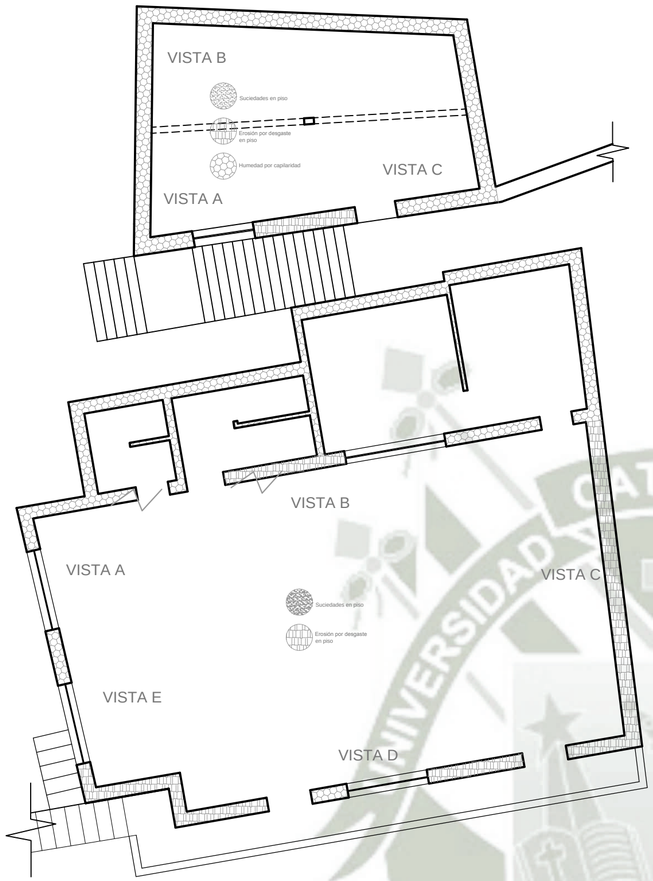


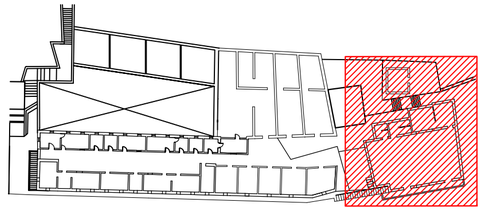
VISTA A | VISTA B | VISTA C | VISTA D | VISTA E | VISTA F

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

SEGUNDO NIVEL CUARTO DE SEÑORITAS





CUADRO DE DAÑOS

TIPO	ICONO	DESCRIPCIÓN	
MECANICOS		PANDEOS VERTICALES	
		FLEXIONES HORIZONTALES	
		GRIETAS	
		FISURAS	
		EROSIONES	CORROSION
			DESGASTE
			PERDIDA DE MATERIAL
		SUCIEDADES	
HUMEDADES		POR CAPILARIDAD	
		POR FILTRACION	
		RETENIDA	
		ACCIDENTAL	
ORGANICOS		VEGETALES	
		XILOFAGOS	
		LIQUENES	
MATERIALES INCOMPATIBLES			


VISTA A


VISTA B

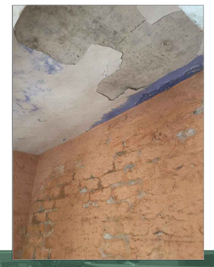

VISTA C


VISTA D


VISTA E


VISTA A


VISTA B


TECHOS



VISTA C

DESCRIPCION DE DAÑOS

MUROS	Humedad por Capilaridad. Humedad por Filtración. Humedad Retenida. Pérdida de Material. Erosión por desgaste. Materiales incompatibles.
COLUMNAS	Erosión por Desgaste. Suciedades.
VIGAS	Erosión por Desgaste. Erosión por Corrosión. Pandeo Horizontal.
PISOS	Humedad por Capilaridad. Humedad Accidental. Humedad Retenida. Erosión por desgaste. Suciedades.
TECHOS	Humedad por Filtración. Erosión por Desgaste. Grietas. Pérdida de Material.

DESCRIPCION DE INTERVENCIONES

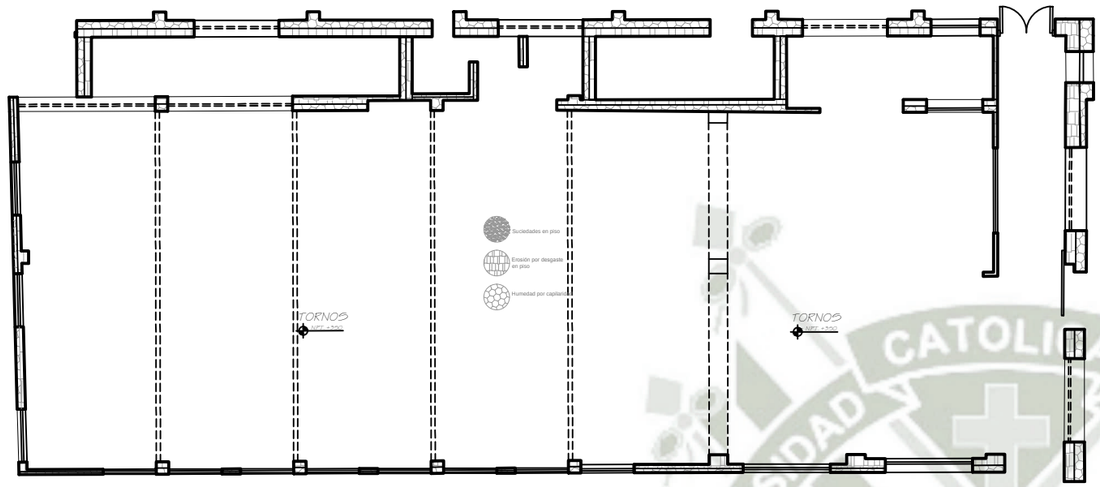
Liberación de Humedades en muros, pisos y techos.
Generar ductos de ventilación.
Calzadura en muros.
Impermeabilización de coberturas.
Retirar morteros y volver a colocar.
Consolidación de grietas y fisuras/ Anastylosis.
Limpieza superficial de muros y pisos.
Limpieza mecánica en vigas.
Demolición de estructuras incompatibles.

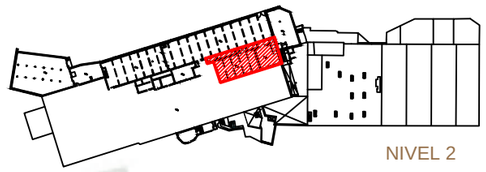
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

SALA DE TORNOS

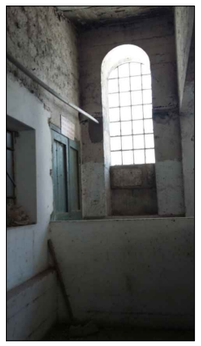




NIVEL 2

CUADRO DE DAÑOS

TIPO	ICONO	DESCRIPCIÓN	
MECANICOS		PANDEOS VERTICALES	
		FLEXIONES HORIZONTALES	
		GRIETAS	
		FISURAS	
		EROSIONES	CORROSION
			DESGASTE
			PERDIDA DE MATERIAL
		SUCIEDADES	
HUMEDADES		POR CAPILARIDAD	
		POR FILTRACION	
		RETENIDA	
		ACCIDENTAL	
ORGANICOS		VEGETALES	
		XILOFAGOS	
		LIQUENES	
		MATERIALES INCOMPATIBLES	









DESCRIPCION DE DAÑOS

MURO	Humedad por Capilaridad. Humedad Retenida. Material incompatible (Revoque de cemento). Fisuras Pérdida de Material. Incompatibilidad de Material. Desgaste de Material Suciedad en todos los muros
COLUMNAS	Humedad por capilaridad Erosión por Desgaste de material. Humedad por filtración Suciedades
PISO	Erosión por Desgaste de material. Suciedades
TECHO	Humedad por Filtración. Suciedades Pérdida de Material. Erosión por Desgaste

DESCRIPCION DE INTERVENCIONES

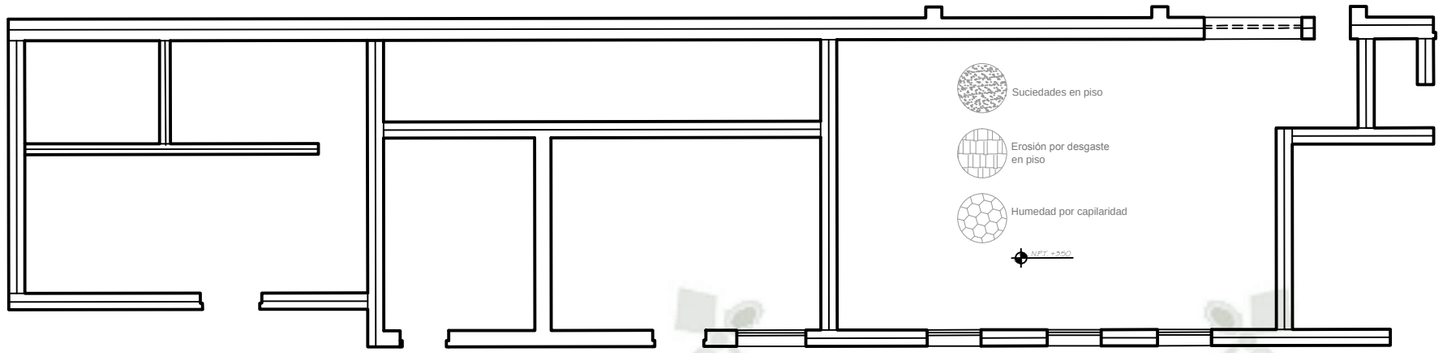
Aislamiento de cimientos / Generar ductos de ventilación
Calzadura en muros
Liberación de humedades
Impermeabilización de coberturas
Retirar morteros y volver a colocar
Consolidacion de grietas y fisuras / anastylosis
Limpieza superficial de muros y pisos
Limpieza mecánica en rieles (columnas y vigas)
Demolición de estructuras incompatibles

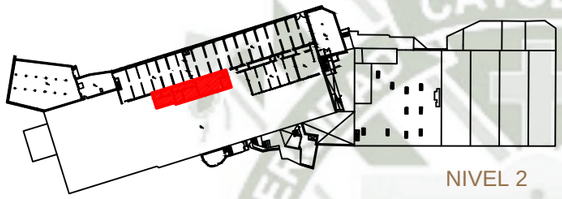
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

ADMINISTRACION DE TELARES

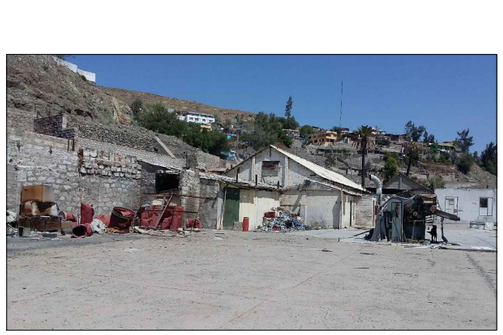
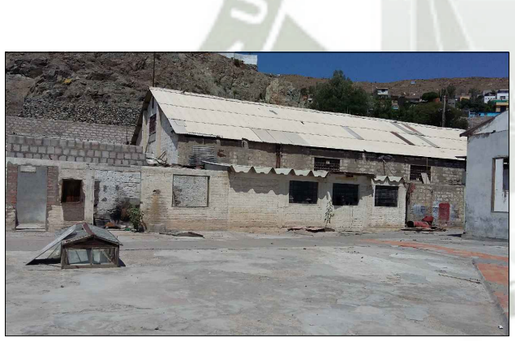




NIVEL 2

CUADRO DE DAÑOS

TIPO	ICONO	DESCRIPCIÓN	
MECANICOS		PANDEOS VERTICALES	
		FLEXIONES HORIZONTALES	
		GRIETAS	
		FISURAS	
		EROSIONES	CORROSION
			DESGASTE
			PERDIDA DE MATERIAL
		SUCIEDADES	
HUMEDADES		POR CAPILARIDAD	
		POR FILTRACION	
		RETENIDA	
		ACCIDENTAL	
ORGANICOS		VEGETALES	
		XILOFAGOS	
		LIQUENES	
		MATERIALES INCOMPATIBLES	






DESCRIPCION DE DAÑOS

MURO	Humedad por Capilaridad. Humedad Retenida. Material incompatible (Revoque de cemento). Fisuras Pérdida de Material. Incompatibilidad de Material. Desgaste de Material Suciedad en todos los muros
COLUMNAS	Humedad por capilaridad Erosión por Desgaste de material. Humedad por filtración Suciedades
PISO	Erosión por Desgaste de material. Suciedades
TECHO	Humedad por Filtración. Suciedades Pérdida de Material. Erosión por Desgaste

DESCRIPCION DE INTERVENCIONES

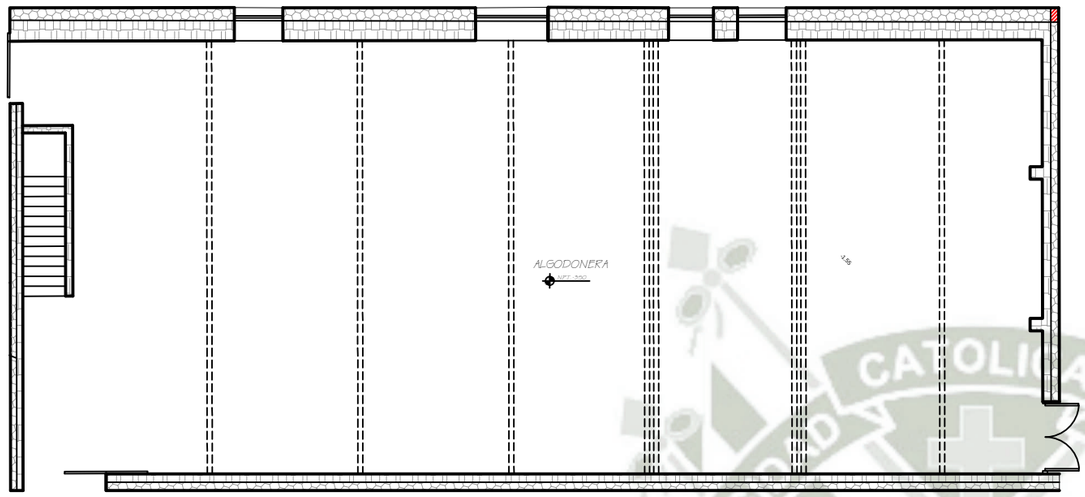
Aislamiento de cimientos / Generar ductos de ventilación
Calzadura en muros
Liberación de humedades
Impermeabilización de coberturas
Retirar morteros y volver a colocar
Consolidacion de grietas y fisuras / anastylosis
Limpieza superficial de muros y pisos
Limpieza mecánica en rieles (columnas y vigas)
Demolición de estructuras incompatibles

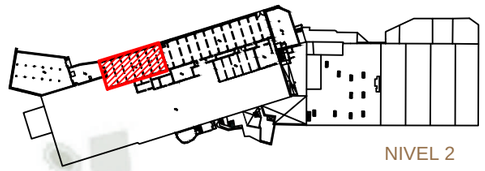
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

ALGODONERA

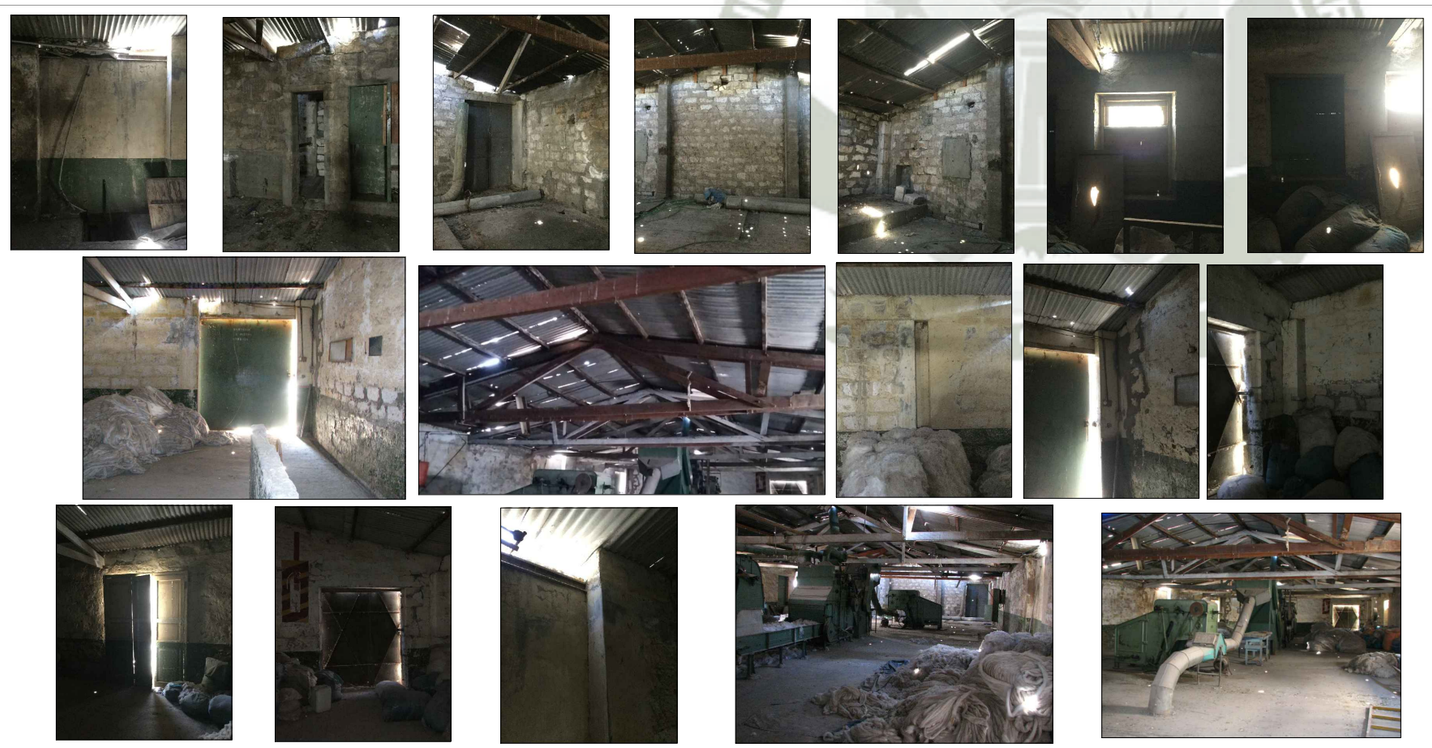




NIVEL 2

CUADRO DE DAÑOS

TIPO	ICONO	DESCRIPCIÓN	
MECANICOS		PANDEOS VERTICALES	
		FLEXIONES HORIZONTALES	
		GRIETAS	
		FISURAS	
		EROSIONES	CORROSION
			DESGASTE
			PERDIDA DE MATERIAL
		SUCIEDADES	
HUMEDADES		POR CAPILARIDAD	
		POR FILTRACION	
		RETENIDA	
		ACCIDENTAL	
ORGANICOS		VEGETALES	
		XILOFAGOS	
		LIQUENES	
		MATERIALES INCOMPATIBLES	



DESCRIPCION DE DAÑOS

MURO	Humedad por Capilaridad. Humedad Retenida. Material incompatible (Revoque de cemento). Fisuras. Pérdida de Material. Incompatibilidad de Material. Desgaste de Material Suciedad en todos los muros
COLUMNAS	Humedad por capilaridad Erosión por Desgaste de material. Humedad por filtración Suciedades
PISO	Erosión por Desgaste de material. Suciedades
TECHO	Humedad por Filtración. Suciedades Pérdida de Material. Erosión por Desgaste

DESCRIPCION DE INTERVENCIONES

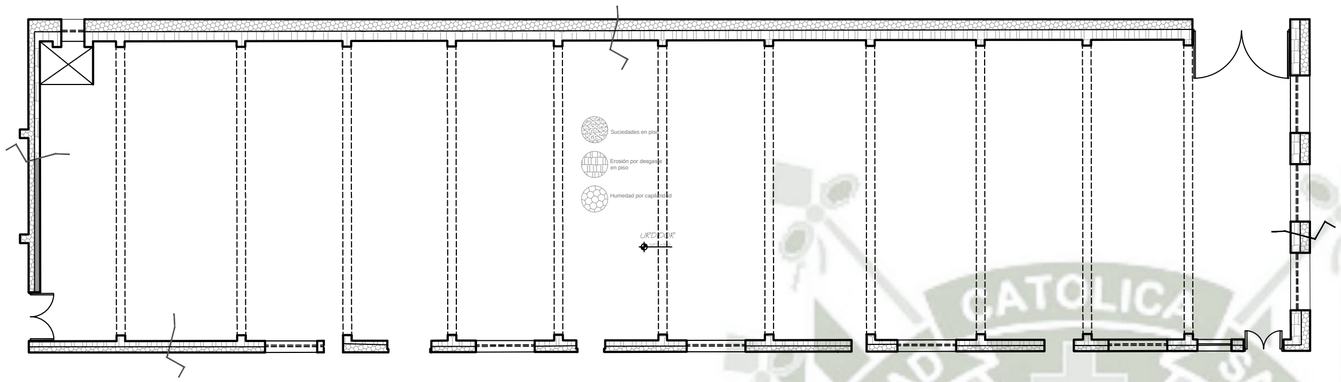
Aislamiento de cimientos / Generar ductos de ventilación
Calzadura en muros
Liberación de humedades
Impermeabilización de coberturas
Retirar morteros y volver a colocar
Consolidacion de grietas y fisuras / anastylosis
Limpieza superficial de muros y pisos
Limpieza mecánica en rieles (columnas y vigas)
Demolición de estructuras incompatibles

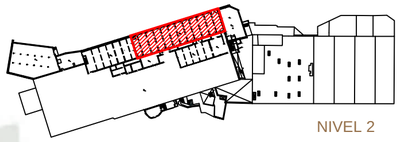
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

URDIDOR

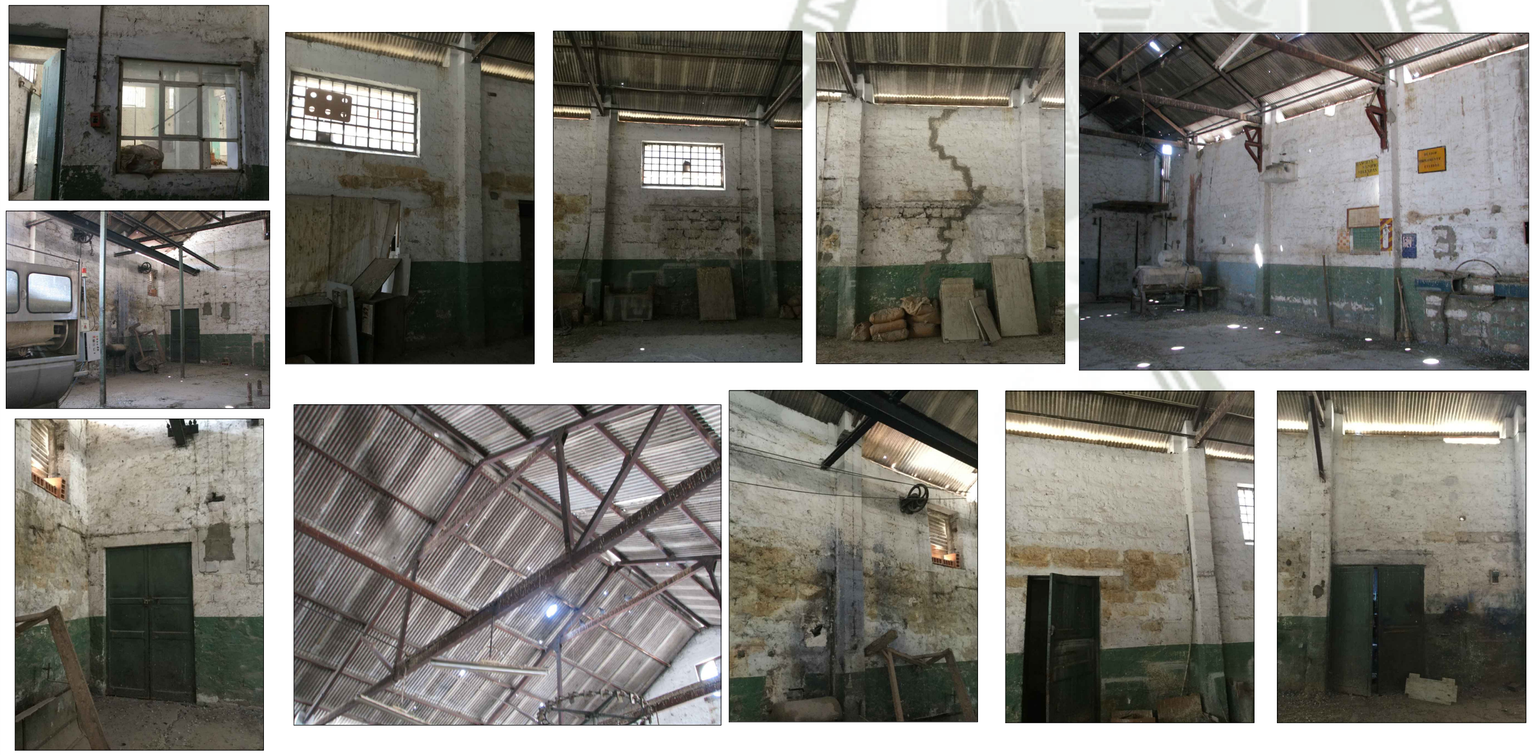




NIVEL 2

CUADRO DE DAÑOS

TIPO	ICONO	DESCRIPCIÓN	
MECANICOS		PANDEOS VERTICALES	
		FLEXIONES HORIZONTALES	
		GRIETAS	
		FISURAS	
		EROSIONES	CORROSION
			DESGASTE
			PERDIDA DE MATERIAL
		SUCIEDADES	
HUMEDADES		POR CAPILARIDAD	
		POR FILTRACION	
		RETENIDA	
		ACCIDENTAL	
ORGANICOS		VEGETALES	
		XILOFAGOS	
		LIQUENES	
		MATERIALES INCOMPATIBLES	



DESCRIPCION DE DAÑOS

MURO	Humedad por Capilaridad. Humedad Retenida. Material incompatible (Revoque de cemento). Fisuras Grietas. Pérdida de Material. Incompatibilidad de Material. Desgaste de Material Suciedad en todos los muros
COLUMNAS	Humedad por capilaridad Erosión por Desgaste de material. Humedad por filtración Suciedades
PISO	Erosión por Desgaste de material. Suciedades
TECHO	Humedad por Filtración. Suciedades Pérdida de Material. Erosión por Desgaste

DESCRIPCION DE INTERVENCIONES

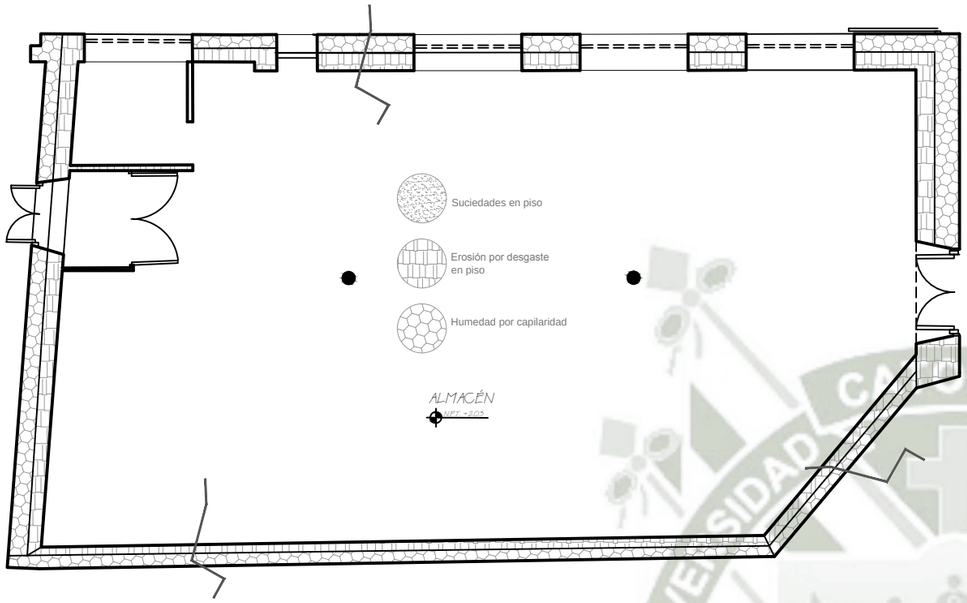
Aislamiento de cimientos / Generar ductos de ventilación
Calzadura en muros
Liberación de humedades
Impermeabilización de coberturas
Retirar morteros y volver a colocar
Consolidacion de grietas y fisuras / anastylosis
Limpieza superficial de muros y pisos
Limpieza mecánica en rieles (columnas y vigas)
Demolición de estructuras incompatibles

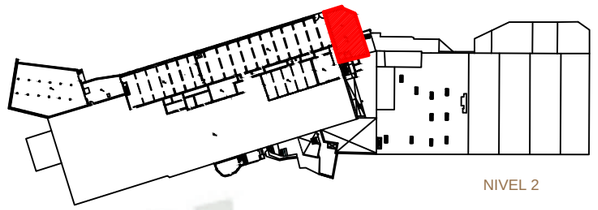
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

ALMACÉN

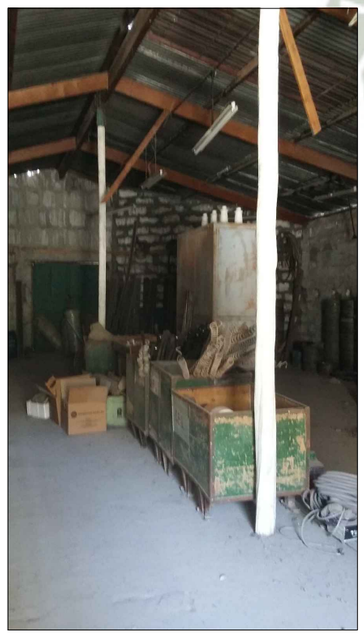


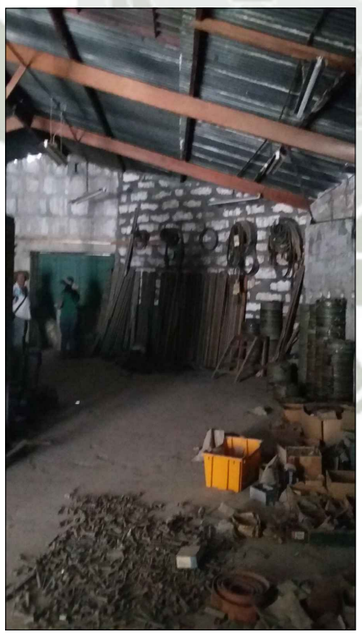


NIVEL 2

CUADRO DE DAÑOS

TIPO	ICONO	DESCRIPCIÓN	
MECANICOS		PANDEOS VERTICALES	
		FLEXIONES HORIZONTALES	
		GRIETAS	
		FISURAS	
		EROSIONES	CORROSION
			DESGASTE
			PERDIDA DE MATERIAL
		SUCIEDADES	
HUMEDADES		POR CAPILARIDAD	
		POR FILTRACION	
		RETENIDA	
		ACCIDENTAL	
ORGANICOS		VEGETALES	
		XILOFAGOS	
		LIQUENES	
		MATERIALES INCOMPATIBLES	





DESCRIPCION DE DAÑOS

MURO	Humedad por Capilaridad. Humedad Retenida. Material incompatible (Revoque de cemento). Fisuras Pérdida de Material. Incompatibilidad de Material. Desgaste de Material Suciedad en todos los muros
COLUMNAS	Humedad por capilaridad Erosión por Desgaste de material. Humedad por filtración Suciedades
PISO	Erosión por Desgaste de material. Suciedades
TECHO	Humedad por Filtración. Suciedades Pérdida de Material. Erosión por Desgaste

DESCRIPCION DE INTERVENCIONES

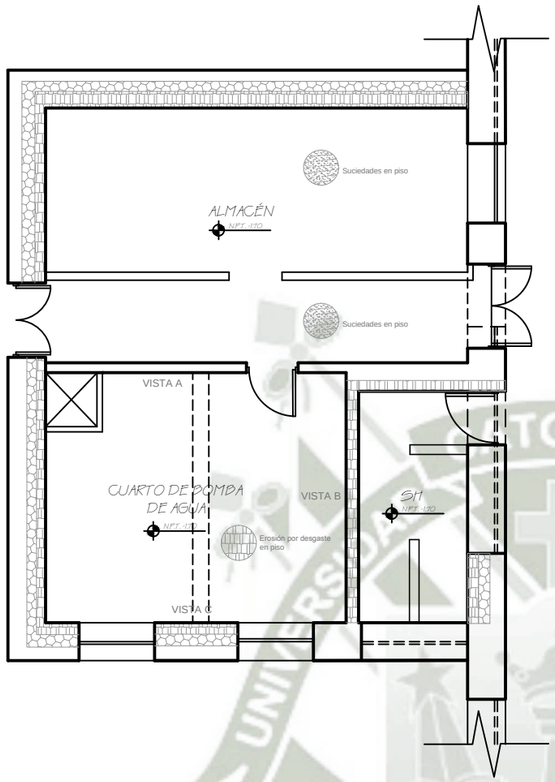
Aislamiento de cimientos / Generar ductos de ventilación
Calzadura en muros
Liberación de humedades
Impermeabilización de coberturas
Retirar morteros y volver a colocar
Consolidacion de grietas y fisuras / anastylosis
Limpieza superficial de muros y pisos
Limpieza mecánica en rieles (columnas y vigas)
Demolición de estructuras incompatibles

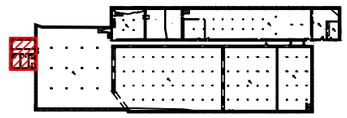
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

ALMACÉN Y CUARTO DE BOMBA DE AGUA





CUADRO DE DAÑOS

TIPO	ICONO	DESCRIPCIÓN	
MECANICOS		PANDEOS VERTICALES	
		FLEXIONES HORIZONTALES	
		GRIETAS	
		FISURAS	
		EROSIONES	CORROSION
			DESGASTE
			PERDIDA DE MATERIAL
		SUCIEDADES	
HUMEDADES		POR CAPILARIDAD	
		POR FILTRACION	
		RETENIDA	
		ACCIDENTAL	
ORGANICOS		VEGETALES	
		XILOFAGOS	
		LIQUENES	
		MATERIALES INCOMPATIBLES	





ALMACÉN





CUARTO DE BOMBA DE AGUA





DESCRIPCION DE DAÑOS

MUROS	Humedad por filtración. Humedad por capilaridad. Erosión por desgaste.
COLUMNAS	--------
PISOS	Erosión por desgaste de material. Suciedades. Humedad por capilaridad.
TECHOS	Humedad por filtración. Humedad retenida.

DESCRIPCION DE INTERVENCIONES

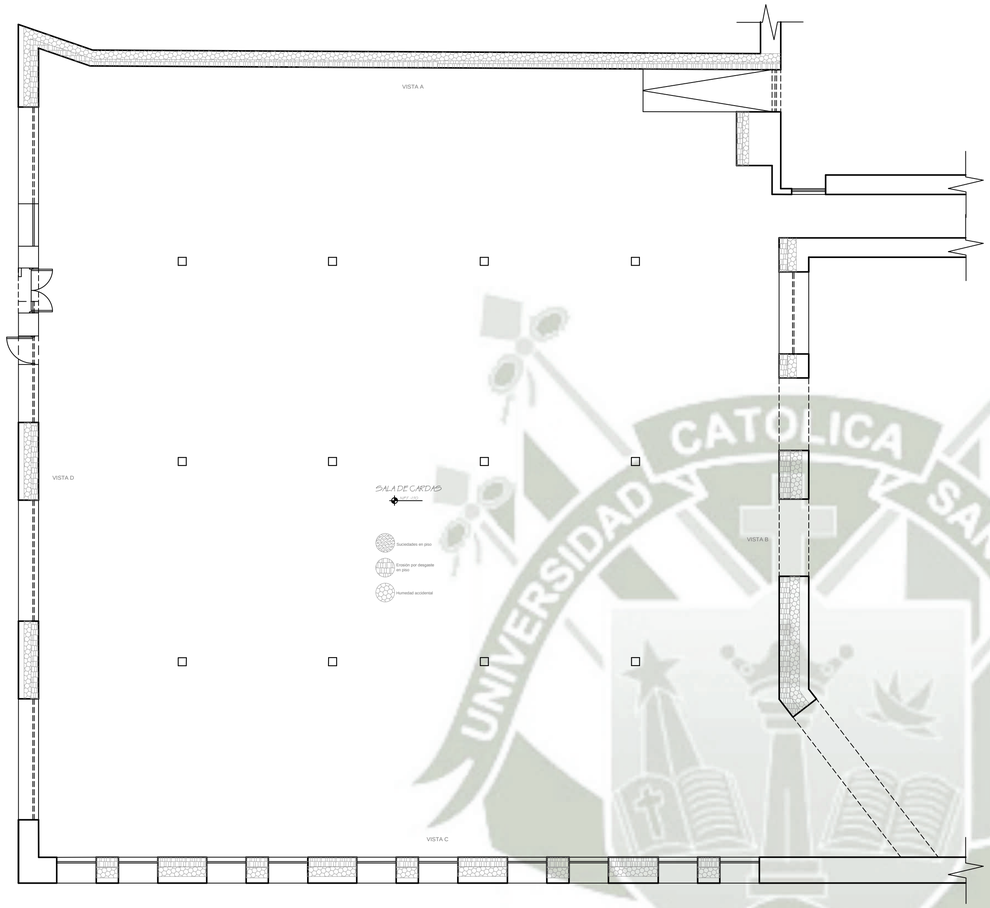
Liberación de Humedades.
Aislamiento de de cimientos/ Generar ductos de ventilación.
Calzadura en muros.
Impermeabilización de coberturas.
Retirar morteros y volver a colocar.
Consolidación de grietas y fisuras/ Anastylosis.
Limpieza superficial de muros y pisos.
Limpieza mecánica en rieles (columnas y vigas).
Demolición de estructuras incompatibles.

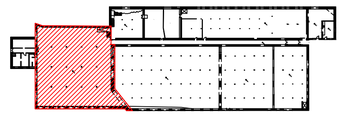
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

SALA DE CARDAS





CUADRO DE DAÑOS

TIPO	ICONO	DESCRIPCIÓN	
MECANICOS		PANDEOS VERTICALES	
		FLEXIONES HORIZONTALES	
		GRIETAS	
		FISURAS	
		EROSIONES	CORROSION
			DESGASTE
			PERDIDA DE MATERIAL
		SUCIEDADES	
HUMEDADES		POR CAPILARIDAD	
		POR FILTRACION	
		RETENIDA	
		ACCIDENTAL	
ORGANICOS		VEGETALES	
		XILOFAGOS	
		LIQUENES	
		MATERIALES INCOMPATIBLES	





















DESCRIPCION DE DAÑOS

MUROS	Humedad por filtración. Humedad por capilaridad. Pérdida de material. Erosión por desgaste.
COLUMNAS	Humedad por capilaridad. Erosión por desgaste.
VIGAS	Humedad por filtración. Pérdida de material.
PISOS	Erosión por desgaste de material. Suciedades. Humedad accidental.
TECHOS	Humedad por filtración. Humedad retenida. Erosión por desgaste de material. Pérdida de material. Grietas.

DESCRIPCION DE INTERVENCIONES

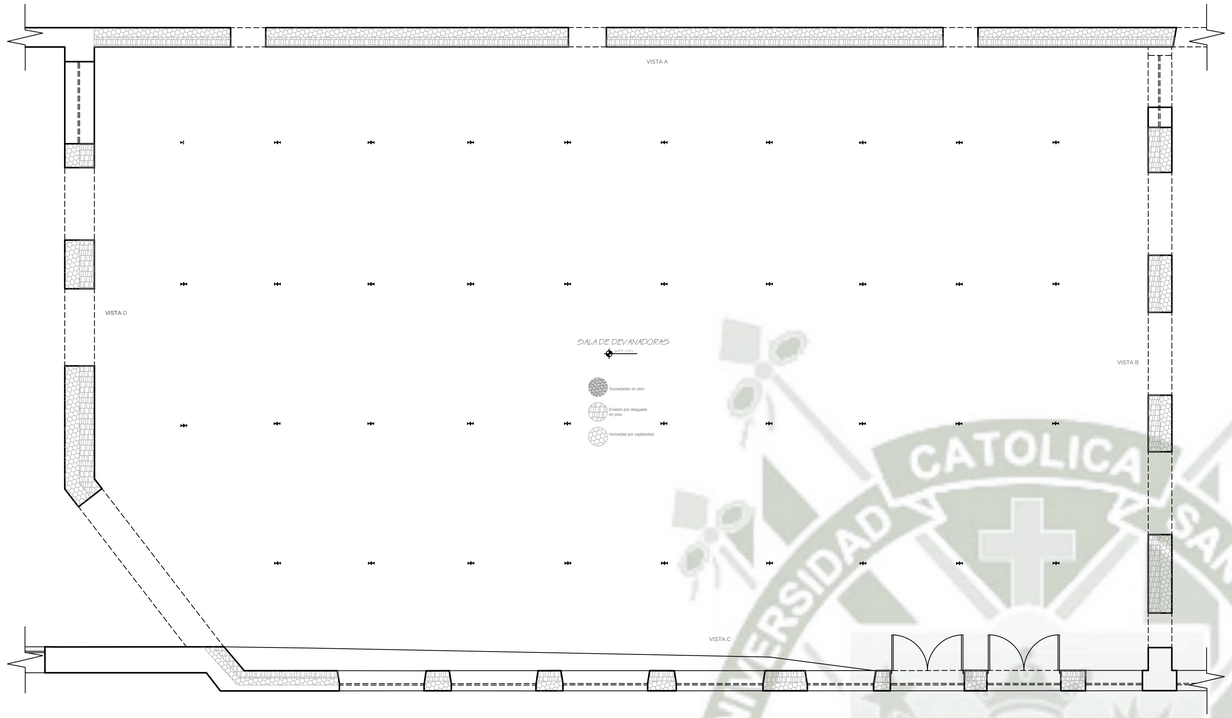
Liberación de Humedades.
Aislamiento de de cimientos/ Generar ductos de ventilación.
Calzadura en muros.
Impermeabilización de coberturas.
Retirar morteros y volver a colocar.
Consolidación de grietas y fisuras/ Anastylosis.
Limpieza superficial de muros y pisos.
Limpieza mecánica en rieles (columnas y vigas).
Demolición de estructuras incompatibles.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

SALA DE DEVANADORAS





CUADRO DE DAÑOS

TIPO	ICONO	DESCRIPCIÓN	
MECANICOS		PANDEOS VERTICALES	
		FLEXIONES HORIZONTALES	
		GRIETAS	
		FISURAS	
		EROSIONES	CORROSION
			DESGASTE
			PERDIDA DE MATERIAL
		SUCIEDADES	
HUMEDADES		POR CAPILARIDAD	
		POR FILTRACION	
		RETENIDA	
		ACCIDENTAL	
ORGANICOS		VEGETALES	
		XILOFAGOS	
		LIQUENES	
		MATERIALES INCOMPATIBLES	

DESCRIPCION DE DAÑOS

MUROS	Humedad por filtración. Humedad por capilaridad. Humedad por retenida. Pérdida de material. Erosión por desgaste. Grietas.
COLUMNAS	Erosión por corrosión. Erosión por desgaste.
VIGAS	Erosión por corrosión. Erosión por desgaste.
PISOS	Erosión por desgaste de material. Suciedades. Humedad por capilaridad. Humedad por retenida.
TECHOS	Humedad por filtración. Humedad retenida. Erosión por desgaste de material. Pérdida de material. Grietas.

DESCRIPCION DE INTERVENCIONES

Liberación de Humedades.
Aislamiento de de cimientos/ Generar ductos de ventilación.
Calzadura en muros.
Impermeabilización de coberturas.
Retirar morteros y volver a colocar.
Consolidación de grietas y fisuras/ Anastylosis.
Limpieza superficial de muros y pisos.
Limpieza mecánica en rieles (columnas y vigas).
Demolición de estructuras incompatibles.













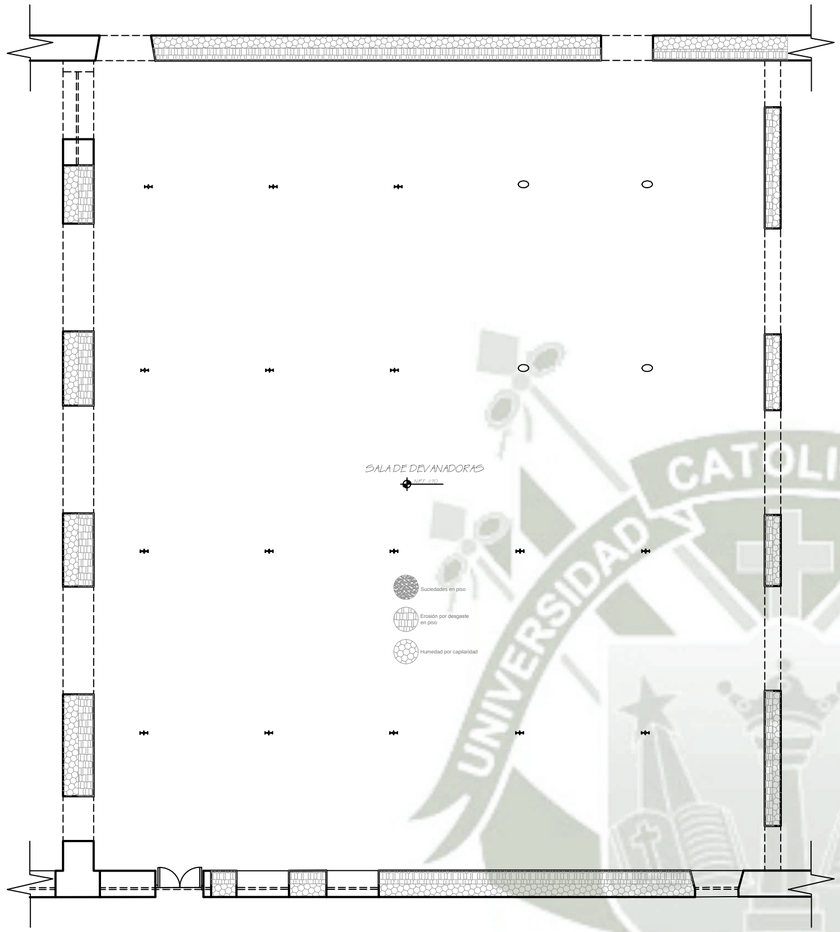


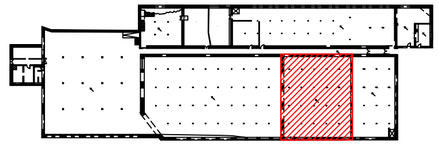
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

SALA DE DEVANADORAS





CUADRO DE DAÑOS

TIPO	ICONO	DESCRIPCIÓN	
MECANICOS		PANDEOS VERTICALES	
		FLEXIONES HORIZONTALES	
		GRIETAS	
		FISURAS	
		EROSIONES	CORROSION
			DESGASTE
			PERDIDA DE MATERIAL
		SUCIEDADES	
HUMEDADES		POR CAPILARIDAD	
		POR FILTRACION	
		RETENIDA	
		ACCIDENTAL	
ORGANICOS		VEGETALES	
		XILOFAGOS	
		LIQUENES	
MATERIALES INCOMPATIBLES			









DESCRIPCION DE DAÑOS

MUROS	Humedad por Capilaridad. Humedad por Filtración. Humedad Retenida. Pérdida de Material. Erosión por desgaste.
COLUMNAS	Erosión por Desgaste. Erosión por Corrosión.
VIGAS	Erosión por Desgaste. Erosión por Corrosión. Pandeo Horizontal.
PISOS	Humedad por Capilaridad. Humedad Accidental. Humedad Retenida. Erosión por desgaste. Suciedades.
TECHOS	Humedad por Filtración. Erosión por Desgaste. Grietas. Pérdida de Material.

DESCRIPCION DE INTERVENCIONES

Liberación de Humedades.
Aislamiento de de cimientos/ Generar ductos de ventilación.
Calzadura en muros.
Impermeabilización de coberturas.
Retirar morteros y volver a colocar.
Consolidación de grietas y fisuras/ Anastylosis.
Limpieza superficial de muros y pisos.
Limpieza mecánica en rieles (columnas y vigas).
Demolición de estructuras incompatibles.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

SALA DE HILADOS


SALA DE HILADOS


VISTA B


SALA DE HILADOS

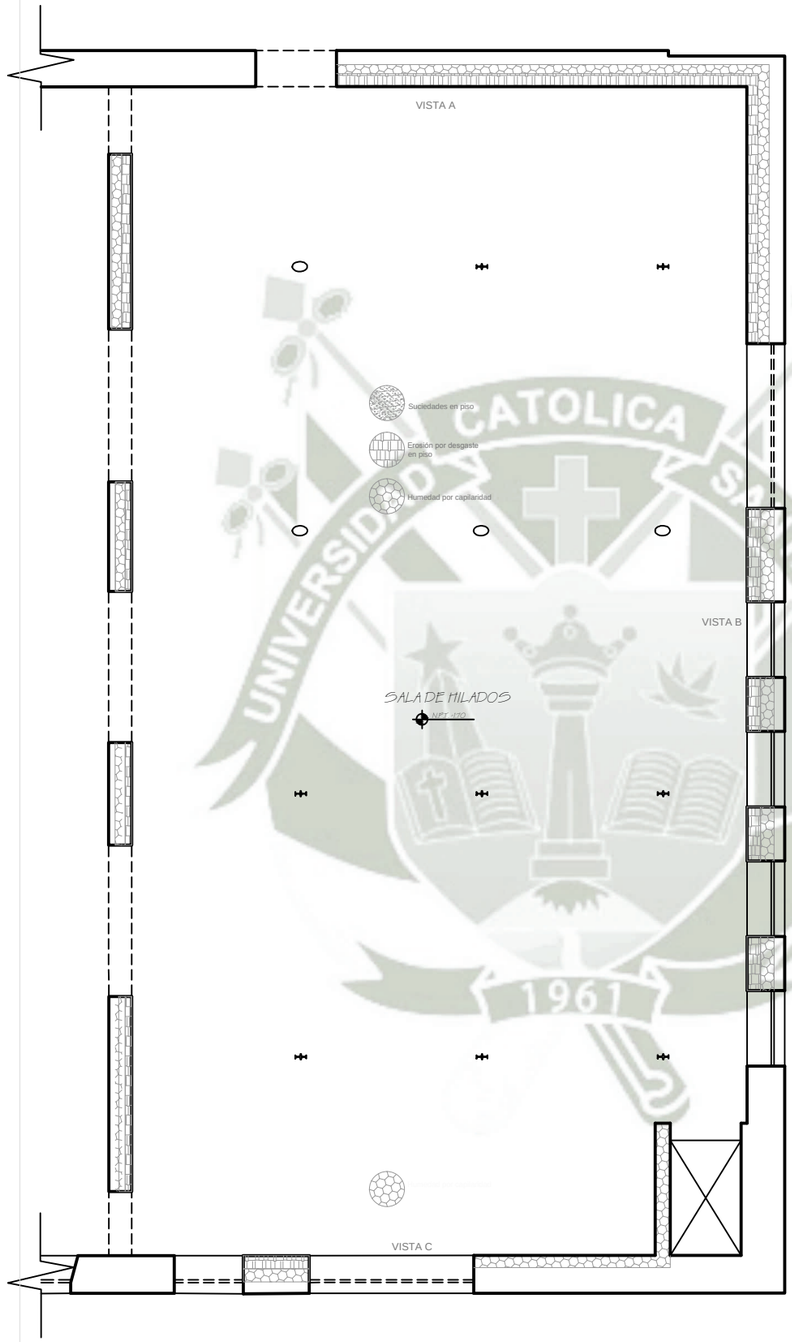

VISTA B

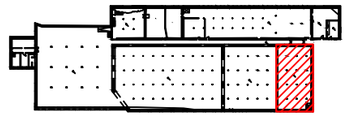

VISTA A


COLUMNAS DE CONCRETO


VISTA A


VISTA C





CUADRO DE DAÑOS

TIPO	ICONO	DESCRIPCIÓN	
MECANICOS		PANDEOS VERTICALES	
		FLEXIONES HORIZONTALES	
		GRIETAS	
		FISURAS	
		EROSIONES	CORROSION
			DESGASTE
			PERDIDA DE MATERIAL
		SUCIEDADES	
HUMEDADES		POR CAPILARIDAD	
		POR FILTRACION	
		RETENIDA	
		ACCIDENTAL	
ORGANICOS		VEGETALES	
		XILOFAGOS	
		LIQUENES	
		MATERIALES INCOMPATIBLES	

DESCRIPCION DE DAÑOS

MUROS	Humedad por filtración. Humedad por capilaridad. Pérdida de material. Erosión por desgaste. Grietas.
COLUMNAS	Erosión por corrosión. Humedad por capilaridad. Pérdida de material.
VIGAS	Erosión por corrosión. Pandeo horizontal.
PISOS	Erosión por desgaste de material. Suciedades. Humedad por capilaridad.
TECHOS	Humedad por filtración. Humedad retenida. Erosión por desgaste de material. Pérdida de material. Grietas.

DESCRIPCION DE INTERVENCIONES

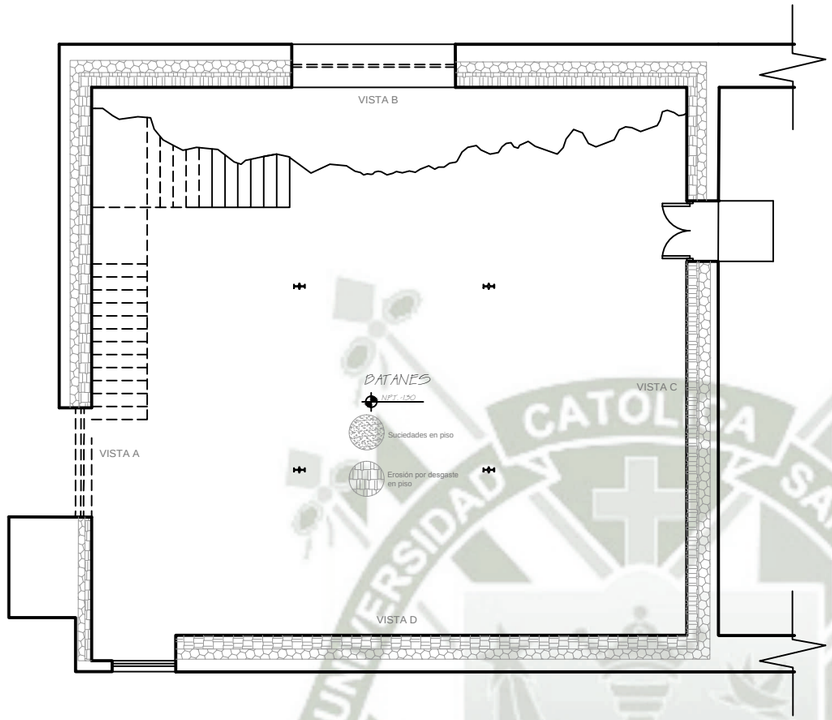
Liberación de Humedades.
Aislamiento de de cimientos/ Generar ductos de ventilación.
Calzadura en muros.
Impermeabilización de coberturas.
Retirar morteros y volver a colocar.
Consolidación de grietas y fisuras/ Anastylosis.
Limpieza superficial de muros y pisos.
Limpieza mecánica en rieles (columnas y vigas).
Demolición de estructuras incompatibles.

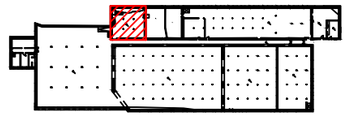
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

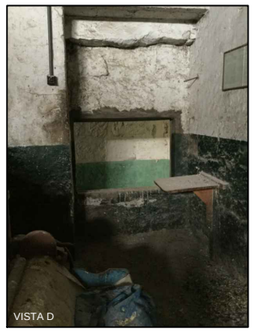
BATANES DE ALGODONERA

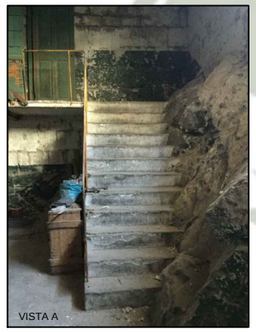


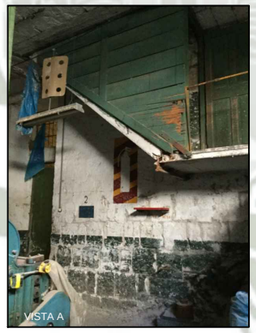


CUADRO DE DAÑOS

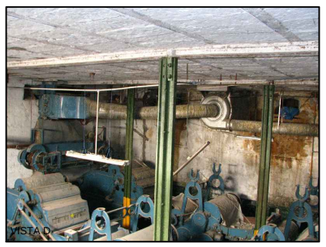
TIPO	ICONO	DESCRIPCIÓN	
MECANICOS		PANDEOS VERTICALES	
		FLEXIONES HORIZONTALES	
		GRIETAS	
		FISURAS	
		EROSIONES	CORROSION
			DESGASTE
			PERDIDA DE MATERIAL
		SUCIEDADES	
HUMEDADES		POR CAPILARIDAD	
		POR FILTRACION	
		RETENIDA	
		ACCIDENTAL	
ORGANICOS		VEGETALES	
		XILOFAGOS	
		LIQUENES	
		MATERIALES INCOMPATIBLES	









DESCRIPCION DE DAÑOS

MUROS	Humedad por filtración. Humedad por capilaridad. Pérdida de material. Erosión por desgaste y corrosión. Grietas. Materiales imcompatibles (Revoque de Cemento). Suciedades.
COLUMNAS	---------
VIGAS	Erosión por corrosión.
PISOS	Erosión por desgaste de material. Suciedades. Humedad por capilaridad.
TECHOS	Humedad por filtración. Humedad retenida. Erosión por desgaste de material. Grietas. Pérdida de material.

DESCRIPCION DE INTERVENCIONES

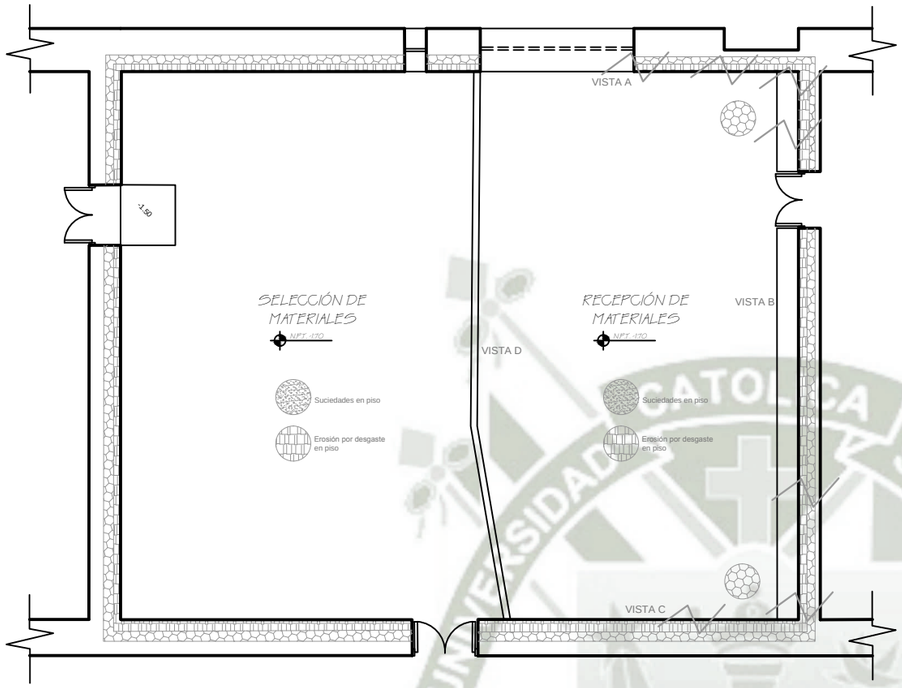
Liberación de Humedades.
Aislamiento de de cimientos/ Generar ductos de ventilación.
Calzadura en muros.
Impermeabilización de coberturas.
Retirar morteros y volver a colocar.
Consolidación de grietas y fisuras/ Anastylosis.
Limpieza superficial de muros y pisos.
Limpieza mecánica en rieles (columnas y vigas).
Demolición de estructuras incompatibles.

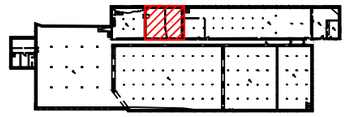
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

RECEPCIÓN Y SELECCIÓN DE MATERIALES

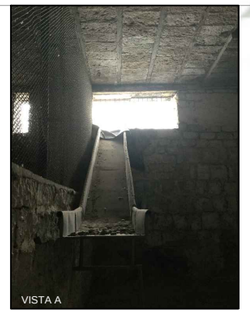


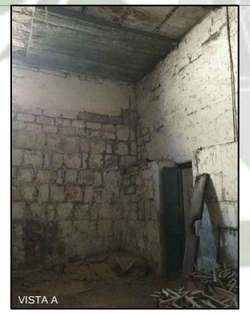


CUADRO DE DAÑOS

TIPO	ICONO	DESCRIPCIÓN	
MECANICOS		PANDEOS VERTICALES	
		FLEXIONES HORIZONTALES	
		GRIETAS	
		FISURAS	
		EROSIONES	CORROSION
			DESGASTE
			PERDIDA DE MATERIAL
		SUCIEDADES	
HUMEDADES		POR CAPILARIDAD	
		POR FILTRACION	
		RETENIDA	
		ACCIDENTAL	
ORGANICOS		VEGETALES	
		XILOFAGOS	
		LIQUENES	
		MATERIALES INCOMPATIBLES	

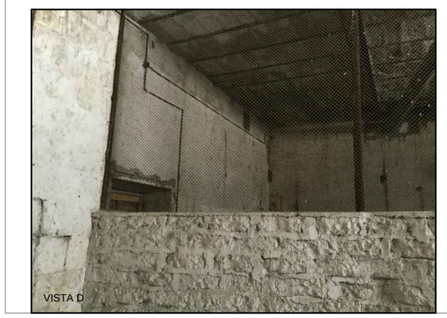

VISTA D


VISTA A

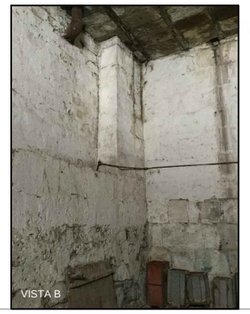

VISTA A


VISTA B


VISTA B


VISTA D


VISTA B


VISTA B


VISTA C


VISTA D

DESCRIPCION DE DAÑOS

MUROS	Humedad por filtración. Humedad por capilaridad. Pérdida de material. Erosión por desgaste. Grietas.
COLUMNAS	Erosión por corrosión.
VIGAS	Erosión por corrosión.
PISOS	Erosión por desgaste de material. Suciedades. Humedad por capilaridad.
TECHOS	Humedad por filtración. Humedad retenida. Erosión por desgaste de material. Pérdida de material. Grietas.

DESCRIPCION DE INTERVENCIONES

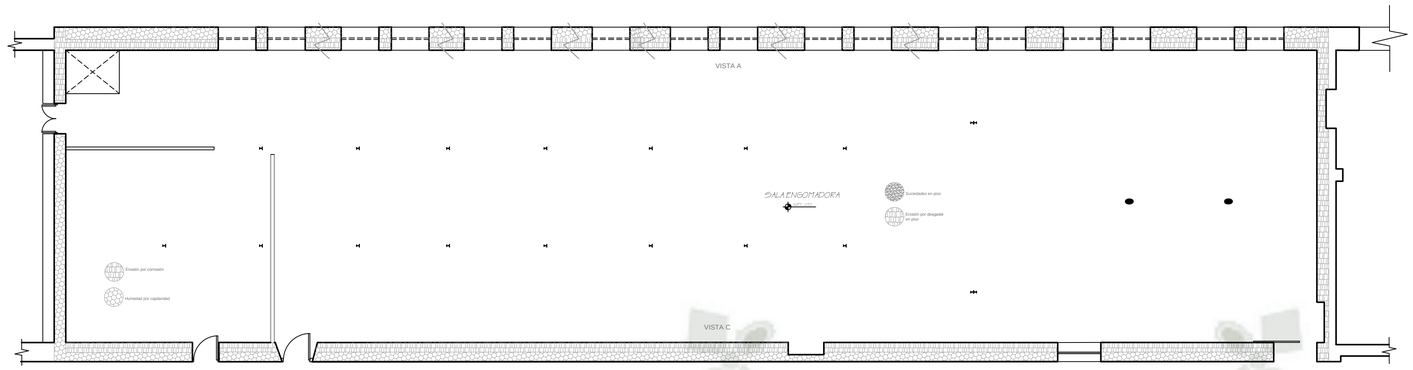
Liberación de Humedades.
Aislamiento de de cimientos/ Generar ductos de ventilación.
Calzadura en muros.
Impermeabilización de coberturas.
Retirar morteros y volver a colocar.
Consolidación de grietas y fisuras/ Anastylosis.
Limpieza superficial de muros y pisos.
Limpieza mecánica en rieles (columnas y vigas).
Demolición de estructuras incompatibles.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

SALA ENGOMADORA

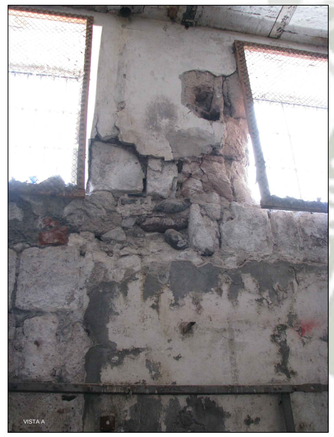




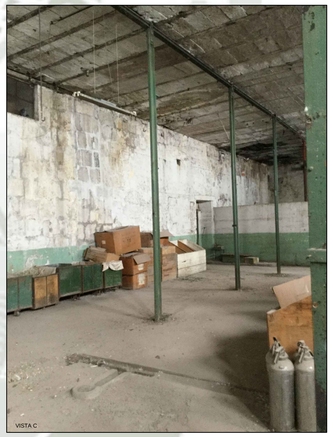
CUADRO DE DAÑOS

TIPO	ICONO	DESCRIPCIÓN	
MECANICOS		PANDEOS VERTICALES	
		FLEXIONES HORIZONTALES	
		GRIETAS	
		FISURAS	
		EROSIONES	CORROSION
			DESGASTE
			PERDIDA DE MATERIAL
		SUCIEDADES	
HUMEDADES		POR CAPILARIDAD	
		POR FILTRACION	
		RETENIDA	
		ACCIDENTAL	
ORGANICOS		VEGETALES	
		XILOFAGOS	
		LIQUENES	
		MATERIALES INCOMPATIBLES	

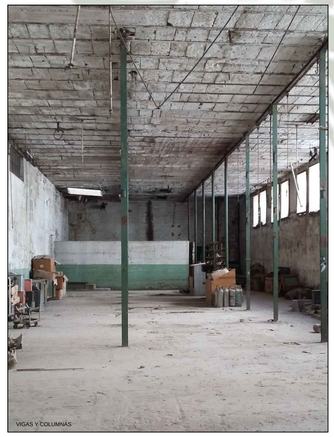


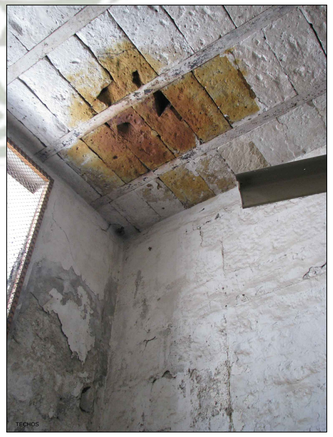












DESCRIPCION DE DAÑOS

MUROS	Humedad por Capilaridad. Humedad por Filtración. Humedad Retenida. Pérdida de Material. Erosión por desgaste. Fisuras.
COLUMNAS	Erosión por Corrosión. Erosión por Desgaste. Humedad por Capilaridad.
VIGAS	Erosión por Corrosión. Pandeo Horizontal.
PISOS	Humedad por Capilaridad. Humedad Retenida. Erosión por desgaste. Suciedades.
TECHOS	Humedad por Filtración. Erosión por Desgaste y Corrosión.. Grietas. Perdida de Material.

DESCRIPCION DE INTERVENCIONES

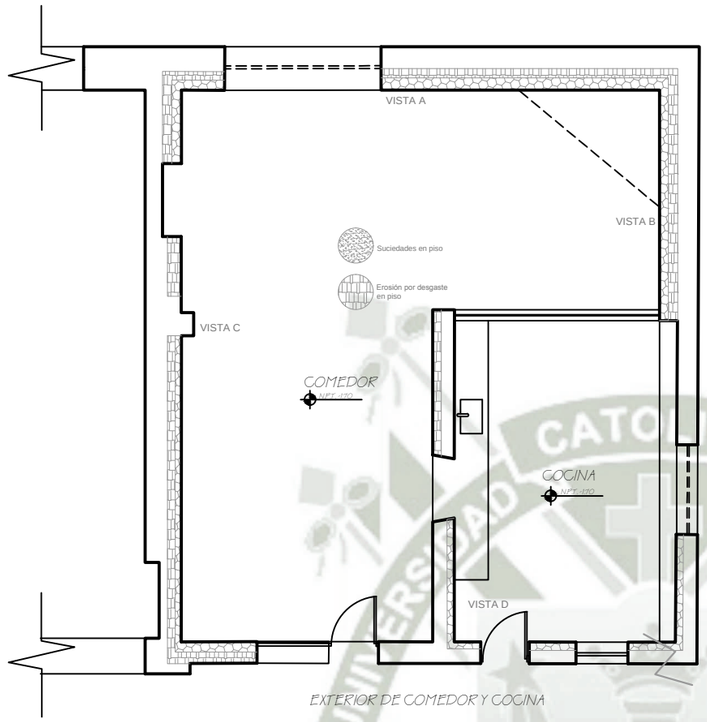
Liberación de Humedades.
Aislamiento de de cimientos/ Generar ductos de ventilación.
Calzadura en muros.
Impermeabilización de coberturas.
Retirar morteros y volver a colocar.
Consolidación de grietas y fisuras/ Anastylosis.
Limpieza superficial de muros y pisos.
Limpieza mecánica en rieles (columnas y vigas).
Demolición de la losa (techo) y reemplazar material en su totalidad (techo).

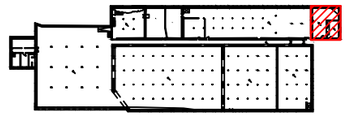
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

COMEDOR / COCINA





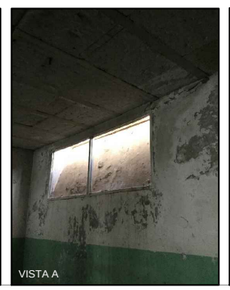
CUADRO DE DAÑOS

TIPO	ICONO	DESCRIPCIÓN	
MECANICOS		PANDEOS VERTICALES	
		FLEXIONES HORIZONTALES	
		GRIETAS	
		FISURAS	
		EROSIONES	CORROSION
			DESGASTE
			PERDIDA DE MATERIAL
		SUCIEDADES	
HUMEDADES		POR CAPILARIDAD	
		POR FILTRACION	
		RETENIDA	
		ACCIDENTAL	
ORGANICOS		VEGETALES	
		XILOFAGOS	
		LIQUENES	
		MATERIALES INCOMPATIBLES	

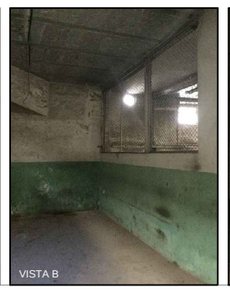

VISTA EXTERIOR


VISTA EXTERIOR


VISTA A


VISTA A


VISTA A


VISTA B


VISTA C


VISTA C


VISTA D

DESCRIPCION DE DAÑOS

MUROS	Humedad por filtración. Humedad por capilaridad. Pérdida de material. Erosión por desgaste. Grietas en cara exterior de muros.
COLUMNAS	---------
PISOS	Erosión por desgaste de material. Suciedades.
TECHOS	Humedad por filtración. Humedad retenida. Erosión por desgaste de material.

DESCRIPCION DE INTERVENCIONES

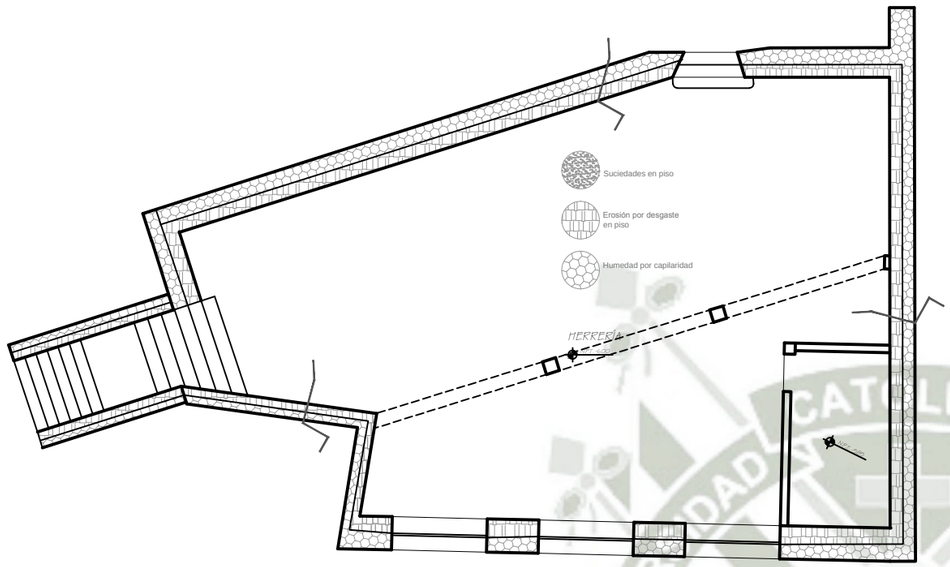
Liberación de Humedades.
Aislamiento de de cimientos/ Generar ductos de ventilación.
Calzadura en muros.
Impermeabilización de coberturas.
Retirar morteros y volver a colocar.
Consolidación de grietas y fisuras/ Anastylosis.
Limpieza superficial de muros y pisos.
Limpieza mecánica en rieles (columnas y vigas).
Demolición de estructuras incompatibles.

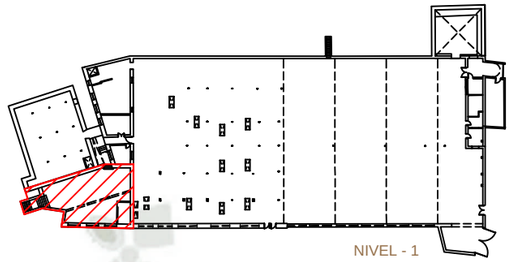
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

HERRERIA





NIVEL - 1

CUADRO DE DAÑOS

TIPO	ICONO	DESCRIPCIÓN	
MECANICOS		PANDEOS VERTICALES	
		FLEXIONES HORIZONTALES	
		GRIETAS	
		FISURAS	
		EROSIONES	CORROSION
			DESGASTE
			PERDIDA DE MATERIAL
		SUCIEDADES	
HUMEDADES		POR CAPILARIDAD	
		POR FILTRACION	
		RETENIDA	
		ACCIDENTAL	
ORGANICOS		VEGETALES	
		XILOFAGOS	
		LIQUENES	
		MATERIALES INCOMPATIBLES	










DESCRIPCION DE DAÑOS

MUROS	Humedad por Capilaridad. Humedad Retenida. Material incompatible (Revoque de cemento). Fisuras Pérdida de Material. Incompatibilidad de Material. Desgaste de Material Suciedad en todos los muros
COLUMNAS	Humedad por capilaridad Erosión por Desgaste de material. Humedad por filtración Suciedades
PISO	Erosión por Desgaste de material. Suciedades
TECHO	Humedad por Filtración. Suciedades Pérdida de Material. Erosión por Desgaste

DESCRIPCION DE INTERVENCIONES

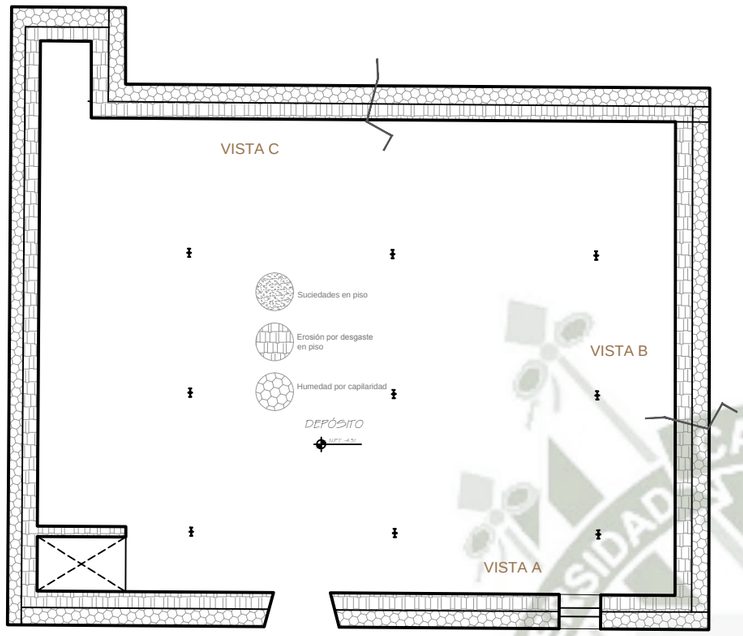
Aislamiento de cimientos / Generar ductos de ventilación
Calzadura en muros
Liberación de humedades
Impermeabilización de coberturas
Retirar morteros y volver a colocar
Consolidacion de grietas y fisuras / anastylosis
Limpieza superficial de muros y pisos
Limpieza mecánica en rieles (columnas y vigas)
Demolición de estructuras incompatibles

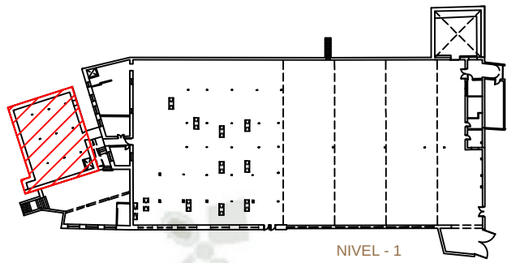
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

DEPOSITOS

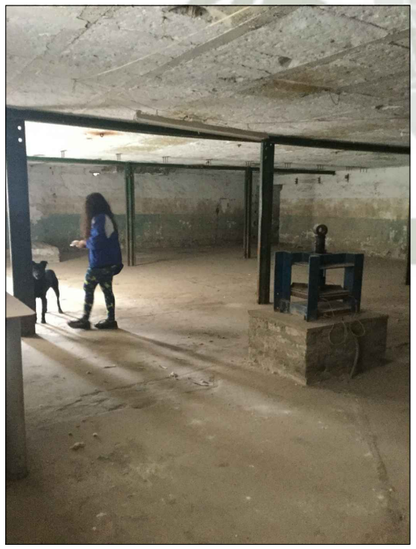




CUADRO DE DAÑOS

TIPO	ICONO	DESCRIPCIÓN	
MECANICOS		PANDEOS VERTICALES	
		FLEXIONES HORIZONTALES	
		GRIETAS	
		FISURAS	
		EROSIONES	CORROSION
			DESGASTE
			PERDIDA DE MATERIAL
		SUCIEDADES	
HUMEDADES		POR CAPILARIDAD	
		POR FILTRACION	
		RETENIDA	
		ACCIDENTAL	
ORGANICOS		VEGETALES	
		XILOFAGOS	
		LIQUENES	
		MATERIALES INCOMPATIBLES	







DESCRIPCION DE DAÑOS

MURO	Humedad por Capilaridad. Humedad Retenida. Material incompatible (Revoque de cemento). Fisuras. Pérdida de Material. Incompatibilidad de Material. Desgaste de Material Suciedad en todos los muros
COLUMNAS	Humedad por capilaridad Erosión por Desgaste de material. Humedad por filtración Suciedades
PISO	Erosión por Desgaste de material. Suciedades
TECHO	Humedad por Filtración. Suciedades Pérdida de Material. Erosión por Desgaste

DESCRIPCION DE INTERVENCIONES

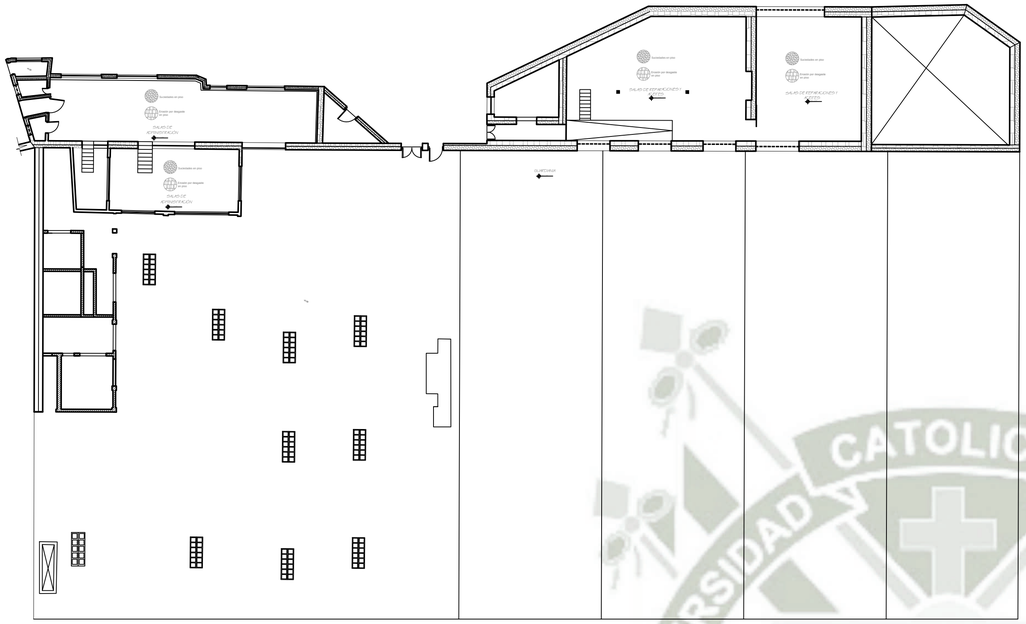
Aislamiento de cimientos / Generar ductos de ventilación
Calzadura en muros
Liberación de humedades
Impermeabilización de coberturas
Retirar morteros y volver a colocar
Consolidacion de grietas y fisuras / anastylosis
Limpieza superficial de muros y pisos
Limpieza mecánica en rieles (columnas y vigas)
Demolición de estructuras incompatibles

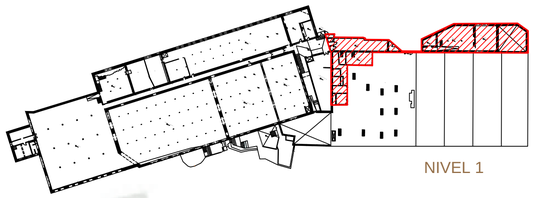
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

SALÓN DE ACEITES Y REPUESTOS (TELARES 2DO NIVEL)





NIVEL 1

CUADRO DE DAÑOS

TIPO	ICONO	DESCRIPCIÓN	
MECANICOS		PANDEOS VERTICALES	
		FLEXIONES HORIZONTALES	
		GRIETAS	
		FISURAS	
		EROSIONES	CORROSION
			DESGASTE
			PERDIDA DE MATERIAL
		SUCIEDADES	
HUMEDADES		POR CAPILARIDAD	
		POR FILTRACION	
		RETENIDA	
		ACCIDENTAL	
ORGANICOS		VEGETALES	
		XILOFAGOS	
		LIQUENES	
		MATERIALES INCOMPATIBLES	

DESCRIPCION DE DAÑOS

MUROS	Humedad por Capilaridad. Humedad Retenida. Material incompatible (Revoque de cemento). Fisuras Pérdida de Material. Incompatibilidad de Material. Desgaste de Material Humedad por filtración Suciedad en todos los muros
COLUMNAS	Erosión por Corrosión.
PISOS	Erosión por desgaste de material Suciedades
TECHOS	Pérdida de Material. Humedad retenida Humedad por filtración Erosión por Desgaste



G:\fotos fabrica\20160415_133551.jpg





SALONDE ACEITES Y REPUESTOS (TELARES 2DO NIVEL)













SALONDE ACEITES Y REPUESTOS (TELARES 2DO NIVEL)





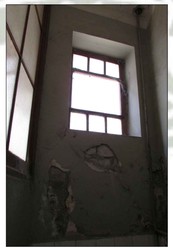
























DESCRIPCION DE INTERVENCIONES

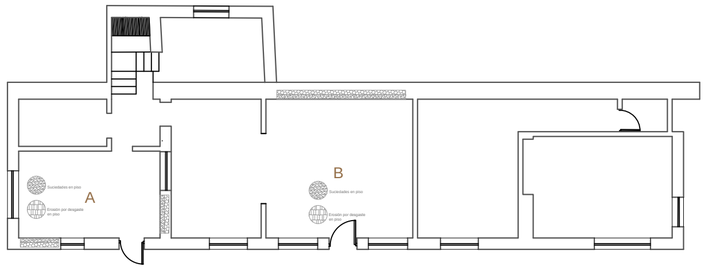
Aislamiento de cimientos / Generar ductos de ventilación
Calzadura en muros
Liberación de humedades
Impermeabilización de coberturas
Retirar morteros y volver a colocar
Consolidacion de grietas y fisuras / anastylosis
Limpieza superficial de muros y pisos
Limpieza mecánica en rieles (columnas y vigas)
Demolición de estructuras incompatibles
Reemplazar material en su totalidad (techo)

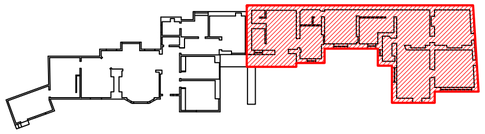
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

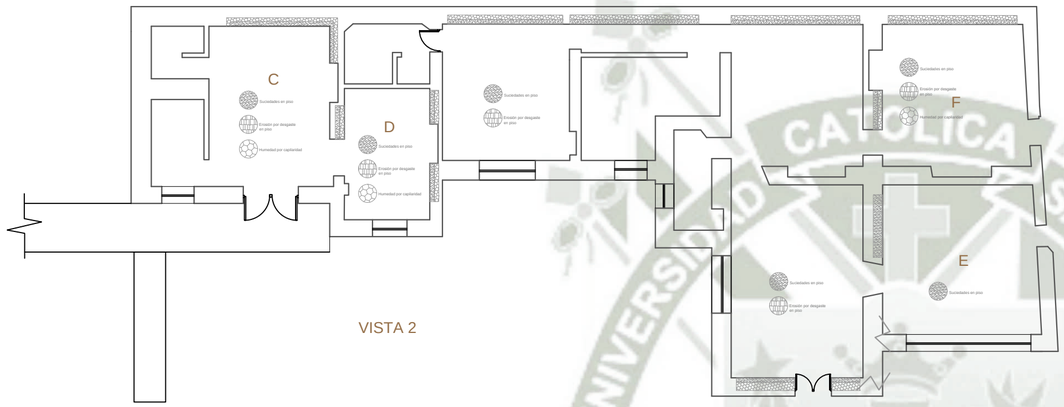
REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

CASA DE GERENTES







VISTA 2

VISTA 1

CUADRO DE DAÑOS

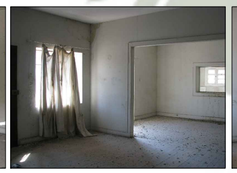
TIPO	ICONO	DESCRIPCIÓN	
MECANICOS		PANDEOS VERTICALES	
		FLEXIONES HORIZONTALES	
		GRIETAS	
		FISURAS	
		EROSIONES	CORROSION
			DESGASTE
			PERDIDA DE MATERIAL
		SUCIEDADES	
HUMEDADES		POR CAPILARIDAD	
		POR FILTRACION	
		RETENIDA	
		ACCIDENTAL	
ORGANICOS		VEGETALES	
		XILOFAGOS	
		LIQUENES	
		MATERIALES INCOMPATIBLES	

DESCRIPCION DE DAÑOS

MUROS	Humedad por filtración. Humedad por capilaridad. Humedad por retenida. Erosión por desgaste. Grietas. Suciedades.
COLUMNAS DE MADERA	Presencia de Xilofagos. Erosión por desgaste.
VIGAS	Elemento estructural no visible.
PISOS	Erosión por desgaste de material. Suciedades. Humedad por capilaridad. Pérdida de material.
TECHOS	Humedad por filtración. Humedad retenida. Erosión por desgaste de material.




VISTAS DEL ESPACIO "A"

VISTAS DEL ESPACIO "B"




VISTAS DEL ESPACIO "F"

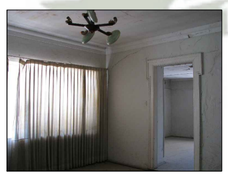



VISTAS DEL ESPACIO "C"





VISTAS DEL ESPACIO "D"






VISTAS DEL ESPACIO "E"

PISOS DE PARQUET EN ESPACIO "E"
SE CONSERVAN EN BUEN ESTADO




VISTA 1





VISTA 2



VISTA FRONTAL

DESCRIPCION DE INTERVENCIONES

Liberación de Humedades.
Aislamiento de de cimientos/ Generar ductos de ventilación.
Calzadura en muros.
Impermeabilización de coberturas.
Retirar morteros y volver a colocar.
Consolidación de grietas y fisuras/ Anastylosis.
Limpieza superficial de muros y pisos.
Restauración de pisos de madera.
Limpieza mecánica en elementos metálicos (marcos de vanos)
Demolición de estructuras deterioradas e inaprovechables .

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT
REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

PREDIO 01
AREA: 9874.2961m2
PERIMETRO: 505.0542 m

PREDIO 02
AREA = 4789.3167m2
PERIMETRO = 635.1149m

RIO CHILI
LINEA FERROVIARIA
PUENTE
E=219100
E=219000
E=218900
E=218800
N=8182800
N=8182700
N=8182600
N=8182500
2080 m
2085 m
2055 m
2050 m
2045 m
2040 m
2035 m
2030 m
2029 m
2031 m
2046 m
2044 m
2043 m

PLANO DE UBICACION
ESC: 1/750

VARIANTE DE UCHUMAYO
CASA BLANCA
CARRETERA AL HUAYCO
UBICACION DEL TERRENO
QUEBRADA EL HUAYCO
HUAYCO
NUEVA LETICIA
ESTACION HUAYCO
UCHUMAYO
RIO CHILI

ESQUEMA DE UBICACION
ESC: 1/10 000

URA
CERRO COLORADO
UBICACION DEL TERRENO
SACHAQA
UCHUMAYO
TIABAYA
HUNTER
SOCABAYA
MOLLEBAYA
JOSE LUIS BUSTAMANTE RIVERO

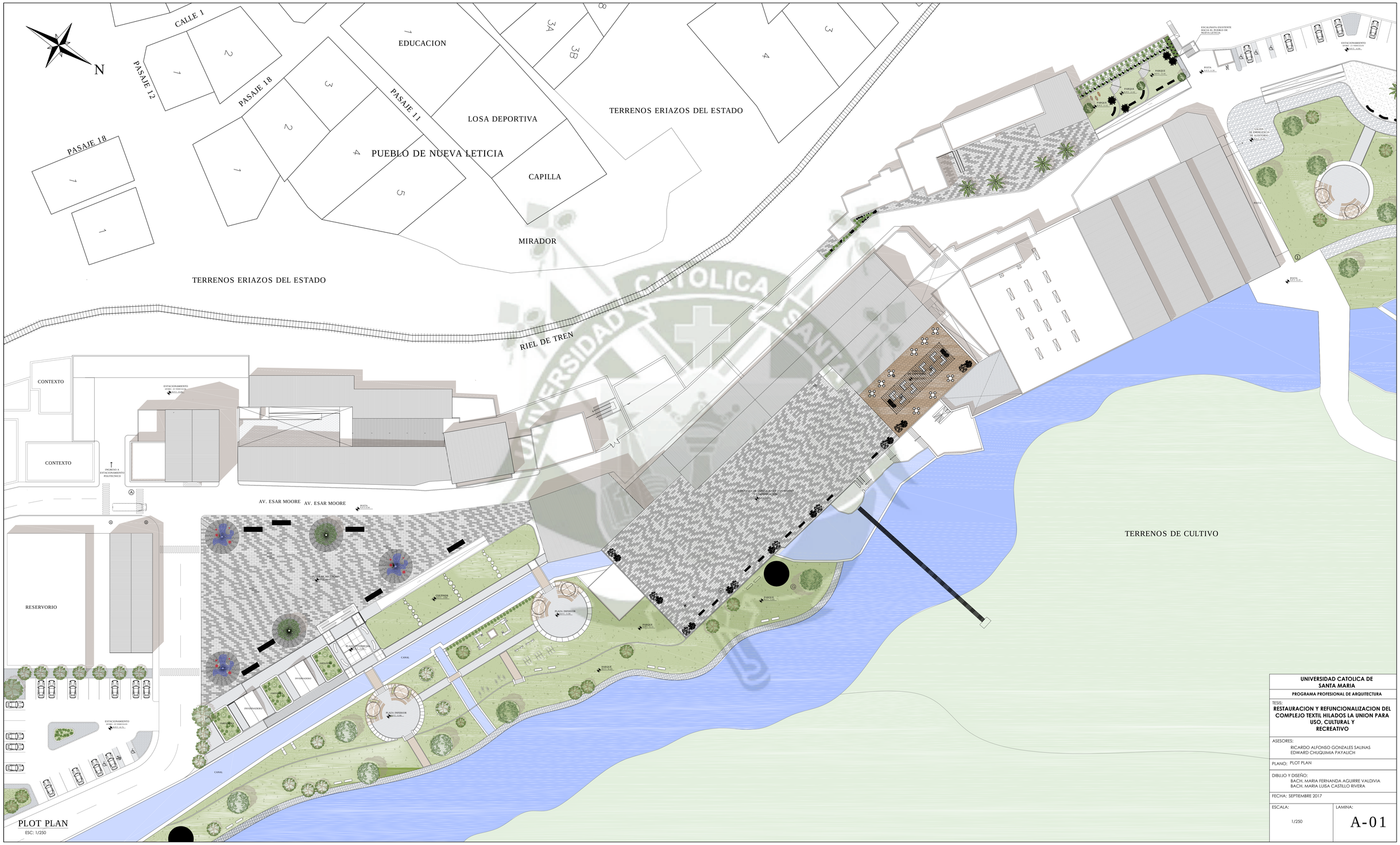
UBICACION DISTRITAL
ESC: 1/100 000

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA	
PROGRAMA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	
TESIS: RESTAURACION Y REFUNCIONALIZACION DEL COMPLEJO TEXTIL HILADOS LA UNION PARA USO, CULTURAL Y RECREATIVO	
ASESORES: RICARDO ALFONSO GONZALES SALINAS EDWARD CHUQUIMIA PAYALICH	
PLANO: PLANO DE UBICACIÓN	
DIBUJO Y DISEÑO: BACH. MARIA FERNANDA AGUIRRE VALDIVIA BACH. MARIA LUISA CASTILLO RIVERA	
FECHA: SEPTIEMBRE 2017	
ESCALA: INDICADA	LAMINA: U-01

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA



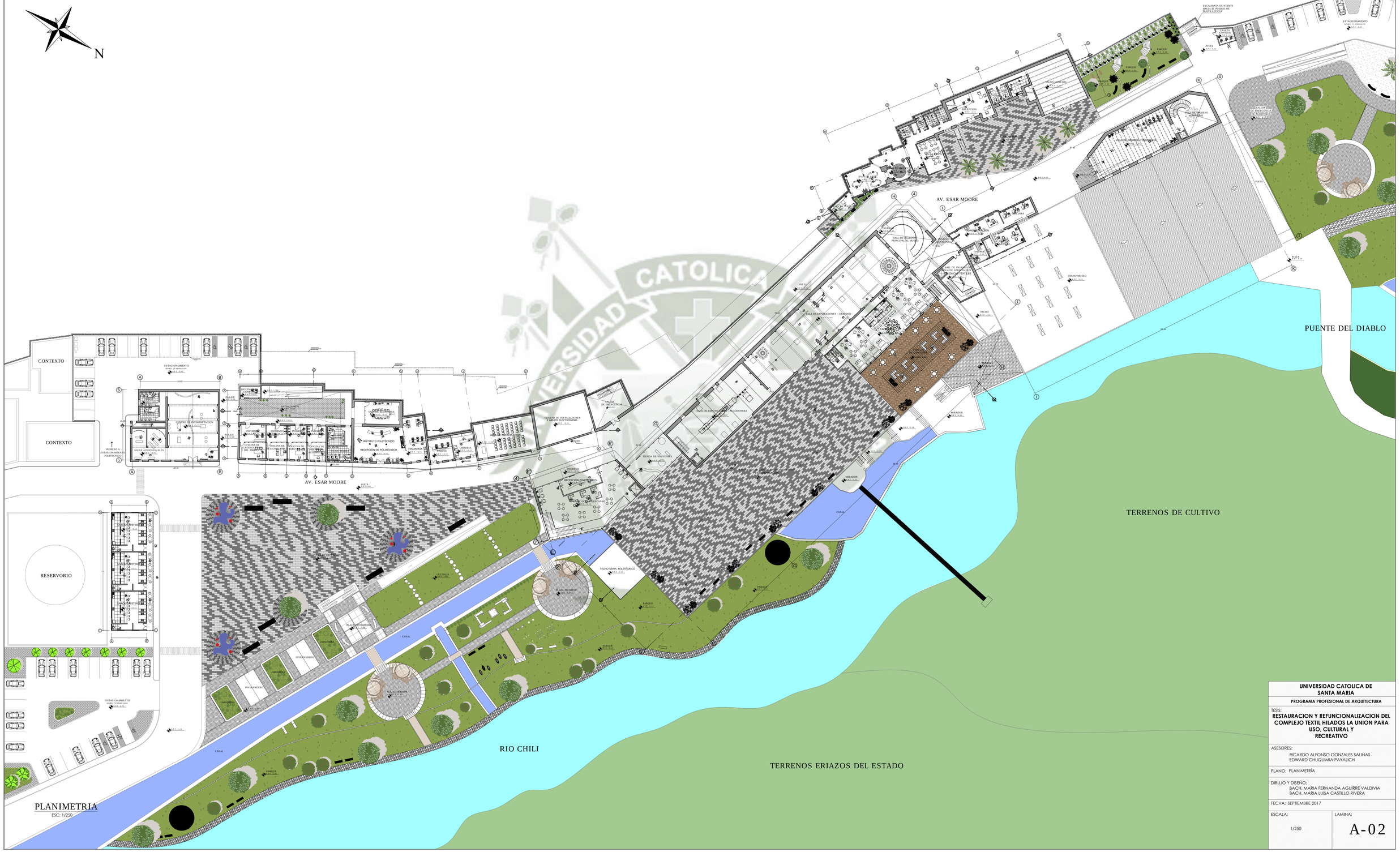
PLOT PLAN
ESC: 1/250

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA	
PROGRAMA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	
TESIS: RESTAURACION Y REFUNCIONALIZACION DEL COMPLEJO TEXTIL HILADOS LA UNION PARA USO, CULTURAL Y RECREATIVO	
ASESORES: RICARDO ALFONSO GONZALES SALINAS EDWARD CHUQUIMIA PAYALICH	
PLANO: PLOT PLAN	
DIBUJO Y DISEÑO: BACH. MARIA FERNANDA AGUIRRE VALDIVIA BACH. MARIA LUISA CASTILLO RIVERA	
FECHA: SEPTIEMBRE 2017	
ESCALA: 1/250	LAMINA: A-01

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA



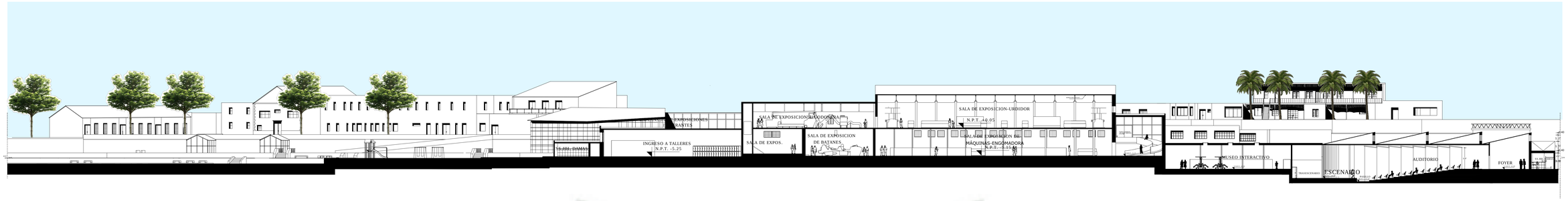
PLANIMETRIA
ESC: 1/250

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA	
PROGRAMA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	
TESIS: **RESTAURACION Y REFUNCIONALIZACION DEL COMPLEJO TEXTIL HILADOS LA UNION PARA USO. CULTURAL Y RECREATIVO**	
ASESORES: RICARDO ALFONSO GONZALES SALINAS EDWARD CHUQUIMIA PAYALICH	
PLANO: PLANIMETRÍA	
DIBUJO Y DISEÑO: BACH. MARIA FERNANDA AGUIRRE VALDIVIA BACH. MARIA LUISA CASTILLO RIVERA	
FECHA: SEPTIEMBRE 2017	
ESCALA: 1/250	LAMINA: A-02

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

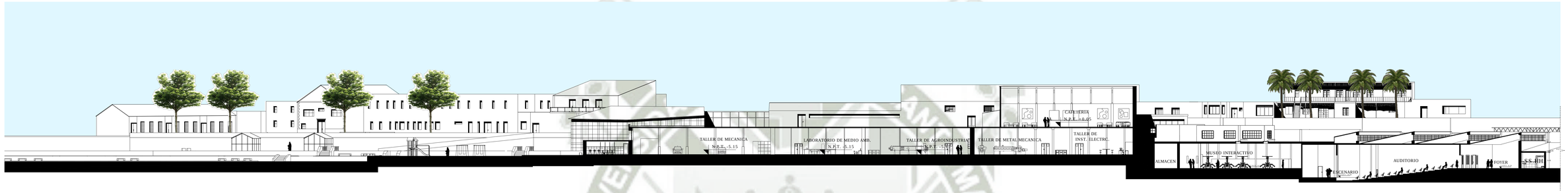
REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA



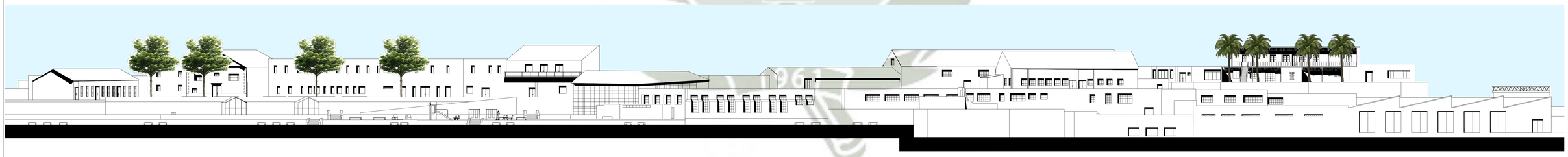
CORTE GENERAL A-A

ESC: 1/250



CORTE GENERAL B-B

ESC: 1/250



ELEVACION GENERAL

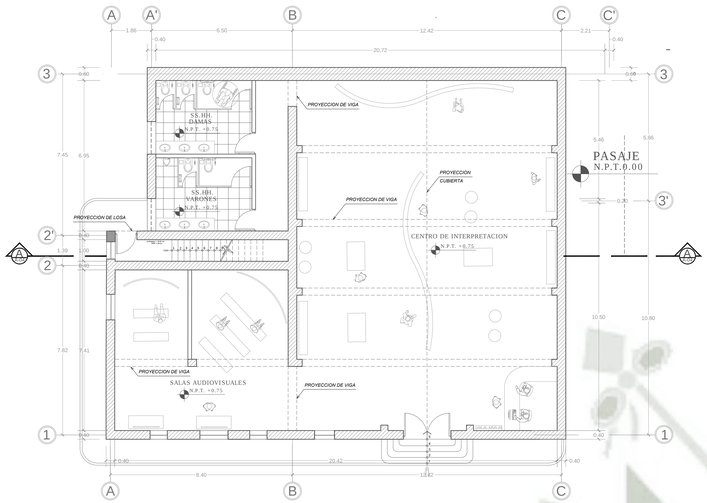
ESC: 1/250

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA	
PROGRAMA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	
TESIS: **RESTAURACION Y REFUNCIONALIZACION DEL COMPLEJO TEXTIL HILADOS LA UNION PARA USO, CULTURAL Y RECREATIVO**	
ASESORES: RICARDO ALFONSO GONZALES SALINAS EDWARD CHUQUIMIA PAYALICH	
PLANO: CORTES Y ELEVACIONES GENERALES	
DIBUJO Y DISEÑO: BACH. MARIA FERNANDA AGUIRRE VALDIVIA BACH. MARIA LUISA CASTILLO RIVERA	
FECHA: SEPTIEMBRE 2017	
ESCALA: 1/250	LAMINA: A-03

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

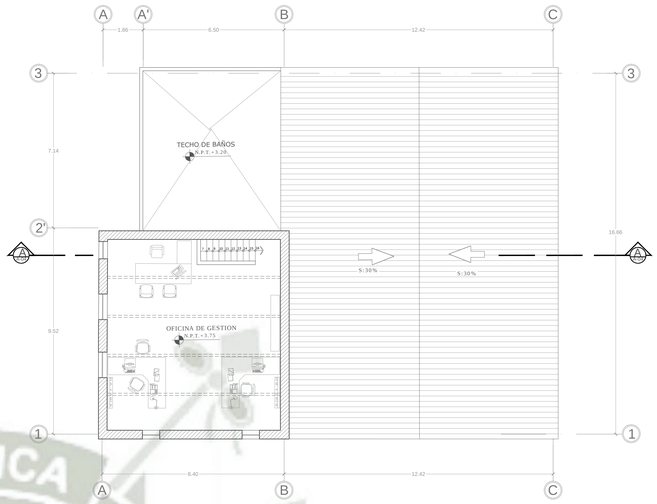
REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA



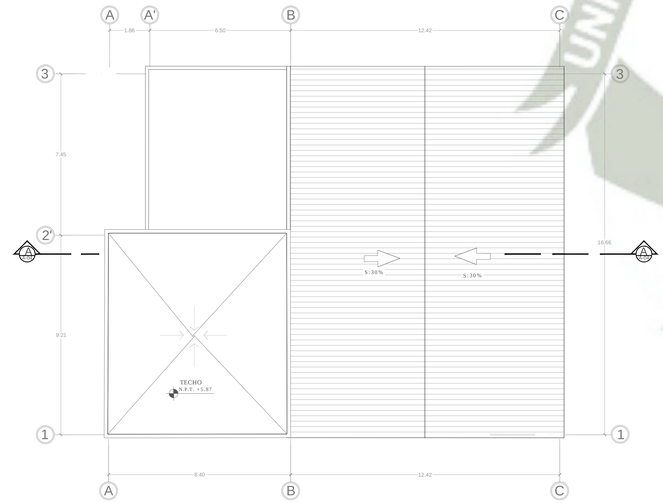
CENTRO DE INTERPRETACIÓN PRIMER NIVEL

ESC: 1/100



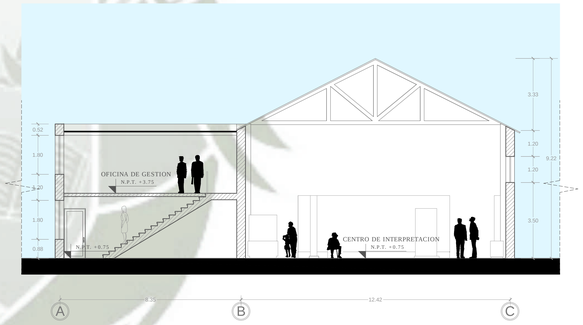
CENTRO DE INTERPRETACIÓN - SEGUNDO NIVEL

ESC: 1/100



CENTRO DE INTERPRETACIÓN -PLANTA DE TECHOS

ESC: 1/100



CENTRO DE INTERPRETACIÓN -CORTE A-A

ESC: 1/100



CENTRO DE INTERPRETACIÓN - ELEVACIÓN

ESC: 1/100

LEYENDA

MURO EXISTENTE

MURO NUEVO (PROPUESTO)

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA

PROGRAMA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TESIS:
RESTAURACION Y REFUNCIONALIZACION DEL COMPLEJO TEXTIL HILADOS LA UNION PARA USO, CULTURAL Y RECREATIVO

ASESORES:
RICARDO ALFONSO GONZALES SALINAS
EDWARD CHUQUIMIA PAYALICH

PLANO: PLANTAS, CORTE Y ELEVACIÓN CENTRO DE INTERPRETACIÓN

DIBUJO Y DISEÑO:
BACH. MARIA FERNANDA AGUIRRE VALDIVIA
BACH. MARIA LUISA CASTILLO RIVERA

FECHA: SEPTIEMBRE 2017

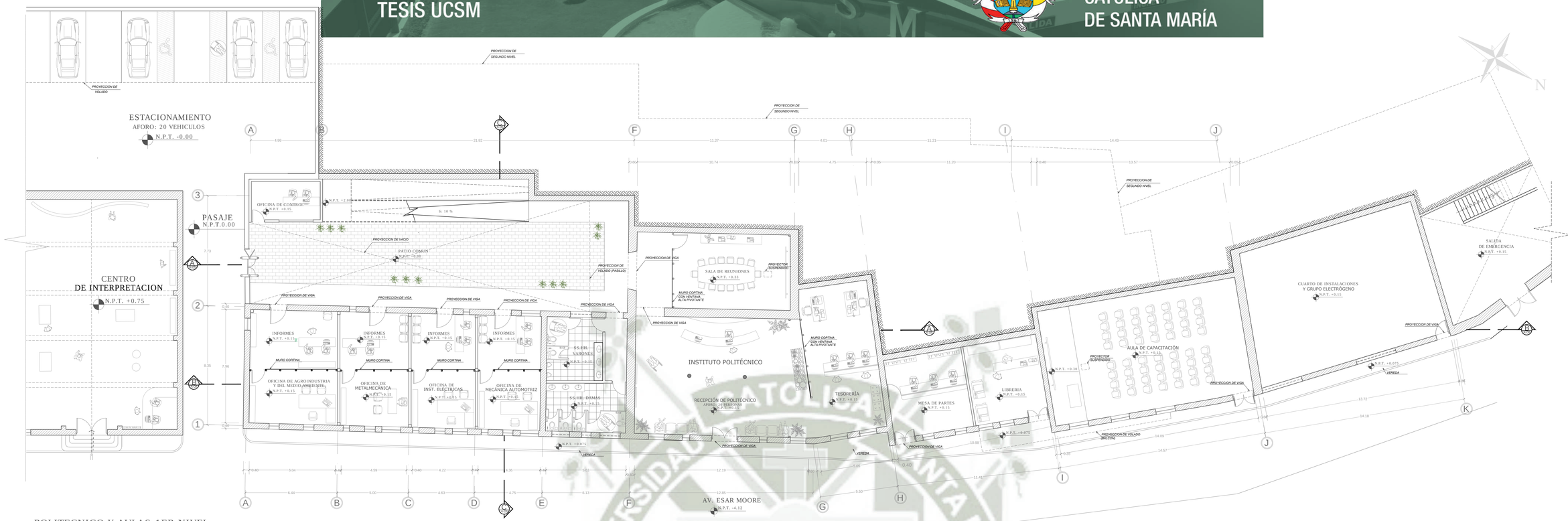
ESCALA: 1/100

LAMINA: A-04

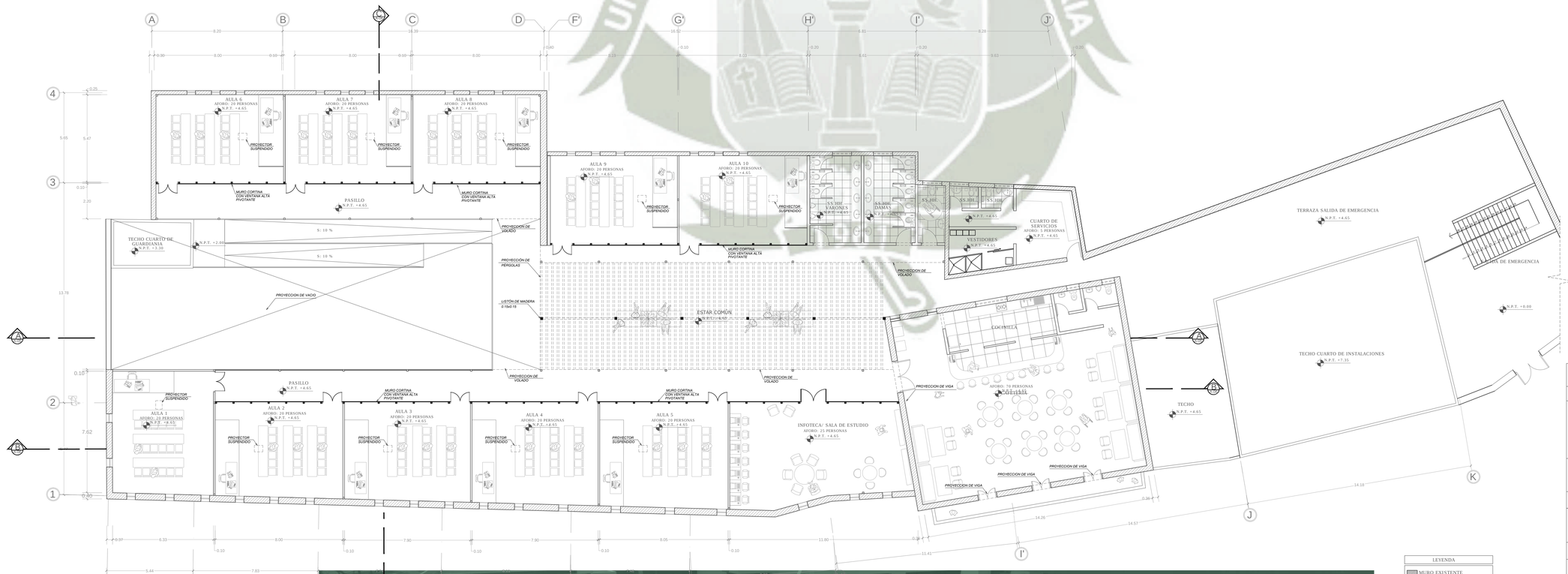
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA



POLITECNICO Y AULAS 1ER NIVEL
ESC: 1/100



POLITECNICO Y AULAS 2DO NIVEL
ESC: 1/100

LEYENDA
- MURO EXISTENTE
- MURO NUEVO (PROPUESTO)

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA

PROGRAMA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TESIS:
RESTAURACION Y REFUNCIONALIZACION DEL COMPLEJO TEXTIL HILADOS LA UNION PARA USO, CULTURAL Y RECREATIVO

ASESORES:
RICARDO ALFONSO GONZALES SALINAS
EDWARD CHUQUIMIA PAYALICH

PLANO: PLANTA POLITÉCTINO Y AULAS PRIMER Y SEGUNDO NIVEL

DIBUJO Y DISEÑO:
BACH. MARIA FERNANDA AGUIRRE VALDIVIA
BACH. MARIA LUISA CASTILLO RIVERA

FECHA: SEPTIEMBRE 2017

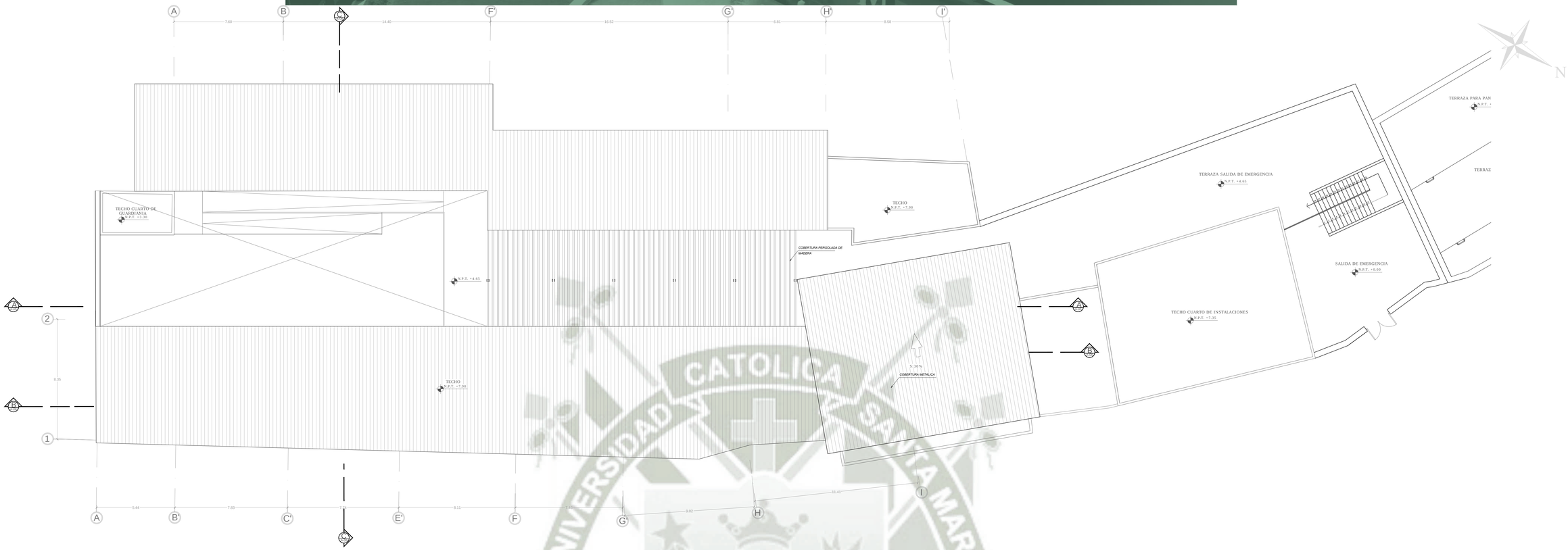
ESCALA: 1/100

LAMINA: A-05

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

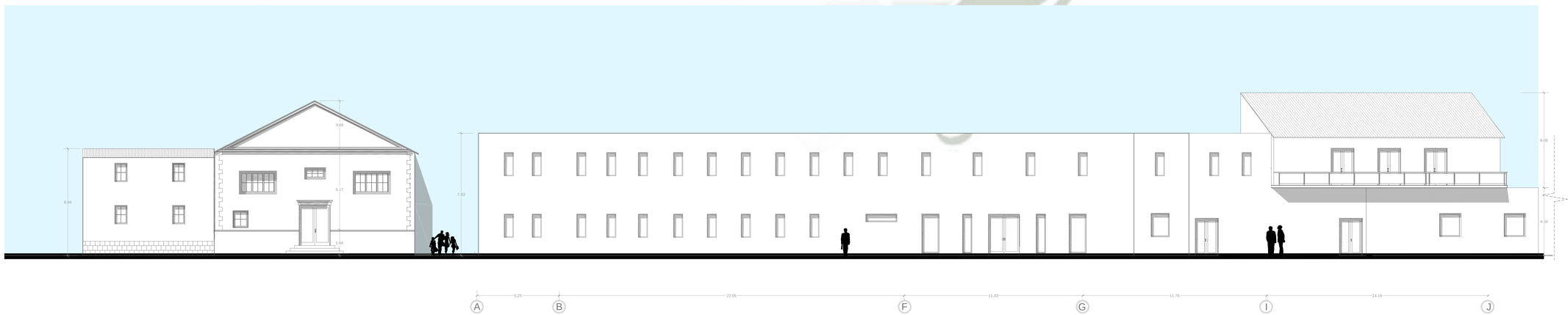
REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA



POLITECNICO Y AULAS PLANTA TECHO

ESC: 1/100



POLITECNICO Y AULAS - ELEVACION

ESC: 1/100

LEYENDA

MURO EXISTENTE

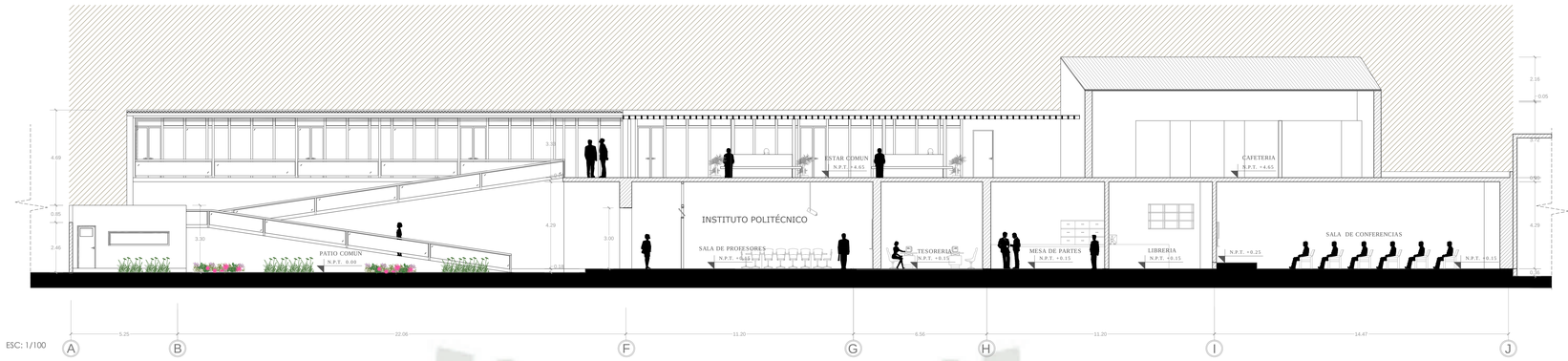
MURO NUEVO (PROPUESTO)

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA	
PROGRAMA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	
TESIS: RESTAURACION Y REFUNCIONALIZACION DEL COMPLEJO TEXTIL HILADOS LA UNION PARA USO, CULTURAL Y RECREATIVO	
ASESORES: RICARDO ALFONSO GONZALES SALINAS EDWARD CHUQUIMIA PAYALICH	
PLANO: PLANTA DE TECHOS Y ELEVACIÓN POLITÉCNICO	
DIBUJO Y DISEÑO: BACH. MARIA FERNANDA AGUIRRE VALDIVIA BACH. MARIA LUISA CASTILLO RIVERA	
FECHA: SEPTIEMBRE 2017	
ESCALA: 1/100	LAMINA: A-06

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

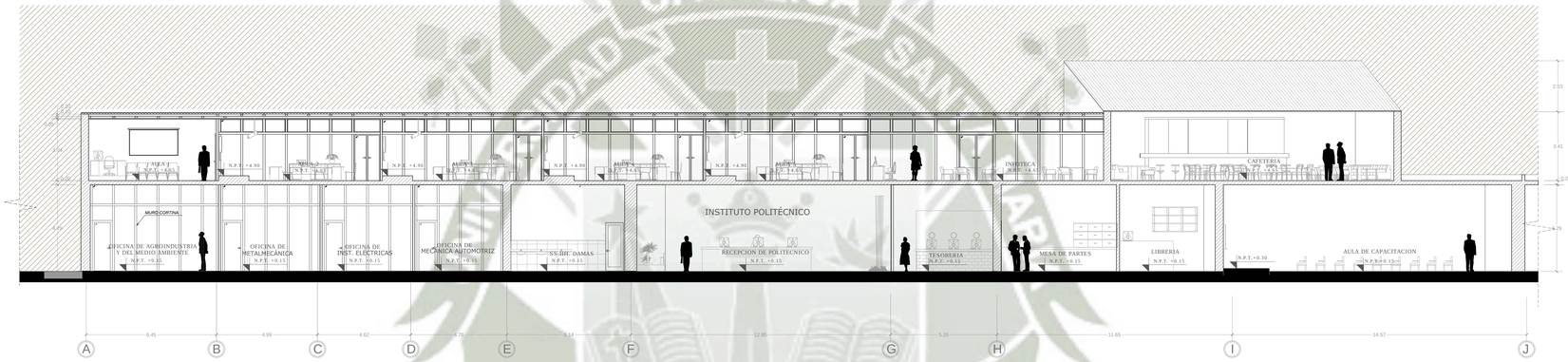
REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA



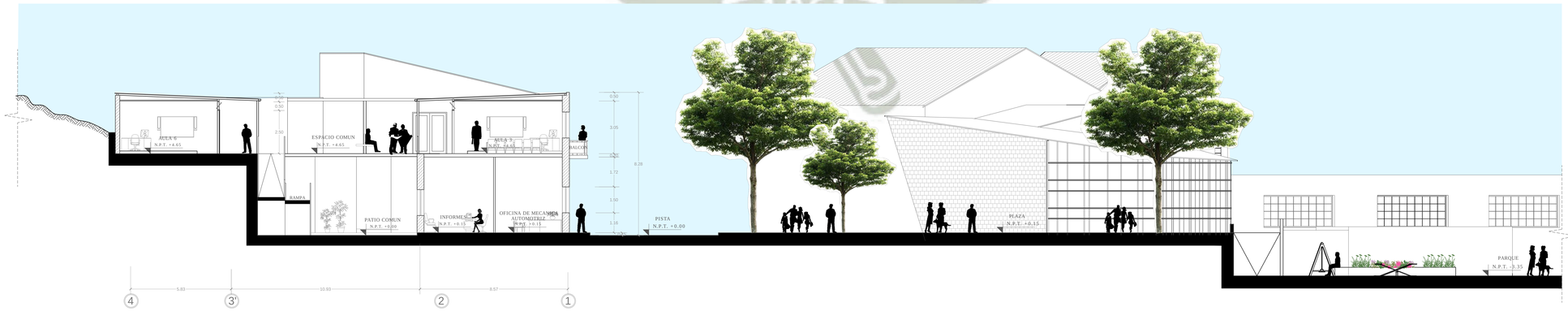
POLITECNICO Y AULAS CORTE A-A

ESC: 1/100



POLITECNICO Y AULAS CORTE B-B

ESC: 1/100



POLITECNICO Y AULAS CORTE C-C

ESC: 1/100

LEYENDA
- MURO EXISTENTE
- MURO NUEVO (PROPUESTO)

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA

PROGRAMA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TESIS:
RESTAURACION Y REFUNCIONALIZACION DEL COMPLEJO TEXTIL HILADOS LA UNION PARA USO, CULTURAL Y RECREATIVO

ASESORES:
RICARDO ALFONSO GONZALES SALINAS
EDWARD CHUQUIMIA PAYALICH

PLANO: CORTES POLITÉCNICO

DIBUJO Y DISEÑO:
BACH. MARIA FERNANDA AGUIRRE VALDIVIA
BACH. MARIA LUISA CASTILLO RIVERA

FECHA: SEPTIEMBRE 2017

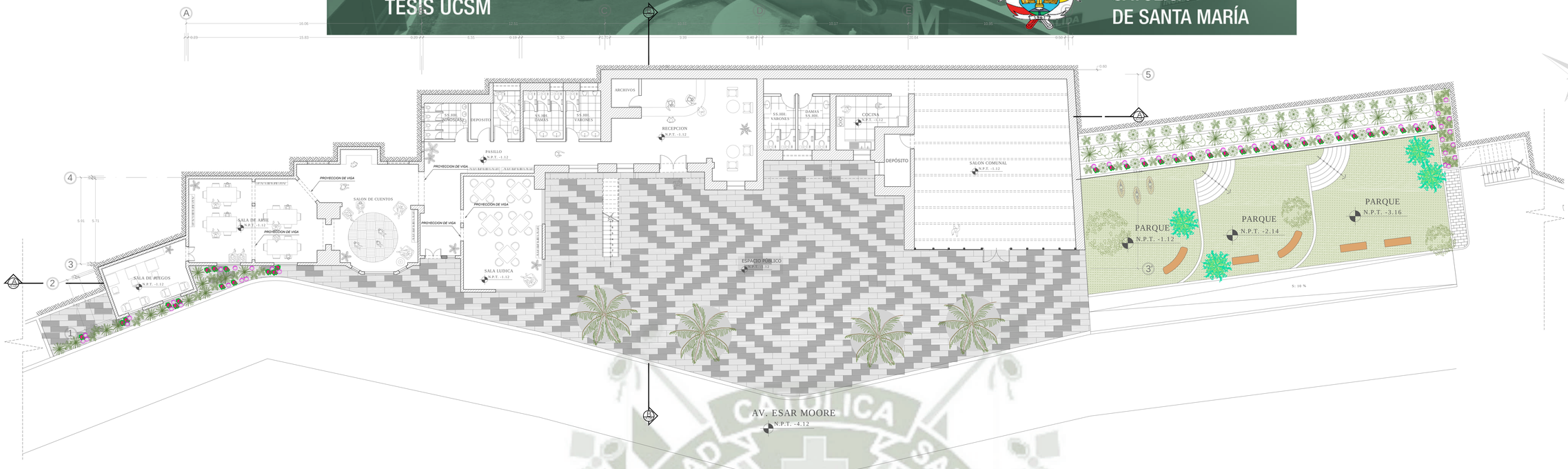
ESCALA: 1/100

LAMINA: A-07

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

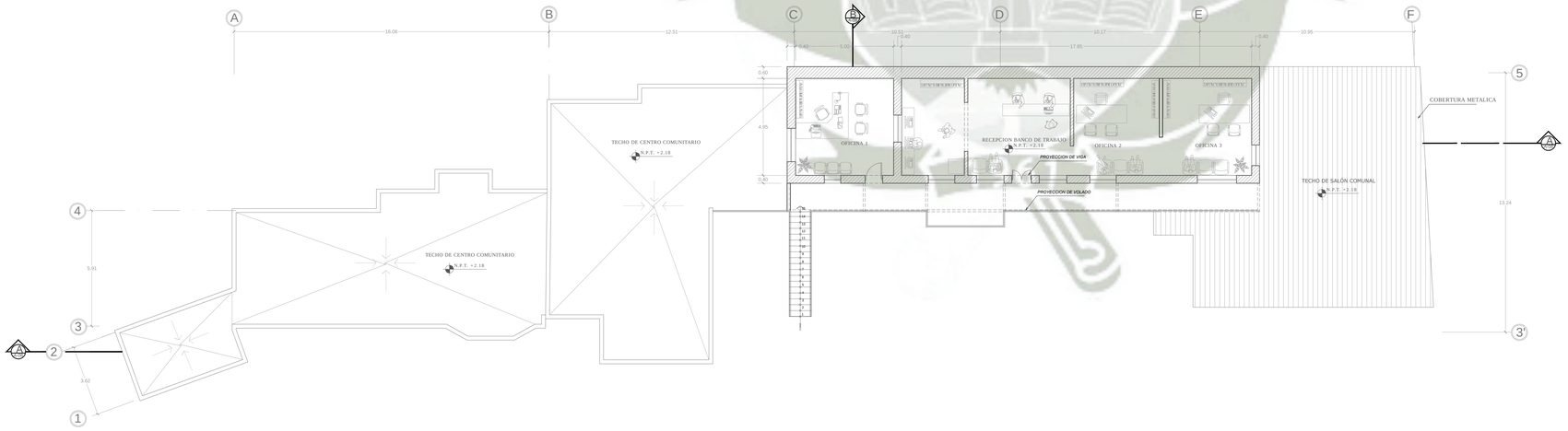
REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA



OFICINAS Y SALAS - 1ER NIVEL

ESC: 1/100



OFICINAS Y SALAS - 2DO NIVEL

ESC: 1/100

LEYENDA

- MURO EXISTENTE
- MURO NUEVO (PROPUESTO)

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA

PROGRAMA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TESIS:
RESTAURACION Y REFUNCIONALIZACION DEL COMPLEJO TEXTIL HILADOS LA UNION PARA USO, CULTURAL Y RECREATIVO

ASESORES:
RICARDO ALFONSO GONZALES SALINAS
EDWARD CHUQUIMIA PAYALICH

PLANO: PLANTAS PRIMER Y SEGUNDO NIVEL
CENTRO COMUNAL

DIBUJO Y DISEÑO:
BACH. MARIA FERNANDA AGUIRRE VALDIVIA
BACH. MARIA LUISA CASTILLO RIVERA

FECHA: SEPTIEMBRE 2017

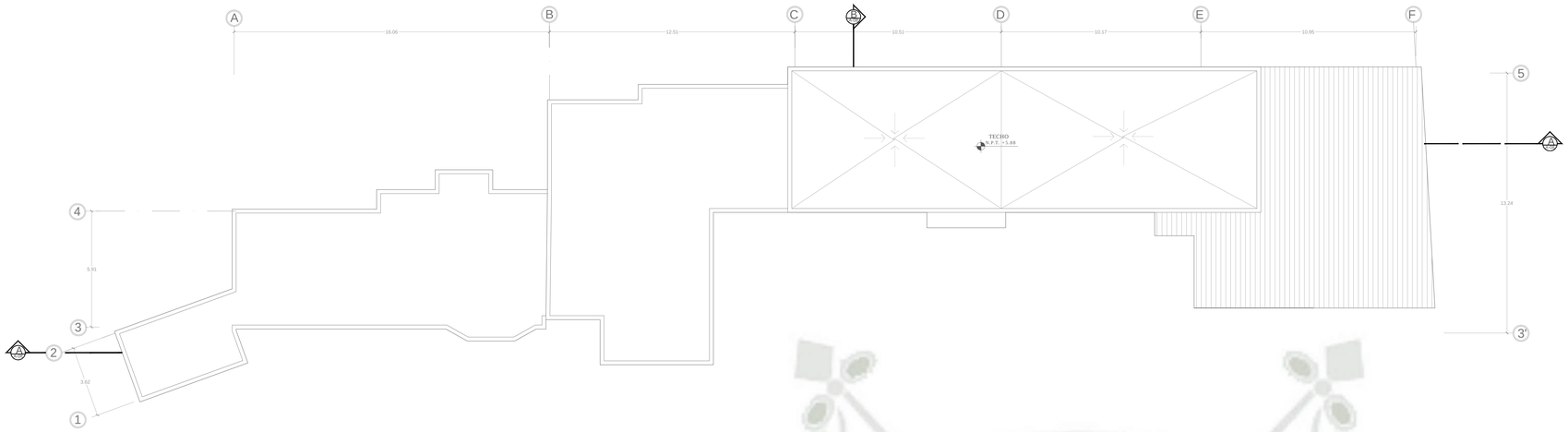
ESCALA: 1/100

LAMINA: A-08

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

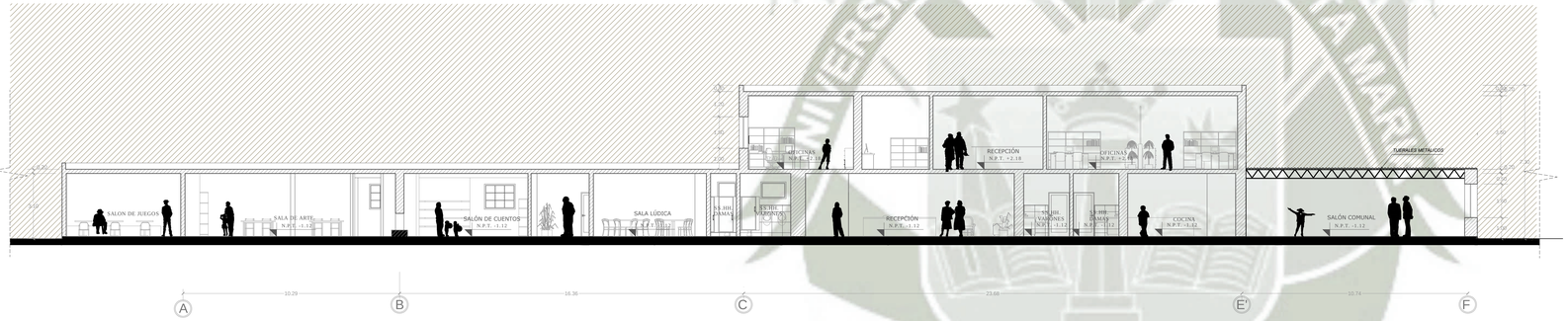
REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA



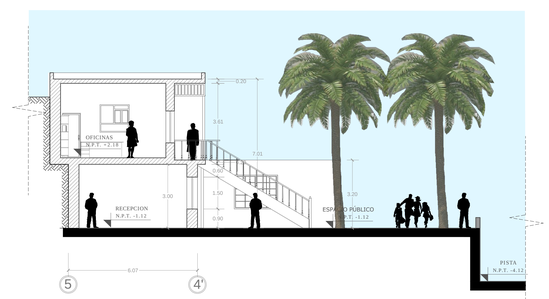
OFICINAS Y SALAS- PLANTA TECHO

ESC: 1/100



OFICINAS Y SALAS - CORTE A-A

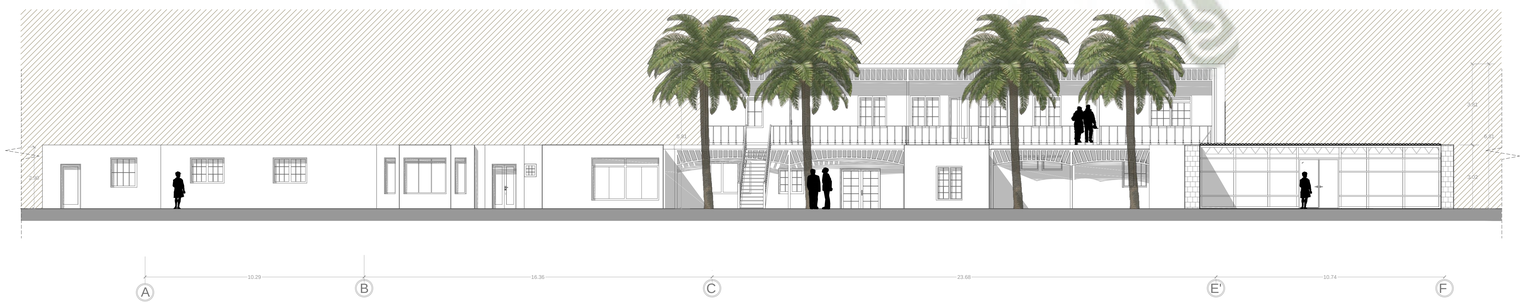
ESC: 1/100



CORTE B-B

OFICINAS Y SALAS -CORTE B-B

ESC: 1/100



OFICINAS Y SALAS- ELEVACION

ESC: 1/100

LEYENDA

MURO EXISTENTE

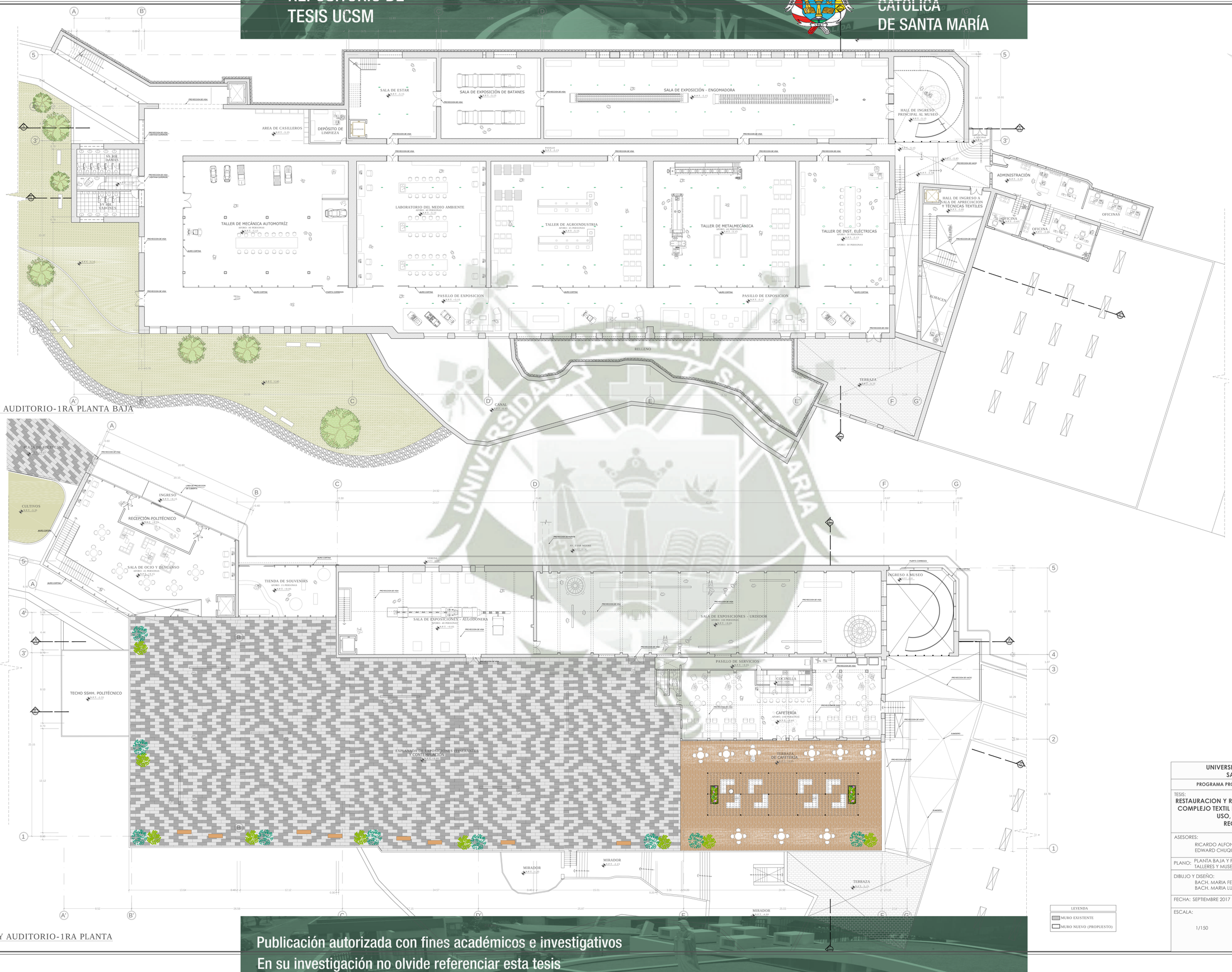
MURO NUEVO (PROPUESTO)

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA	
PROGRAMA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	
TESIS: RESTAURACION Y REFUNCIONALIZACION DEL COMPLEJO TEXTIL HILADOS LA UNION PARA USO, CULTURAL Y RECREATIVO	
ASESORES: RICARDO ALFONSO GONZALES SALINAS EDWARD CHUQUIMIA PAYALICH	
PLANO: PLANTA DE TECHOS, CORTES Y ELEVACIONES DE CENTRO COMUNAL	
DIBUJO Y DISEÑO: BACH. MARIA FERNANDA AGUIRRE VALDIVIA BACH. MARIA LUISA CASTILLO RIVERA	
FECHA: SEPTIEMBRE 2017	
ESCALA: 1/100	LAMINA: A-09

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA



MUSEO Y AUDITORIO-1RA PLANTA BAJA
ESC: 1/150

MUSEO Y AUDITORIO-1RA PLANTA
ESC: 1/150

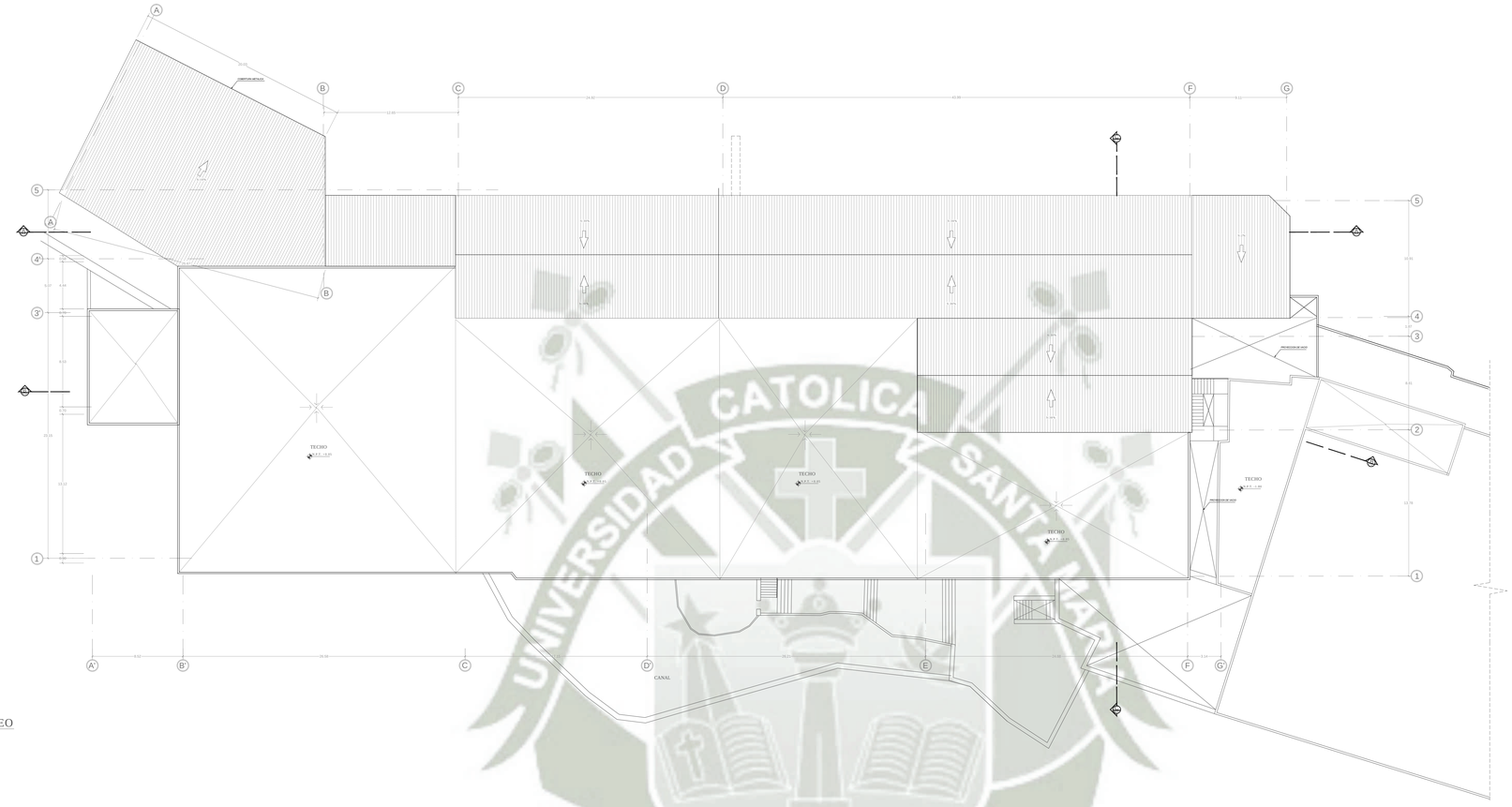
LEYENDA
- MURO EXISTENTE
- MURO NUEVO (PROPUESTO)

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA	
PROGRAMA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	
TESIS: RESTAURACION Y REFUNCIONALIZACION DEL COMPLEJO TEXTIL HILADOS LA UNION PARA USO, CULTURAL Y RECREATIVO	
ASESORES: RICARDO ALFONSO GONZALES SALINAS EDWARD CHUQUIMIA PAYALICH	
PLANO: PLANTA BAJA Y PRIMER NIVEL DE TALLERES Y MUSEO	
DIBUJO Y DISEÑO: BACH. MARIA FERNANDA AGUIRRE VALDIVIA BACH. MARIA LUISA CASTILLO RIVERA	
FECHA: SEPTIEMBRE 2017	
ESCALA: 1/150	LAMINA: A-10

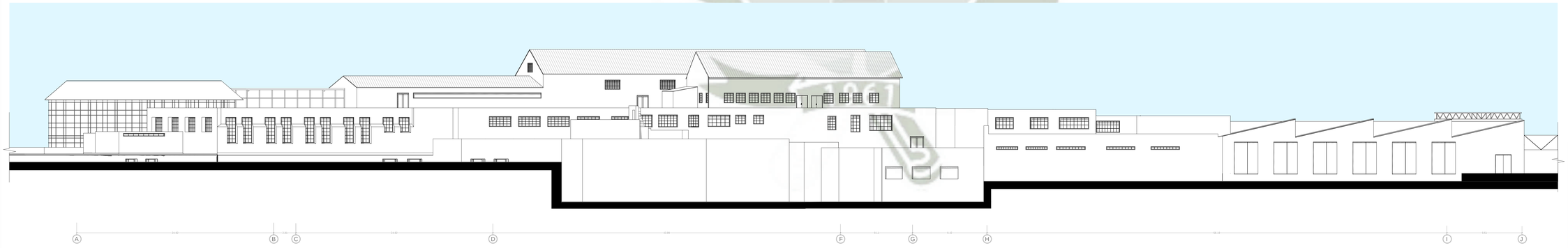
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA



PLANTA DE TECHOS- POLITECNICO Y MUSEO
ESC: 1/150



POLITECNICO Y MUSEO-ELEVACION GENERAL
ESC: 1/150

LEYENDA
MURO EXISTENTE
MURO NUEVO (PROPUESTO)

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA

PROGRAMA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TESIS:
RESTAURACION Y REFUNCIONALIZACION DEL COMPLEJO TEXTIL HILADOS LA UNION PARA USO, CULTURAL Y RECREATIVO

ASESORES:
RICARDO ALFONSO GONZALES SALINAS
EDWARD CHUQUIMIA PAYALICH

PLANO: PLANTA DE TECHOS Y ELEVACIÓN GENERAL

DIBUJO Y DISEÑO:
BACH. MARIA FERNANDA AGUIRRE VALDIVIA
BACH. MARIA LUISA CASTILLO RIVERA

FECHA: SEPTIEMBRE 2017

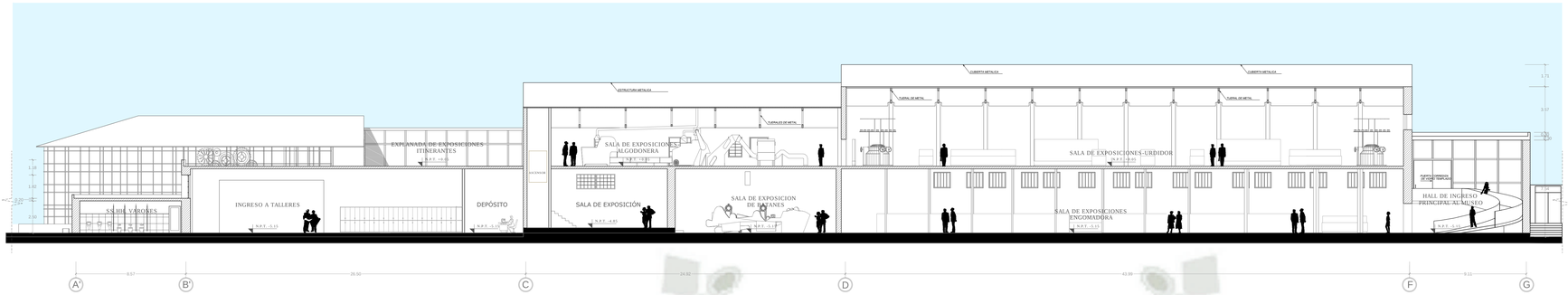
ESCALA: 1/150

LAMINA: A-11

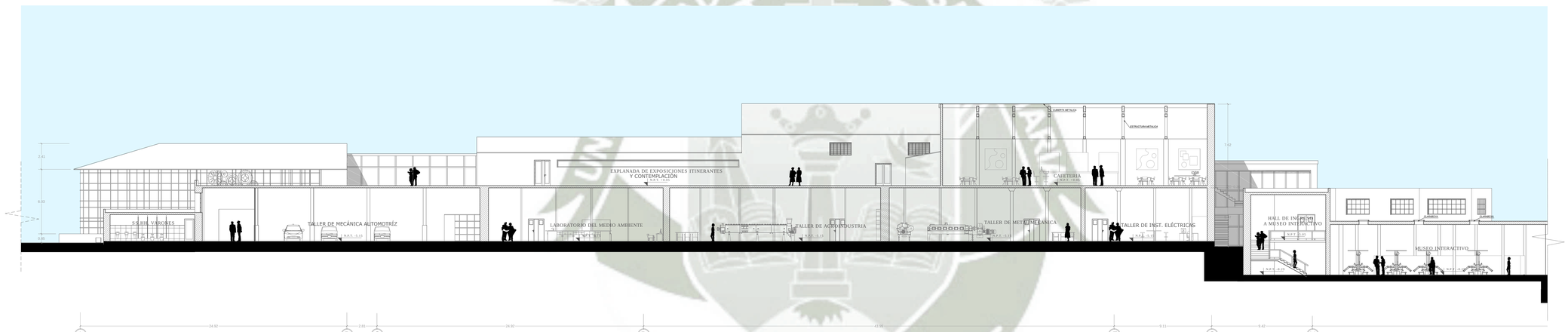
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA



CORTE A-A POLITÉCNICO Y MUSEO
ESC: 1/150



CORTE B-B - POLITECNICO Y MUSEO
ESC: 1/150



CORTE C-C POLITÉCNICO Y MUSEO
ESC: 1/150

LEYENDA
- MURO EXISTENTE
- MURO NUEVO (PROPUESTO)

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA

PROGRAMA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TESIS:
RESTAURACION Y REFUNCIONALIZACION DEL COMPLEJO TEXTIL HILADOS LA UNION PARA USO, CULTURAL Y RECREATIVO

ASESORES:
RICARDO ALFONSO GONZALES SALINAS
EDWARD CHUQUIMIA PAYALICH

PLANO: CORTES POLITÉCNICO Y MUSEO

DIBUJO Y DISEÑO:
BACH. MARIA FERNANDA AGUIRRE VALDIVIA
BACH. MARIA LUISA CASTILLO RIVERA

FECHA: SEPTIEMBRE 2017

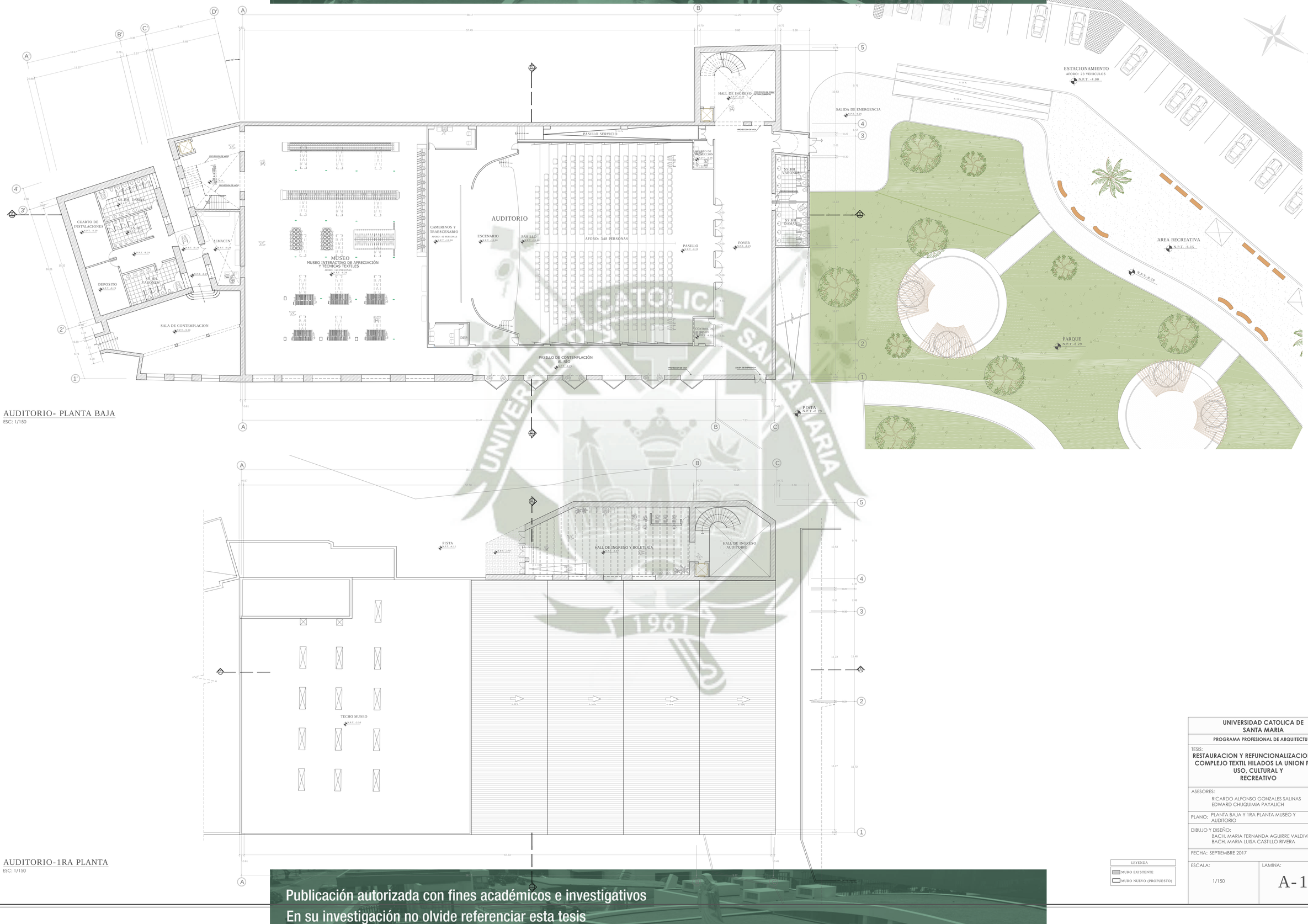
ESCALA: 1/150

LAMINA: A-12

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA



AUDITORIO- PLANTA BAJA
ESC: 1/150

AUDITORIO-1RA PLANTA
ESC: 1/150

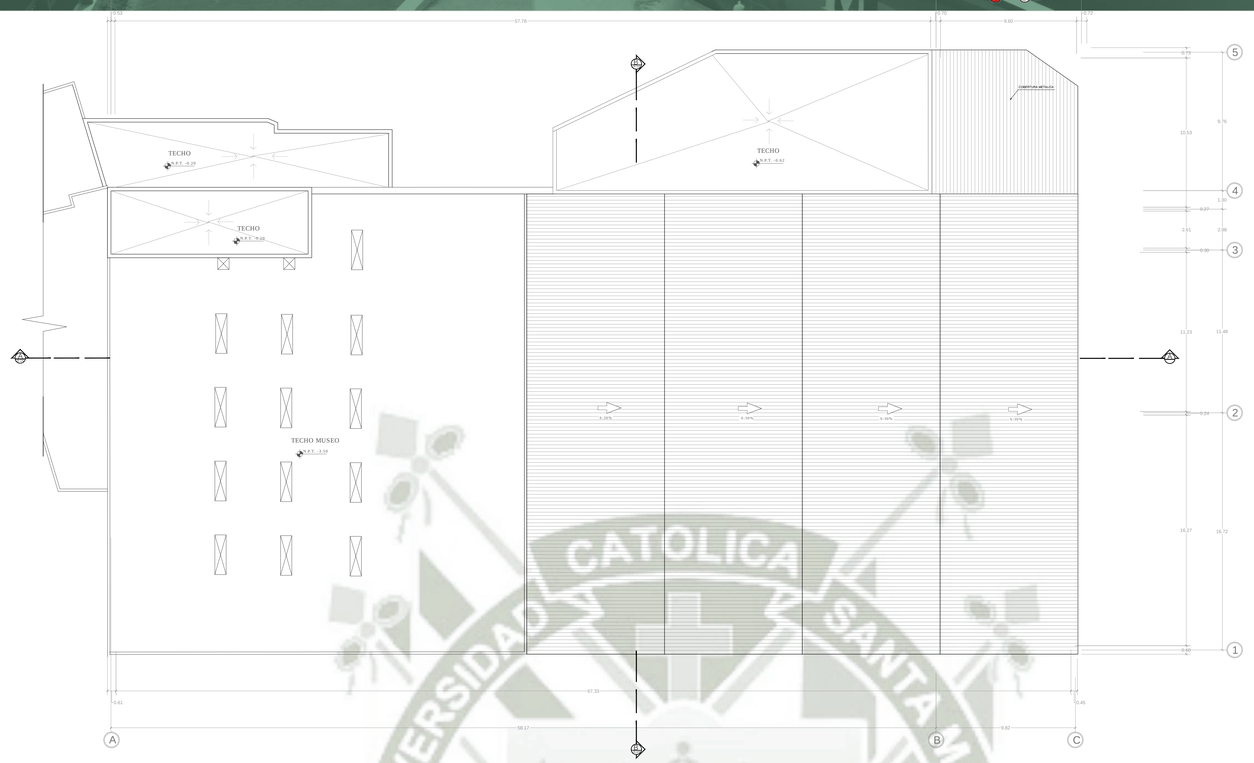
LEYENDA
- MURO EXISTENTE
- MURO NUEVO (PROPUESTO)

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA	
PROGRAMA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	
TESIS: RESTAURACION Y REFUNCIONALIZACION DEL COMPLEJO TEXTIL HILADOS LA UNION PARA USO, CULTURAL Y RECREATIVO	
ASESORES: RICARDO ALFONSO GONZALES SALINAS EDWARD CHUQUIMIA PAYALICH	
PLANO: PLANTA BAJA Y 1RA PLANTA MUSEO Y AUDITORIO	
DIBUJO Y DISEÑO: BACH. MARIA FERNANDA AGUIRRE VALDIVIA BACH. MARIA LUISA CASTILLO RIVERA	
FECHA: SEPTIEMBRE 2017	
ESCALA: 1/150	LAMINA: A-13

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

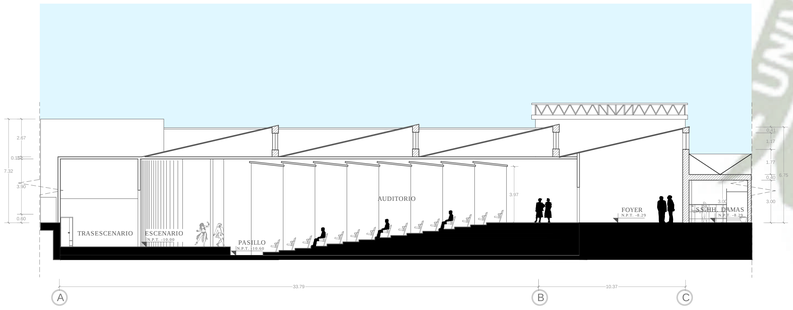
REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA



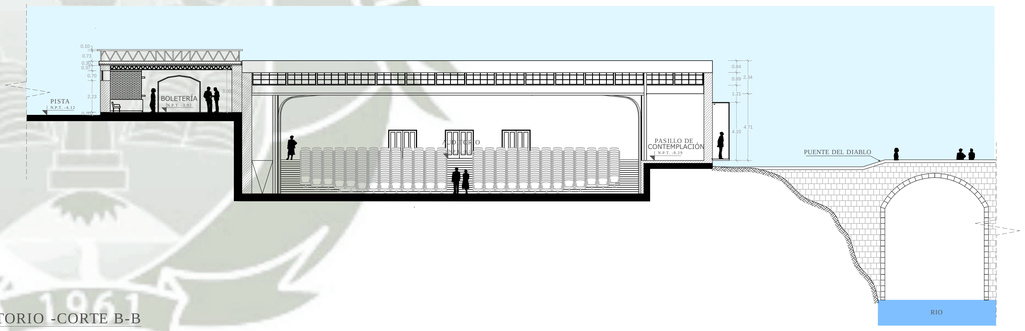
PLANTA DE TECHOS AUDITORIO Y MUSEO INTERACTIVO

ESC: 1/150



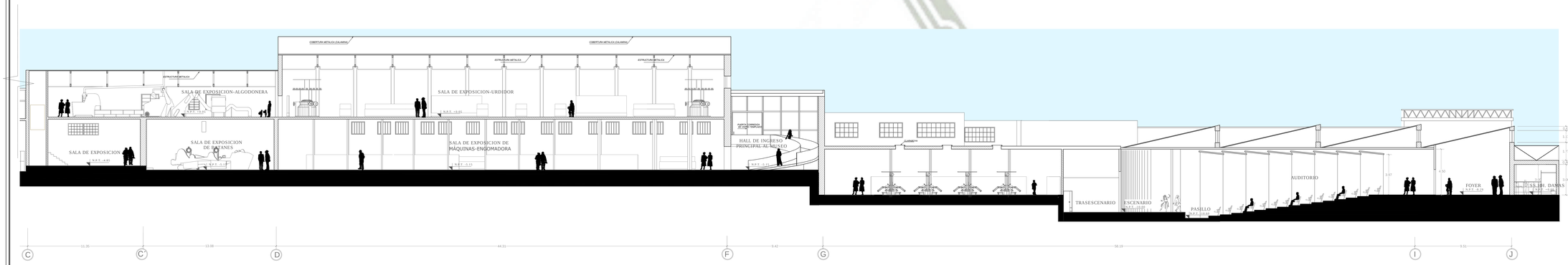
AUDITORIO -CORTE A-A

ESC: 1/150



AUDITORIO -CORTE B-B

ESC: 1/150



MUSEO Y AUDITORIO - CORTE GENERAL

ESC: 1/150

LEYENDA
- MURO EXISTENTE
- MURO NUEVO (PROPUESTO)

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA

PROGRAMA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TESIS:
RESTAURACION Y REFUNCIONALIZACION DEL COMPLEJO TEXTIL HILADOS LA UNION PARA USO, CULTURAL Y RECREATIVO

ASESORES:
RICARDO ALFONSO GONZALES SALINAS
EDWARD CHUQUIMIA PAYALICH

PLANO: PLANTA DE TECHOS Y CORTES MUSEO Y AUDITORIO

DIBUJO Y DISEÑO:
BACH. MARIA FERNANDA AGUIRRE VALDIVIA
BACH. MARIA LUISA CASTILLO RIVERA

FECHA: SEPTIEMBRE 2017

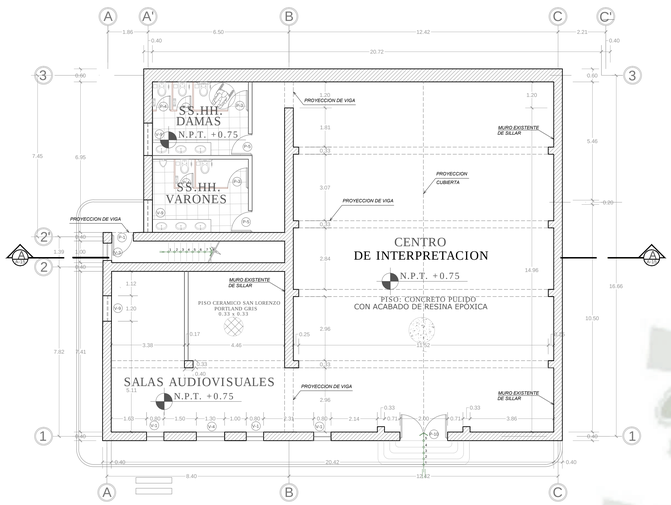
ESCALA: 1/150

LAMINA: A-14

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

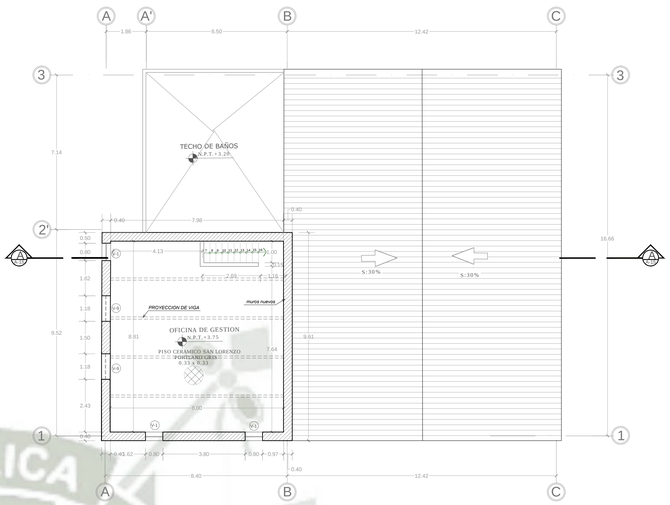
REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA



CENTRO DE INTERPRETACION-PRIMERA PLANTA

ESC: 1/100



CENTRO DE INTERPRETACION-PRIMERA PLANTA

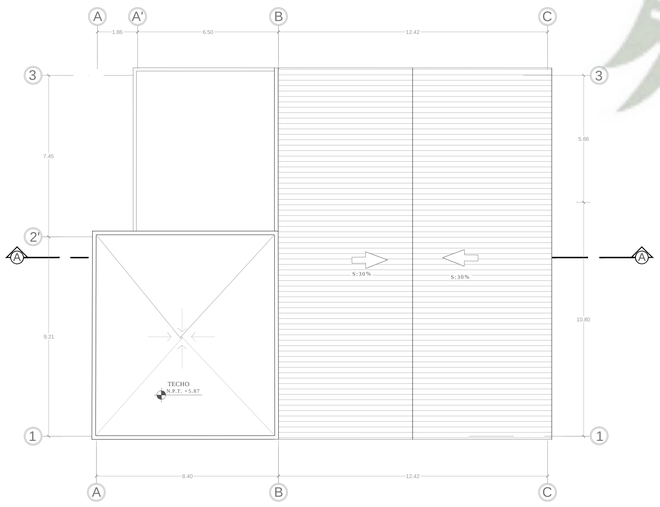
ESC: 1/100

CUADRO DE VANOS : VENTANAS

TIPO	ANCHO	ALTURA	ALFEIZER	Nº	OBSERVACIONES
V-1	0.80	1.50	1.16	14	vidrio simple incoloro
V-2	0.75	1.50	1.16	2	vidrio simple mm incoloro
V-3	0.43	1.50	1.16	4	vidrio de 16 mm incoloro
V-4	1.34	1.50	1.00	7	vidrio de 16 mm incoloro
V-5	0.45	1.50	1.00	5	vidrio de 16 mm incoloro
V-6	2.90	1.80	4.20	2	vidrio de 16 mm incoloro
V-7	1.20	1.50	1.00	1	vidrio de 16 mm incoloro
V-8	0.65	0.40	2.00	3	vidrio de 16 mm incoloro
V-9	1.20	0.80	2.00	12	vidrio simple 20 mm incoloro
V-10	1.20	1.50	1.16	5	vidrio simple 20 mm incoloro
V-11	2.40	1.30	1.00	1	vidrio simple 20 mm incoloro
V-12	0.55	1.50	1.16	30	vidrio simple 20 mm incoloro
V-13	0.60	1.50	1.16	6	vidrio simple 20 mm incoloro
V-13'	0.60	1.70	0.70	6	vidrio simple 20 mm incoloro
V-14	2.00	1.20	2.00	1	vidrio simple 20 mm incoloro
V-15	1.30	1.00	1.00	10	vidrio de 16 mm incoloro
V-16	2.00	0.80	2.00	2	vidrio de 16 mm incoloro
V-17	1.16	1.80	1.00	1	vidrio de 16 mm incoloro
V-18	1.97	2.00	1.00	1	vidrio de 16 mm incoloro
V-19	0.69	0.80	2.00	1	vidrio de 16 mm incoloro
V-20	1.20	0.80	2.00	2	vidrio de 16 mm incoloro
V-20'	1.47	0.80	2.00	2	vidrio de 16 mm incoloro
V-21	0.90	0.80	2.00	1	vidrio de 16 mm incoloro
V-22	2.42	1.70	0.70	2	vidrio de 16 mm incoloro
V-23	1.60	1.70	0.70	2	vidrio de 16 mm incoloro
V-23'	1.30	1.70	0.70	2	vidrio de 16 mm incoloro
V-24	1.37	3.50	1.00	14	vidrio de 16 mm incoloro
V-24'	1.30	1.25	3.50	17	vidrio de 16 mm incoloro
V-25	2.94	3.50	1.00	4	vidrio de 16 mm incoloro
V-25'	2.57	1.30	3.00	9	vidrio de 16 mm incoloro
V-26	1.40	3.50	1.00	3	vidrio de 16 mm incoloro
V-26'	1.40	1.30	3.00	3	vidrio de 16 mm incoloro
V-27	3.00	1.00	1.80	2	vidrio de 16 mm incoloro
V-27'	2.00	1.20	1.50	4	vidrio de 16 mm incoloro
V-28	3.00	O.70	1.30	2	vidrio de 16 mm incoloro
V-29	2.30	1.60	1.00	3	vidrio de 16 mm incoloro
V-29'	2.70	0.50	3.00	3	
V-30	3.64	0.50	3.00	3	vidrio de 16 mm incoloro
V-30'	1.90	1.00	3.00	3	vidrio de 16 mm incoloro
V-31	3.00	4.10	0.00	6	vidrio con marco metálico
V-32	0.98	2.00	0.80	1	vidrio de 16 mm incoloro
V-33	VARIABLE			11	muro cortina 20 mm. con vidrio pavonado
V-34	2.30	2.00	0.80	4	vidrio simple 20 mm incoloro
V-35	3.76	1.20	3.00	5	vidrio simple 20 mm incoloro
V-35'	2.40	2.00	1.00	1	vidrio simple 20 mm incoloro
V-36	2.80	1.50	2.00	3	vidrio simple 20 mm incoloro
V-36'	1.17	2.30	0.50	3	vidrio simple 20 mm incoloro
V-37	2.10	2.00	0.62	6	vidrio simple 20 mm incoloro
V-37'	1.28	1.28	0.62	8	
V-38	0.68	1.50	2.00	2	vidrio simple 20 mm incoloro
V-39	2.28	1.50	1.50	4	vidrio simple 20 mm incoloro
V-40	0.80	2.50	2.00	1	vidrio simple 20 mm incoloro
V-41	2.00	1.20	3.00	3	vidrio simple 20 mm incoloro
V-42	VARIABLE	3.04	0.00	11	muro cortina con ventana alta pivotante
VV-1	5.60	2.00	0.90	1	ventana en esquina

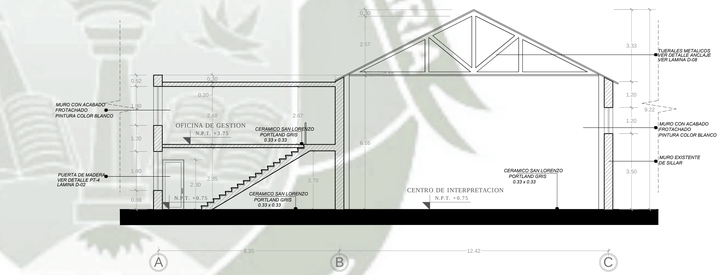
CUADRO DE VANOS : PUERTAS

TIPO	ANCHO	ALTURA	ALFEIZER	Nº	OBSERVACIONES
P-1	1.00	2.30	----	4	Puerta contraplacada
P-2	1.20	2.30	----	4	Puerta contraplacada
P-3	1.00	1.70	----	8	Puerta de melamina
P-3'	0.80	2.10	----	10	Puerta contraplacada
P-4	0.70	1.70	----	46	Puerta de melamina
P-4'	0.70	1.70	----	3	Puerta de melamina
P-5	1.00	2.10	----	13	Puerta de melamina
P-6	2.00	2.30	----	10	Puerta doble de madera y vidrio de 8mm
P-7	1.50	2.30	----	3	Puerta doble de madera y vidrio de 8mm
P-8	0.90	2.30	----	11	Puerta de madera
P-9	0.75	2.10	----	1	Puerta de madera
P-10	1.50	2.30	----	8	Puerta doble contaluego con barra push
P-11	1.20	2.10	----	3	Puerta doble de madera y vidrio de 8mm
P-11'	1.75	2.10	----	1	Puerta doble de madera
P-12	1.40	2.10	----	2	Puerta doble de madera
P-13	1.50	2.30	----	2	Puerta corrediza de vidrio templado
P-14	1.70	2.30	----	1	Puerta doble de madera y vidrio de 8mm
P-15	1.30	2.30	----	10	Puerta doble de vidrio templado
P-16	2.00	2.30	----	3	Puerta doble de madera
P-17	1.00	2.30	----	3	Puerta de vidrio templado y marco metal
P-18	2.00	2.50	----	4	Puerta doble contaluego con barra push
P-19	2.40	2.30	----	5	Puerta corrediza doble de vidrio y metal
P-20	1.62	2.30	----	3	Puerta doble de metal y vidrio de 8mm
P-21	1.90	2.30	----	3	Puerta doble de vidrio templado y metal
PV-1	1.30	1.10	----	3	Puerta de control de ingreso



CENTRO DE INTERPRETACION-PLANTA DE TECHOS

ESC: 1/100



CENTRO DE INTERPRETACION-CORTE A-A

ESC: 1/100



CENTRO DE INTERPRETACION-ELEVACION POSTERIOR

CUADRO DE ACABADOS

	ACABADOS / AMBIENTES	AUDITORIO	SS.HH. VARONES	TALLERES	COCINA	MIRADOR	SS.HH. DAMAS	CAMARAS AMBIENTES
A	PISOS							
	1.- Porcelanato color gluseo 60x60cm							
	2.- Cerámica 40x40 Blanco		●		●			
	3.- Cerámica 40x40 beige			●				●
	4.- Adoquines							
	5.- Alfombra	●						
	6.- Jardin Tierra compactada						●	
	7.- Piso de Madera	●						
B	CONTRAZOCALOS							
	1.- Liston de porcelanato h=0,10 color Gris		●	●	●			●
	2.- Madera con rodón h=0,10	●						
C	ZOCALOS							
	1.- Cerámica 40x40 Blanco h= 2.10m		●		●			
	2.- Cerámica 40x40 beige h= 2.10m	●		●				●
D	MUROS							
	1.- Cerámica Brillante 20x20 blanco		●		●			
	2.- Enchapado en madera	●						
	3.- Tarrajeo Frotachado Liso			●				●
	4.- Empastado y pintado sobre tabiqueria seca							
	5.- Muro cortina segun detalle							
E	CIELOS RASOS							
	1.- Falso Techo	●	●		●			●
	2.- Tarrajeo pintado							●
F	COBERTURAS							
	1.- Concreto		●		●			●
	2.- Estructura metalica (calamina)	●						●

LEYENDA

MURO EXISTENTE

MURO NUEVO (PROPUESTO)

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA

PROGRAMA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TESIS:
RESTAURACION Y REFUNCIONALIZACION DEL COMPLEJO TEXTIL HILADOS LA UNION PARA USO, CULTURAL Y RECREATIVO

ASESORES:
RICARDO ALFONSO GONZALES SALINAS
EDWARD CHUQUIMIA PAYALICH

PLANO: PRIMER Y SEGUNDO NIVEL DE CENTRO DE INTERPRETACION

DIBUJO Y DISEÑO:
BACH. MARIA FERNANDA AGUIRRE VALDIVIA
BACH. MARIA LUISA CASTILLO RIVERA

ESCALA:

FECHA: SEPTIEMBRE 2017

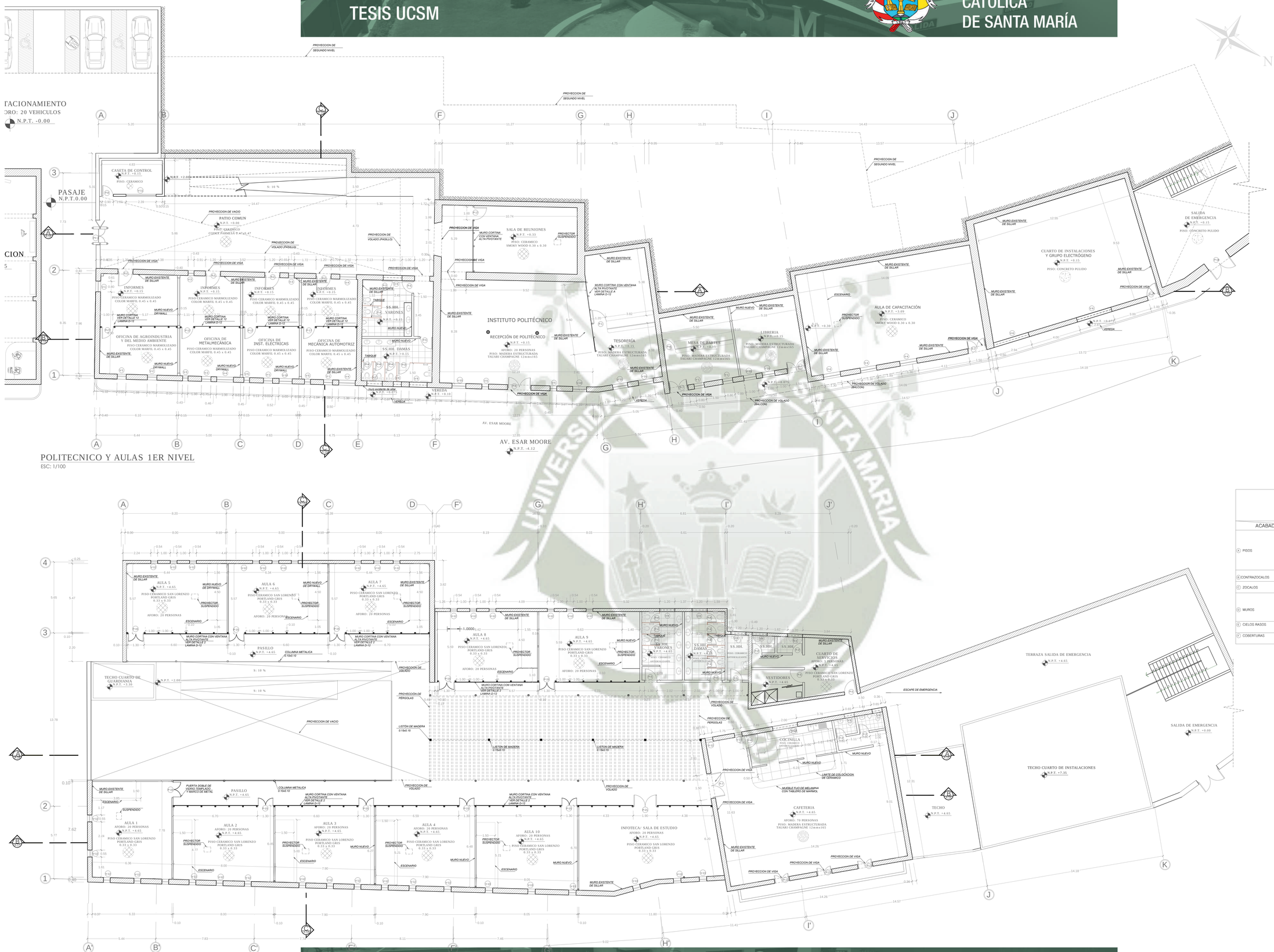
ESCALA: 1/100

LAMINA: A-15

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA



CUADRO DE VANOS : VENTANAS

TIPO	ANCHO	ALTURA	ALFEIZER	Nº	OBSERVACIONES
V-1	0.80	1.50	1.16	14	vidrio simple incoloro
V-2	0.75	1.50	1.16	2	vidrio simple mm incoloro
V-3	0.43	1.50	1.16	4	vidrio de 16 mm incoloro
V-4	1.34	1.50	1.00	7	vidrio de 16 mm incoloro
V-5	0.45	1.50	1.00	5	vidrio de 16 mm incoloro
V-6	2.90	1.80	4.20	2	vidrio de 16 mm incoloro
V-7	1.20	1.50	1.00	1	vidrio de 16 mm incoloro
V-8	0.65	0.40	2.00	3	vidrio de 16 mm incoloro
V-9	1.20	0.80	2.00	12	vidrio simple 20 mm incoloro
V-10	1.20	1.50	1.16	5	vidrio simple 20 mm incoloro
V-11	2.40	1.30	1.00	1	vidrio simple 20 mm incoloro
V-12	0.55	1.50	1.16	30	vidrio simple 20 mm incoloro
V-13	0.60	1.50	1.16	6	vidrio simple 20 mm incoloro
V-13'	0.60	1.70	0.70	6	vidrio simple 20 mm incoloro
V-14	2.00	1.20	2.00	1	vidrio de 16 mm incoloro
V-15	1.30	1.00	1.00	10	vidrio de 16 mm incoloro
V-16	2.00	0.80	2.00	2	vidrio de 16 mm incoloro
V-17	1.16	1.80	1.00	1	vidrio de 16 mm incoloro
V-18	1.97	2.00	1.00	1	vidrio de 16 mm incoloro
V-19	0.69	0.80	2.00	1	vidrio de 16 mm incoloro
V-20	1.20	0.80	2.00	2	vidrio de 16 mm incoloro
V-20'	1.47	0.80	2.00	2	vidrio de 16 mm incoloro
V-21	0.90	0.80	2.00	1	vidrio de 16 mm incoloro
V-22	2.42	1.70	0.70	2	vidrio de 16 mm incoloro
V-23	1.60	1.70	0.70	2	vidrio de 16 mm incoloro
V-23'	1.30	1.70	0.70	2	vidrio de 16 mm incoloro
V-24	1.37	3.50	1.00	14	vidrio de 16 mm incoloro
V-24'	1.30	1.25	3.50	17	vidrio de 16 mm incoloro
V-25	2.94	3.50	1.00	4	vidrio de 16 mm incoloro
V-25'	2.57	1.30	3.00	9	vidrio de 16 mm incoloro
V-26	1.40	3.50	1.00	3	vidrio de 16 mm incoloro
V-26'	1.40	1.30	3.00	3	vidrio de 16 mm incoloro
V-27	3.00	1.00	1.80	2	vidrio de 16 mm incoloro
V-27'	2.00	1.20	1.50	4	vidrio de 16 mm incoloro
V-28	3.00	0.70	1.30	2	vidrio de 16 mm incoloro
V-29	2.30	1.60	1.00	3	vidrio de 16 mm incoloro
V-29'	2.70	0.50	3.00	3	
V-30	3.64	0.50	3.00	3	vidrio de 16 mm incoloro
V-30'	1.90	1.00	3.00	3	vidrio de 16 mm incoloro
V-31	3.00	4.10	0.00	6	vidrio con marco metálico
V-32	0.98	2.00	0.80	1	vidrio de 16 mm incoloro
V-33	VARIABLE		0.00	11	muro cortina 20 mm con vidrio pavonado
V-34	2.30	2.00	0.80	4	vidrio simple 20 mm incoloro
V-35	3.76	1.20	3.00	5	vidrio simple 20 mm incoloro
V-35'	2.40	1.00	1.00	1	vidrio simple 20 mm incoloro
V-36	2.80	1.50	2.00	3	vidrio simple 20 mm incoloro
V-36'	1.17	2.30	0.50	3	vidrio simple 20 mm incoloro
V-37	2.10	2.00	0.62	6	vidrio simple 20 mm incoloro
V-37'	1.28	1.28	0.62	8	
V-38	0.68	1.50	2.00	2	vidrio simple 20 mm incoloro
V-39	2.28	1.50	1.50	4	vidrio simple 20 mm incoloro
V-40	0.80	2.00	0.00	1	vidrio simple 20 mm incoloro
V-41	2.00	1.20	3.00	3	vidrio simple 20 mm incoloro
V-42	VARIABLE	3.04	0.00	11	muro cortina con ventana alta pivotante
VY-1	5.60	2.00	0.90	1	ventana en esquina

CUADRO DE VANOS : PUERTAS

TIPO	ANCHO	ALTURA	ALFEIZER	Nº	OBSERVACIONES
P-1	1.00	2.30	----	4	Puerta contraplacada
P-2	1.20	2.30	----	4	Puerta contraplacada
P-3	1.00	1.70	----	8	Puerta de melamina
P-3'	0.80	2.10	----	10	Puerta contraplacada
P-4	0.70	1.70	----	46	Puerta de melamina
P-4'	0.70	1.70		8	Puerta de melamina
P-5	1.00	2.10	----	13	Puerta de melamina
P-6	2.00	2.30	----	10	Puerta doble de madera y vidrio de 8mm
P-7	1.50	2.30	----	3	Puerta doble de madera y vidrio de 8mm
P-8	0.90	2.30	----	11	Puerta de madera
P-9	0.75	2.10	----	1	Puerta de madera
P-10	1.50	2.30	----	8	Puerta doble contraplaqueo con barra push
P-11	1.20	2.10	----	5	Puerta doble de madera y vidrio de 8mm
P-11'	1.75	2.10	----	1	Puerta doble de madera
P-12	1.40	2.10	----	2	Puerta doble de madera
P-13	1.50	2.30	----	2	Puerta corrediza de vidrio templado
P-14	1.70	2.30	----	1	Puerta doble de madera y vidrio de 8mm
P-15	1.30	2.30	----	10	Puerta doble de vidrio templado
P-16	2.00	2.30	----	3	Puerta doble de madera
P-17	1.00	2.30	----	5	Puerta de vidrio templado y marco metal
P-18	2.00	2.50	----	4	Puerta doble contraplaqueo con barra push
P-19	2.40	2.30	----	5	Puerta corrediza doble de vidrio y metal
P-20	1.62	2.30	----	3	Puerta doble de metal y vidrio de 8mm
P-21	1.90	2.30	----	3	Puerta doble de vidrio templado y metal
P-1	1.30	1.10	----	3	Puerta de control de ingreso

CUADRO DE ACABADOS

ACABADOS / AMBIENTES		AUDITORIO	SERVICIOS HIGIENICOS	SALAS	COCINA	MIRADOR	PATIOS Y JARDINES	DEMAS AMBIENTES
A PISOS	1.– Porcelanato color ghueso 60x60cm							
	2.– Cerámica 40x40 Blanco		●		●			
	3.– Cerámica 40x40 beige				●			●
	4.– Adoquines							
	5.– Alfombra	●						
	6.– Jardin Tierra compactada						●	
	7.– Piso de Madera	●					●	
A CONTRAZOCALOS	1.– Liston de porcelanato h=0,10 color Gris			●	●	●		●
	2.– Madera con rodón h=0,10	●						
C ZOCALOS	1.– Cerámica 40x40 Blanco h= 2.10m		●		●			
	2.– Cerámica 40x40 beige h= 2.10m	●			●			●
M MUROS	1.– Cerámica Brillante 20x20 blanco		●		●			
	2.– Enchapado en madera	●						
	3.– Tarrajeo Frotachado Liso			●				●
	4.– Empastado y pintado sobre tabiqueria seca							
	5.– Muro cortina segun detalle							
E CIELOS RASOS	1.– Falso Techo	●	●	●		●		●
	2.– Tarrajeo pintado							●
F COBERTURAS	1.– Concreto		●	●		●		●
	2.– Estructura metalica (calamina)	●						●

LEYENDA
- MURO EXISTENTE
- MURO NUEVO (PROPUESTO)

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA

PROGRAMA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TESIS:
RESTAURACION Y REFUNCIONALIZACION DEL COMPLEJO TEXTIL HILADOS LA UNION PARA USO, CULTURAL Y RECREATIVO

ASESORES:
RICARDO ALFONSO GONZALES SALINAS
EDWARD CHUQUIMIA PAYALICH

PLANO: PRIMER Y SEGUNDO NIVEL DE INSTITUTO POLITECNICO

DIBUJO Y DISEÑO:
BACH. MARIA FERNANDA AGUIRRE VALDIVIA
BACH. MARIA LUISA CASTILLO RIVERA

FECHA: SEPTIEMBRE 2017

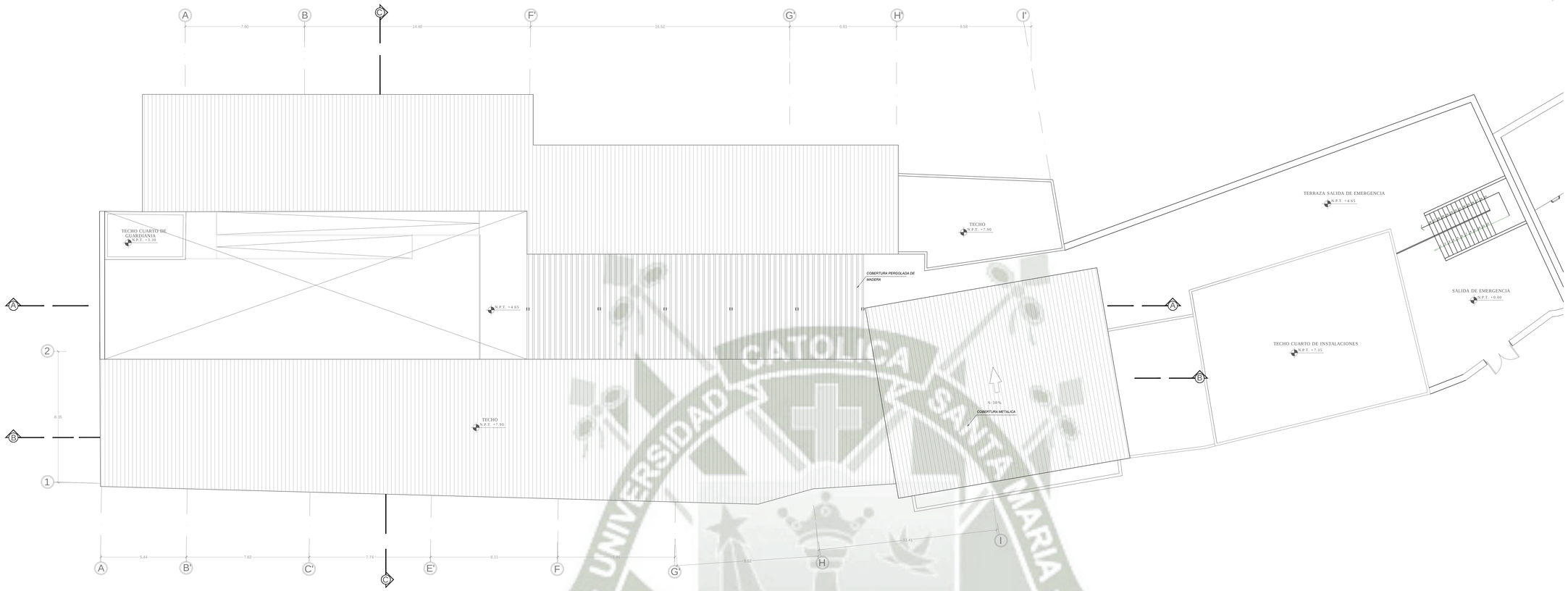
ESCALA: 1/100

LAMINA: A-16

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

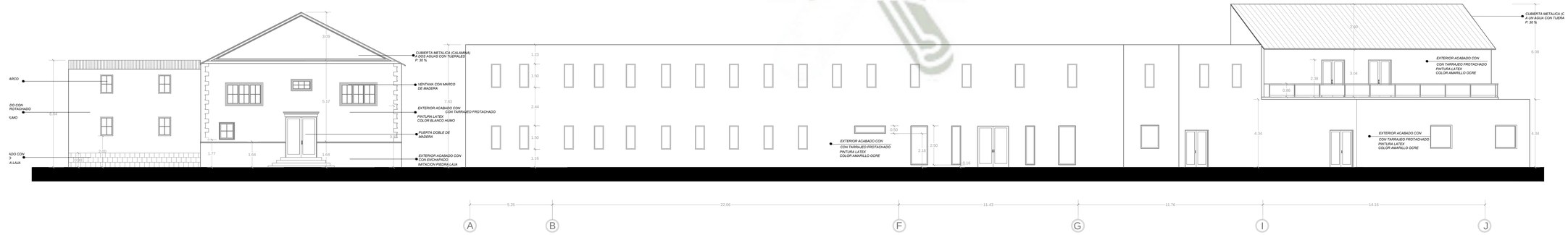
REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA



POLITECNICO Y AULAS PLANTA TECHO

ESC: 1/100



ELEVACION GENERAL DE POLITECNICO

ESC: 1/100

LEYENDA

MURO EXISTENTE

MURO NUEVO (PROPUESTO)

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA

PROGRAMA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TESIS:
RESTAURACION Y REFUNCIONALIZACION DEL COMPLEJO TEXTIL HILADOS LA UNION PARA USO, CULTURAL Y RECREATIVO

ASESORES:
RICARDO ALFONSO GONZALES SALINAS
EDWARD CHUQUIMIA PAYALICH

PLANO: PLANTA DE TECHOS Y ELEVACION GENERAL DE POLITECNICO

DIBUJO Y DISEÑO:
BACH. MARIA FERNANDA AGUIRRE VALDIVIA
BACH. MARIA LUISA CASTILLO RIVERA

FECHA: SEPTIEMBRE 2017

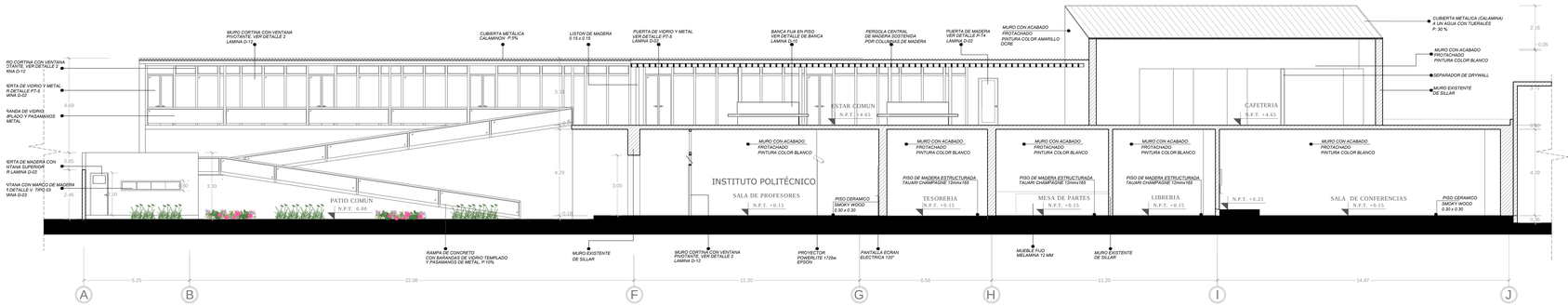
ESCALA: 1/100

LAMINA: A-17

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

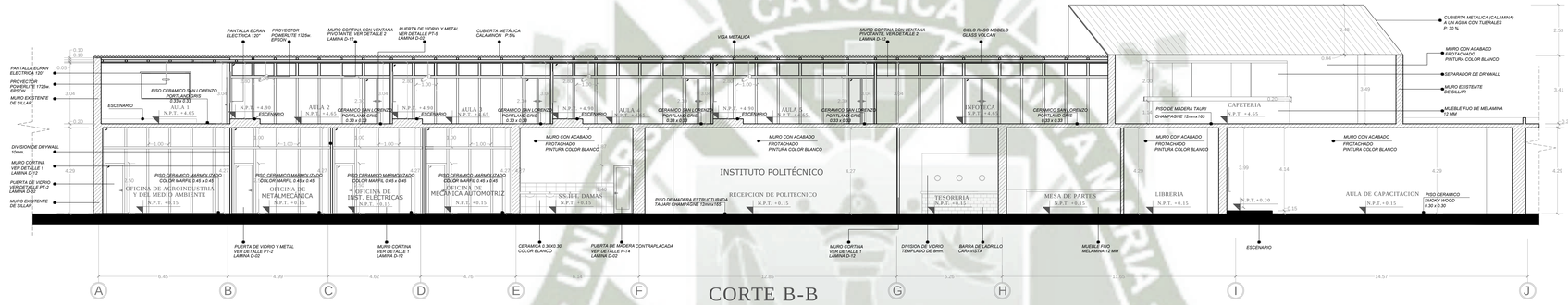
REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA



CORTE ELEVACION DE POLITECNICO(AULAS)-CORTE A-A

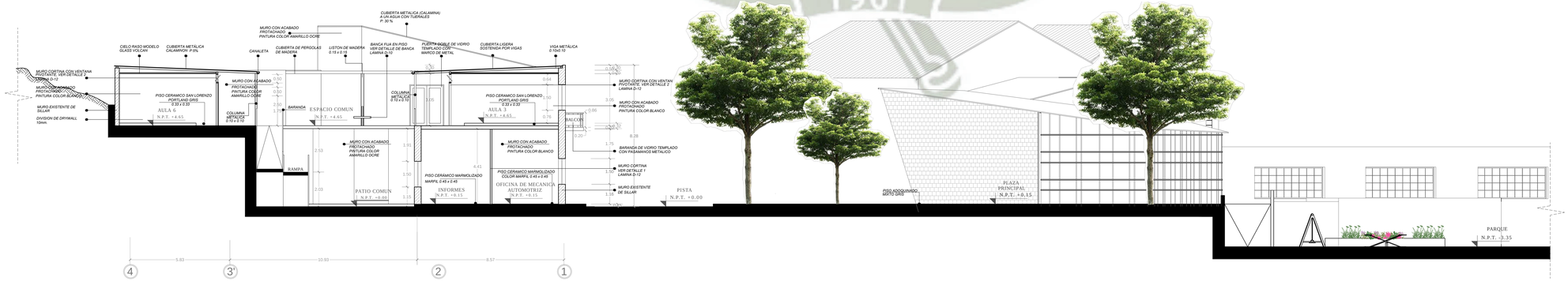
ESC: 1/100



CORTE B-B

CORTE GENERAL DE POLITECNICO(AULAS)-CORTE B-B

ESC: 1/100



CORTE GENERAL DE POLITECNICO-CORTE C-C

ESC: 1/100

LEYENDA
- MURO EXISTENTE
- MURO NUEVO (PROPUESTO)

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA

PROGRAMA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TESIS:
RESTAURACION Y REFUNCIONALIZACION DEL COMPLEJO TEXTIL HILADOS LA UNION PARA USO, CULTURAL Y RECREATIVO

ASESORES:
RICARDO ALFONSO GONZALES SALINAS
EDWARD CHUQUIMIA PAYALICH

PLANO: CORTES DE POLITECNICO

DIBUJO Y DISEÑO:
BACH. MARIA FERNANDA AGUIRRE VALDIVIA
BACH. MARIA LUISA CASTILLO RIVERA

FECHA: SEPTIEMBRE 2017

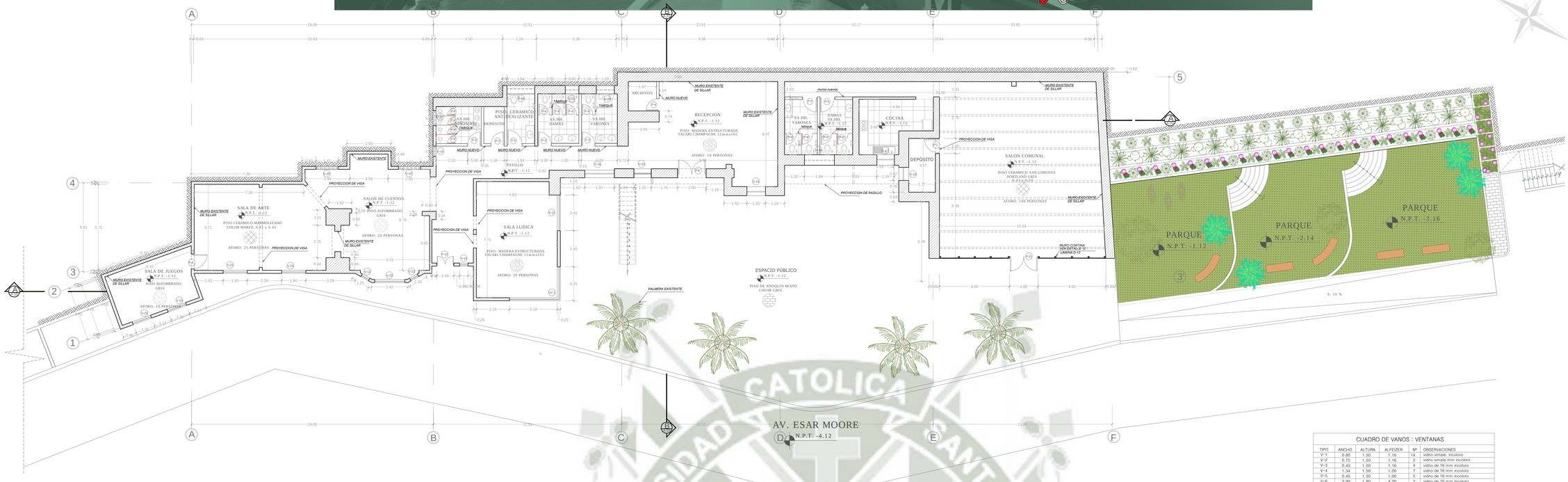
ESCALA: 1/100

LAMINA: A-18

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

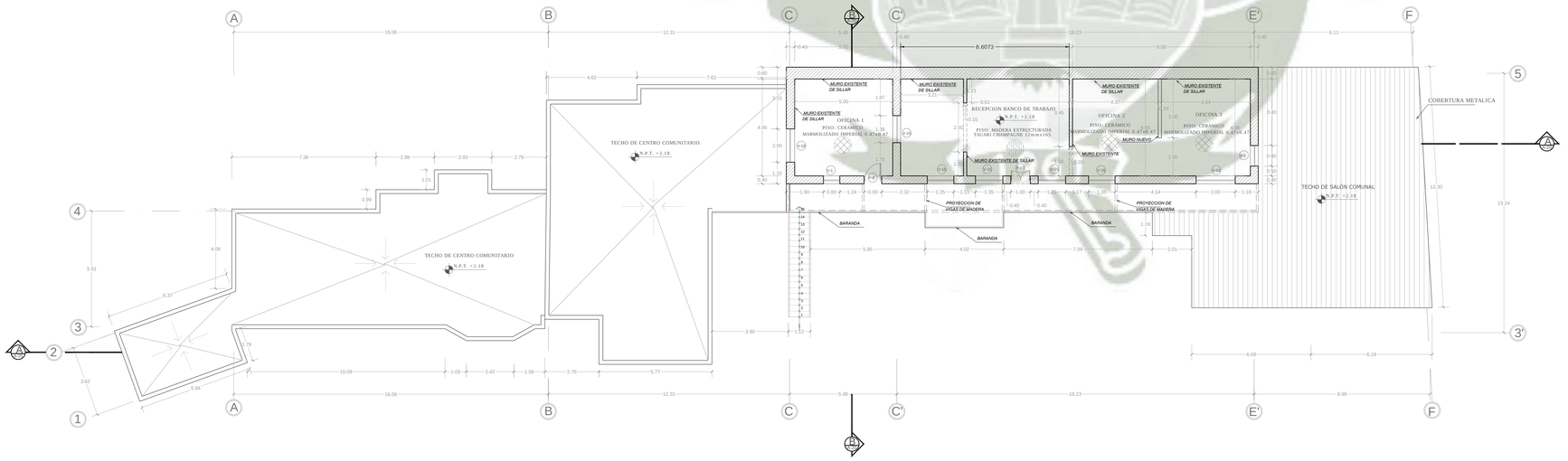
REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA



CENTRO PARA LA COMUNIDAD - PRIMERA PLANTA

ESC: 1/100



CENTRO PARA LA COMUNIDAD-SEGUNDA PLANTA

ESC: 1/100

CUADRO DE VANOS : VENTANAS

TIPO	ANCHO	ALTURA	ALFEIZER	Nº	OBSERVACIONES
V-1	0.80	1.50	1.16	14	vidrio simple incoloro
V-2	0.75	1.50	1.16	2	vidrio simple mm incoloro
V-3	0.43	1.50	1.16	4	vidrio de 16 mm incoloro
V-4	1.34	1.50	1.00	7	vidrio de 16 mm incoloro
V-5	0.45	1.50	1.00	5	vidrio de 16 mm incoloro
V-6	2.90	1.80	4.20	2	vidrio de 16 mm incoloro
V-7	1.20	1.50	1.00	1	vidrio de 16 mm incoloro
V-8	0.65	0.40	2.00	3	vidrio de 16 mm incoloro
V-9	1.20	0.80	2.00	12	vidrio simple 20 mm incoloro
V-10	1.20	1.50	1.16	5	vidrio simple 20 mm incoloro
V-11	2.40	1.30	1.00	1	vidrio simple 20 mm incoloro
V-12	0.55	1.50	1.16	30	vidrio simple 20 mm incoloro
V-13	0.60	1.50	1.16	6	vidrio simple 20 mm incoloro
V-13'	0.60	1.70	0.70	6	vidrio simple 20 mm incoloro
V-14	2.00	1.20	2.00	1	vidrio simple 20 mm incoloro
V-15	1.30	1.00	1.00	10	vidrio de 16 mm incoloro
V-16	2.00	0.80	2.00	2	vidrio de 16 mm incoloro
V-17	1.16	1.80	1.00	1	vidrio de 16 mm incoloro
V-18	1.97	2.00	1.00	1	vidrio de 16 mm incoloro
V-19	0.69	0.80	2.00	1	vidrio de 16 mm incoloro
V-20	1.20	0.80	2.00	2	vidrio de 16 mm incoloro
V-20'	1.47	0.80	2.00	2	vidrio de 16 mm incoloro
V-21	0.90	0.80	2.00	1	vidrio de 16 mm incoloro
V-22	2.42	1.70	0.70	2	vidrio de 16 mm incoloro
V-23	1.60	1.70	0.70	2	vidrio de 16 mm incoloro
V-23'	1.30	1.70	0.70	2	vidrio de 16 mm incoloro
V-24	1.37	3.50	1.00	14	vidrio de 16 mm incoloro
V-24'	1.30	1.25	3.50	17	vidrio de 16 mm incoloro
V-25	2.94	3.50	1.00	4	vidrio de 16 mm incoloro
V-25'	2.57	1.30	3.00	9	vidrio de 16 mm incoloro
V-26	1.40	3.50	1.00	3	vidrio de 16 mm incoloro
V-26'	1.40	1.30	3.00	3	vidrio de 16 mm incoloro
V-27	3.00	1.00	1.80	2	vidrio de 16 mm incoloro
V-27'	2.00	1.20	1.50	4	vidrio de 16 mm incoloro
V-28	3.00	0.70	1.30	2	vidrio de 16 mm incoloro
V-29	2.30	1.60	1.00	3	vidrio de 16 mm incoloro
V-29'	2.70	0.50	3.00	3	
V-30	3.64	0.50	3.00	3	vidrio de 16 mm incoloro
V-30'	1.90	1.00	3.00	3	vidrio de 16 mm incoloro
V-31	3.00	4.10	0.00	6	vidrio con marco metálico
V-32	0.98	2.00	0.80	1	vidrio de 16 mm incoloro
V-33	VARIABLE			11	muro cortina 20 mm con vidrio pavonado
V-34	2.30	2.00	0.80	4	vidrio simple 20 mm incoloro
V-35	3.76	1.20	3.00	5	vidrio simple 20 mm incoloro
V-35'	2.40	2.00	1.00	1	vidrio simple 20 mm incoloro
V-36	2.80	1.50	2.00	3	vidrio simple 20 mm incoloro
V-36'	1.17	2.30	0.50	3	vidrio simple 20 mm incoloro
V-37	2.10	2.00	0.62	6	vidrio simple 20 mm incoloro
V-37'	1.28	2.00	0.62	8	
V-38	0.68	1.50	2.00	2	vidrio simple 20 mm incoloro
V-39	2.28	1.50	1.50	4	vidrio simple 20 mm incoloro
V-40	0.80	2.50	2.00	1	vidrio simple 20 mm incoloro
V-41	2.00	1.20	3.00	3	vidrio simple 20 mm incoloro
V-42	VARIABLE	3.04	0.00	11	muro cortina con ventana alta pivotante
VY-1	5.60	2.00	0.90	1	ventana en esquina

CUADRO DE VANOS : PUERTAS

TIPO	ANCHO	ALTURA	ALFEIZER	Nº	OBSERVACIONES
P-1	1.00	2.30	----	4	Puerta contraplacada
P-2	1.20	2.30	----	4	Puerta contraplacada
P-3	1.00	1.70	----	8	Puerta de melamina
P-3'	0.80	2.10	----	10	Puerta contraplacada
P-4	0.70	1.70	----	46	Puerta de melamina
P-4'	0.70	1.70		8	Puerta de melamina
P-5	1.00	2.10	----	13	Puerta de melamina
P-6	2.00	2.30	----	10	Puerta doble de madera y vidrio de 8mm
P-7	1.50	2.30	----	5	Puerta doble de madera y vidrio de 8mm
P-8	0.90	2.30	----	11	Puerta de madera
P-9	0.75	2.10	----	1	Puerta de madera
P-10	1.50	2.30	----	8	Puerta doble cortafuego con barra push
P-11	1.20	2.10	----	5	Puerta doble de madera y vidrio de 8mm
P-11'	1.75	2.10	----	1	Puerta doble de madera
P-12	1.40	2.10	----	2	Puerta doble de madera
P-13	1.50	2.30	----	2	Puerta comedida de vidrio templado
P-14	1.70	2.30	----	1	Puerta doble de madera y vidrio de 8mm
P-15	1.30	2.30	----	10	Puerta doble de vidrio templado
P-16	2.00	2.30	----	3	Puerta doble de madera
P-17	1.00	2.30	----	5	Puerta de vidrio templado y marco metal
P-18	2.00	2.50	----	4	Puerta doble cortafuego con barra push
P-19	2.40	2.30	----	3	Puerta comedida doble de vidrio y metal
P-20	1.62	2.30	----	3	Puerta doble de metal y vidrio de 8mm
P-21	1.90	2.30	----	3	Puerta doble de vidrio templado y metal
PY-1	1.30	1.10	----	3	Puerta de control de ingreso

CUADRO DE ACABADOS

ACABADOS		AMBIENTES	AUDITORIO	SERVICIOS HIGIENICOS	TALLERES	OFICINA	SALA DE USOS MULTIPLES	PATIOS Y JARDINES	DEMAS AMBIENTES
A PISOS	1.-	Porcelanato color ghueso 60x60cm							
	2.-	Cerámica 40x40 Blanco		•		•			
	3.-	Cerámica 40x40 beige			•				•
	4.-	Adoquines							
	5.-	Alfombra	•						
	6.-	Jardin Tierra compactada						•	
	7.-	Piso de Madera	•					•	
B CONTRAZOCALOS	1.-	Liston de porcelanato h=0,10 color Gris		•	•	•			•
	2.-	Madera con rodón h=0,10	•						
C ZOCALOS	1.-	Cerámica 40x40 Blanco h= 2.10m		•		•			
	2.-	Cerámica 40x40 beige h= 2.10m	•						•
	1.-	Cerámica Brillante 20x20 blanco		•		•			
	2.-	Enchapado en madera	•						
D MUROS	3.-	Tarrajeo Frotachado Liso			•				•
	4.-	Empastado y pintado sobre tabiqueria seca							
	5.-	Muro cortina segun detalle							
CIELOS RASOS	1.-	Falso Techo	•	•		•			•
	2.-	Tarrajeo pintado							•
COBERTURAS	1.-	Concreto		•		•			•
	2.-	Estructura metalica (calamina)	•						•

LEYENDA

- MURO EXISTENTE
- MURO NUEVO (PROPUESTO)

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA

PROGRAMA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TESIS:
RESTAURACION Y REFUNCIONALIZACION DEL COMPLEJO TEXTIL HILADOS LA UNION PARA USO, CULTURAL Y RECREATIVO

ASESORES:
RICARDO ALFONSO GONZALES SALINAS
EDWARD CHUQUIMIA PAYALICH

PLANO: PLANTA DE PRIMER Y SEGUNDO NIVEL DE CENTRO COMUNITARIO

DIBUJO Y DISEÑO:
BACH. MARIA FERNANDA AGUIRRE VALDIVIA
BACH. MARIA LUISA CASTILLO RIVERA

FECHA: SEPTIEMBRE 2017

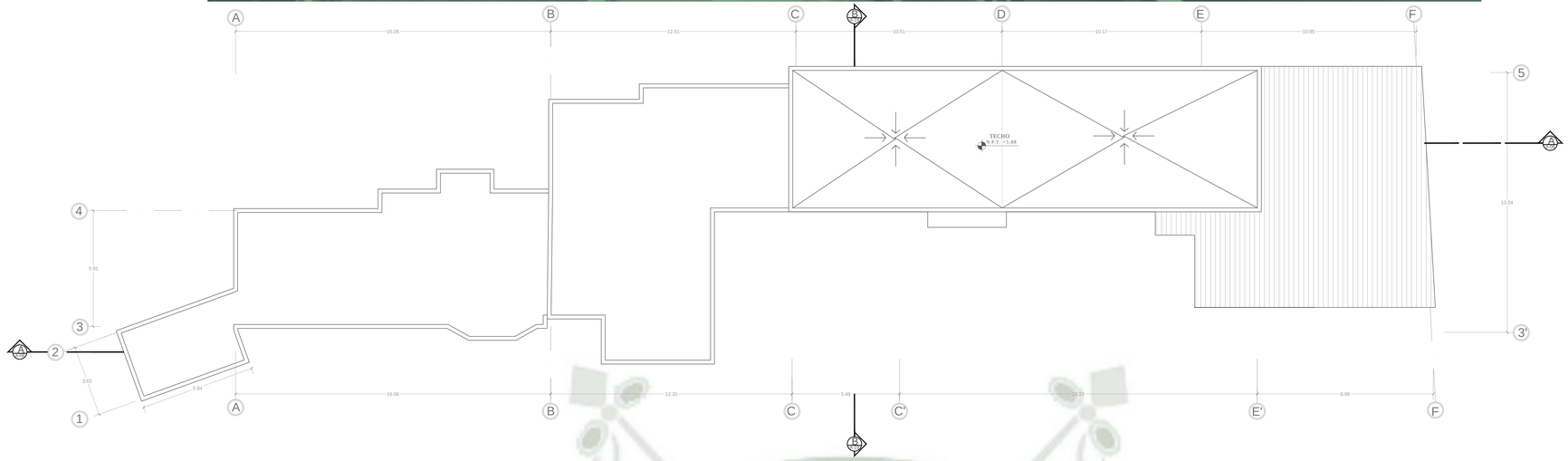
ESCALA: 1/100

LAMINA: A-19

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

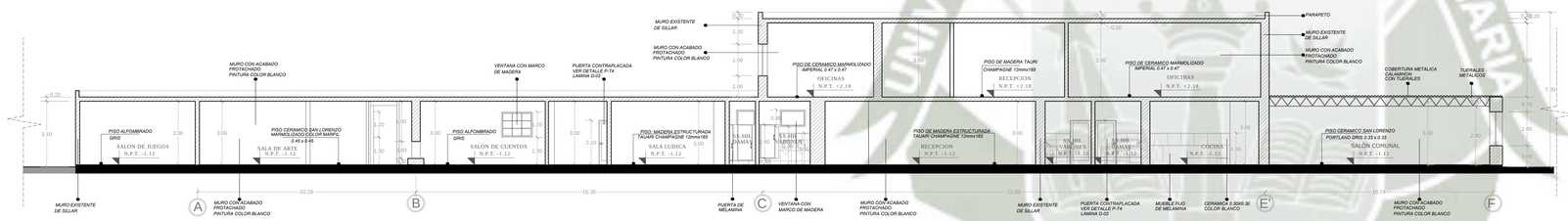
REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA



CENTRO PARA LA COMUNIDAD - PLANTA TECHO

ESC: 1/100



CENTRO PARA LA COMUNIDAD - CORTE A-A

ESC: 1/100



CENTRO PARA LA COMUNIDAD -CORTE B-B

ESC: 1/100



CENTRO PARA LA COMUNIDAD - ELEVACION

ESC: 1/100

LEYENDA

- MURO EXISTENTE
- MURO NUEVO (PROPUESTO)

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA

PROGRAMA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TESIS:
RESTAURACION Y REFUNCIONALIZACION DEL COMPLEJO TEXTIL HILADOS LA UNION PARA USO, CULTURAL Y RECREATIVO

ASESORES:
RICARDO ALFONSO GONZALES SALINAS
EDWARD CHUQUIMIA PAYALICH

PLANO: PLANTA DE TECHOS Y CORTES DE CENTRO COMUNITARIO

DIBUJO Y DISEÑO:
BACH. MARIA FERNANDA AGUIRRE VALDIVIA
BACH. MARIA LUISA CASTILLO RIVERA

FECHA: SEPTIEMBRE 2017

ESCALA: 1/100

LAMINA: A-20

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

MUSEO Y AUDITORIO-PRIMERA PLANTA BAJA

ESC: 1/150

MUSEO Y AUDITORIO-1RA PLANTA

ESC: 1/150

CUADRO DE VANOS : VENTANAS

TIPO	ANCHO	ALTURA	ALFEIZER	Nº	OBSERVACIONES
V-1	0.80	1.50	1.16	14	vidrio simple incoloro
V-2	0.75	1.50	1.16	2	vidrio simple mm incoloro
V-3	0.43	1.50	1.16	4	vidrio de 16 mm incoloro
V-4	1.34	1.50	1.00	7	vidrio de 16 mm incoloro
V-5	0.45	1.50	1.00	5	vidrio de 16 mm incoloro
V-6	2.90	1.80	4.20	2	vidrio de 16 mm incoloro
V-7	1.20	1.50	1.00	1	vidrio de 16 mm incoloro
V-8	0.65	0.40	2.00	3	vidrio de 16 mm incoloro
V-9	1.20	0.80	2.00	12	vidrio simple 20 mm incoloro
V-10	1.20	1.50	1.16	5	vidrio simple 20 mm incoloro
V-11	2.40	1.30	1.00	1	vidrio simple 20 mm incoloro
V-12	0.55	1.50	1.16	30	vidrio simple 20 mm incoloro
V-13	0.60	1.50	1.16	6	vidrio simple 20 mm incoloro
V-13'	0.60	1.70	0.70	6	vidrio simple 20 mm incoloro
V-14	2.00	1.20	2.00	1	vidrio simple 20 mm incoloro
V-15	1.30	1.50	1.00	10	vidrio de 16 mm incoloro
V-16	2.00	0.80	2.00	2	vidrio de 16 mm incoloro
V-17	1.16	1.80	1.00	1	vidrio de 16 mm incoloro
V-18	1.97	2.00	1.00	1	vidrio de 16 mm incoloro
V-19	0.69	0.80	2.00	1	vidrio de 16 mm incoloro
V-20	1.20	0.80	2.00	2	vidrio de 16 mm incoloro
V-20'	1.47	0.80	2.00	2	vidrio de 16 mm incoloro
V-21	0.90	0.80	2.00	1	vidrio de 16 mm incoloro
V-22	2.42	1.70	0.70	2	vidrio de 16 mm incoloro
V-23	1.60	1.70	0.70	2	vidrio de 16 mm incoloro
V-23'	1.30	1.70	0.70	2	vidrio de 16 mm incoloro
V-24	1.37	3.50	1.00	14	vidrio de 16 mm incoloro
V-24'	1.30	1.25	3.50	17	vidrio de 16 mm incoloro
V-25	2.94	3.50	1.00	4	vidrio de 16 mm incoloro
V-25'	2.57	1.30	3.50	9	vidrio de 16 mm incoloro
V-26	1.40	3.50	1.00	3	vidrio de 16 mm incoloro
V-26'	1.40	1.30	3.50	3	vidrio de 16 mm incoloro
V-27	3.00	1.00	1.80	2	vidrio de 16 mm incoloro
V-27'	2.00	1.00	1.50	4	vidrio de 16 mm incoloro
V-28	3.00	0.70	1.30	2	vidrio de 16 mm incoloro
V-29	2.30	1.60	1.00	3	vidrio de 16 mm incoloro
V-29'	2.70	0.50	3.00	3	
V-30	3.64	0.50	3.00	3	vidrio de 16 mm incoloro
V-30'	1.90	1.00	3.00	3	vidrio de 16 mm incoloro
V-31	3.00	4.10	0.00	6	vidrio con marco metálico
V-32	0.98	1.50	0.80	1	vidrio de 16 mm incoloro
V-33	VARIABLE			11	muro cortina 20 mm con vidrio pavonado
V-34	2.30	2.00	0.80	1	vidrio simple 20 mm incoloro
V-35	3.76	1.20	3.00	5	vidrio simple 20 mm incoloro
V-35'	2.40	2.00	1.00	1	vidrio simple 20 mm incoloro
V-36	2.80	1.50	2.00	3	vidrio simple 20 mm incoloro
V-36'	1.17	2.30	0.50	3	vidrio simple 20 mm incoloro
V-37	2.10	2.00	0.62	6	vidrio simple 20 mm incoloro
V-37'	1.28	1.28	2.62	8	
V-38	0.68	1.50	2.00	2	vidrio simple 20 mm incoloro
V-39	2.28	1.50	1.50	4	vidrio simple 20 mm incoloro
V-40	0.80	2.50	2.00	1	vidrio simple 20 mm incoloro
V-41	2.00	1.20	3.00	3	vidrio simple 20 mm incoloro
V-42	VARIABLE	3.04	0.00	13	muro cortina con ventana alta pivotante
VV-1	5.60	2.00	0.90	1	ventana en esquina

CUADRO DE VANOS : PUERTAS

TIPO	ANCHO	ALTURA	ALFEIZER	Nº	OBSERVACIONES
P-1	1.00	2.30	----	4	Puerta contraplacada
P-2	1.20	2.30	----	4	Puerta contraplacada
P-3	1.00	1.70	----	8	Puerta de melamina
P-3'	0.80	2.10	----	10	Puerta contraplacada
P-4	0.70	1.70	----	66	Puerta de melamina
P-4'	0.70	1.70	----	8	Puerta de melamina
P-5	1.00	2.10	----	13	Puerta de melamina
P-6	2.00	2.30	----	10	Puerta doble de madera y vidrio de 8mm
P-7	1.50	2.30	----	5	Puerta doble de madera y vidrio de 8mm
P-8	0.90	2.30	----	11	Puerta de madera
P-9	0.75	2.10	----	1	Puerta de madera
P-10	1.50	2.30	----	8	Puerta doble contraluego con barra push
P-11	1.20	2.10	----	5	Puerta doble de madera y vidrio de 8mm
P-11'	1.75	2.10	----	1	Puerta doble de madera
P-12	1.40	2.10	----	2	Puerta doble de madera
P-13	1.50	2.30	----	2	Puerta comedza de vidrio templado
P-14	1.70	2.30	----	1	Puerta doble de madera y vidrio de 8mm
P-15	1.30	2.30	----	10	Puerta doble de vidrio templado
P-16	2.00	2.30	----	3	Puerta doble de madera
P-17	1.00	2.30	----	5	Puerta de vidrio templado y marco metal
P-18	2.00	2.50	----	4	Puerta doble contraluego con barra push
P-19	2.40	2.30	----	5	Puerta comedza doble de vidrio y metal
P-20	1.62	2.30	----	3	Puerta doble de metal y vidrio de 8mm
P-21	1.90	2.30	----	3	Puerta doble de vidrio templado y metal
PY-1	1.30	1.10	----	3	Puerta de control de ingreso

LEYENDA

MURO EXISTENTE

MURO NUEVO (PROPUESTO)

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA

PROGRAMA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TESIS:
RESTAURACION Y REFUNCIONALIZACION D COMPLEJO TEXTIL HILADOS LA UNION PAR USO, CULTURAL Y RECREATIVO

ASESORES:
RICARDO ALFONSO GONZALES SALINAS
EDWARD CHUQUIMIA PAYALICH

PLANO: PLANTA BAJA Y PRIMER NIVEL DE TALLERES Y MUSEO

DIBUJO Y DISEÑO:
BACH. MARIA FERNANDA AGUIRRE VALDIVIA
BACH. MARIA LUISA CASTILLO RIVERA

FECHA: SEPTIEMBRE 2017

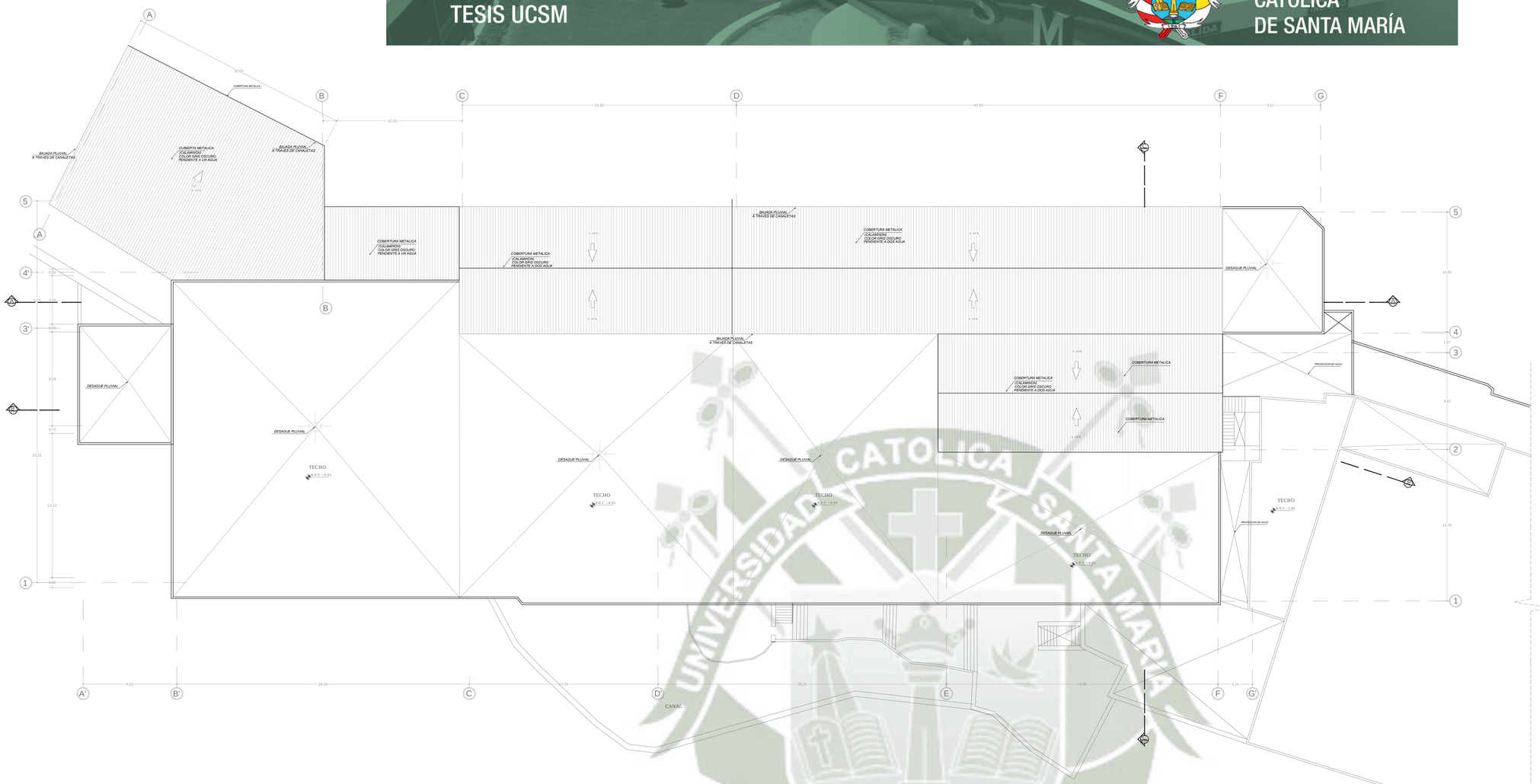
ESCALA: 1/150

LAMINA: A-21

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

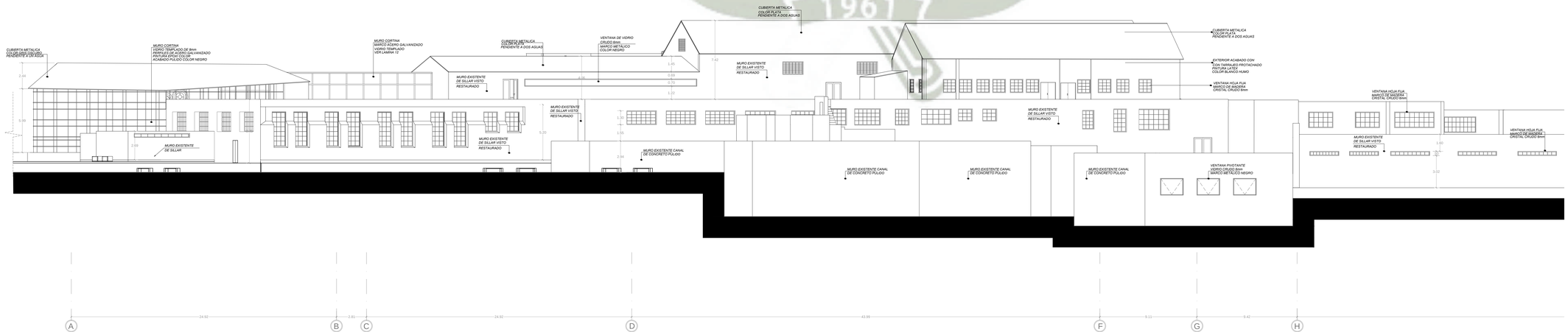
REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA



POLITECNICO Y MUSEO- PLANTA DE TECHO

ESC: 1/150



POLITECNICO Y MUSEO- ELEVACIÓN

ESC: 1/150

LEYENDA

- MURO EXISTENTE
- MURO NUEVO (PROPUESTO)

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA

PROGRAMA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TESIS:
RESTAURACION Y REFUNCIONALIZACION DEL COMPLEJO TEXTIL HILADOS LA UNION PARA USO, CULTURAL Y RECREATIVO

ASESORES:
RICARDO ALFONSO GONZALES SALINAS
EDWARD CHUQUIMIA PAYALICH

PLANO: PLANTA DE TECHOS Y ELEVACIÓN MUSEO Y POLITÉCNICO

DIBUJO Y DISEÑO:
BACH. MARIA FERNANDA AGUIRRE VALDIVIA
BACH. MARIA LUISA CASTILLO RIVERA

FECHA: SEPTIEMBRE 2017

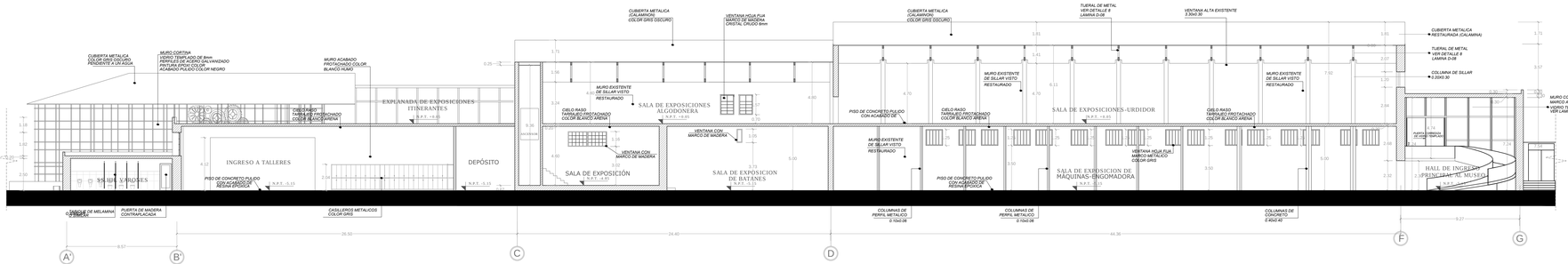
ESCALA: 1/150

LAMINA: A-22

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

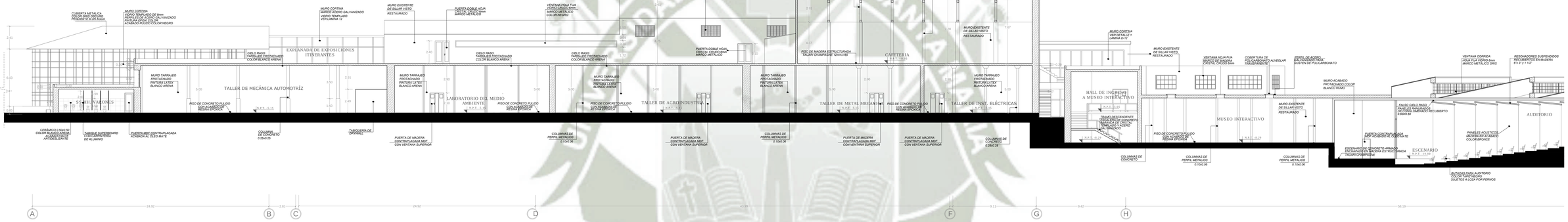
REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA



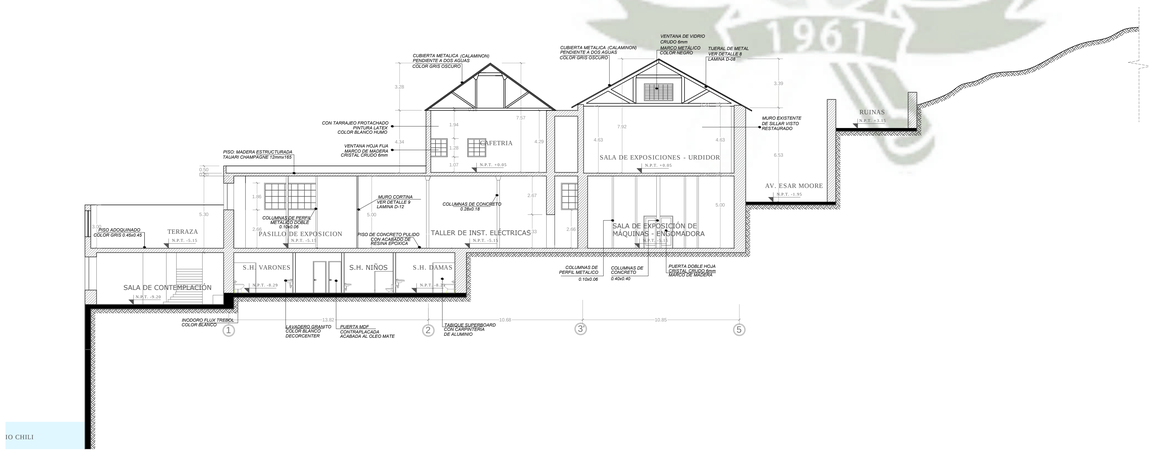
POLITECNICO Y MUSEO-CORTE A-A

ESC: 1/150



POLITECNICO Y MUSEO-CORTE B-B

ESC: 1/150



POLITECNICO Y MUSEO-CORTE C-C

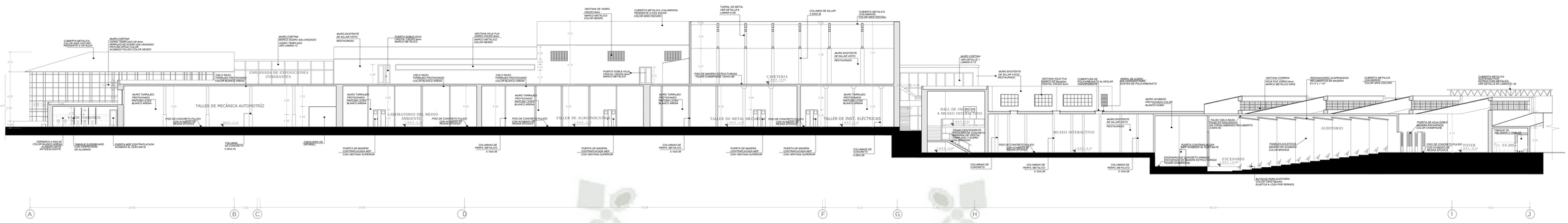
LEYENDA
MURO EXISTENTE
MURO NUEVO (PROPUESTO)

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA	
PROGRAMA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	
TESIS: RESTAURACION Y REFUNCIONALIZACION DEL COMPLEJO TEXTIL HILADOS LA UNION PARA USO, CULTURAL Y RECREATIVO	
ASESORES: RICARDO ALFONSO GONZALES SALINAS EDWARD CHUQUIMIA PAYALICH	
PLANO: CORTES MUSEO Y POLITÉCNICO	
DIBUJO Y DISEÑO: BACH. MARIA FERNANDA AGUIRRE VALDIVIA BACH. MARIA LUISA CASTILLO RIVERA	
FECHA: SEPTIEMBRE 2017	
ESCALA: 1/150	LAMINA: A-23

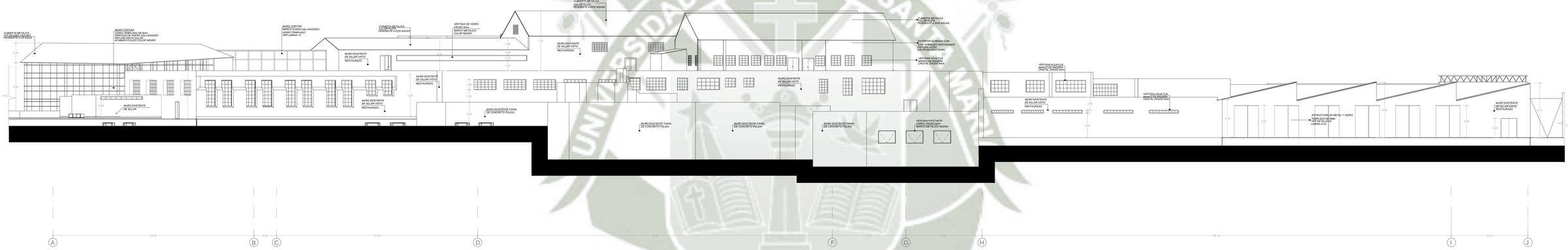
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA



POLITÉCNICO,MUSEO Y AUDITORIO-CORTE GENERAL
ESC: 1/150



POLITÉCNICO,MUSEO Y AUDITORIO-ELEVACIÓN LATERAL
ESC: 1/150

LEYENDA
- MURO EXISTENTE
- MURO NUEVO (PROPUESTO)

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA

PROGRAMA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TESIS:
RESTAURACION Y REFUNCIONALIZACION DEL COMPLEJO TEXTIL HILADOS LA UNION PARA USO, CULTURAL Y RECREATIVO

ASESORES:
RICARDO ALFONSO GONZALES SALINAS
EDWARD CHUQUIMIA PAYALICH

PLANO: CORTE GENERAL Y ELEVACIÓN LATERAL

DIBUJO Y DISEÑO:
BACH. MARIA FERNANDA AGUIRRE VALDIVIA
BACH. MARIA LUISA CASTILLO RIVERA

FECHA: SEPTIEMBRE 2017

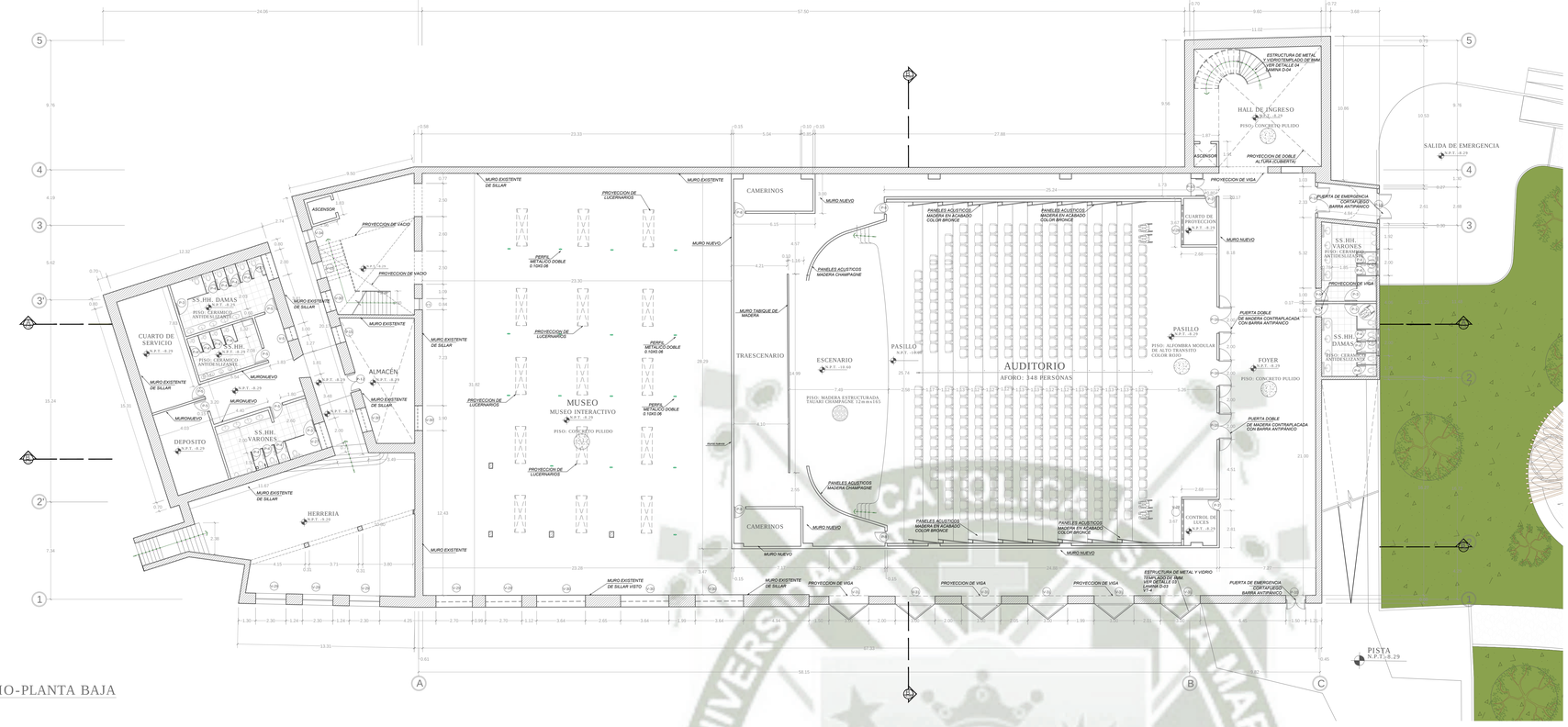
ESCALA: 1/150

LAMINA: A-24

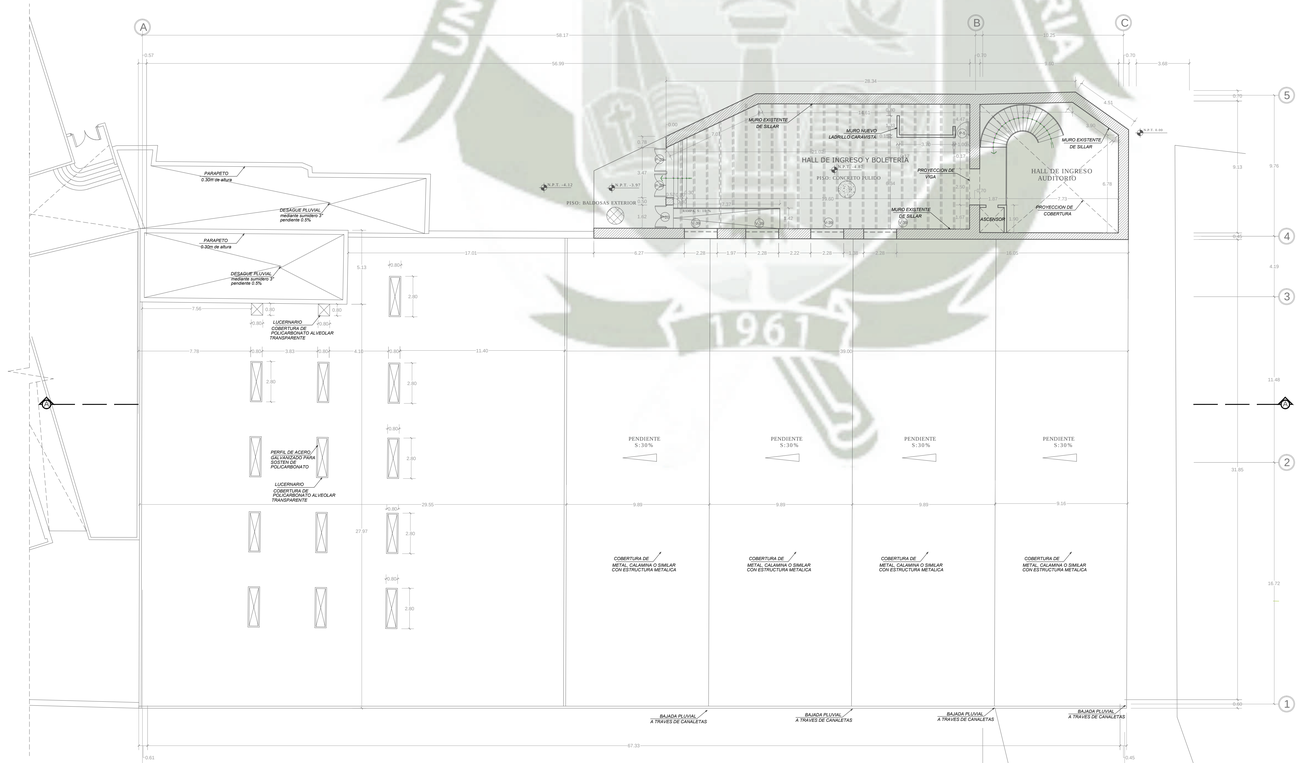
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA



AUDITORIO-PLANTA BAJA
ESC: 1/150



AUDITORIO-1RA PLANTA
ESC: 1/150

CUADRO DE VANOS : VENTANAS

TIPO	ANCHO	ALTURA	ALFEIZER	Nº	OBSERVACIONES
V-1	0.80	1.50	1.16	14	vidrio simple incoloro
V-2	0.75	1.50	1.16	2	vidrio simple mm incoloro
V-3	0.43	1.50	1.16	4	vidrio de 16 mm incoloro
V-4	1.34	1.50	1.00	7	vidrio de 16 mm incoloro
V-5	0.45	1.50	1.00	5	vidrio de 16 mm incoloro
V-6	2.90	1.80	4.20	2	vidrio de 16 mm incoloro
V-7	1.20	1.50	1.00	1	vidrio de 16 mm incoloro
V-8	0.65	0.40	2.00	3	vidrio de 16 mm incoloro
V-9	1.20	0.80	2.00	12	vidrio simple 20 mm incoloro
V-10	1.20	1.50	1.16	5	vidrio simple 20 mm incoloro
V-11	2.40	1.30	1.00	1	vidrio simple 20 mm incoloro
V-12	0.55	1.50	1.16	30	vidrio simple 20 mm incoloro
V-13	0.60	1.50	1.16	6	vidrio simple 20 mm incoloro
V-13	0.60	1.70	0.70	6	vidrio simple 20 mm incoloro
V-14	2.00	1.20	2.00	1	vidrio simple 20 mm incoloro
V-15	1.30	1.50	1.00	10	vidrio de 16 mm incoloro
V-16	2.00	0.80	2.00	2	vidrio de 16 mm incoloro
V-17	1.16	1.80	1.00	1	vidrio de 16 mm incoloro
V-18	1.97	2.00	1.00	1	vidrio de 16 mm incoloro
V-19	0.69	0.80	2.00	1	vidrio de 16 mm incoloro
V-20	1.20	0.80	2.00	2	vidrio de 16 mm incoloro
V-20	1.47	0.80	2.00	2	vidrio de 16 mm incoloro
V-21	0.90	0.80	2.00	1	vidrio de 16 mm incoloro
V-22	2.42	1.70	0.70	2	vidrio de 16 mm incoloro
V-23	1.60	1.70	0.70	2	vidrio de 16 mm incoloro
V-23	1.30	1.70	0.70	2	vidrio de 16 mm incoloro
V-24	1.37	3.50	1.00	14	vidrio de 16 mm incoloro
V-24	1.30	1.25	3.50	17	vidrio de 16 mm incoloro
V-25	2.94	3.50	1.00	4	vidrio de 16 mm incoloro
V-25	2.57	3.50	1.00	9	vidrio de 16 mm incoloro
V-26	1.40	3.50	1.00	3	vidrio de 16 mm incoloro
V-26	1.40	1.30	3.00	3	vidrio de 16 mm incoloro
V-27	3.00	1.00	1.80	2	vidrio de 16 mm incoloro
V-27	2.00	1.20	1.50	4	vidrio de 16 mm incoloro
V-28	3.00	0.70	1.30	2	vidrio de 16 mm incoloro
V-29	2.30	1.60	1.00	3	vidrio de 16 mm incoloro
V-29	2.70	0.50	3.00	3	
V-30	3.64	0.50	3.00	3	vidrio de 16 mm incoloro
V-30	1.90	1.00	3.00	3	vidrio de 16 mm incoloro
V-31	3.00	4.10	0.00	6	vidrio con marco metálico
V-32	0.98	2.00	0.80	1	vidrio de 16 mm incoloro
V-33	VARIABLE			11	muro cortina 20 mm con vidrio pavonado
V-34	2.30	2.00	0.80	4	vidrio simple 20 mm incoloro
V-35	3.76	1.20	3.00	5	vidrio simple 20 mm incoloro
V-35	2.40	2.00	1.00	1	vidrio simple 20 mm incoloro
V-36	2.80	1.50	2.00	3	vidrio simple 20 mm incoloro
V-36	1.17	2.30	0.50	3	vidrio simple 20 mm incoloro
V-37	2.10	2.00	0.62	6	vidrio simple 20 mm incoloro
V-37	1.28	1.28	0.62	8	
V-38	0.68	1.50	2.00	2	vidrio simple 20 mm incoloro
V-39	2.78	1.50	1.50	4	vidrio simple 20 mm incoloro
V-40	0.80	2.50	2.00	1	vidrio simple 20 mm incoloro
V-41	2.00	1.20	3.00	3	vidrio simple 20 mm incoloro
V-42	VARIABLE	3.04	0.00	11	muro cortina con ventana alta pivotante
VY-1	5.60	2.00	0.90	1	ventana en esquina

CUADRO DE VANOS : PUERTAS

TIPO	ANCHO	ALTURA	ALFEIZER	Nº	OBSERVACIONES
P-1	1.00	2.30	----	4	Puerta contraplacada
P-2	1.20	2.30	----	4	Puerta contraplacada
P-3	1.00	1.70	----	8	Puerta de melamina
P-3'	0.80	2.10	----	10	Puerta contraplacada
P-4	0.70	1.70	----	46	Puerta de melamina
P-4	0.70	1.70		8	Puerta de melamina
P-5	1.00	2.10	----	13	Puerta de melamina
P-6	2.00	2.30	----	10	Puerta doble de madera y vidrio de 8mm
P-7	1.50	2.30	----	1	Puerta doble de madera y vidrio de 8mm
P-8	0.90	2.30	----	11	Puerta de madera
P-9	0.75	2.10	----	1	Puerta de madera
P-10	1.50	2.30	----	8	Puerta doble cortafuego con barra push
P-11	1.20	2.10	----	5	Puerta doble de madera y vidrio de 8mm
P-11	1.75	2.10	----	1	Puerta doble de madera
P-12	1.40	2.10	----	2	Puerta doble de madera
P-13	1.50	2.30	----	2	Puerta corrediza de vidrio templado
P-14	1.70	2.30	----	1	Puerta doble de madera y vidrio de 8mm
P-15	1.30	2.30	----	10	Puerta doble de vidrio templado
P-16	2.00	2.30	----	3	Puerta doble de madera
P-17	1.00	2.30	----	5	Puerta de vidrio templado y marco metal
P-18	2.00	2.50	----	4	Puerta doble cortafuego con barra push
P-19	2.40	2.30	----	5	Puerta corrediza doble de vidrio y metal
P-20	1.62	2.30	----	3	Puerta doble de metal y vidrio de 8mm
P-21	1.90	2.30	----	3	Puerta doble de vidrio templado y metal
PY-1	1.30	1.10	----	3	Puerta de control de ingreso

CUADRO DE ACABADOS

ACABADOS / AMBIENTES		AUDITORIO	SERVICIOS HIGIENICOS	TALLERES	COCINA	ALMACEN	PATIOS Y JARDINES	DEMAS AMBIENTES
A PISOS	1.- Porcelanato color ghueso 60x60cm							
	2- Cerámica 40x40 Blanco		●		●			
	3- Cerámica 40x40 beige			●				●
	4- Adoquines							
	5- Alfombra	●						
	6- Jardin Tierra compactada						●	
	7- Piso de Madera	●				●		
B CONTRAZOCALOS	1.- Liston de porcelanato h=0,10 color Gris		●	●	●			●
	2.- Madera con rodón h=0,10	●						
C ZOCALOS	1- Cerámica 40x40 Blanco h= 2.10m		●		●			
	2- Cerámica 40x40 beige h= 2.10m	●		●				●
D MUROS	1.- Cerámica Brillante 20x20 blanco		●		●			
	2- Enchapado en madera	●						
	3- Tarrajeo Frotachado Liso			●				●
	4- Empastado y pintado sobre tabiqueria seca							
	5- Muro cortina segun detalle							
E CIELOS RASOS	1.- Falso Techo	●	●		●			●
	2.- Tarrajeo pintado							●
F COBERTURAS	1.- Concreto		●		●			●
	2.- Estructura metalica (calamina)	●						●

LEYENDA
- MURO EXISTENTE
- MURO NUEVO (PROPUESTO)

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA

PROGRAMA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TESIS:
RESTAURACION Y REFUNCIONALIZACION DEL COMPLEJO TEXTIL HILADOS LA UNION PARA USO, CULTURAL Y RECREATIVO

ASESORES:
RICARDO ALFONSO GONZALES SALINAS
EDWARD CHUQUIMIA PAYALICH

PLANO: PLANTAS AUDITORIO

DIBUJO Y DISEÑO:
BACH. MARIA FERNANDA AGUIRRE VALDIVIA
BACH. MARIA LUISA CASTILLO RIVERA

FECHA: SEPTIEMBRE 2017

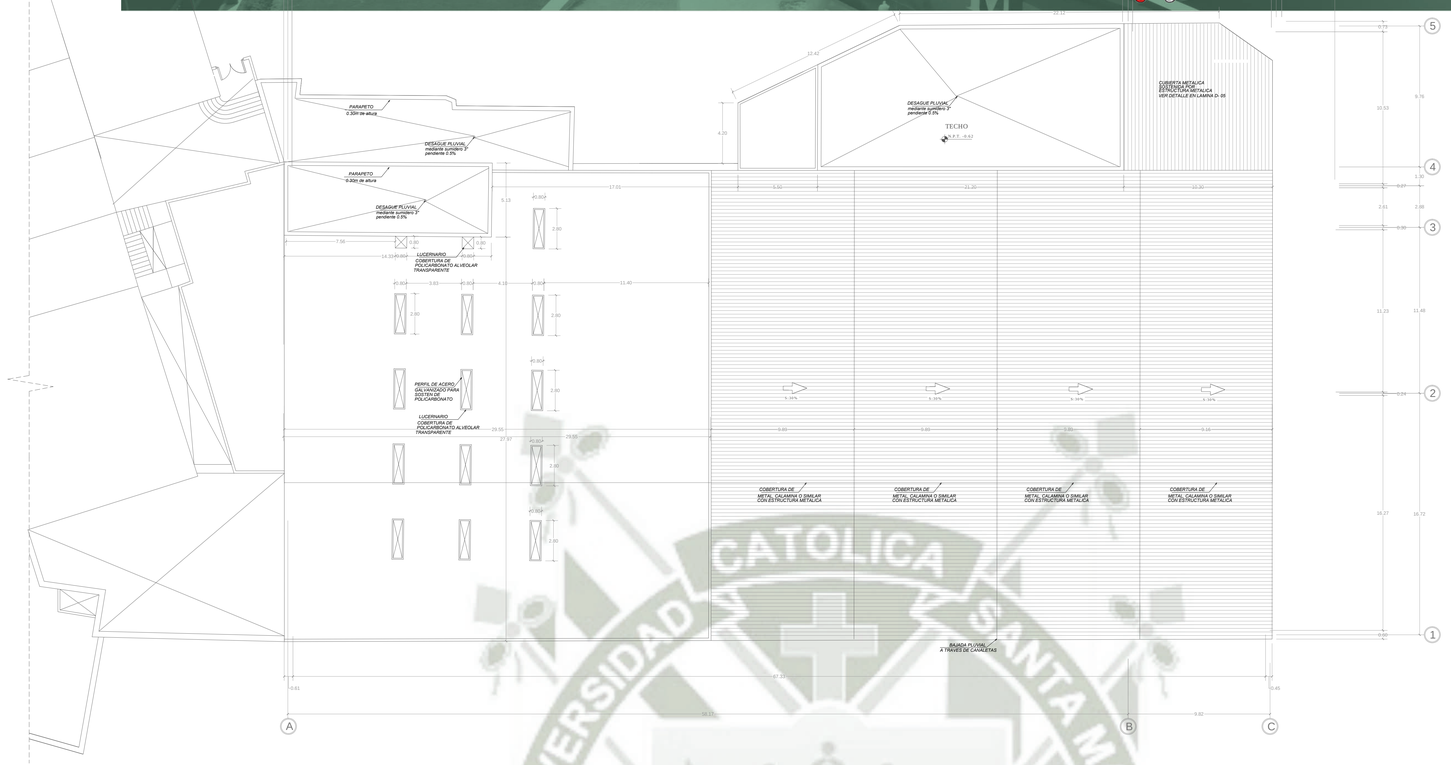
ESCALA: 1/150

LAMINA: A-25

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

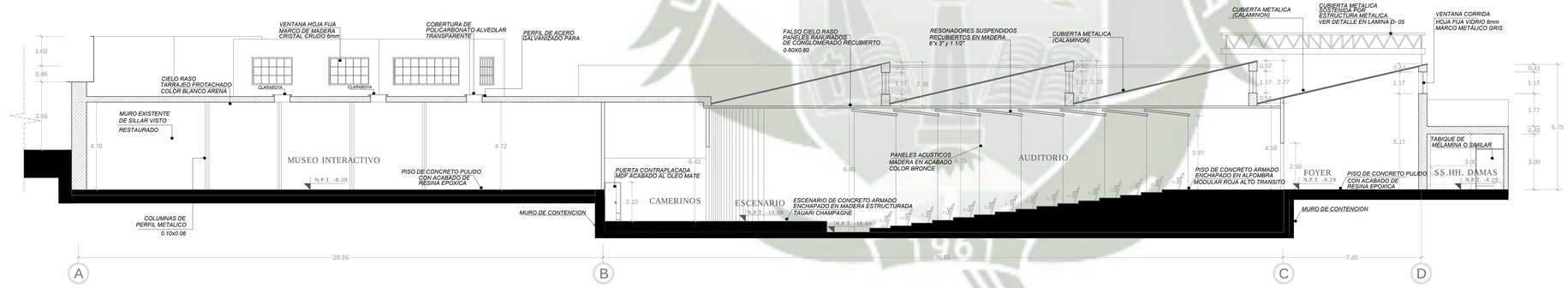
REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA



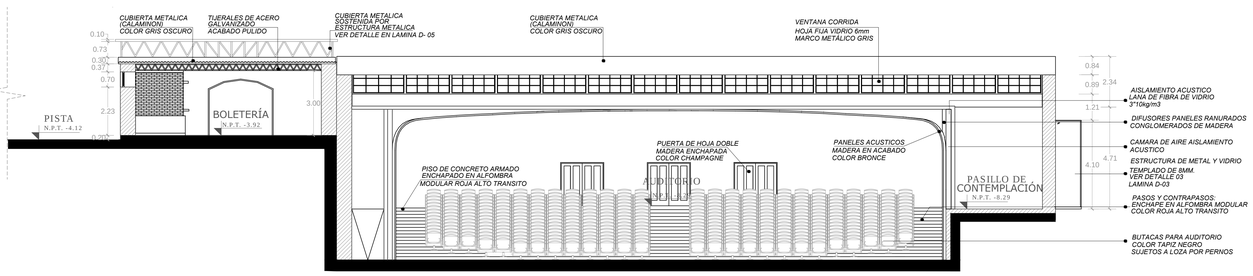
POLITECNICO Y MUSEO- PLANTA DE TECHO

ESC: 1/150



MUSEO Y AUDITORIO-CORTE A-A

ESC: 1/100



AUDITORIO CORTE B-B

ESC: 1/100

LEYENDA

- MURO EXISTENTE
- MURO NUEVO (PROPUESTO)

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA

PROGRAMA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TESIS:
RESTAURACION Y REFUNCIONALIZACION DEL COMPLEJO TEXTIL HILADOS LA UNION PARA USO, CULTURAL Y RECREATIVO

ASESORES:
RICARDO ALFONSO GONZALES SALINAS
EDWARD CHUQUIMIA PAYALICH

PLANO: PLANTAS DE TECHO Y CORTES AUDITORIO

DIBUJO Y DISEÑO:
BACH. MARIA FERNANDA AGUIRRE VALDIVIA
BACH. MARIA LUISA CASTILLO RIVERA

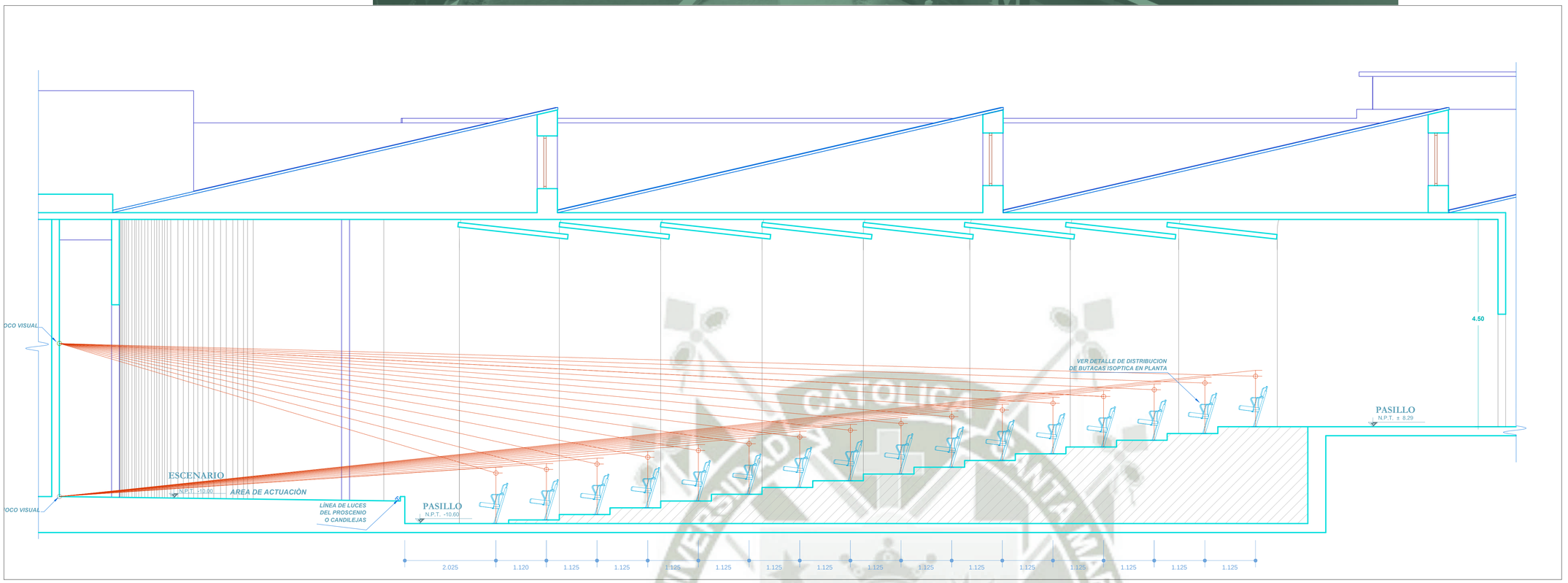
FECHA: SEPTIEMBRE 2017

ESCALA: 1/150

LAMINA: A-26

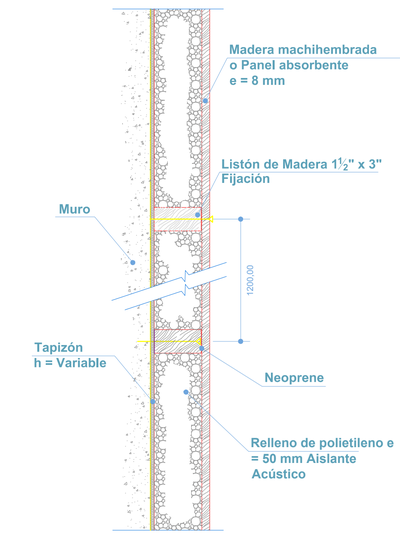
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA



SECCION LONGITUDINAL DE AUDITORIO

ESC: 1/50



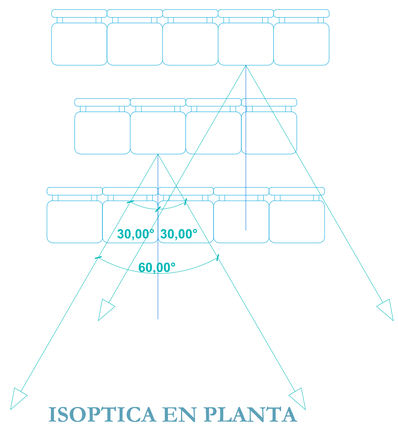
TRATAMIENTO ACUSTICO EN MUROS

ESC 1/5

Medidas en mm

Ubicacion de las butacas de la forma "Tresbolillo", es decir el espectador de la butaca posterior mira entre las cabezas de los espectadores delanteros

Cada uno de los espectadores debe ver ENTRE las cabezas de los que estan directamente delante y SOBRE las cabezas de los que estan dos filas adelante

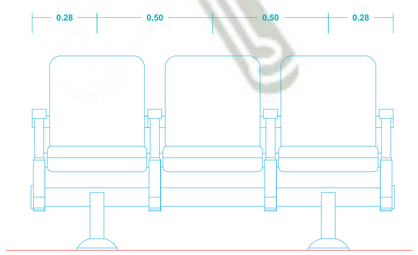


ISOPTICA EN PLANTA

Escala 1/12.5

Estructura metalica. Pintura electrostática. Sistema de autoelevación del asiento por medio de gravedad. Concha del asiento inyectada en polipropileno. Acojinamiento en poliuretano. Asiento, respaldo y coderas tapizadas. Laterales tapizados. Contrarespaldo inyectado en polipropileno.

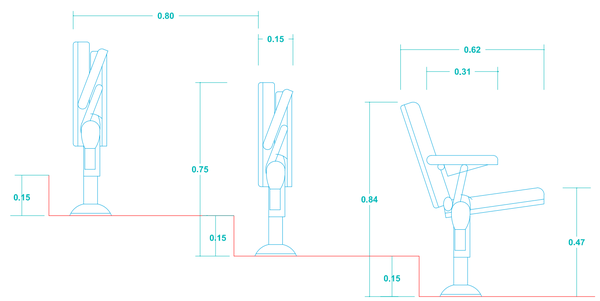
Conforme crece la distancia de las butacas con el escenario, aumenta el desnivel entre una fila de asientos y su inmediata posterior



ELEVACION FRONTAL

ESC. : 1/10

Las butacas posteriores más alejadas del escenario, focalizan su punto visual hacia el centro del escenario mediante un segmento de circunferencia. Lo que evita la dispersión focal dada la mayor distancia al punto de observación.



ELEVACION LATERAL

ESC. : 1/10

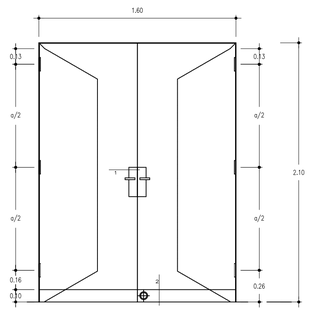
DETALLE DE BUTACAS

ESC: IND.

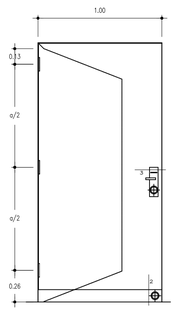
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA	
PROGRAMA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	
TESIS: RESTAURACION Y REFUNCIONALIZACION DEL COMPLEJO TEXTIL HILADOS LA UNION PARA USO, CULTURAL Y RECREATIVO	
ASESORES: RICARDO ALFONSO GONZALES SALINAS EDWARD CHUQUIMIA PAYALICH	
PLANO: DETALLE DE ISOPTICA AUDITORIO	
DIBUJO Y DISEÑO: BACH. MARIA FERNANDA AGUIRRE VALDIVIA BACH. MARIA LUISA CASTILLO RIVERA	
FECHA: SEPTIEMBRE 2017	
ESCALA: INDICADA	LAMINA: D-01

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

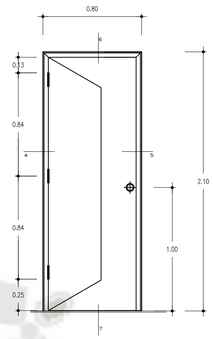
REPOSITORIO DE TESIS UCSM
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA



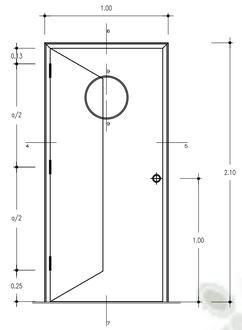
P-T1
PUERTA DE VIDRIO DOS HOJAS



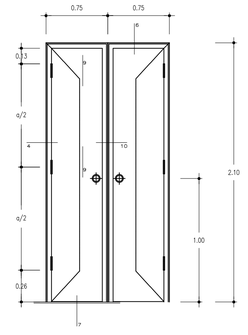
P-T2
PUERTA DE VIDRIO UNA HOJA



P-T3
CONTRAPLACADA CON MELAMINE

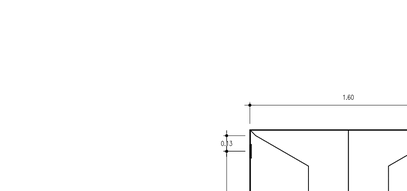


P-T4
CONTRAPLACADA DE MADERA

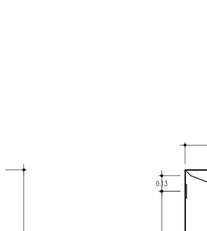


P-T5
PUERTA DOBLE DE VIDRIO TEMPLADO 8mm. Y BORDES DE METAL

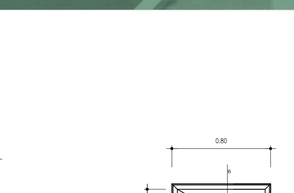
PUERTAS TIPO
ESC: 1/25



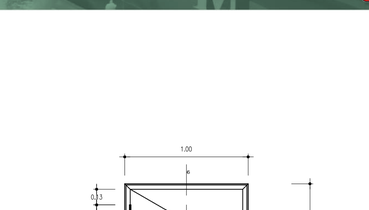
1



2



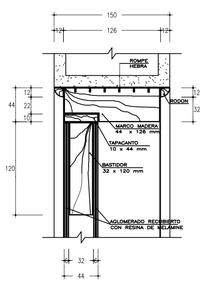
3



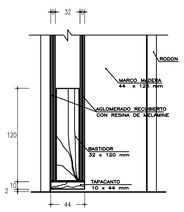
4



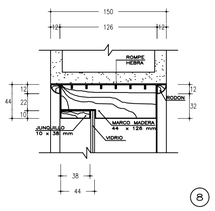
5



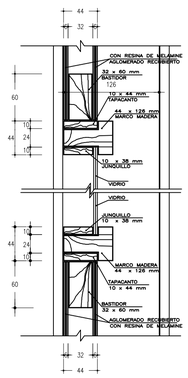
6



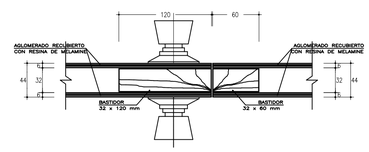
7



8



9



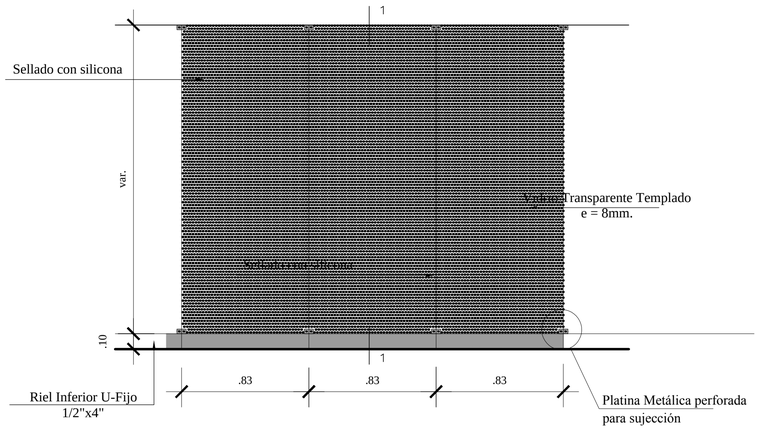
10

DETALLE DE PUERTAS
ESC: 1/4

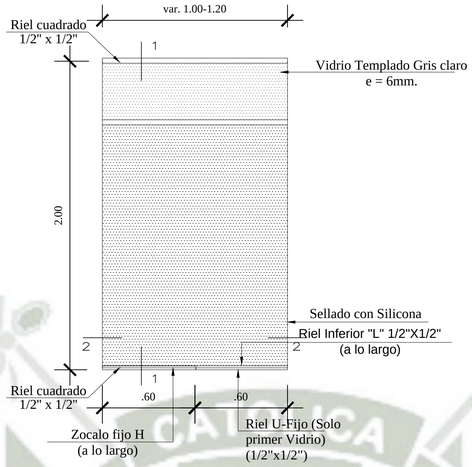
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA	
PROGRAMA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	
TESIS: RESTAURACION Y REFUNCIONALIZACION DEL COMPLEJO TEXTIL HILADOS LA UNION PARA USO, CULTURAL Y RECREATIVO	
ASESORES: RICARDO ALFONSO GONZALES SALINAS EDWARD CHUQUIMIA PAYALICH	
PLANO: DETALLE DE PUERTAS	
DIBUJO Y DISEÑO: BACH. MARIA FERNANDA AGUIRRE VALDIVIA BACH. MARIA LUISA CASTILLO RIVERA	
FECHA: SEPTIEMBRE 2017	
ESCALA: INDICADA	LAMINA: D-02

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

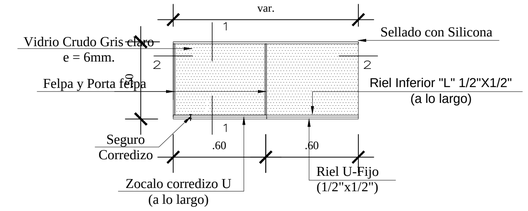
REPOSITORIO DE TESIS UCSM
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA



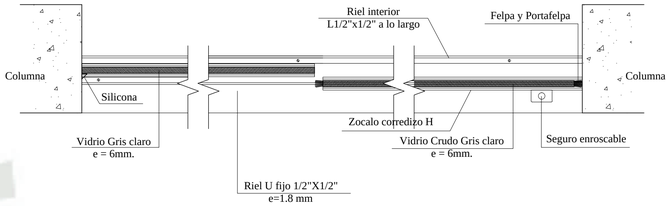
VENTANA TIPO 01
ESCALA : 1/20



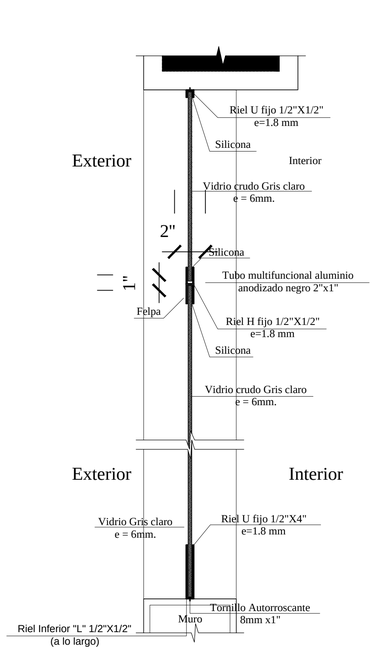
VENTANA TIPO 02
ESCALA : 1/20



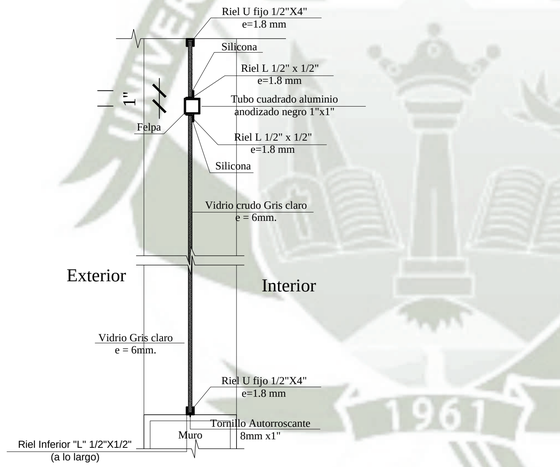
VENTANA TIPO 03
ESCALA : 1/20



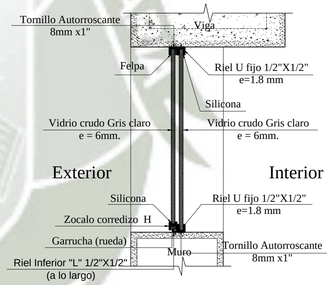
V-T3 CORTE 2-2
ESCALA : 1/5



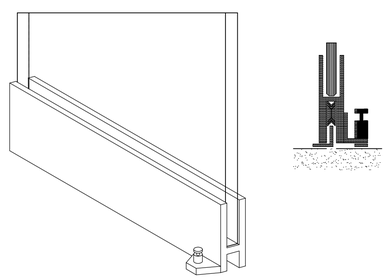
VENTANA TIPO 01 CORTE 1-1
ESCALA : 1/5



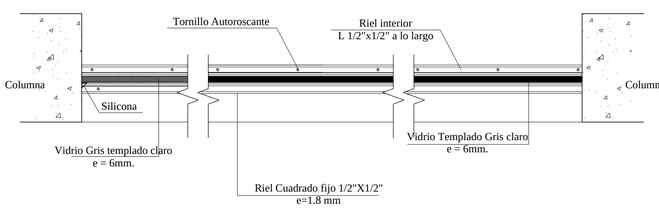
VENTANA TIPO 02 CORTE 1-1
ESCALA : 1/5



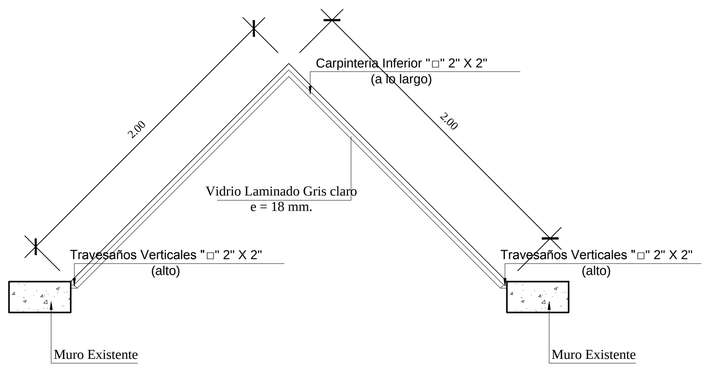
V-T3 CORTE 1-1
ESCALA : 1/5



V-T3 ZOCALO PARA VENTANA CORREDIZA
ESCALA : S/E



V-T2 CORTE 2-2
ESCALA : 1/5

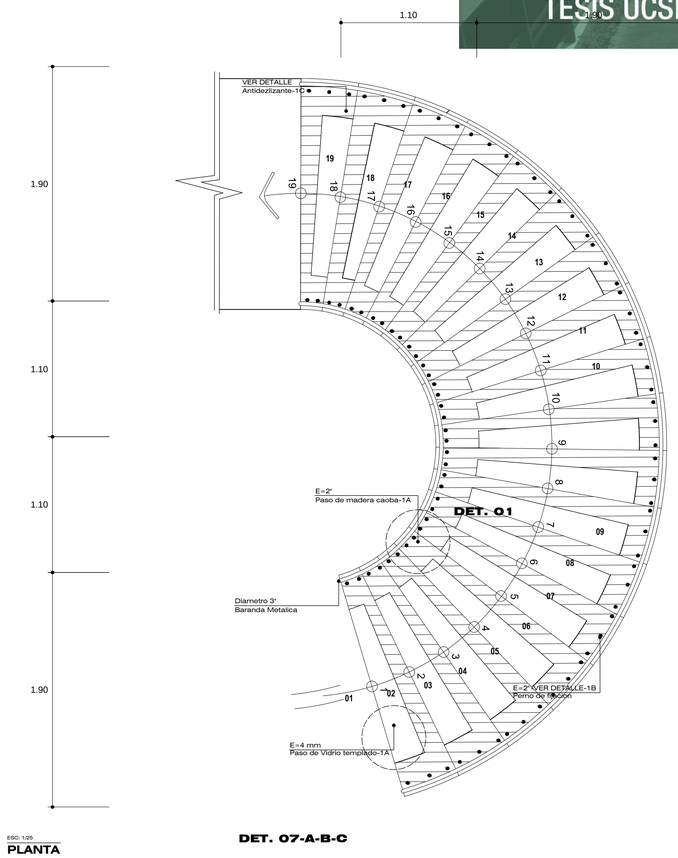


V-T1 PLANTA
ESCALA : 1/20

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA	
PROGRAMA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	
TESIS: RESTAURACION Y REFUNCIONALIZACION DEL COMPLEJO TEXTIL HILADOS LA UNION PARA USO, CULTURAL Y RECREATIVO	
ASESORES: RICARDO ALFONSO GONZALES SALINAS EDWARD CHUQUIMIA PAYALICH	
PLANO: DETALLE DE VENTANAS	
DIBUJO Y DISEÑO: BACH. MARIA FERNANDA AGUIRRE VALDIVIA BACH. MARIA LUISA CASTILLO RIVERA	
FECHA: SEPTIEMBRE 2017	
ESCALA: INDICADA	LAMINA: D-03

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

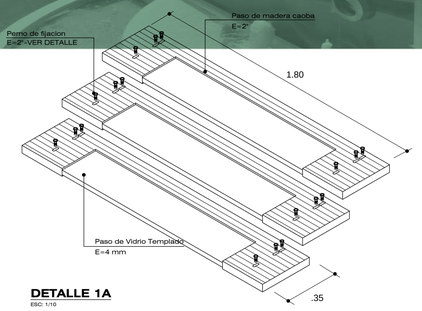
REPOSITORIO DE TESIS UCSM
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA



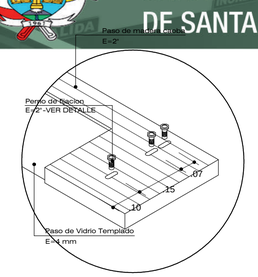
ESC: 1/25

PLANTA

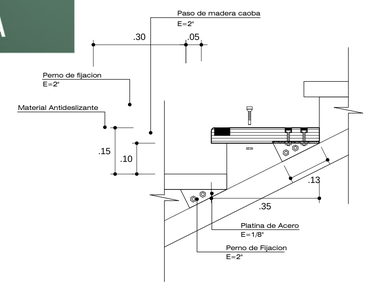
DET. 07-A-B-C



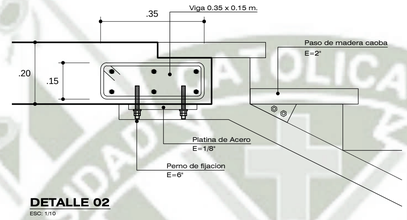
DETALLE 1A
ESC: 1/10



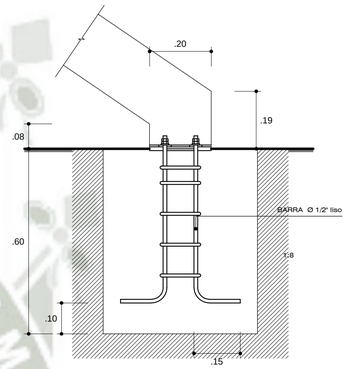
DETALLE 1B
ESC: 1/10



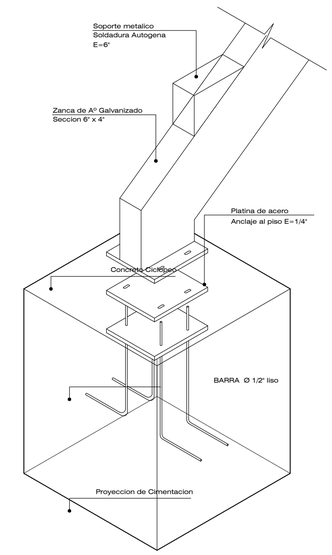
DETALLE 1C
ESC: 1/10



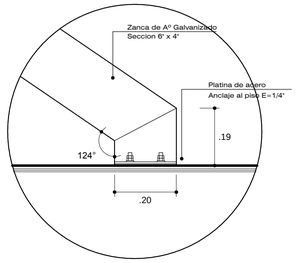
DETALLE 02
ESC: 1/10



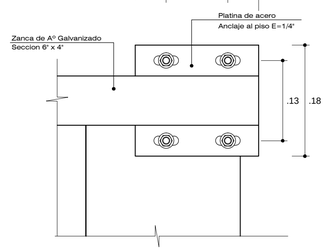
DETALLE 3A
ESC: 1/10



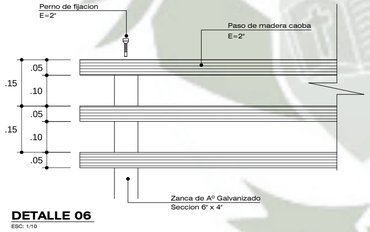
DETALLE 3B
ESC: 1/10 Cimentacion



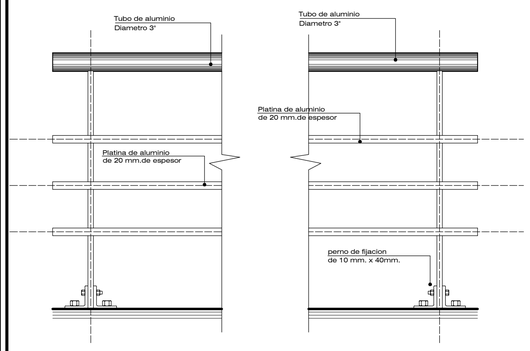
DETALLE 04
ESC: 1/10



DETALLE 05
ESC: 1/10

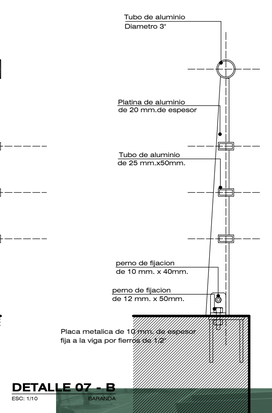


DETALLE 06
ESC: 1/10

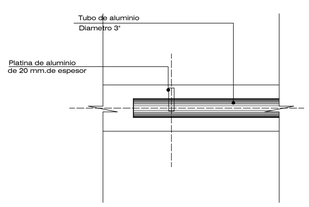


DETALLE 07 - A
ESC: 1/10 BARANDA

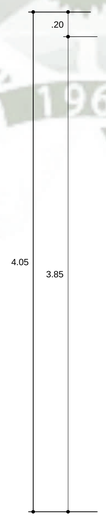
NOTA: Pasamanos de Aluminio extruido S - 40 (60 mm. de diámetro), con taparanuras de PVC
Acabado en Anodizado Satinado Color Bronce

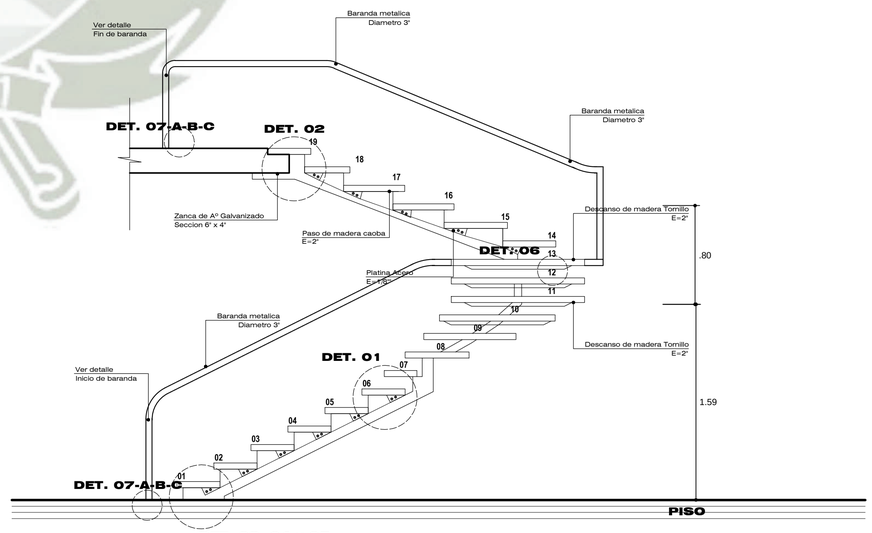


DETALLE 07 - B
ESC: 1/10 BARANDA



DETALLE 07 - C
ESC: 1/10 BARANDA



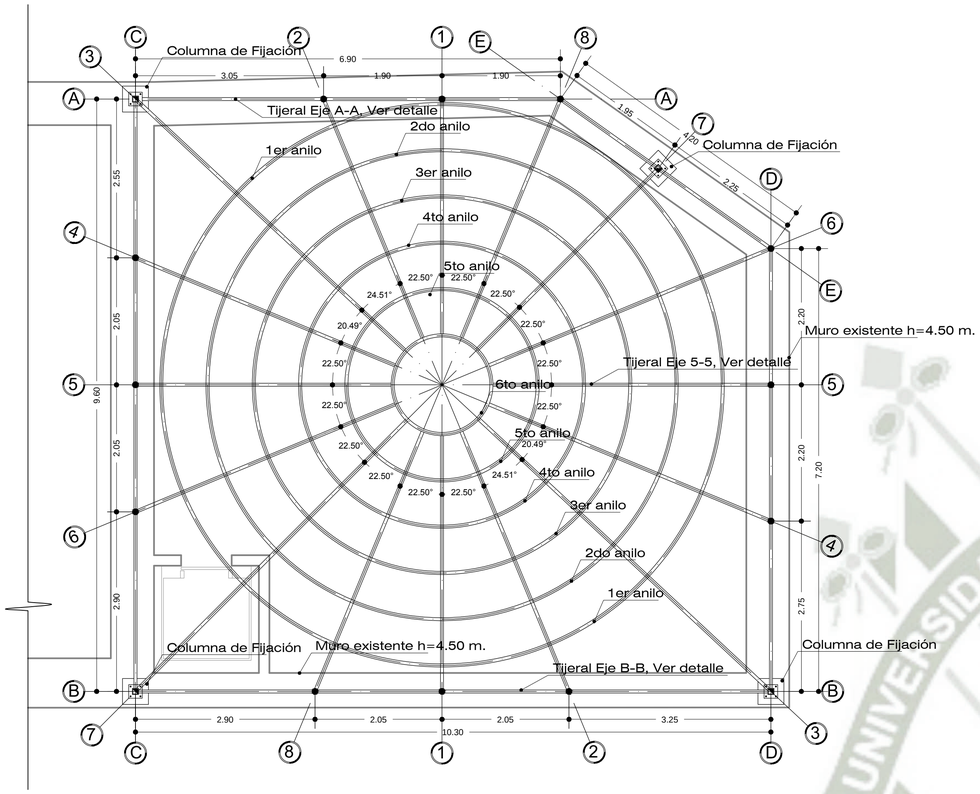


ELEVACION LATERAL
ESC: 1/25 1/10

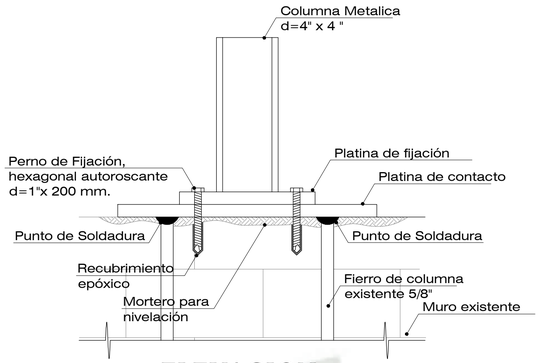
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA	
PROGRAMA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	
TESIS: **RESTAURACION Y REFUNCIONALIZACION DEL COMPLEJO TEXTIL HILADOS LA UNION PARA USO, CULTURAL Y RECREATIVO**	
ASESORES: RICARDO ALFONSO GONZALES SALINAS EDWARD CHUQUIMIA PAYALICH	
PLANO: DETALLE DE ESCALERA	
DIBUJO Y DISEÑO: BACH. MARIA FERNANDA AGUIRRE VALDIVIA BACH. MARIA LUISA CASTILLO RIVERA	
FECHA: SEPTIEMBRE 2017	
ESCALA: INDICADA	LAMINA: D-04

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

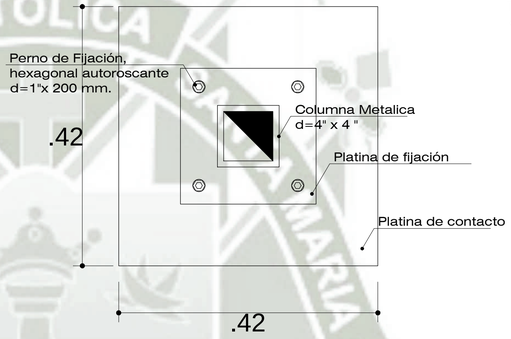
REPOSITORIO DE TESIS UCSM
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA



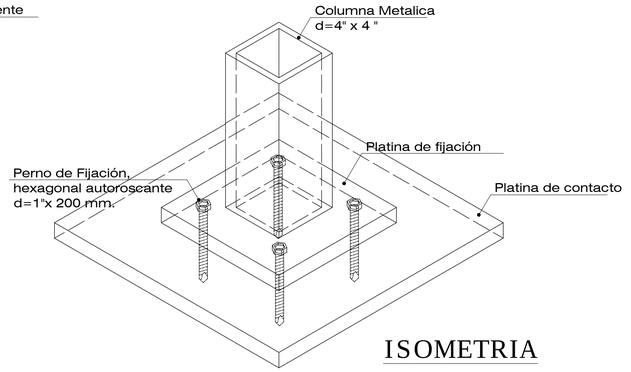
PLANTA DE ESTRUCTURA METALICA
ESC: 1/50



ELEVACION

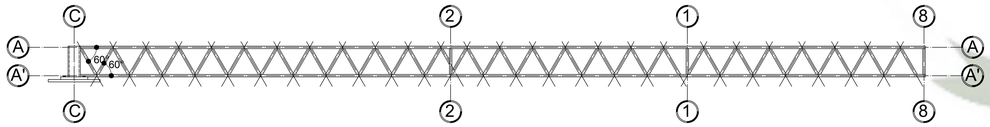


PLANTA

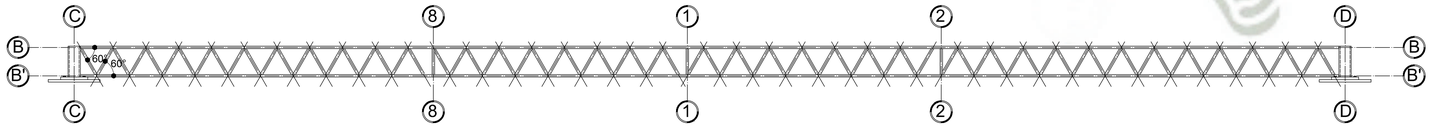


ISOMETRIA

DETALLE DE COLUMNA DE FIJACION
ESC: 1/25



EJE A-A

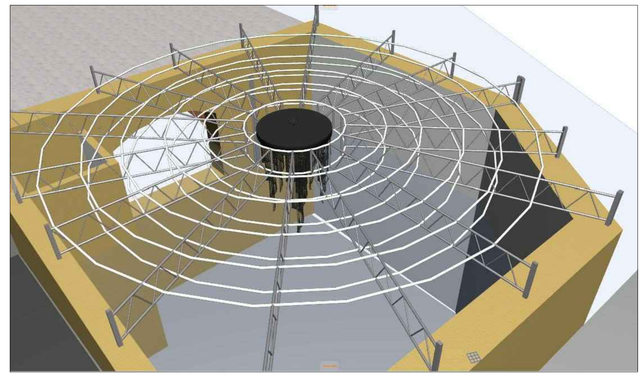


EJE B-B



EJE 5-5

DETALLE DE TIJERALES
ESC: 1/25



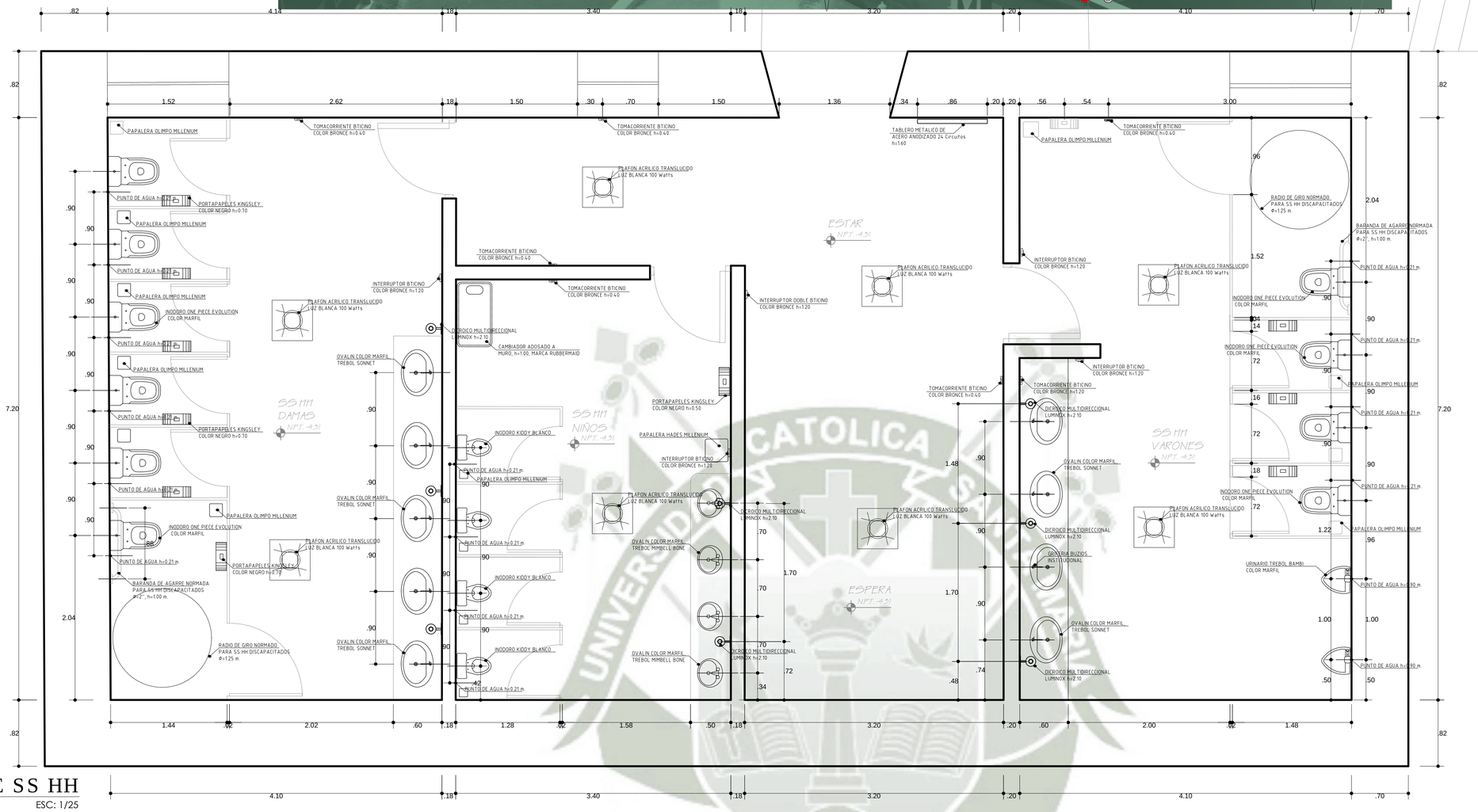
VISTA TRIDIMENSIONAL
ESC: S/E

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA	
PROGRAMA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	
TESIS: RESTAURACION Y REFUNCIONALIZACION DEL COMPLEJO TEXTIL HILADOS LA UNION PARA USO, CULTURAL Y RECREATIVO	
ASESORES: RICARDO ALFONSO GONZALES SALINAS EDWARD CHUQUIMIA PAYALICH	
PLANO: DETALLE DE ESTRUCTURA METALICA	
DIBUJO Y DISEÑO: BACH. MARIA FERNANDA AGUIRRE VALDIVIA BACH. MARIA LUISA CASTILLO RIVERA	
FECHA: SEPTIEMBRE 2017	
ESCALA: INDICADA	LAMINA: D-05

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

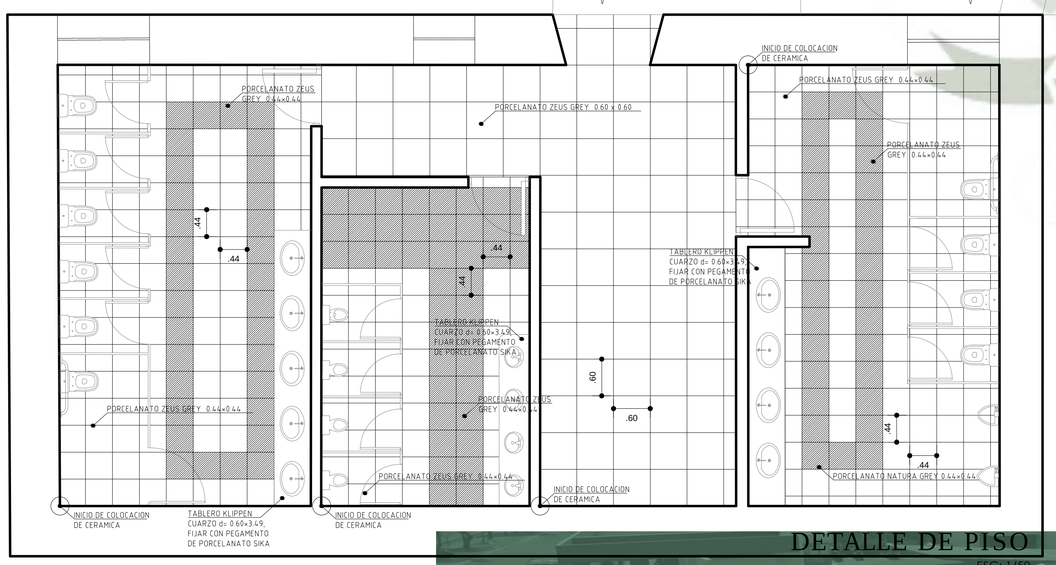
REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA



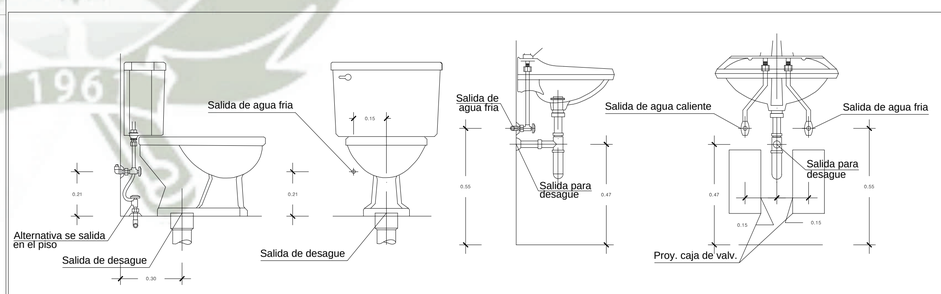
DETALLE DE S S HH

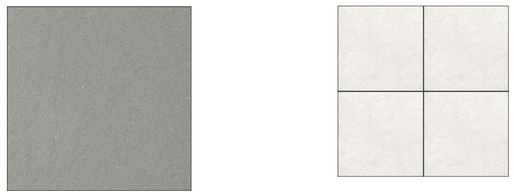
ESC: 1/25



DETALLE DE PISO

ESC: 1/50





Porcelanato Zeus Gris 0.44*0.44 m. Porcelanato Natura Grey 0.44*0.44 m. Ceramica Lines Blanco 0.25*0.40

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA

PROGRAMA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TESIS:
RESTAURACION Y REFUNCIONALIZACION DEL COMPLEJO TEXTIL HILADOS LA UNION PARA USO, CULTURAL Y RECREATIVO

ASESORES:
RICARDO ALFONSO GONZALES SALINAS
EDWARD CHUQUIMIA PAYALICH

PLANO: DETALLE DE BAÑOS

DIBUJO Y DISEÑO:
BACH. MARIA FERNANDA AGUIRRE VALDIVIA
BACH. MARIA LUISA CASTILLO RIVERA

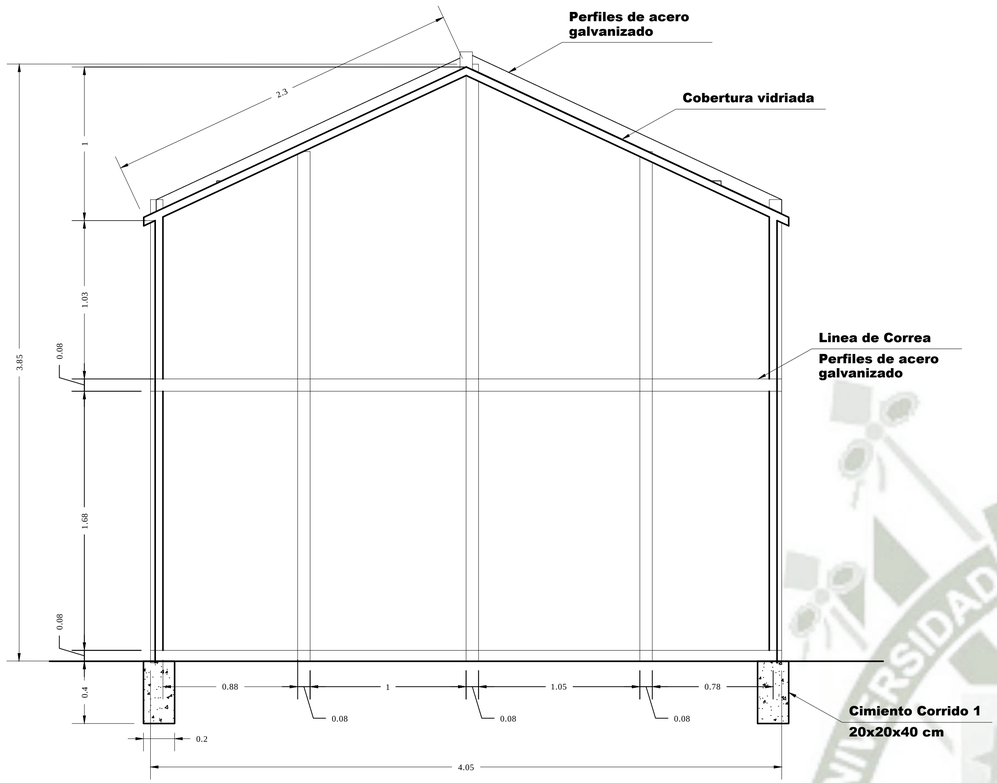
FECHA: SEPTIEMBRE 2017

ESCALA: INDICADA

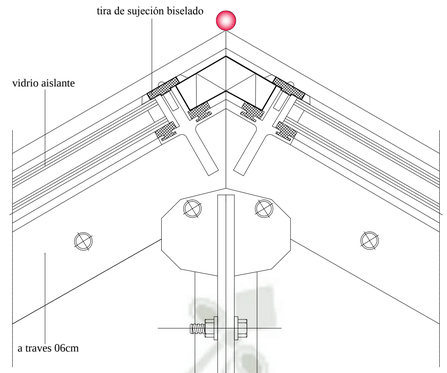
LAMINA: D-07

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

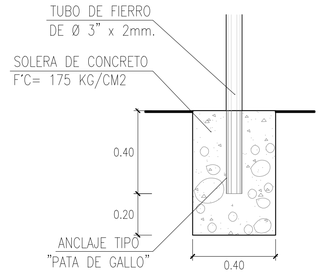
REPOSITORIO DE TESIS UCSM
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA



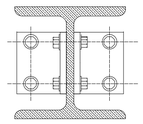
DETALLE INVERNADERO VIDRIADO
Escala : 1 / 20



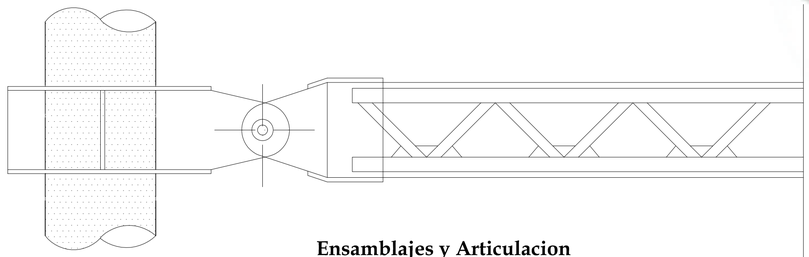
Detalle
Escala : 1 / 20



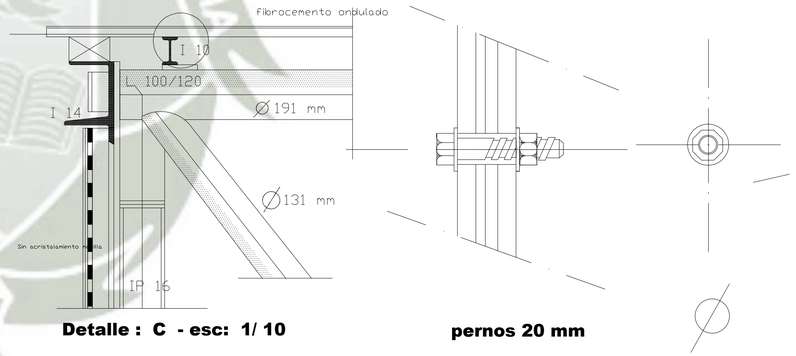
CC-1
ESC. 1/15



perfil H (serie *HN*) *esc.: 1/5*

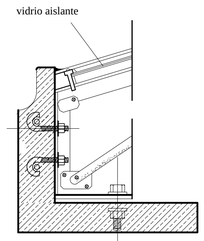


Ensamblajes y Articulacion

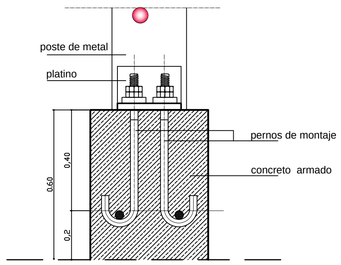


Detalle : C - esc: 1/ 10

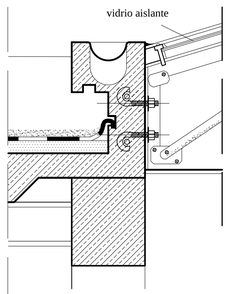
pernos 20 mm



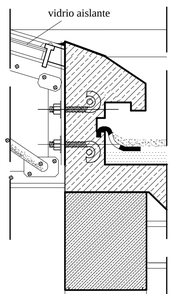
Detalle de la ensambladura
esc:1/5



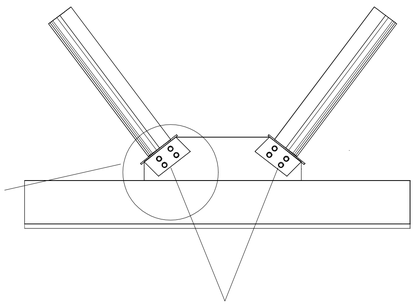
Detalle : A



Detalle de la ensamblaje
esc:1/5



Detalle de la ensamblaje
esc:1/5

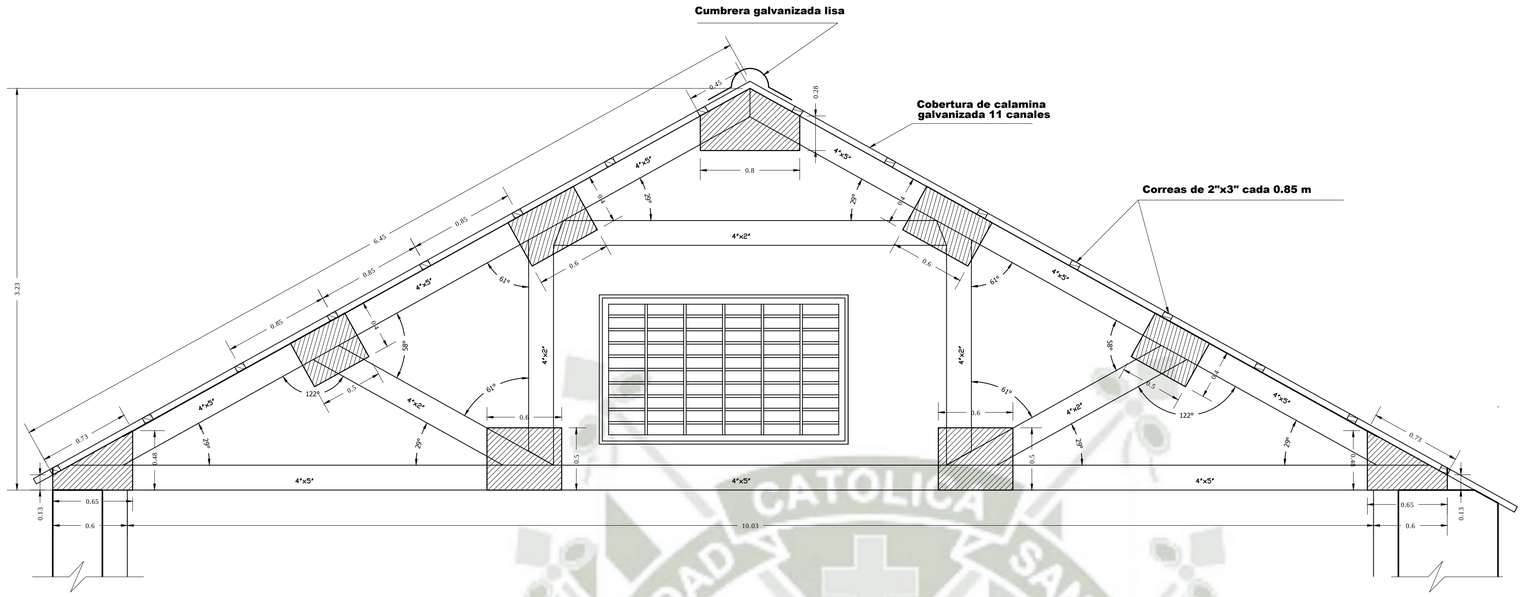


Gousset

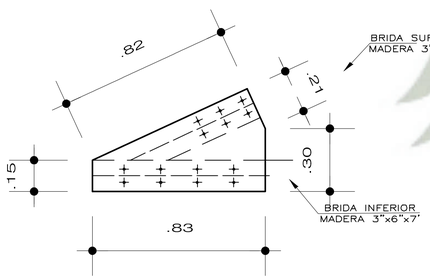
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA	
PROGRAMA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	
TESIS: RESTAURACION Y REFUNCIONALIZACION DEL COMPLEJO TEXTIL HILADOS LA UNION PARA USO, CULTURAL Y RECREATIVO	
ASESORES: RICARDO ALFONSO GONZALES SALINAS EDWARD CHUQUIMIA PAYALICH	
PLANO: DETALLE DE IVERNADERO	
DIBUJO Y DISEÑO: BACH. MARIA FERNANDA AGUIRRE VALDIVIA BACH. MARIA LUISA CASTILLO RIVERA	
FECHA: SEPTIEMBRE 2017	
ESCALA: INDICADA	LAMINA: D-07

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

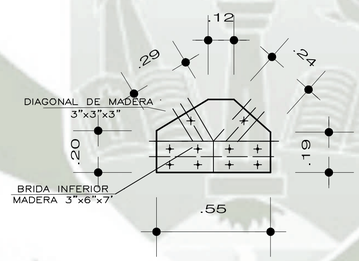
REPOSITORIO DE TESIS UCSM
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA



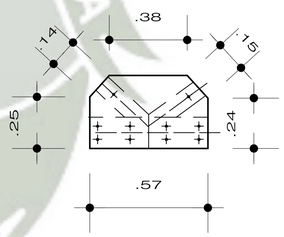
TIJERAL DE MADERA - SALA DE EXP. URDIDOR
Escala : 1 / 25



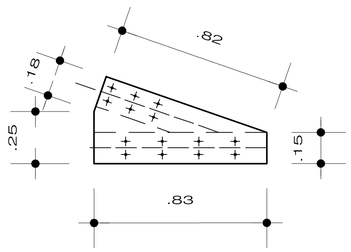
CARTELA 6



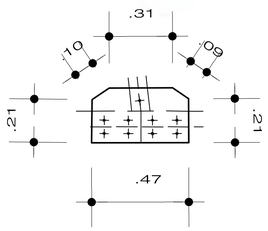
CARTELA 5



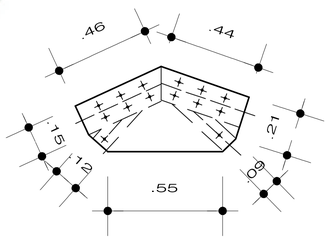
CARTELA 4



CARTELA 3



CARTELA 2

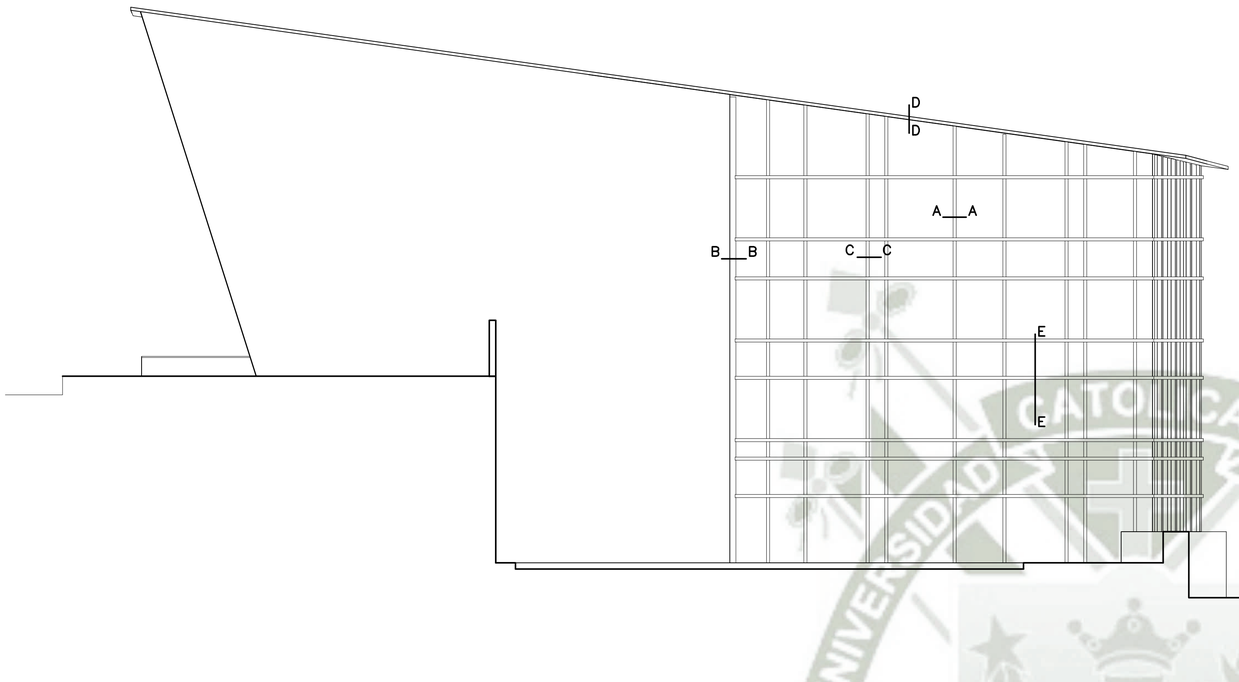


CARTELA 1

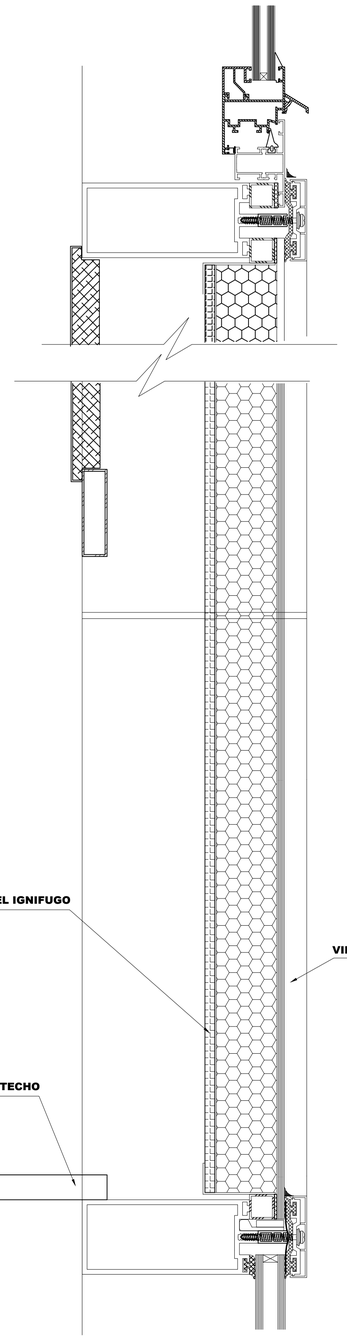
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA	
PROGRAMA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	
TESIS: RESTAURACION Y REFUNCIONALIZACION DEL COMPLEJO TEXTIL HILADOS LA UNION PARA USO, CULTURAL Y RECREATIVO	
ASESORES: RICARDO ALFONSO GONZALES SALINAS EDWARD CHUQUIMIA PAYALICH	
PLANO: DETALLE DE TIJERALES	
DIBUJO Y DISEÑO: BACH. MARIA FERNANDA AGUIRRE VALDIVIA BACH. MARIA LUISA CASTILLO RIVERA	
FECHA: SEPTIEMBRE 2017	
ESCALA: INDICADA	LAMINA: D-08

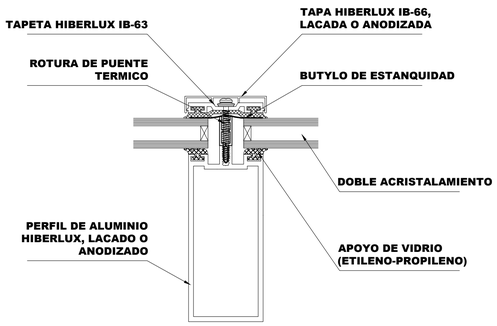
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

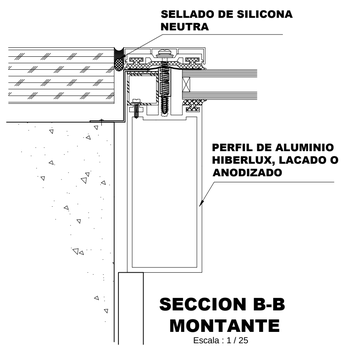


MURO CORTINA - SALA DE OCIO Y DESCANSO
Escala : 1 / 50

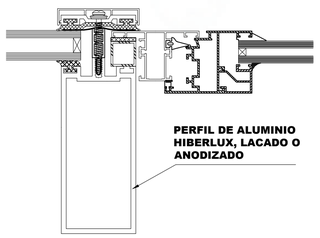




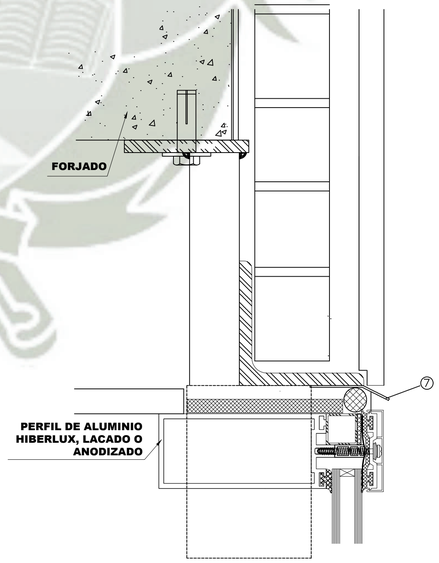
SECCION A-A
MONTANTE
Escala : 1 / 25



SECCION B-B
MONTANTE
Escala : 1 / 25



SECCION C-C
MONTANTE
Escala : 1 / 25



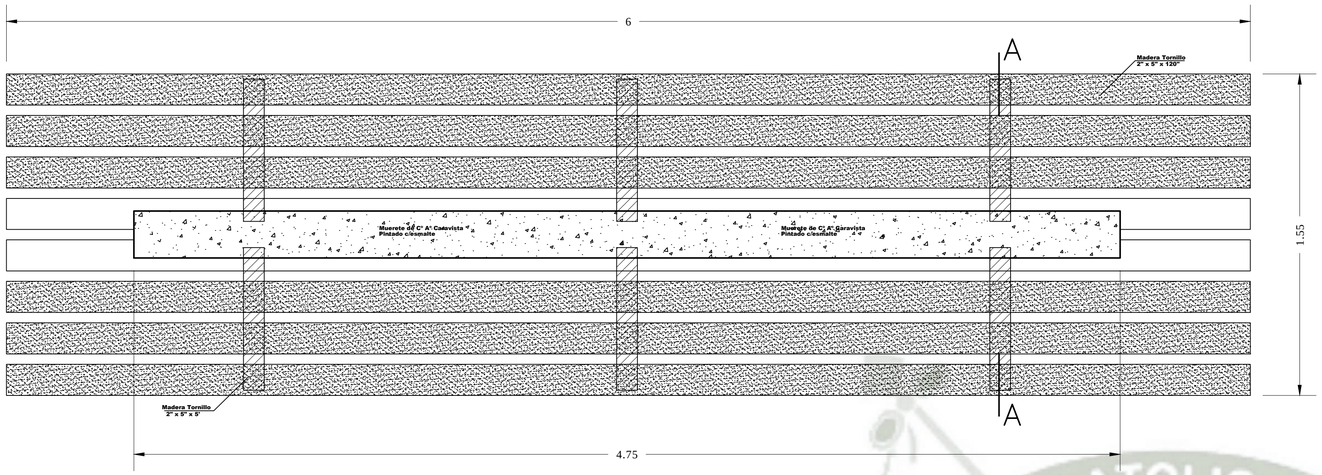
SECCION D-D
PARTELUZ
Escala : 1 / 25

SECCION E-E
PARTELUZ
Escala : 1 / 25

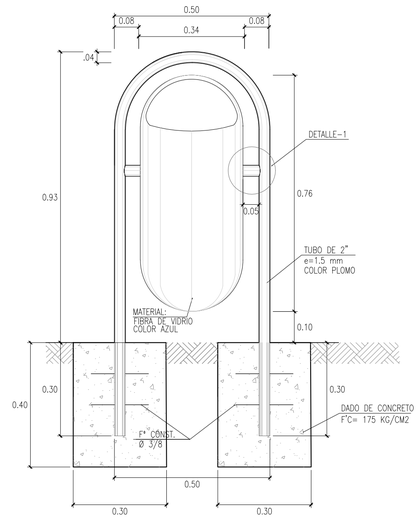
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA	
PROGRAMA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	
TESIS: RESTAURACION Y REFUNCIONALIZACION DEL COMPLEJO TEXTIL HILADOS LA UNION PARA USO, CULTURAL Y RECREATIVO	
ASESORES: RICARDO ALFONSO GONZALES SALINAS EDWARD CHUQUIMIA PAYALICH	
PLANO: DETALLE DE MURO CORTINA	
DIBUJO Y DISEÑO: BACH. MARIA FERNANDA AGUIRRE VALDIVIA BACH. MARIA LUISA CASTILLO RIVERA	
FECHA: SEPTIEMBRE 2017	
ESCALA: INDICADA	LAMINA: D-09

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

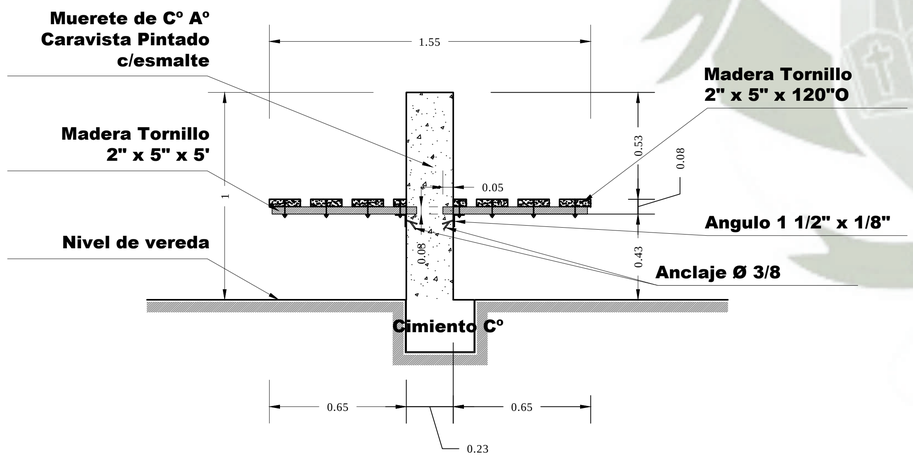


DETALLE DE BANCA - PLANTA
Escala : 1 /15



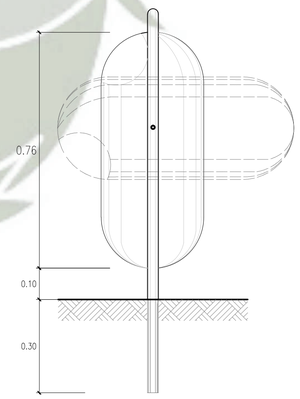
COLOCACIÓN EN PISO
ESC. 1/10

DETALLE DE BASURERO
Escala : 1 /10

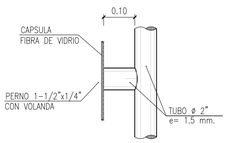


SECCION A-A
Escala : 1 / 15

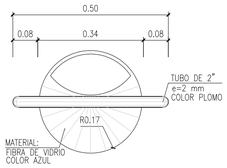
DETALLE DE BANCA - CORTE A-A'
Escala : 1 /15



ELEVACIÓN BASURERO
ESC. 1/10



DETALLE "1"
ESC. 1/5

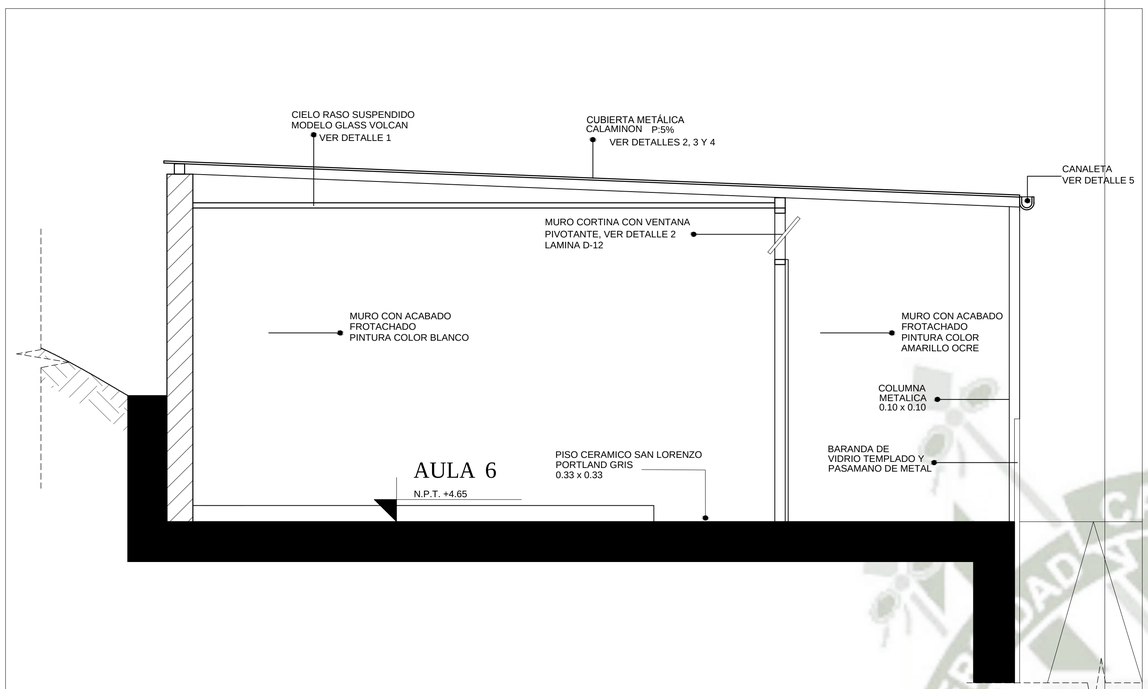


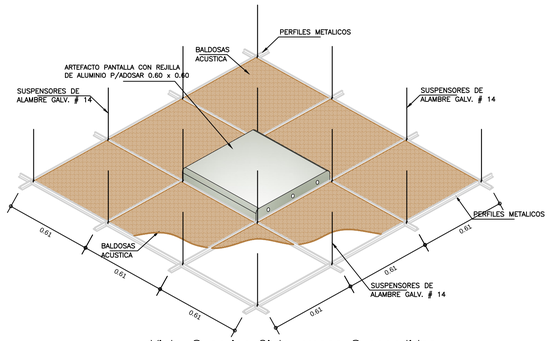
PLANTA BASURERO
ESC. 1/10

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA	
PROGRAMA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	
TESIS: RESTAURACION Y REFUNCIONALIZACION DEL COMPLEJO TEXTIL HILADOS LA UNION PARA USO, CULTURAL Y RECREATIVO	
ASESORES: RICARDO ALFONSO GONZALES SALINAS EDWARD CHUQUIMIA PAYALICH	
PLANO: DETALLE DE BANCA	
DIBUJO Y DISEÑO: BACH. MARIA FERNANDA AGUIRRE VALDIVIA BACH. MARIA LUISA CASTILLO RIVERA	
FECHA: SEPTIEMBRE 2017	
ESCALA: INDICADA	LAMINA: D-10

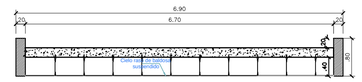
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

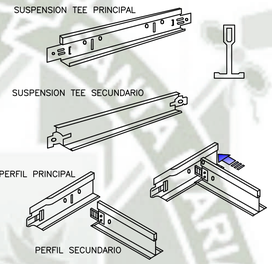




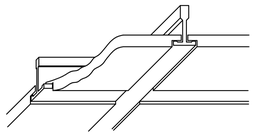
Vista Superior Cielo rrasos Suspendidos



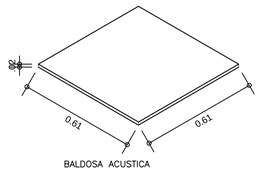
ESPECIFICACIONES DE PERFILES		
CODIGO	MODELO	LARGO
90725	SUSPENSION TEE PRINCIPAL HECHT BLANCO	3.66
90726	SUSPENSION TEE SECUNDARIO HECHT BLANCO	1.22
90728	SUSPENSION TEE TERCIARIO HECHT BLANCO	0.61
90729	SUSPENSION ANGULO PERIMETRAL HECHT BLANCO	3.66



UNION ENTRE PERFILES DE AUTO-ENSAMBLE



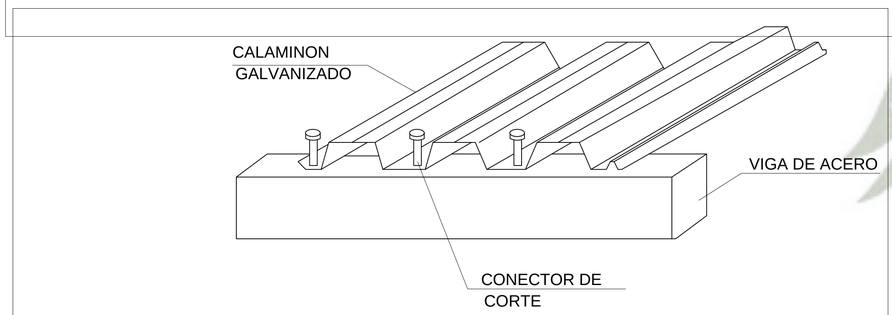
BALDOSA ACUSTICA PARA CIELO RRASO
- Borde rebajado
- Dimensiones 0.61 m. X 0.61 m.X 15.90 mm.



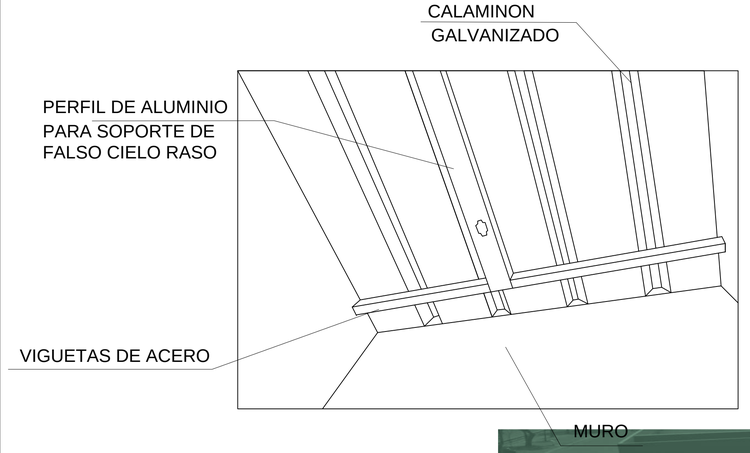
BALDOSA ACUSTICA

ESPECIFICACIONES DE PERFILES
SISTEMA DE SUSPENCION
PARA LA COLOCACION DE BALDOSAS EN CIELORRASOS SUSPENDIDOS, SE UTILIZAN PERFILES DE SUSPENSION, CUYO SISTEMA DE AUTOENSAMBLAJE GARANTIZA UNA BUENA ESTABILIDAD Y EXCELENTE APARIENCIA DEL CIELORRASO
INSTAALACION DE CIELO RRASOS
1. NIVELACION Y TRAZADO. 2. COLOCACION DE PERFILES PERIMETRALES. 3. MODULACION DE LA ESTRUCTURA. 4. COLOCACION DEELEMENTOS DE SUSPENCION. 5. COLOCACION DE PERFILES PRINCIPALES 6. COLOCACION DE PERFILES SECUNDARIOS. 7. EMPLACADO.
VER ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CIELORRASOS

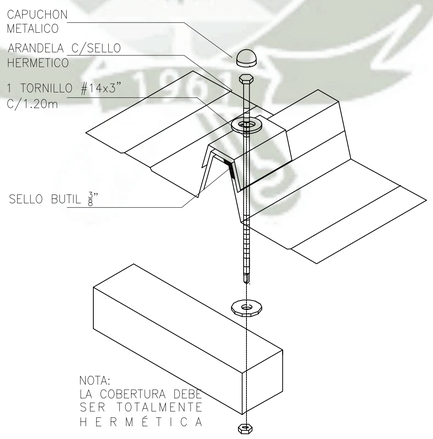
DETALLE DE CIELORRASO
ESC: S/E



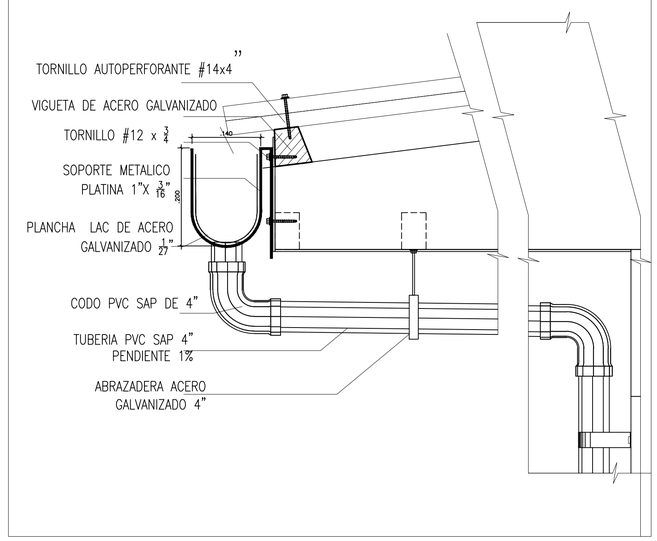
ANCLAJE DE CALAMINON A VIGA



VISTA INTERIOR DE ARMADO



DETALLE DE UNION
PANEL Y CORRREA



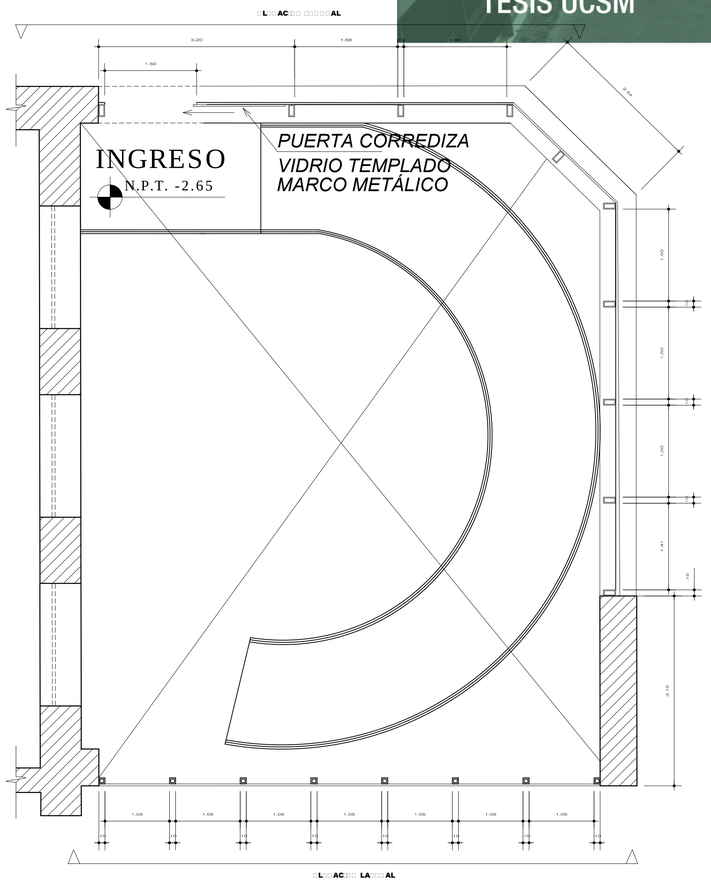
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA	
PROGRAMA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	
TESIS: RESTAURACION Y REFUNCIONALIZACION DEL COMPLEJO TEXTIL HILADOS LA UNION PARA USO, CULTURAL Y RECREATIVO	
ASESORES: RICARDO ALFONSO GONZALES SALINAS EDWARD CHUQUIMIA PAYALICH	
PLANO: DETALLE DE COBERTURAS	
DIBUJO Y DISEÑO: BACH. MARIA FERNANDA AGUIRRE VALDIVIA BACH. MARIA LUISA CASTILLO RIVERA	
FECHA: SEPTIEMBRE 2017	
ESCALA: S/E	LAMINA: D-11

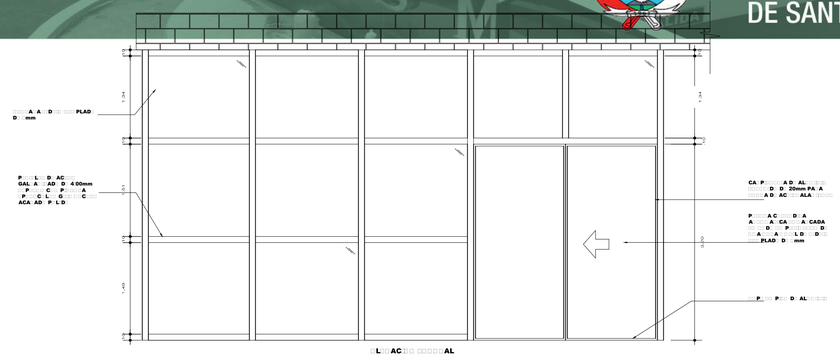
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

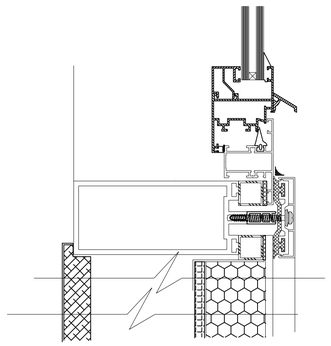
REPOSITORIO DE TESIS UCSM

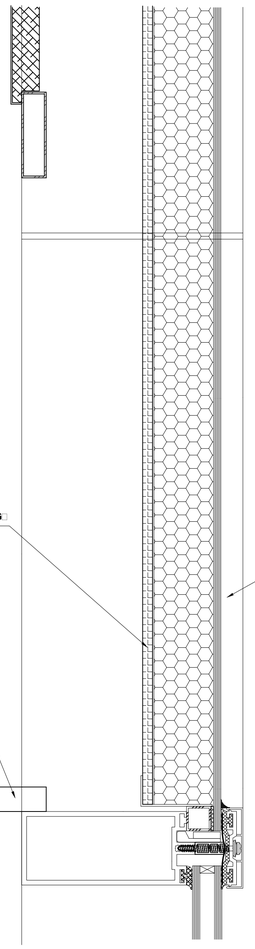
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA





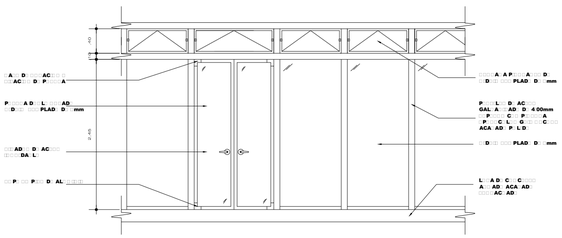


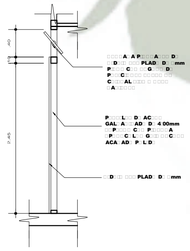




MURO CORTINA CON VENTANA FIJA

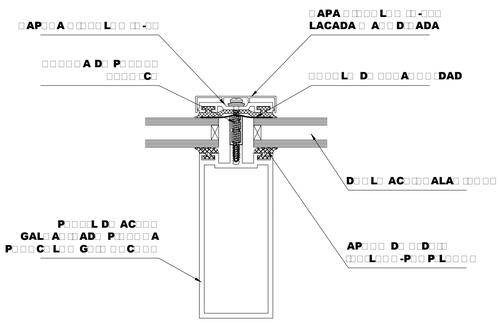
Escala : 1 / 50



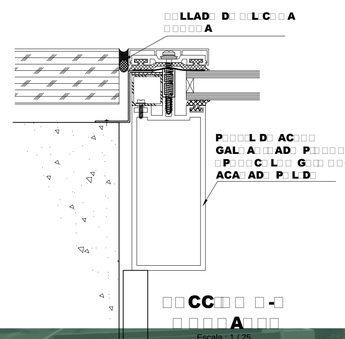


MURO CORTINA CON VENTANA PIVOTANTE PARA AULAS TEORICAS Y TALLERES PRACTICOS

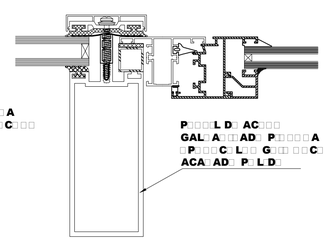
Escala : 1 / 50



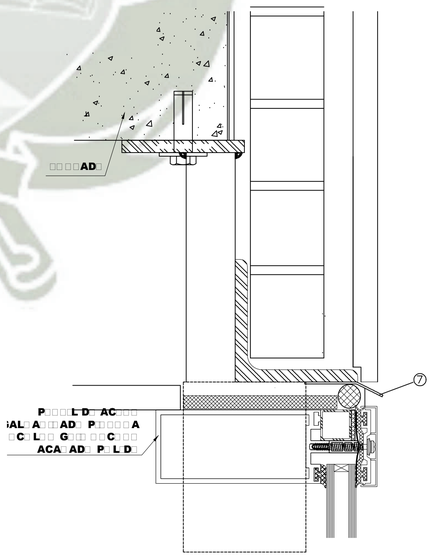
Escala : 1 / 25



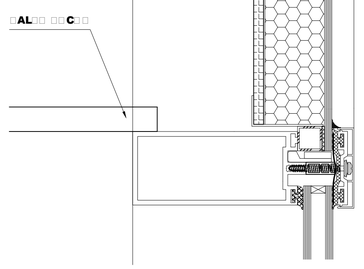
Escala : 1 / 25



Escala : 1 / 25



Escala : 1 / 25



Escala : 1 / 25

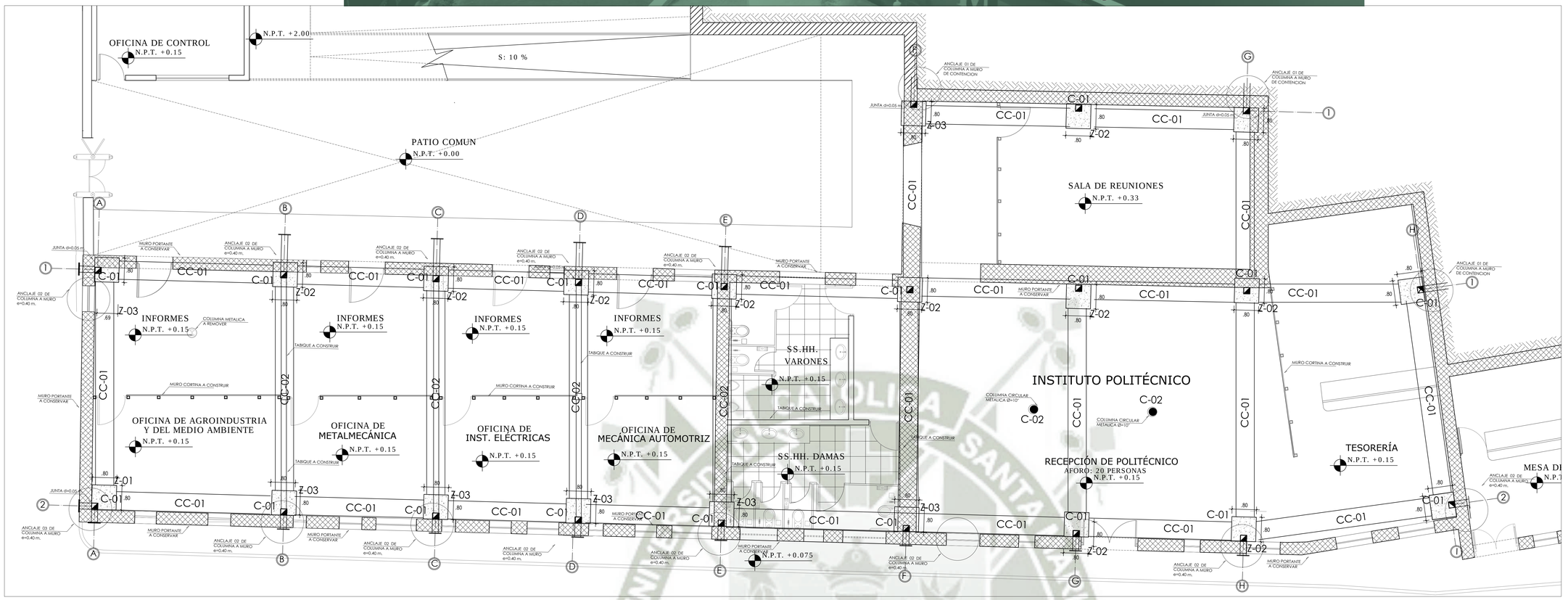
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA	
PROGRAMA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	
TESIS: RESTAURACION Y REFUNCIONALIZACION DEL COMPLEJO TEXTIL HILADOS LA UNION PARA USO, CULTURAL Y RECREATIVO	
ASESORES: RICARDO ALFONSO GONZALES SALINAS EDWARD CHUQUIMIA PAYALICH	
PLANO: DETALLE DE MURO CORTINA	
DIBUJO Y DISEÑO: BACH. MARIA FERNANDA AGUIRRE VALDIVIA BACH. MARIA LUISA CASTILLO RIVERA	
FECHA: SEPTIEMBRE 2017	
ESCALA: INDICADA	LAMINA: D-12

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

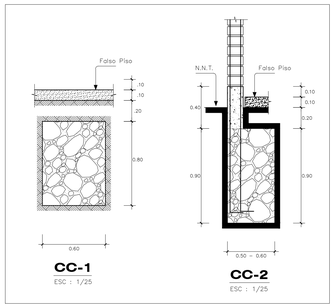
REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA



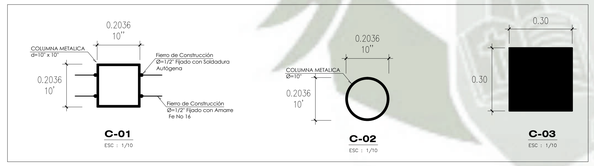
ESTRUCTURAS - CIMENTACIONES 1ER NIVEL -BLOQUE "A"

ESC: 1/50



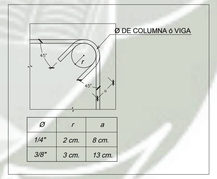
DETALLES DE CIMENTACIONES

ESC: 1/20



DETALLES DE COLUMNAS

ESC: 1/10

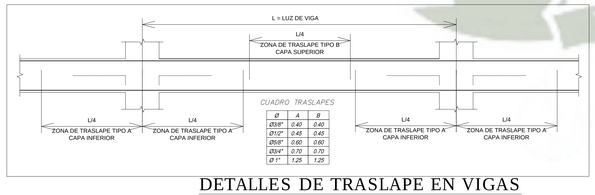


Fuente: Manual del Maestro Constructor Aceros Arequipa

DETALLE DE DOBLADO DE ESTRIBOS

ESC: S/E

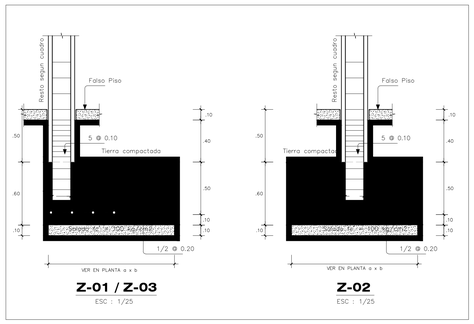




DETALLES DE TRASLAPE EN VIGAS

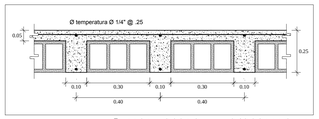
ESC: S/E

Fuente: Manual del Maestro Constructor Aceros Arequipa



DETALLES DE ZAPATAS

ESC: 1/20



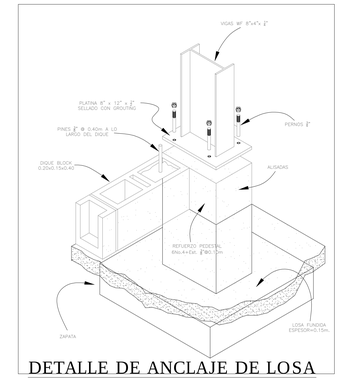
Fuente: http/www. bibliocad .com

DETALLES DE LOSA ALIGERADA

ESC: 1/10

CUADRO DE ESP. TECNICAS

CONCRETO	
Cimientos Corridos	f'c = 100 kg/cm2 + 30% P.G. max 6"
Sobrecimientos	f'c = 140 kg/cm2 + 25% P.M. max 3"
Subcimiento	f'c = 80 kg/cm2 + 30% P.G. max 6"
Solados e=4"	Concreto Simple C:H 1:12
Falso Piso e=4"	Concreto Simple C:H 1:8
Concreto Columnas, Placas y Zapatas	f'c = 210 kg/cm2
Vigas y Losa Aligerada	f'c = 210 kg/cm2
Falso Piso	f'c = 100 kg/cm2
Columnetas y tensores	f'c = 175 kg/cm2
ACERO	
Acero Corrugado	f'y = 4200 Kg/cm2
RECUBRIMIENTOS	
Vigas , Columnas y Losas	r = 02.50 cm
Placas y Vigas de cimentacion	r = 04.00 cm
Zapatas	r = 07.00 cm
ALBAÑILERIA	
Muros portantes	Ladrillo macizo tipo IV
f'm	45 kg/cm2 P-1-C
Muros de tabiqueria	Ladrillo Hueco (Pandereta)
Mortero	Cemento : Cal : Arena 1:1:4



DETALLE DE ANCLAJE DE LOSA DE CONCRETO Y COLUMNA METALICA

ESC: S/E

LEYENDA

MURO EXISTENTE

MURO NUEVO (PROPUESTO)

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA

PROGRAMA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TESIS:
RESTAURACION Y REFUNCIONALIZACION DEL COMPLEJO TEXTIL HILADOS LA UNION PARA USO, CULTURAL Y RECREATIVO

ASESORES:
RICARDO ALFONSO GONZALES SALINAS
EDWARD CHUQUIMIA PAYALICH

PLANO: ESTRUCTURAS

DIBUJO Y DISEÑO:
BACH. MARIA FERNANDA AGUIRRE VALDIVIA
BACH. MARIA LUISA CASTILLO RIVERA

FECHA: SEPTIEMBRE 2017

ESCALA: INDICADA

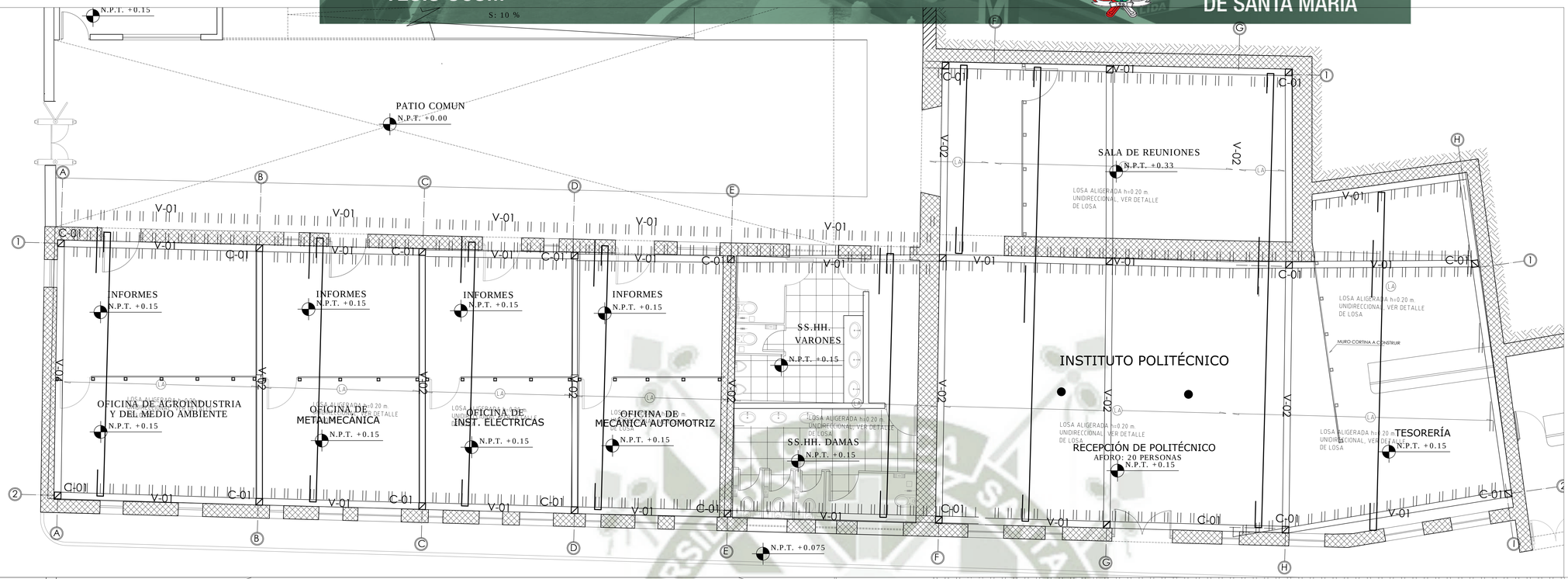
LAMINA: E-01

01 de 04

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

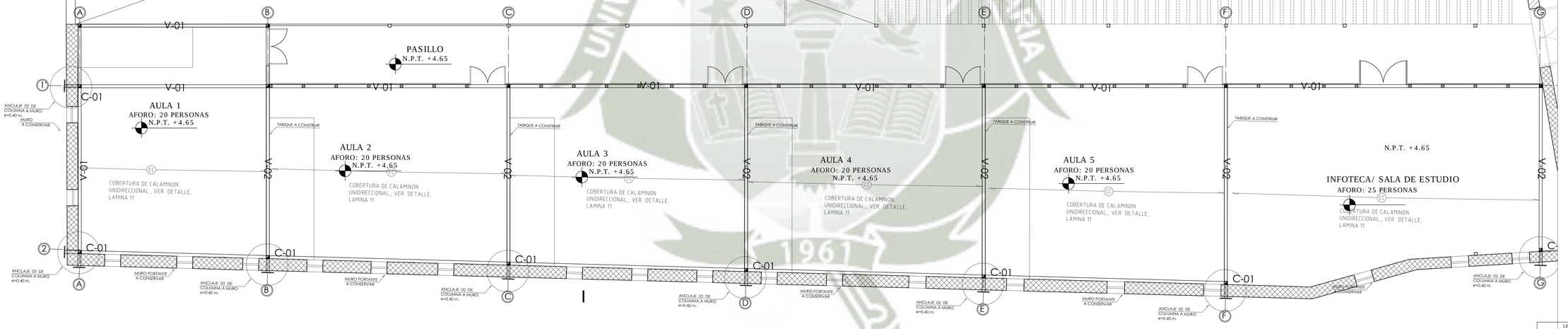
REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA



ESTRUCTURAS - VIGAS 1ER NIVEL -BLOQUE "A"

ESC: 1/50



LEYENDA

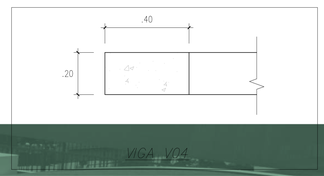
MURO EXISTENTE

MURO NUEVO (PROPUESTO)

ESTRUCTURAS - VIGAS 2DO NIVEL -BLOQUE "A"

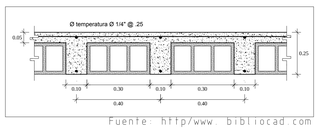
ESC: 1/50





DETALLE DE VIGAS

ESC: 1/10



Fuente: http/www. bibliocad.com

DETALLES DE LOSA ALIGERADA

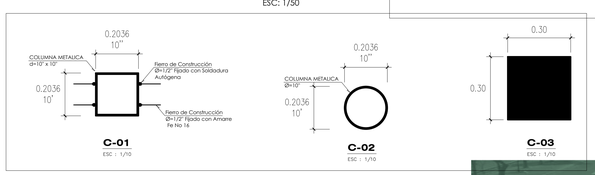
ESC: 1/50



Fuente: Manual del Maestro Constructor Aceros Arequipa

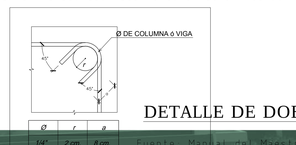
DETALLES DE TRASLAPE EN VIGAS

ESC: S/E



DETALLES DE COLUMNAS

ESC: 1/10



DETALLE DE DOBLADO DE ESTRIBOS

ESC: S/E

Fuente: Manual del Maestro Constructor Aceros Arequipa

CUADRO DE ESP. TECNICAS

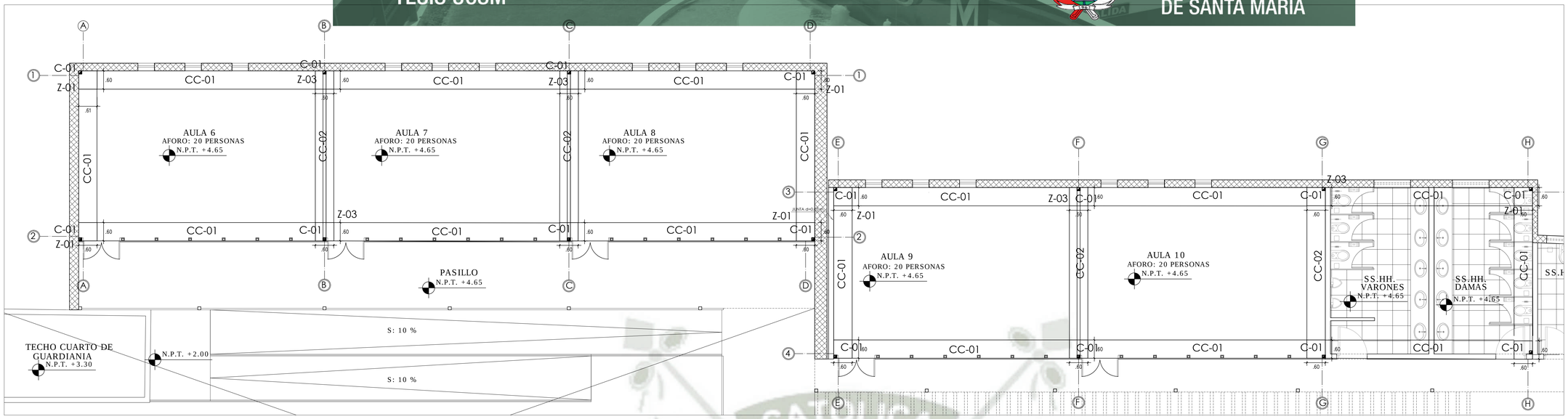
CONCRETO	
Cimientos Corridos	f'c = 100 kg/cm2 + 30% P.G. max 6"
Sobrecimientos	f'c = 140 kg/cm2 + 25% P.M. max 3"
Subcimiento	f'c = 80 kg/cm2 + 30% P.G. max 6"
Solados e=4"	Concreto Simple C:H 1:12
Falso Piso e=4"	Concreto Simple C:H 1:8
Concreto Columnas, Placas y Zapatas	f'c = 210 kg/cm2
Vigas y Losa Aligerada	f'c = 210 kg/cm2
Falso Piso	f'c = 100 kg/cm2
Columnetas y tensores	f'c = 175 kg/cm2
ACERO	
Acero Corrugado	fy = 4200 Kg/cm2
RECUBRIMIENTOS	
Vigas , Columnas y Losas	r = 02.50 cm
Placas y Vigas de cimentacion	r = 04.00 cm
Zapatas	r = 07.00 cm
ALBAÑILERIA	
Muros portantes	Ladrillo macizo tipo IV
f'm	45 kg/cm2 P-1-C
Muros de tabiqueria	Ladrillo Hueco (Pandereta)
Mortero	Cemento : Cal : Arena 1:1:4

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA	
PROGRAMA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	
TESIS:	RESTAURACION Y REFUNCIONALIZACION DEL COMPLEJO TEXTIL HILADOS LA UNION PARA USO, CULTURAL Y RECREATIVO
ASESORES:	RICARDO ALFONSO GONZALES SALINAS EDWARD CHUQUIMIA PAYALICH
PLANO:	ESTRUCTURAS
DIBUJO Y DISEÑO:	BACH. MARIA FERNANDA AGUIRRE VALDIVIA BACH. MARIA LUISA CASTILLO RIVERA
FECHA:	SEPTIEMBRE 2017
ESCALA:	INDICADA
LAMINA:	E-02 02 de 04

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

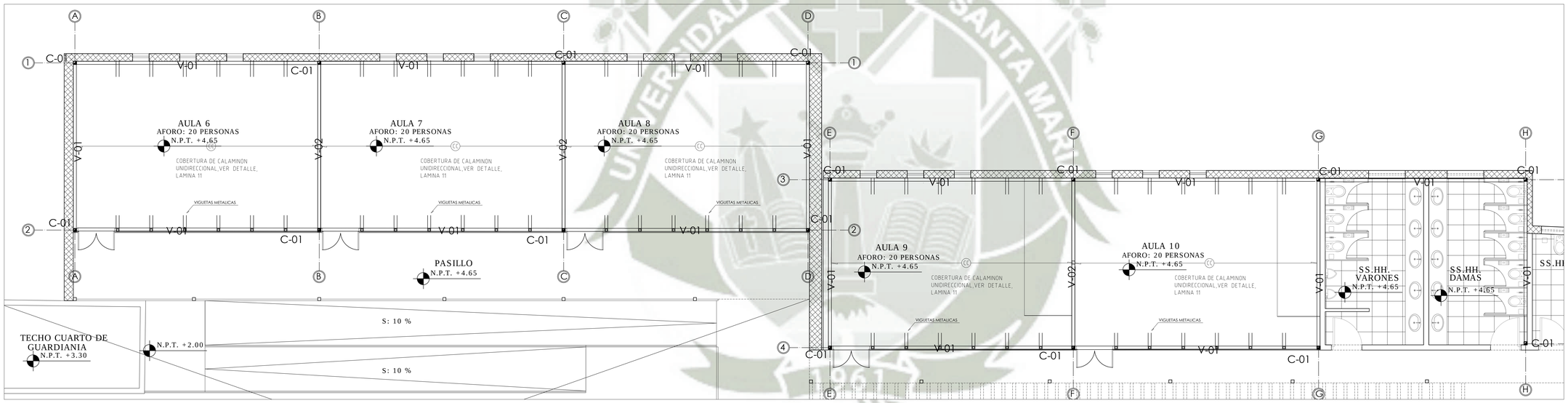
REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA



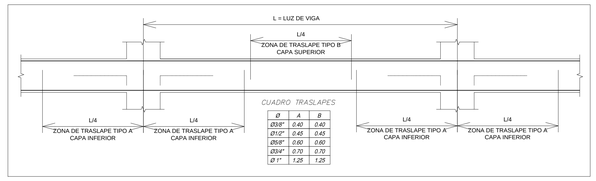
ESTRUCTURAS - CIMENTACIONES 2DO NIVEL -BLOQUE "A"

ESC: 1/50



ESTRUCTURAS - VIGAS 2DO NIVEL -BLOQUE "A"

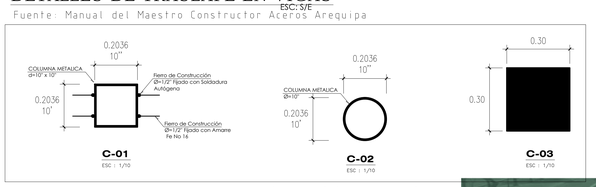
ESC: 1/50



DETALLES DE TRASLAPE EN VIGAS

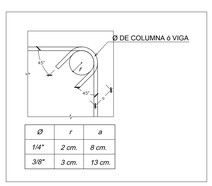
ESC: S/E

Fuente: Manual del Maestro Constructor Aceros Arequipa



DETALLES DE COLUMNAS

ESC: 1/10

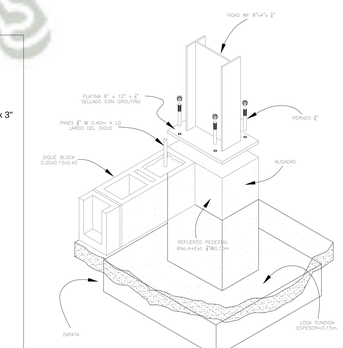


DETALLE DE DOBLADO DE ESTRIBOS ESC: S/E

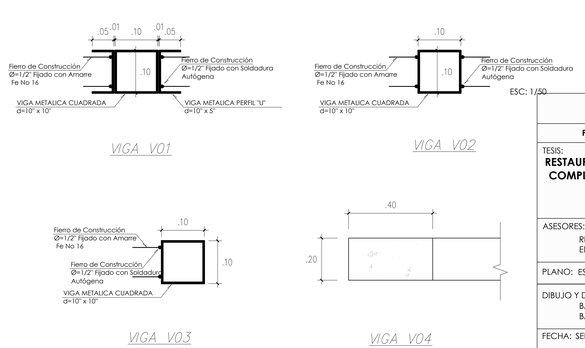
Fuente: Manual del Maestro Constructor Aceros Arequipa

CUADRO DE ESP. TECNICAS

CONCRETO	
Cimientos Corridos	f'c = 100 kg/cm2 + 30% P.G. max 6"
Sobrecimientos	f'c = 140 kg/cm2 + 25% P.M. max 3"
Subcimiento	f'c = 80 kg/cm2 + 30% P.G. max 6"
Solados e=4"	Concreto Simple C:H 1:12
Falso Piso e=4"	Concreto Simple C:H 1:8
Concreto Columnas, Placas y Zapatas	f'c = 210 kg/cm2
Vigas y Losa Aligerada	f'c = 210 kg/cm2
Falso Piso	f'c = 100 kg/cm2
Columnetas y tensores	f'c = 175 kg/cm2
ACERO	
Acero Corrugado	fy = 4200 Kg/cm2
RECUBRIMIENTOS	
Vigas , Columnas y Losas	r = 02.50 cm
Placas y Vigas de cimentacion	r = 04.00 cm
Zapatas	r = 07.00 cm
ALBAÑILERIA	
Muros portantes	Ladrillo macizo tipo IV
f'm	45 kg/cm2 P-1-C
Muros de tabiqueria	Ladrillo Hueco (Pandereta)
Mortero	Cemento : Cal : Arena 1:1:4



DETALLE DE ANCLAJE DE LOSA DE CONCRETO Y COLUMNA METALICA ESC: S/E



DETALLE DE VIGAS

ESC: 1/10

LEYENDA
- MURO EXISTENTE
- MURO NUEVO (PROPUESTO)

ESC: 1/50

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA

PROGRAMA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TESIS:
RESTAURACION Y REFUNCIONALIZACION DEL COMPLEJO TEXTIL HILADOS LA UNION PARA USO, CULTURAL Y RECREATIVO

ASESORES:
RICARDO ALFONSO GONZALES SALINAS
EDWARD CHUQUIMIA PAYALICH

PLANO: ESTRUCTURAS

DIBUJO Y DISEÑO:
BACH. MARIA FERNANDA AGUIRRE VALDIVIA
BACH. MARIA LUISA CASTILLO RIVERA

FECHA: SEPTIEMBRE 2017

ESCALA: INDICADA

LAMINA: E-03

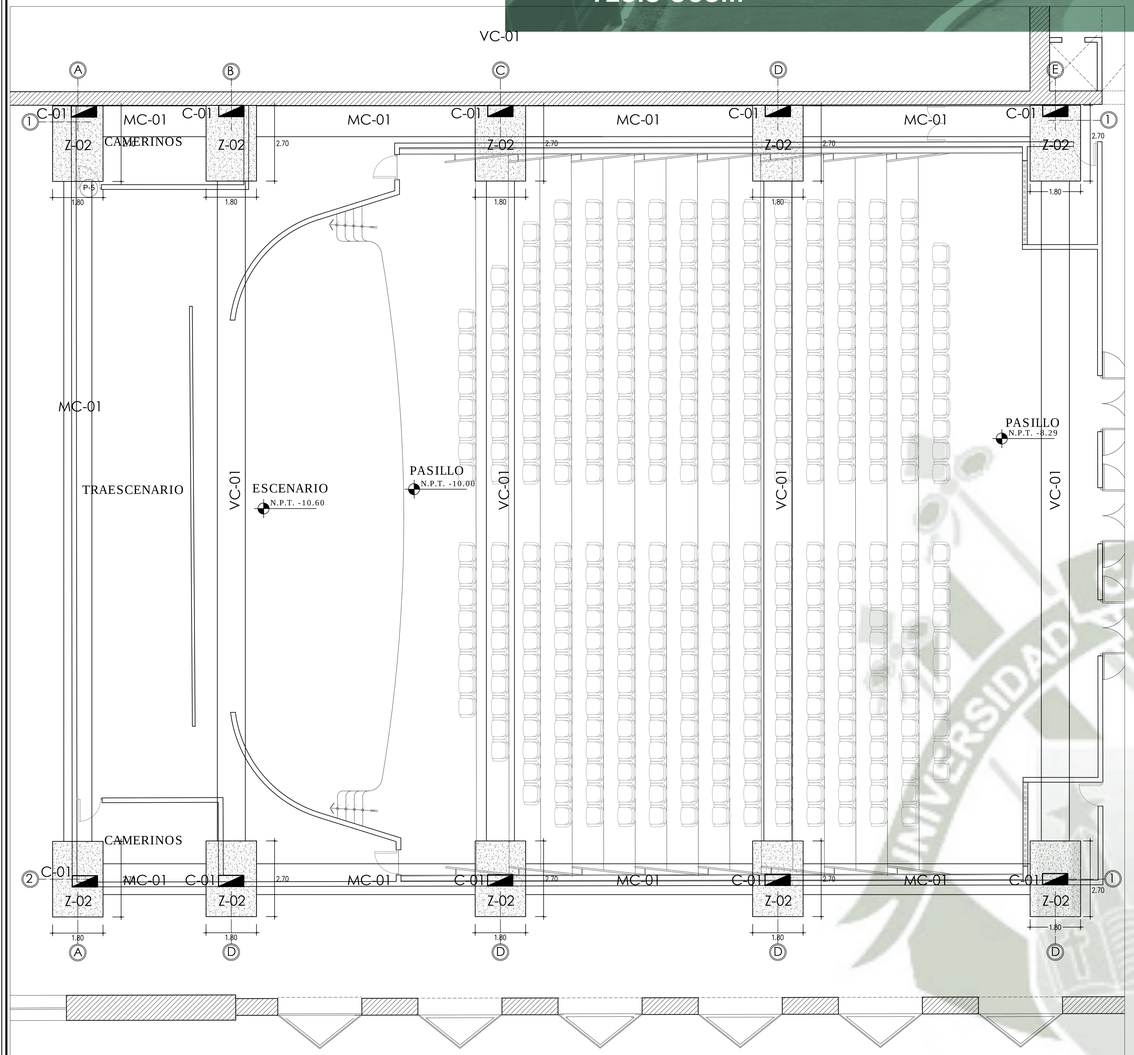
03 de 04

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

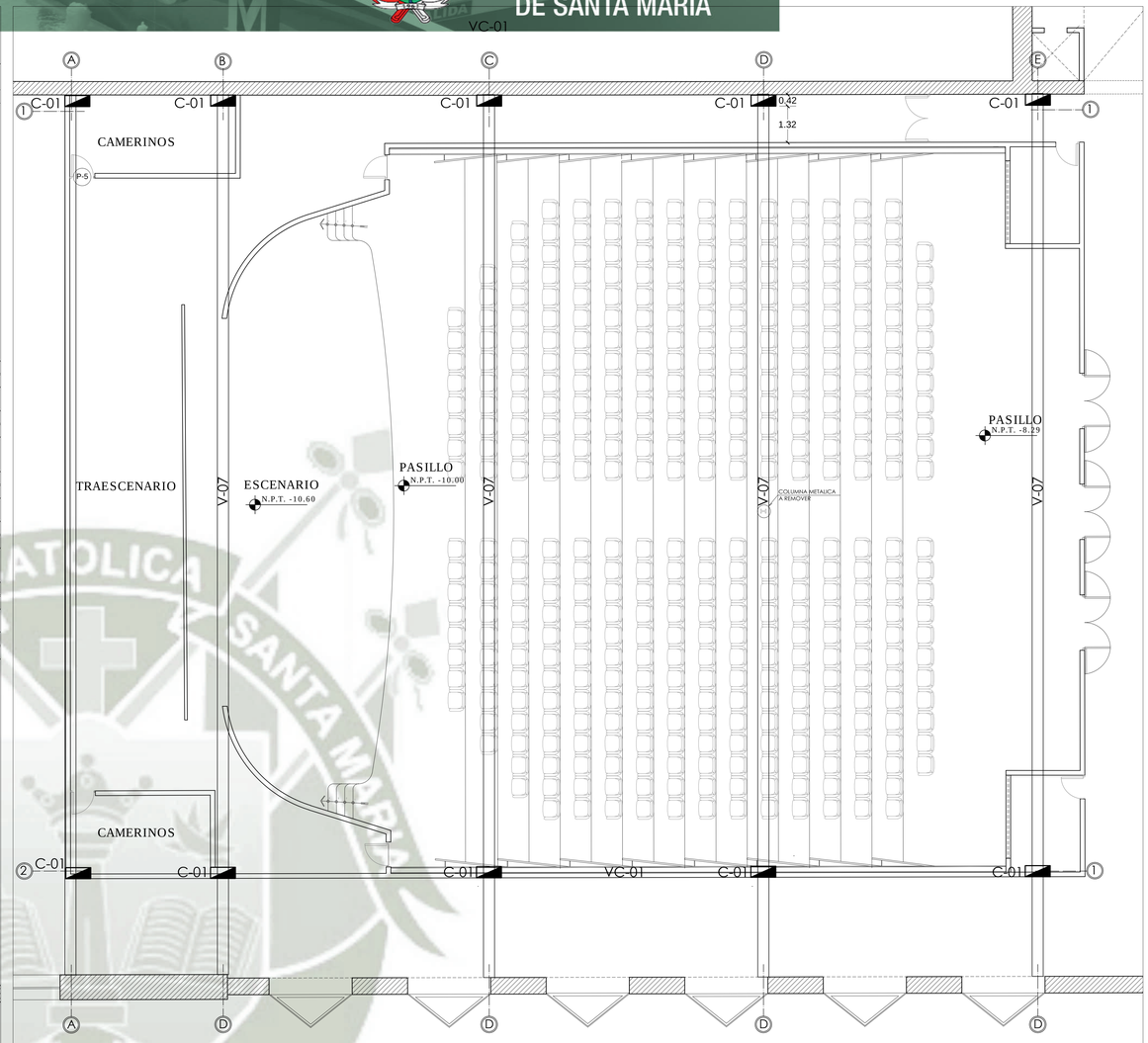
REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA



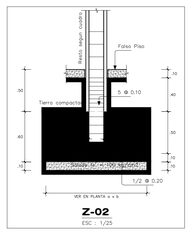
ESTRUCTURAS - CIMENTACIONES 1ER NIVEL -BLOQUE "C"

ESC: 1/75



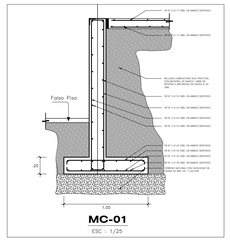
ESTRUCTURAS - VIGAS 1ER NIVEL -BLOQUE "A"

ESC: 1/75



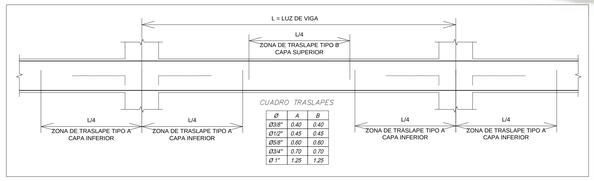
DETALLES DE ZAPATA 02

ESC: 1/25



DETALLE DE MURO DE CONTENSION

ESC: 1/25



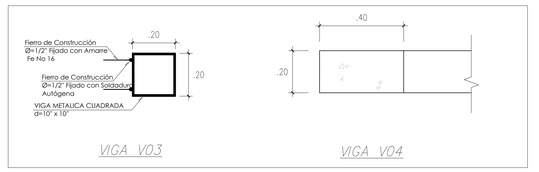
DETALLES DE TRASLAPE EN VIGAS

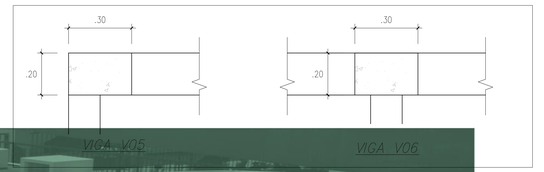
ESC: S/E

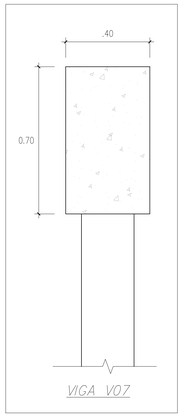
CUADRO DE ESP. TECNICAS

CONCRETO	
Cimientos Corridos	f'c = 100 kg/cm2 + 30% P.G. max 6"
Sobrecimientos	f'c = 140 kg/cm2 + 25% P.M. max 3"
Subcimiento	f'c = 80 kg/cm2 + 30% P.G. max 6"
Solados e=4"	Concreto Simple C:H 1:12
Falso Piso e=4"	Concreto Simple C:H 1:8
Concreto Columnas, Placas y Zapatas	f'c = 210 kg/cm2
Vigas y Losa Aligerada	f'c = 210 kg/cm2
Falso Piso	f'c = 100 kg/cm2
Columnetas y tensores	f'c = 175 kg/cm2
ACERO	
Acero Corrugado	fy = 4200 Kg/cm2
RECUBRIMIENTOS	
Vigas , Columnas y Losas	r = 02.50 cm
Placas y Vigas de cimentacion	r = 04.00 cm
Zapatas	r = 07.00 cm
ALBAÑILERIA	
Muros portantes	Ladrillo macizo tipo IV
f'm	45 kg/cm2 P-1-C
Muros de tabiqueria	Ladrillo Hueco (Pandereta)
Mortero	Cemento : Cal : Arena 1:1:4



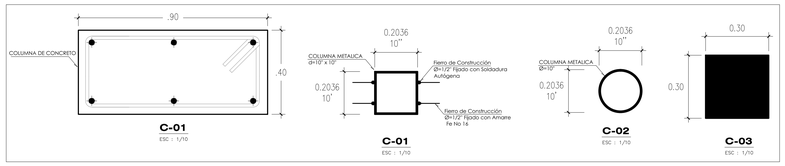






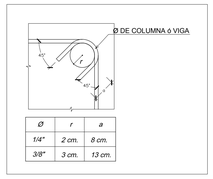
DETALLE DE VIGAS

ESC: 1/10



DETALLES DE COLUMNAS

ESC: 1/10



DETALLE DE DOBLADO DE ESTRIBOS

ESC: S/E

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA	
PROGRAMA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	
TESIS:	RESTAURACION Y REFUNCIONALIZACION DEL COMPLEJO TEXTIL HILADOS LA UNION PARA USO CULTURAL Y RECREATIVO
ASESORES:	RICARDO ALFONSO GONZALES SALINAS EDWARD CHUQUIMIA PAYAUCH
PLANO:	ESTRUCTURAS
DIBUJO Y DISEÑO:	BACH. MARIA FERNANDA AGUIRRE VALDIVIA BACH. MARIA LUISA CASTILLO RIVERA
FECHA:	SEPTIEMBRE 2017
ESCALA:	INDICADA
LAMINA:	E-04
	04 de 04

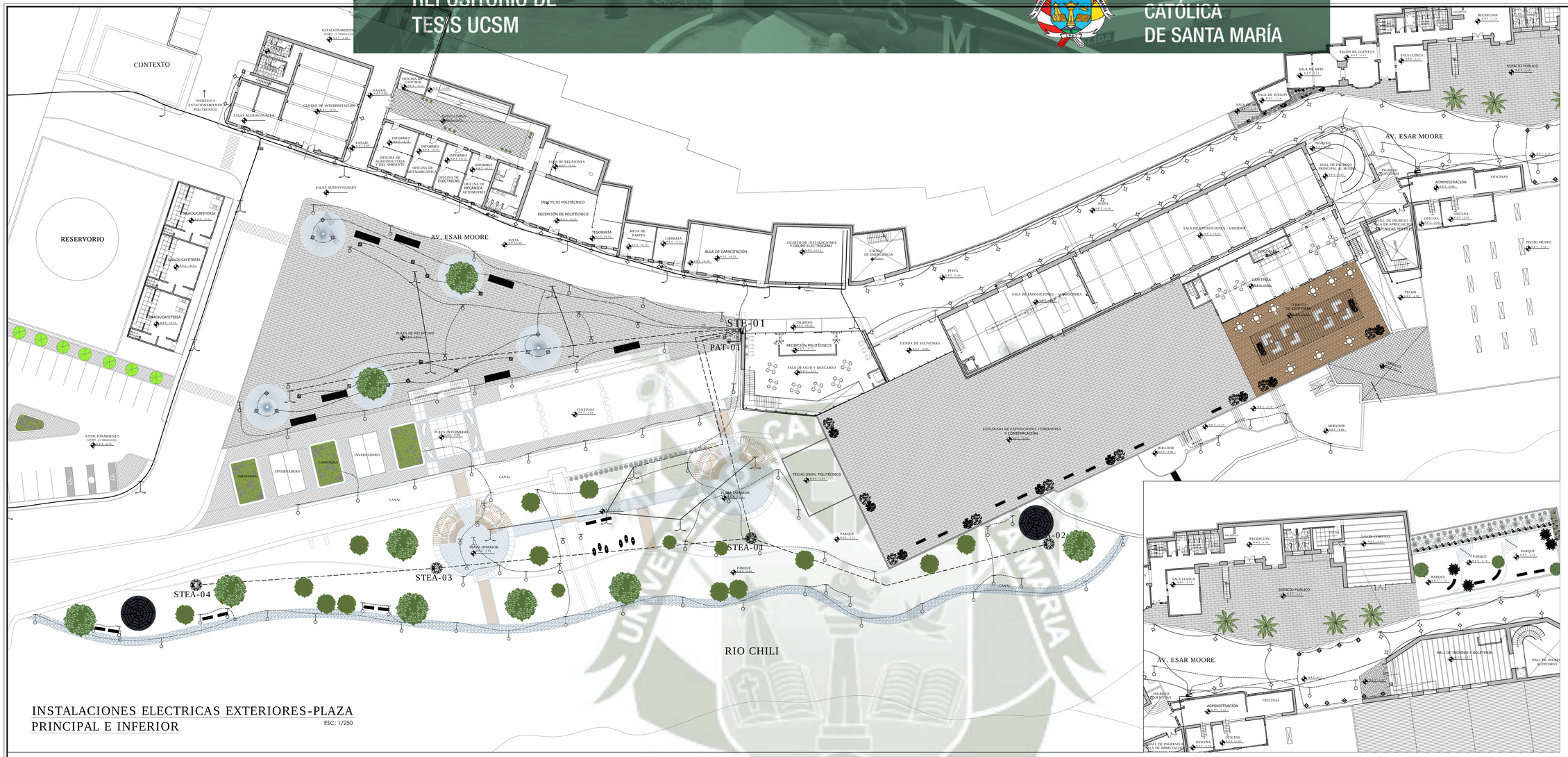
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

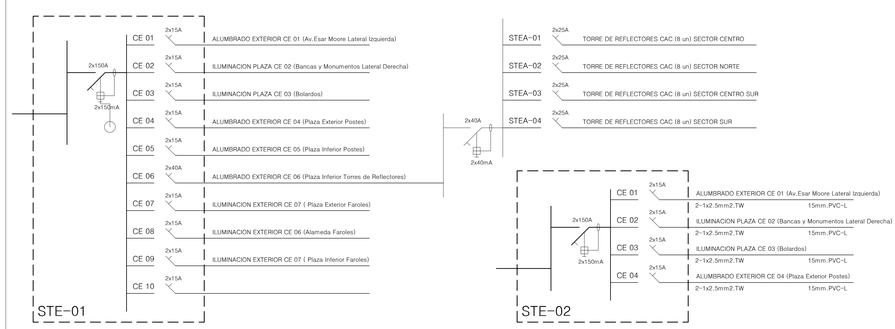


INSTALACIONES ELECTRICAS EXTERIORES-PLAZA PRINCIPAL E INFERIOR

ESC: 1/250

INSTALACIONES ELECTRICAS EXTERIORES-AV.ESAR MOORE

ESC: 1/250

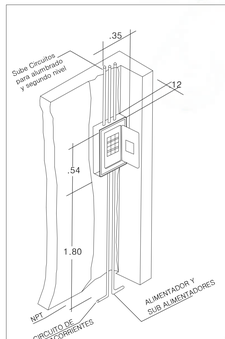


SUB TABLERO CIRCUITOS EXTERIORES 01
STE-01

SUB TABLERO CIRCUITOS EXTERIORES 01
STE-02

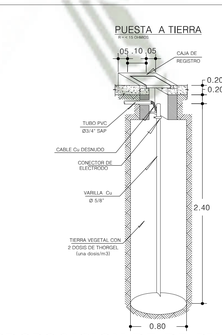
DIAGRAMAS UNIFILARES

ESC: S/E



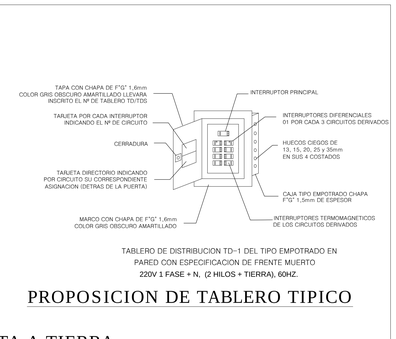
PROPOSICION DE MEDIDOR

ESC: S/E



PROPOSICION DE DE PUESTA A TIERRA

ESC: S/E



TABLERO DE DISTRIBUCION TD-1 DEL TIPO EMPOTRADO EN PARED CON ESPECIFICACION DE FRENTE MUERTO
220V 1 FASE + N, (2 HILOS + TIERRA), 60HZ.

PROPOSICION DE TABLERO TIPICO

FUENTE: HTTP/WWW.BIBLIOCAD.COM

LEYENDA

SIMB.	DESCRIPCION	h [m.]
	Toma corriente monofasico simple / con puesta a tierra. 100x55x50 mm embutido en el piso	Suelo
	Lampara embutida en piso, P=250W, con puesta a tierra. en caja octogonal de Fe e=3 mm.	Suelo
	Pozo de toma a tierra	-----
	Circuito electrico en ducto 2,3,4 fases. en PVC 4~6'' embutido en el piso.	-----
	Circuito electrico en ducto en 2,3 fases, en PVC 2'' embutido en piso	-----
	Farola exterior (2 salidas) de alumbrado público, lampara halógenas tubulares P=9,600 lmn W=80~120V. acabado : bronce quemado. ht=2,10 m.	Suelo
	Bolardo exterior (1 salidas) de alumbrado público, bulbo halógenas P=6,000 lmn W=100V. acabado : bronce quemado. ht=0,90 m.	Suelo
	Poste de C. A. C. (2 cabezales bulbo halógeno P=120,000 lmn W=200V. acabado mástil: concreto, acabado cabezal:aluminio ht=3,20 m.	Suelo
	Poste de Madera Sujección de Cables de Alta Tensión (6 traslapes cerámicos) mástil y travesaños de madera ht=7,50 m.	Suelo
	Poste de C. A. C. (2 cabezales bulbo halógeno P=120,000 lmn W=200V. acabado mástil: concreto, acabado cabezal:aluminio ht=3,20 m.	Suelo
P ESC: S/E	Caja de Paso de Fe e=5 mm. d=120x100x100, empotrada en caja de concreto d=200x200x200, tapa removible.	Suelo

LEYENDA
MURO EXISTENTE
MURO NUEVO (PROPUESTO)

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA

PROGRAMA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TESIS:
RESTAURACION Y REFUNCIONALIZACION DEL COMPLEJO TEXTIL HILADOS LA UNION PARA USO CULTURAL Y RECREATIVO

ASESORES:
RICARDO ALFONSO GONZALES SALINAS
EDWARD CHUQUIMIA PAYALICH

PLANO: INSTALACIONES ELECTRICAS

DIBUJO Y DISEÑO:
BACH. MARIA FERNANDA AGUIRRE VALDIVIA
BACH. MARIA LUISA CASTILLO RIVERA

FECHA: SEPTIEMBRE 2017

ESCALA: INDICADA

LAMINA: IE-01
01 de 04

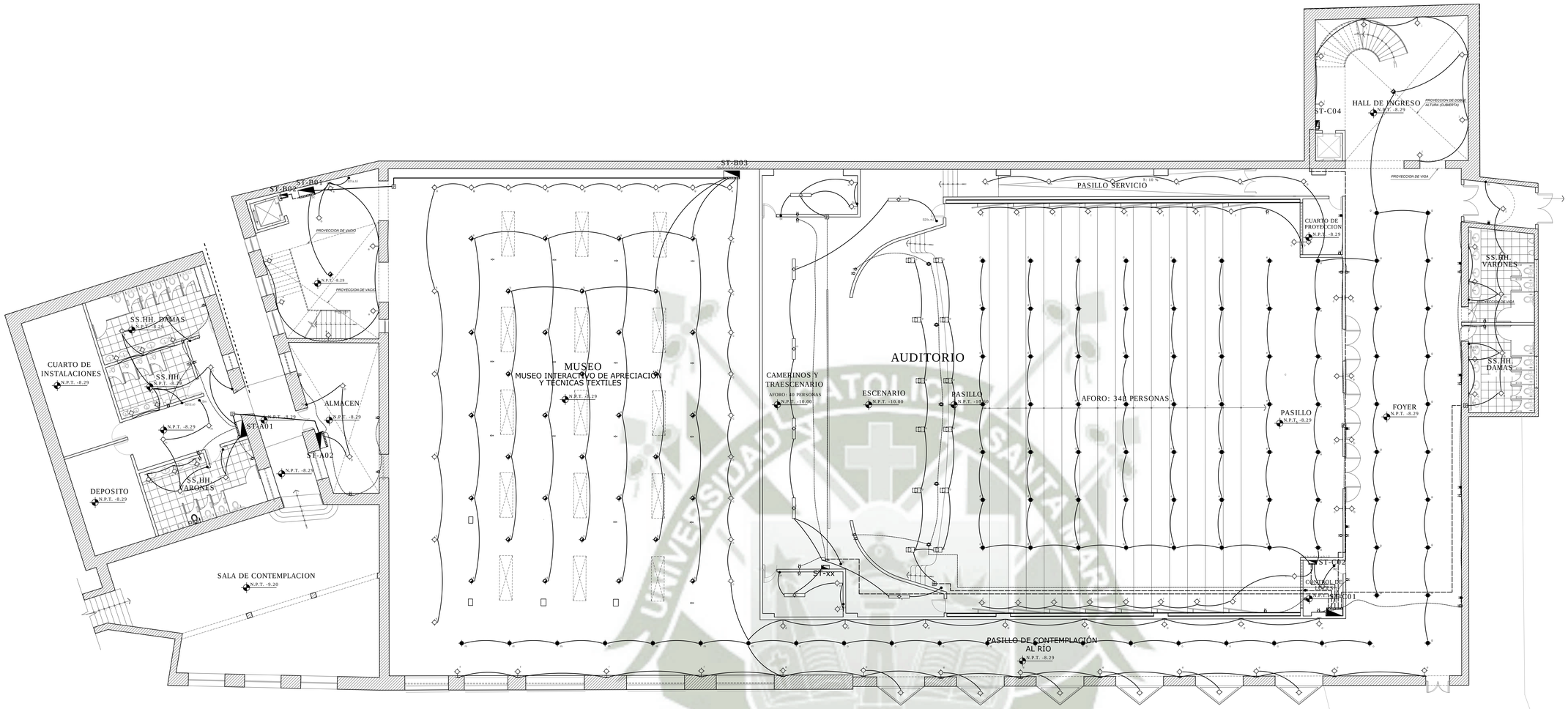
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

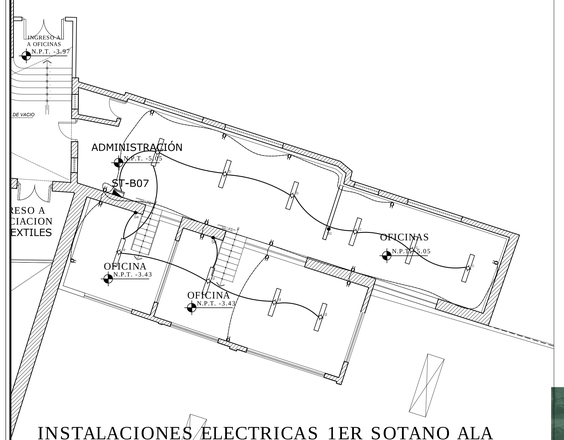
REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA



INSTALACIONES ELECTRICAS 2DO SOTANO-BLOQUE C

ESC: 1/100

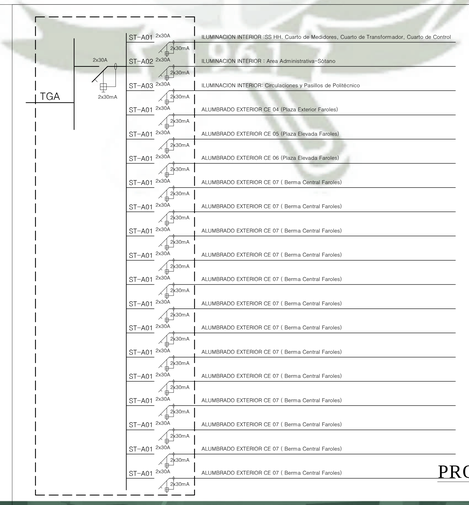


INSTALACIONES ELECTRICAS 1ER SOTANO ALA DERECHA-BLOQUE C

ESC: 1/100

LEYENDA

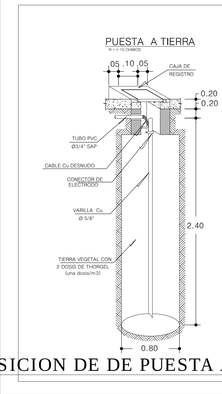
SIMB.	DESCRIPCION	h [m.]
	Medidor de energia electrica / Banco de medidores	0.60
TG 01 Sb,Sc,Sd	Tablero de Servicios Generales / Tablero de distribucion/Subtablero de Distribución	1.80
m	Caja Octogonal de Fe, salida para artefacto adosado al techo o centro de luz	Techo
m	Caja cuadrangular 10*10*12 de Fe, salida para dicroico empotrable.	2.30
m	Caja Octogonal de Fe, con anclaje de acero, salida para artefacto adosado al techo mediante anclaje metálico.	----
m	Lámpara Fluorescente Tubular 0.90, , con plafón metálico cromado.	1.50
a	Caja Octogonal de Fe impermeabilizada, salida para artefacto empotrado en piso.	
a	Caja Octogonal de Fe, salida para artefacto adosado al muro.	
P	Caja cuadrada de paso o empalme en pared con tapa. (150x150x55mm)	1.80
S(m)	Interruptor simple o unipolar / bipolar	1.20
Sc	Conmutador Simple	1.20
	Toma corriente monofasico con puesta a tierra. 100x55x50 mm	0.40
	Toma corriente monofasico con puesta a tierra. 100x55x50 mm	1.10
	Toma corriente monofasico simple / con puesta a tierra. 100x55x50 mm	2.30
	Toma corriente monofasico simple / con puesta a tierra. 100x55x50 mm embutido en el piso	-
	Pozo de toma a tierra	----
	Circuito electrico en ducto PVC embutido en techo o pared	
	Circuito electrico en ducto PVC embutido en piso	
	Ventilación Artificial : Extractor de aire de 50 Watts conectado a tuberia de 3" con rejilla	



SUB TABLERO CIRCUITOS EXTERIORES 01 STE-01

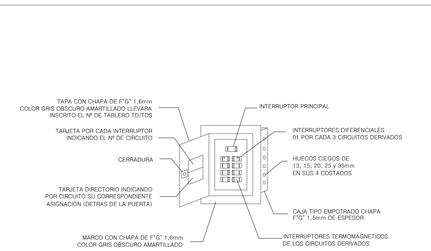
DIAGRAMAS UNIFILARES

ESC: S/E



PROPOSICION DE DE PUESTA A TIERRA

ESC: S/E



TABLERO DE DISTRIBUCION TD-1 DEL TIPO EMPOTRADO EN PARED CON ESPECIFICACION DE FRENTE MUERTO

220V 1 FASE + N, (2 HILOS + TIERRA), 60HZ.

FUENTE: HTTP/WWW.BIBLIOCAD.COM

PROPOSICION DE TABLERO TIPICO

ESC: S/E

LEYENDA

MURO EXISTENTE

MURO NUEVO (PROPUESTO)

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA

PROGRAMA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TESIS:

RESTAURACION Y REFUNCIONALIZACION DEL COMPLEJO TEXTIL HILADOS LA UNION PARA USO, CULTURAL Y RECREATIVO

ASESORES:

RICARDO ALFONSO GONZALES SALINAS

EDWARD CHUQUIMIA PAYALICH

PLANO: INSTALACIONES ELECTRICAS

DIBUJO Y DISEÑO:

BACH. MARIA FERNANDA AGUIRRE VALDIVIA

BACH. MARIA LUISA CASTILLO RIVERA

FECHA: SEPTIEMBRE 2017

ESCALA: INDICADA

LAMINA: IE-02

02 de 04

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos

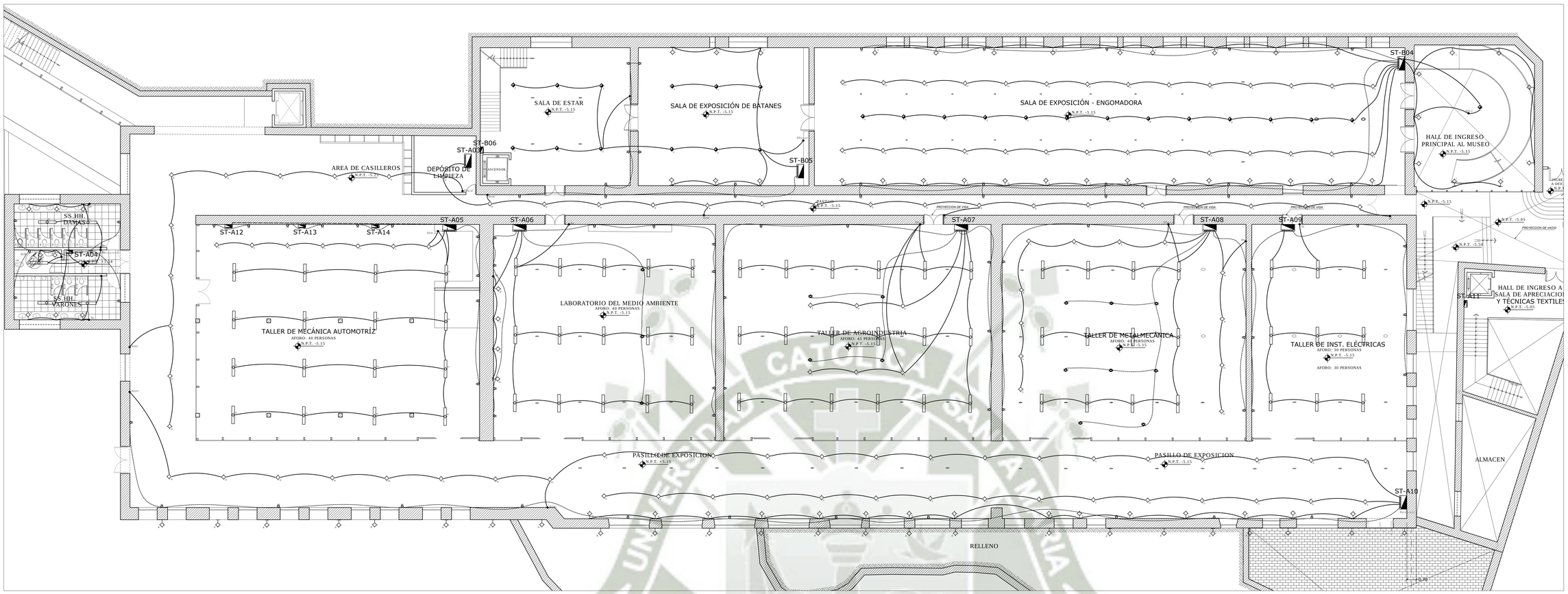
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

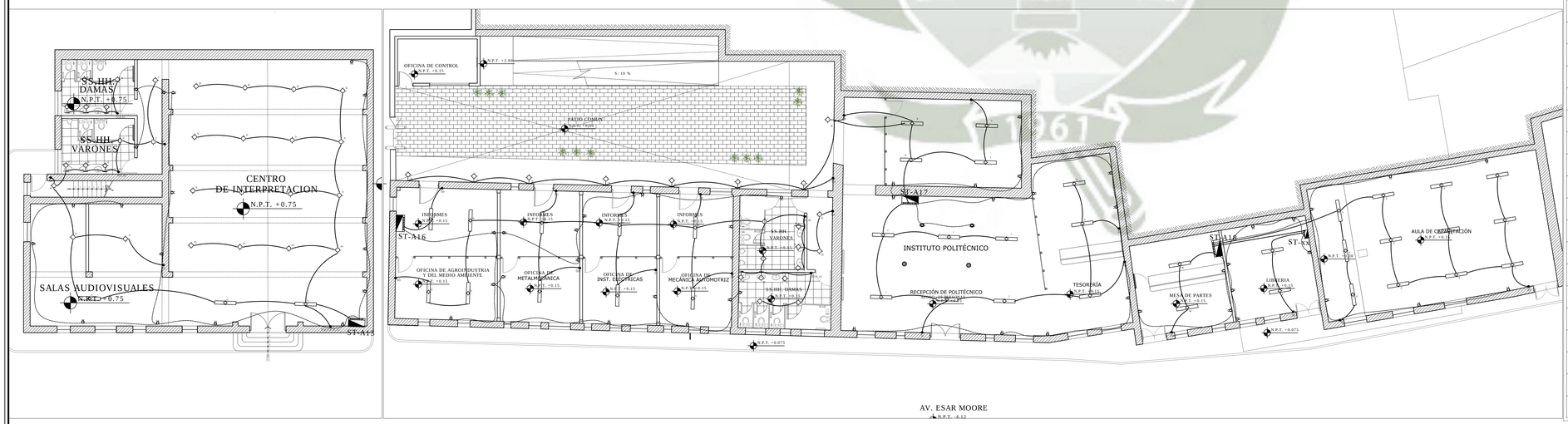
REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA



INSTALACIONES ELECTRICAS 1ER SOTANO-BLOQUE "C"

ESC: 1/100



INSTALACIONES ELECTRICAS 1ER NIVEL BLOQUE A

ESC: 1/100

LEYENDA

SIMB.	DESCRIPCION	h [m.]
	Medidor de energia electrica / Banco de medidores	0.60
TG 01 Sb.Sc.Sd	Tablero de Servicios Generales / Tablero de distribucion/Subtablero de Distribución	1.80
	Caja Octogonal de Fe, salida para artefacto adosado al techo o centro de luz	Techo
	Caja cuadrangular 10×10×12 de Fe, salida para dicroico empotrable.	2.30
	Caja Octogonal de Fe, con ancla je de acero, salida para artefacto adosado al techo mediante ancla je metálico.	-----
	Lâmpara Fluorescente Tubular 0.90, , con plafón metálico cromado.	1.50
	Caja Octogonal de Fe impermeabilizada, salida para artefacto empotrado en piso.	
	Caja Octogonal de Fe, salida para artefacto adosado al muro.	
P	Caja cuadrada de paso o empalme en pared con tapa. (150x150x55mm)	1.80
S(m)	Interruptor simple o unipolar / bipolar	1.20
Sc	Conmutador Simple	1.20
	Toma corriente monofasico con puesta a tierra. 100x55x50 mm	0.40
	Toma corriente monofasico con puesta a tierra. 100x55x50 mm	1.10
	Toma corriente monofasico simple / con puesta a tierra. 100x55x50 mm	2.30
	Toma corriente monofasico simple / con puesta a tierra. 100x55x50 mm embutido en el piso	--
	Pozo de toma a tierra	-----
	Circuito electrico en ducto PVC embutido en techo o pared	-----
	Circuito electrico en ducto PVC embutido en piso	-----
V/A	Ventilación Artificial , Extractor de aire de 50 Watts conectado a tubería de 3''.	-----

LEYENDA
- MURO EXISTENTE
- MURO NUEVO (PROPUESTO)

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA

PROGRAMA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TESIS:
RESTAURACION Y REFUNCIONALIZACION DEL COMPLEJO TEXTIL HILADOS LA UNION PARA USO, CULTURAL Y RECREATIVO

ASESORES:
RICARDO ALFONSO GONZALES SALINAS
EDWARD CHUQUIMIA PAYALICH

PLANO: INSTALACIONES ELECTRICAS

DIBUJO Y DISEÑO:
BACH. MARIA FERNANDA AGUIRRE VALDIVIA
BACH. MARIA LUISA CASTILLO RIVERA

FECHA: SEPTIEMBRE 2017

ESCALA: INDICADA

LAMINA: IE-03

03 de 04

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

INGRESO
N.P.T. +0.15

RECEPCIÓN/POLITÉCNICO
N.P.T. +0.15

ST-A19

SALA DE OCIO Y DESCANSO
AFORO: 45 PERSONAS
N.P.T. +0.15

ST-A20

MURO CORTINA

TIENDA DE SOUVENIRS
AFORO: 15 PERSONAS
N.P.T. +0.05

ST-B07

VEREDA
N.P.T. +0.40

ST-B08

ST-B09

SALA DE EXPOSICIONES - ALGODONERA
AFORO: 48 PERSONAS
N.P.T. +0.05

SALA DE EXPOSICIONES - URDIDOR
AFORO: 100 PERSONAS
N.P.T. +0.05

ST-B10

PASILLO DE SERVICIOS
N.P.T. +0.05

COCINILLA
N.P.T. +0.05

CAFETERÍA
AFORO: 100 PERSONAS
N.P.T. +0.05

TERRAZA DE CAFETERÍA
N.P.T. +0.05

TECHO SSHH. POLITÉCNICO
N.P.T. -2.55

EXPLANADA DE EXPOSICIONES ITINERANTES Y CONTEMPLACIÓN
N.P.T. +0.05

MIRADOR

INSTALACIONES ELECTRICAS 1ER NIVEL BLOQUE "A"
ESC: 1/100

AULA 6
N.P.T. +4.65

AULA 7
N.P.T. +4.65

AULA 8
N.P.T. +4.65

PASILLO
N.P.T. +4.65

TECHO CUARTO DE GUARDIANIA
N.P.T. +3.30

N.P.T. +2.00

S: 10 %

S: 10 %

AULA 9
N.P.T. +4.65

AULA 10
N.P.T. +4.65

TECHO SSHH. VARONES
N.P.T. +3.30

SS.HH. DAMAS
N.P.T. +4.65

ST-A24

SS.HH.
N.P.T. +4.65

SS.HH.
N.P.T. +4.65

CUARTO DE SERVICIO
AFORO: 1 PERSONAS
N.P.T. +4.65

VESTIDORES
N.P.T. +4.65

ESTAR COMÚN
N.P.T. +4.65

ST-A22

COCINILLA

CAFETERIA
N.P.T. +4.65

ST-A21

AULA 1
N.P.T. +4.65

PASILLO
N.P.T. +4.65

AULA 2
N.P.T. +4.65

AULA 3
N.P.T. +4.65

AULA 4
N.P.T. +4.65

AULA 5
N.P.T. +4.65

INFOTECA/ SALA DE ESTUDIO
N.P.T. +4.65

ST-A23

INSTALACIONES ELECTRICAS 2DO NIVEL BLOQUE "A"
ESC: 1/100

LEYENDA

SIMB.	DESCRIPCION	h [m.]
	Medidor de energia electrica / Banco de medidores	0.60
TG 01 Sb,Sc,Sd	Tablero de Servicios Generales / Tablero de distribucion/Subtablero de Distribución	1.80
m	Caja Octogonal de Fe, salida para artefacto adosado al techo o centro de luz	Techo
m	Caja cuadrangular 10+10+12 de Fe, salida para dicroico empotrable.	2.30
m	Caja Octogonal de Fe, con anclaje de acero, salida para artefacto adosado al techo mediante anclaje metálico.	-----
m	Lámpara Fluorescente Tubular 0.90, , con plafón metálico cromado.	1.50
a	Caja Octogonal de Fe impermeabilizada, salida para artefacto empotrado en piso.	
	Caja Octogonal de Fe, salida para artefacto adosado al muro.	
P	Caja cuadrada de paso o empalme en pared con tapa. (150x150x55mm)	1.80
S(m)	Interruptor simple o unipolar / bipolar	1.20
Sc	Conmutador Simple	1.20
	Toma corriente monofasico con puesta a tierra. 100x55x50 mm	0.40
	Toma corriente monofasico con puesta a tierra. 100x55x50 mm	1.10
	Toma corriente monofasico simple / con puesta a tierra. 100x55x50 mm	2.30
	Toma corriente monofasico simple / con puesta a tierra. 100x55x50 mm embutido en el piso	–
	Pozo de toma a tierra	-----
	Circuito electrico en ducto PVC embutido en techo o pared	-----
	Circuito electrico en ducto PVC embutido en piso	-----
	Ventilación Artificial , Extractor de aire de 50 Watts conectado a tuberia de 3".	-----

LEYENDA
- MURO EXISTENTE
- MURO NUEVO (PROPUESTO)

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA

PROGRAMA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TESIS:
RESTAURACION Y REFUNCIONALIZACION DEL COMPLEJO TEXTIL HILADOS LA UNION PARA USO, CULTURAL Y RECREATIVO

ASESORES:
RICARDO ALFONSO GONZALES SALINAS
EDWARD CHUQUIMIA PAYALICH

PLANO: INSTALACIONES ELECTRICAS

DIBUJO Y DISEÑO:
BACH. MARIA FERNANDA AGUIRRE VALDIVIA
BACH. MARIA LUISA CASTILLO RIVERA

FECHA: SEPTIEMBRE 2017

ESCALA: INDICADA

LAMINA: IE-04
04 de 04

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

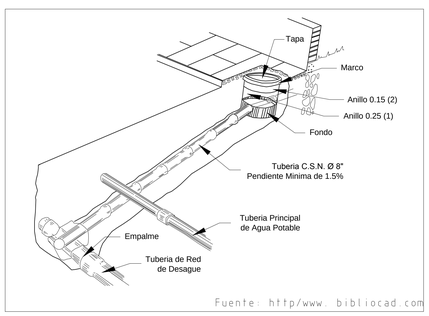
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA



INSTALACIONES SANITARIAS CONJUNTO - SECTOR IZQUIERDO

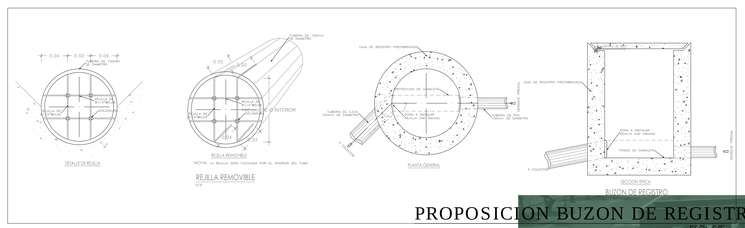
ESC: 1/200





PROPOSICION DE BUZON CIRCULAR

ESC: S/E



PROPOSICION BUZON DE REGISTRO

ESC: S/E

LEYENDA SISTEMA DESAGUE

SIMBOLO	DESCRIPCION	OBSERVACION
	CAJA DE REGISTRO CIRCULAR	RADIO = 0.25 m.
	CAJA DE REGISTRO RECTANGULAR	0.40 x 0.60 m.
2", 4", 6"	RED DE DESAGUE PVC SAP 2" Y 4"	TUBO PVC SAP 2"
	CODO SANITARIO 90° BAJA, SUBE	PVC 2" Y 4"
	CODO SANITARIO 45°	PVC 2" Y 4"
	YEE SANITARIA	PVC 2" Y 4"
	TEE SANITARIA	PVC 2" Y 4"
	REGISTRO ROSCADO	BRONCE 2" Y 4"
	TRAMPA "P"	PVC 2"
	TUBERIAPARA DESAGUE PLUVIAL	PVC 2" Y 4"
	TUBERIA VENTILACION	PVC 3"
	TRAMPA "U"	PVC 4"

LEYENDA SISTEMA DE AGUA

SIMBOLO	DESCRIPCION	OBSERVACION
	MEDIDOR DE AGUA	NINGUNA
	LLAVE GENERAL	NINGUNA
	VALVULA DE COMPUERTA	NINGUNA
	BAJA CODO VERTICAL 90°	NINGUNA
	SUBE CODO VERTICAL 90°	NINGUNA
	PUNTO DE AGUA	NINGUNA
	TEE PARA AGUA	TUBO PVC 1/2" Y 3/4"
	CODO DE 90°	TUBO PVC 1/2" Y 3/4"
	CODO DE 135°	TUBO PVC 1/2" Y 3/4"
	REDUCCION	TUBO PVC 1/2" Y 3/4"
	TUBERIA DE AGUA FRÍA	TUBO PVC 1" 1/2" Y 3/4"
	TUBERIA DE AGUA CALIENTE	TUBO HIDROS 1/2"

LEYENDAS

ESC: S/E

INSTALACIONES SANITARIAS CONJUNTO - SECTOR DERECHO

ESC: 1/200

LEYENDA

MURO EXISTENTE

MURO NUEVO (PROPUESTO)

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA

PROGRAMA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TESIS:
RESTAURACION Y REFUNCIONALIZACION DEL COMPLEJO TEXTIL HILADOS LA UNION PARA USO, CULTURAL Y RECREATIVO

ASESORES:
RICARDO ALFONSO GONZALES SALINAS
EDWARD CHUQUIMIA PAYALICH

PLANO: INSTALACIONES SANITARIAS

DIBUJO Y DISEÑO:
BACH. MARIA FERNANDA AGUIRRE VALDIVIA
BACH. MARIA LUISA CASTILLO RIVERA

FECHA: SEPTIEMBRE 2017

ESCALA: INDICADA

LAMINA: IS-01

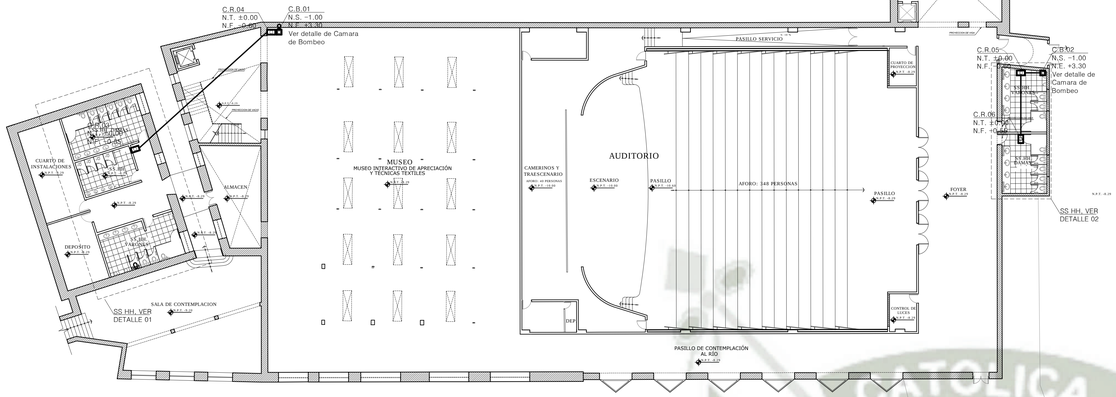
01 de 04

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

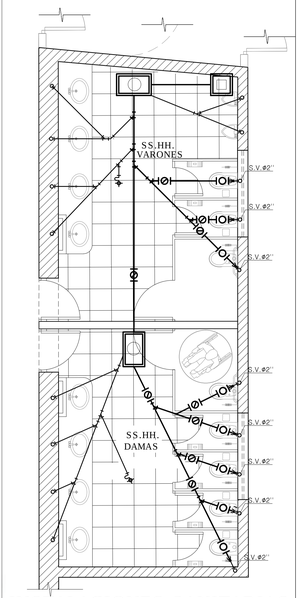
REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA



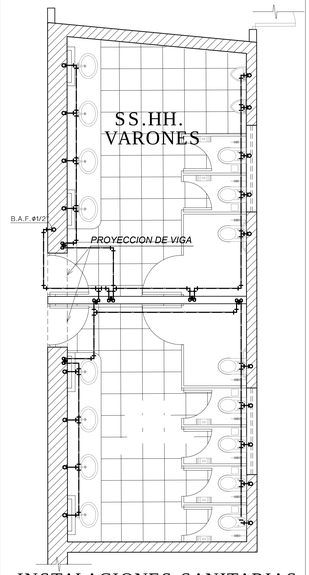
INSTALACIONES SANITARIAS 2DO SOTANO-BLOQUE C

ESC: 1/200



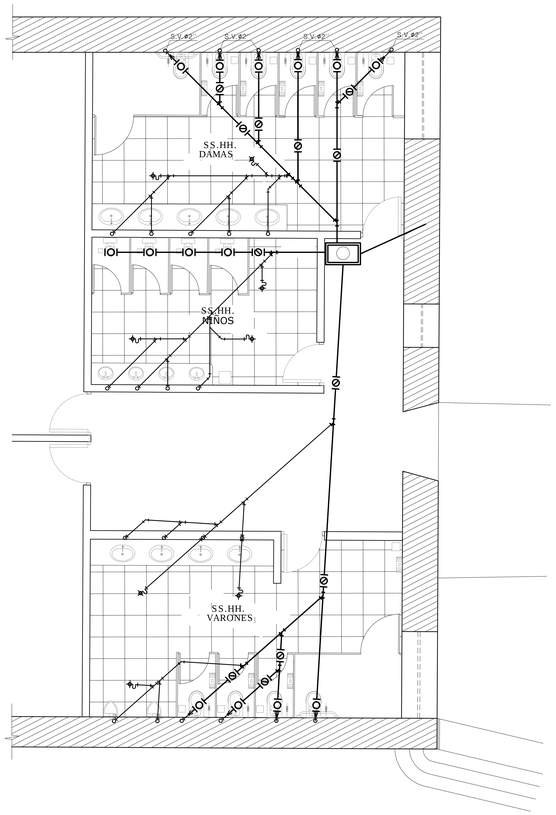
INSTALACIONES SANITARIAS DESAGUE DETALLE 02

ESC: 1/50



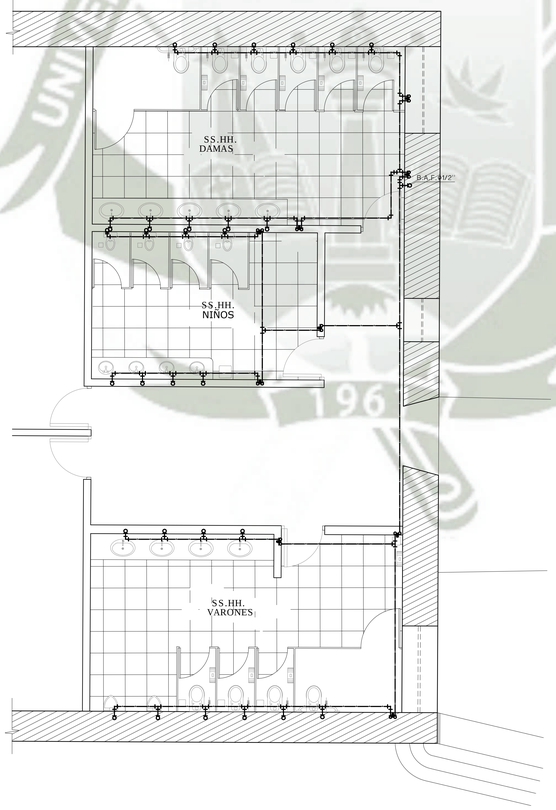
INSTALACIONES SANITARIAS AGUA DETALLE 02

ESC: 1/50



INSTALACIONES SANITARIAS DESAGUE DETALLE 01

ESC: 1/50



INSTALACIONES SANITARIAS AGUA DETALLE 01

ESC: 1/50

LEYENDA SISTEMA DESAGUE

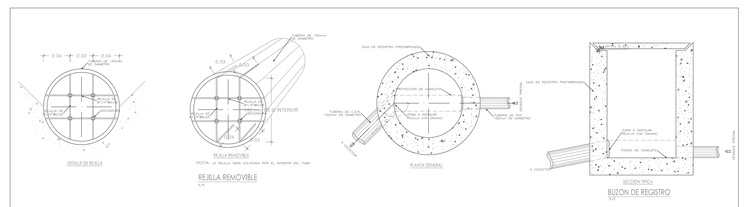
SIMBOLO	DESCRIPCION	OBSERVACION
	CAJA DE REGISTRO CIRCULAR	RADIO = 0.25 m.
	CAJA DE REGISTRO RECTANGULAR	0.40 x 0.60 m.
2" , 4" , 6"	RED DE DESAGUE PVC SAP 2" Y 4"	TUBO PVC SAP 2"
	CODO SANITARIO 90° BAJA, SUBE	PVC 2" Y 4"
	CODO SANITARIO 45°	PVC 2" Y 4"
	YEE SANITARIA	PVC 2" Y 4"
	TEE SANITARIA	PVC 2" Y 4"
	REGISTRO ROSCADO	BRONCE 2" Y 4"
	TRAMPA "P"	PVC 2"
	TUBERIAPARA DESAGUE PLUVIAL	PVC 2" Y 4"
	TUBERIA VENTILACION	PVC 3"
	TRAMPA "U"	PVC 4"

LEYENDA SISTEMA DE AGUA

SIMBOLO	DESCRIPCION	OBSERVACION
	MEDIDOR DE AGUA	NINGUNA
	LLAVE GENERAL	NINGUNA
	VALVULA DE COMPUERTA	NINGUNA
	BAJA CODO VERTICAL 90°	NINGUNA
	SUBE CODO VERTICAL 90°	NINGUNA
	PUNTO DE AGUA	NINGUNA
	TEE PARA AGUA	TUBO PVC 1/2" Y 3/4"
	CODO DE 90°	TUBO PVC 1/2" Y 3/4"
	CODO DE 135°	TUBO PVC 1/2" Y 3/4"
	REDUCCION	TUBO PVC 1/2" Y 3/4"
	TUBERIA DE AGUA FRÍA	TUBO PVC 1" 1/2" Y 3/4"
	TUBERIA DE AGUA CALIENTE	TUBO HIDROS 1/2"

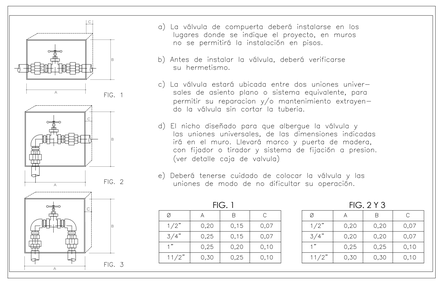
LEYENDAS

ESC: S/E



PROPOSICION BUZON DE REGISTRO

ESC: S/E



a) La válvula de compuerta deberá instalarse en los lugares donde se indique el proyecto, en muros no se permitirá la instalación en pisos.

b) Antes de instalar la válvula, deberá verificarse su hermetismo.

c) La válvula estará ubicada entre dos uniones universales de asiento plano o sistema equivalente, para permitir su reparacion y/o mantenimiento extrayendo la válvula sin cortar la tuberia.

d) El nicho diseñado para que albergue la válvula y las uniones universales, de las dimensiones indicadas irá en el muro. Llevará marco y puerta de madera, con fijador o tiradar y sistema de fijación a presion. (ver detalle caja de valvula)

e) Deberá tenerse cuidado de colocar la válvula y las uniones de modo de no dificultar su operación.

FIG. 1

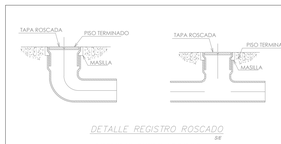
Ø	A	B	C
1/2"	0,20	0,15	0,07
3/4"	0,25	0,15	0,07
1"	0,25	0,20	0,10
11/2"	0,30	0,25	0,10

FIG. 2 Y 3

Ø	A	B	C
1/2"	0,20	0,20	0,07
3/4"	0,20	0,20	0,07
1"	0,25	0,25	0,10
11/2"	0,30	0,30	0,10

PROPOSICION VALVULA DE COMPUERTA

ESC: S/E



PROPOSICION REGISTRO ROSCADO

ESC: S/E

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA

PROGRAMA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TESIS:
RESTAURACION Y REFUNCIONALIZACION DEL COMPLEJO TEXTIL HILADOS LA UNION PARA USO, CULTURAL Y RECREATIVO

ASESORES:
RICARDO ALFONSO GONZALES SALINAS
EDWARD CHUQUIMIA PAYALICH

PLANO: INSTALACIONES SANITARIAS

DIBUJO Y DISEÑO:
BACH. MARIA FERNANDA AGUIRRE VALDIVIA
BACH. MARIA LUISA CASTILLO RIVERA

FECHA: SEPTIEMBRE 2017

ESCALA: INDICADA

LAMINA: IS-02

02 de 04

Fuente: http/www.bibliocad.com

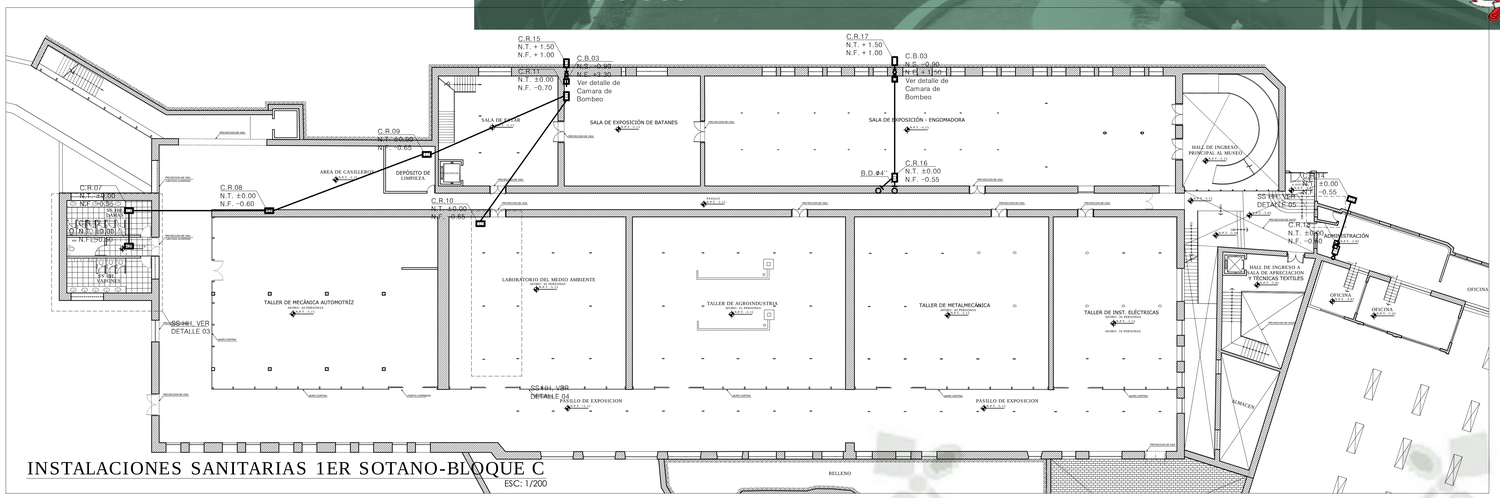
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

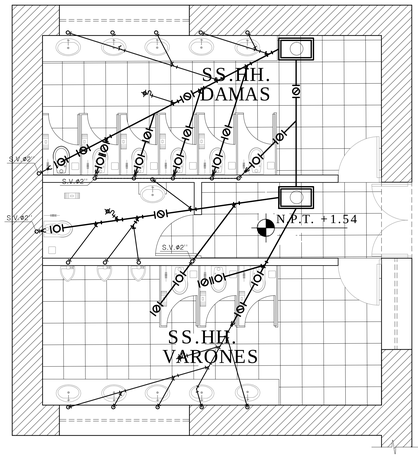


INSTALACIONES SANITARIAS 1ER SOTANO-BLOQUE C
ESC: 1/200

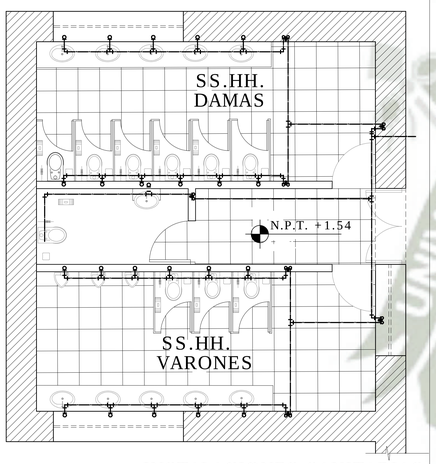
LEYENDA SISTEMA DESAGUE		
SIMBOLO	DESCRIPCION	OBSERVACION
	CAJA DE REGISTRO CIRCULAR	RADIO = 0.25 m.
	CAJA DE REGISTRO RECTANGULAR	0.40 x 0.60 m.
2", 4", 6"	RED DE DESAGUE PVC SAP 2" Y 4"	TUBO PVC SAP 2"
	CODO SANITARIO 90° BAJA, SUBE	PVC 2" Y 4"
	CODO SANITARIO 45°	PVC 2" Y 4"
	YEE SANITARIA	PVC 2" Y 4"
	TEE SANITARIA	PVC 2" Y 4"
	REGISTRO ROSCADO	BRONCE 2" Y 4"
	TRAMPA "P"	PVC 2"
	TUBERIAPARA DESAGUE PLUVIAL	PVC 2" Y 4"
	TUBERIA VENTILACION	PVC 3"
	TRAMPA "U"	PVC 4"

LEYENDA SISTEMA DE AGUA		
SIMBOLO	DESCRIPCION	OBSERVACION
	MEDIDOR DE AGUA	NINGUNA
	LLAVE GENERAL	NINGUNA
	VALVULA DE COMPUERTA	NINGUNA
	BAJA CODO VERTICAL 90°	NINGUNA
	SUBE CODO VERTICAL 90°	NINGUNA
	PUNTO DE AGUA	NINGUNA
	TEE PARA AGUA	TUBO PVC 1/2" Y 3/4"
	CODO DE 90°	TUBO PVC 1/2" Y 3/4"
	CODO DE 135°	TUBO PVC 1/2" Y 3/4"
	REDUCCION	TUBO PVC 1/2" Y 3/4"
	TUBERIA DE AGUA FRIA	TUBO PVC 1" 1/2" Y 3/4"
	TUBERIA DE AGUA CALIENTE	TUBO HIDROS 1/2"

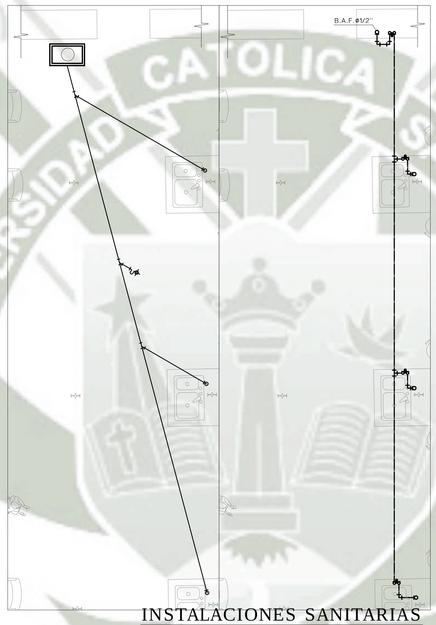
LEYENDAS
ESC: S/E



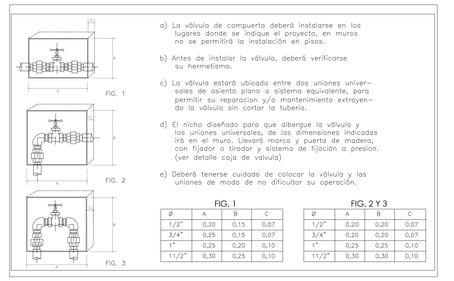
INSTALACIONES SANITARIAS
DESAGUE DETALLE 03
ESC: 1/50



INSTALACIONES SANITARIAS
AGUA DETALLE 03
ESC: 1/50



INSTALACIONES SANITARIAS
DESAGUE - AGUA DETALLE 04
ESC: 1/50



a) La válvula de compuerta deberá instalarse en los lugares donde se indique el proyecto, en muros no se permitirá la instalación en pisos.

b) Antes de instalar la válvula, deberá verificarse su hermetismo.

c) La válvula estará ubicada entre dos uniones universales de asiento plano o sistema equivalente, para permitir su reparacion y/o mantenimiento extrayendo la válvula sin cortar la tuberia.

d) El nicho diseñado para que albergue la válvula y las uniones universales, de las dimensiones indicadas irá en el muro. Llevará marco y puerta de madera, con fijador o tirador y sistema de fijación a presion. (ver detalle caja de valvula)

e) Deberá tenerse cuidado de colocar la válvula y las uniones de modo de no dificultar su operación.

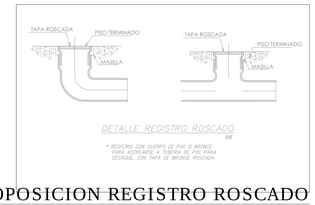
FIG. 1

FIG. 1			
Ø	A	B	C
1/2"	0,20	0,15	0,07
3/4"	0,25	0,15	0,07
1"	0,25	0,20	0,10
11/2"	0,30	0,25	0,10

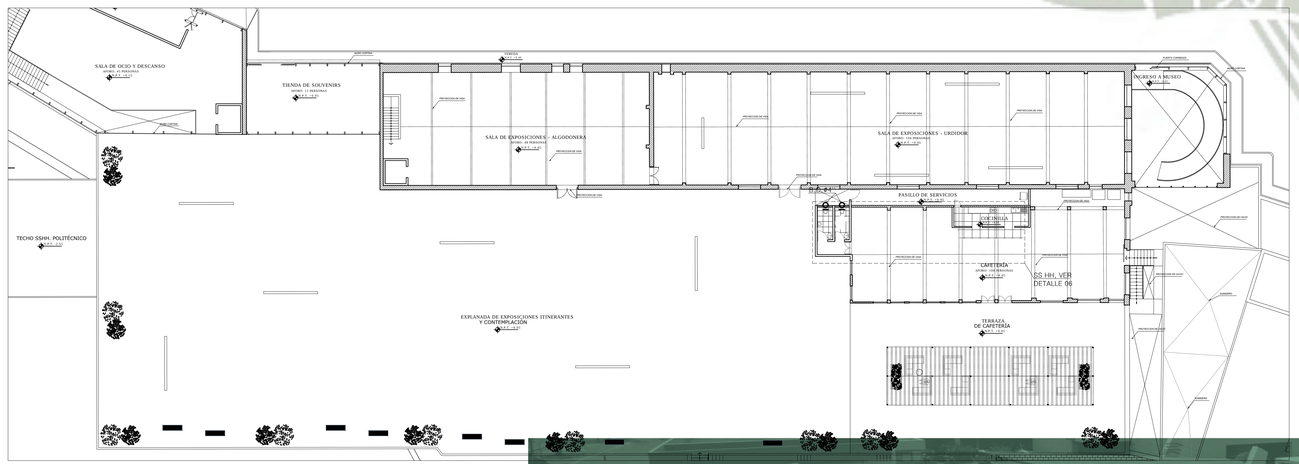
FIG. 2 Y 3

Ø	A	B	C
1/2"	0,20	0,20	0,07
3/4"	0,20	0,20	0,07
1"	0,25	0,25	0,10
11/2"	0,30	0,30	0,10

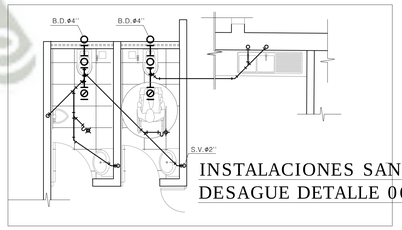
PROPOSICION VALVULA DE COMPUERTA
ESC: S/E
Fuente: http/www. bibliocad.com



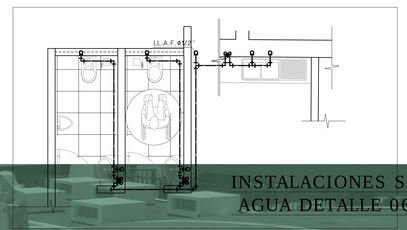
PROPOSICION REGISTRO ROSCADO
ESC: S/E
Fuente: http/www. bibliocad.com



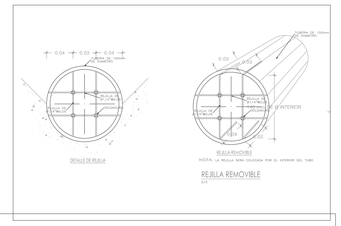
INSTALACIONES SANITARIAS 1ER NIVEL - BLOQUE C
ESC: 1/200

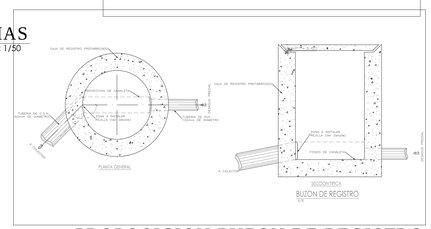


INSTALACIONES SANITARIAS
DESAGUE DETALLE 06
ESC: 1/50



INSTALACIONES SANITARIAS
AGUA DETALLE 06
ESC: 1/50





PROPOSICION BUZON DE REGISTRO
ESC: S/E
Fuente: http/www. bibliocad.com

LEYENDA
- MURO EXISTENTE
- MURO NUEVO (PROPUESTO)

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA	
PROGRAMA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	
TESIS: RESTAURACION Y REFUNCIONALIZACION DEL COMPLEJO TEXTIL HILADOS LA UNION PARA USO, CULTURAL Y RECREATIVO	
ASESORES: RICARDO ALFONSO GONZALES SALINAS EDWARD CHUQUIMIA PAYALICH	
PLANO: INSTALACIONES SANITARIAS	
DIBUJO Y DISEÑO: BACH. MARIA FERNANDA AGUIRRE VALDIVIA BACH. MARIA LUISA CASTILLO RIVERA	
FECHA: SEPTIEMBRE 2017	
ESCALA: INDICADA	LAMINA: IS-03 03 de 04

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

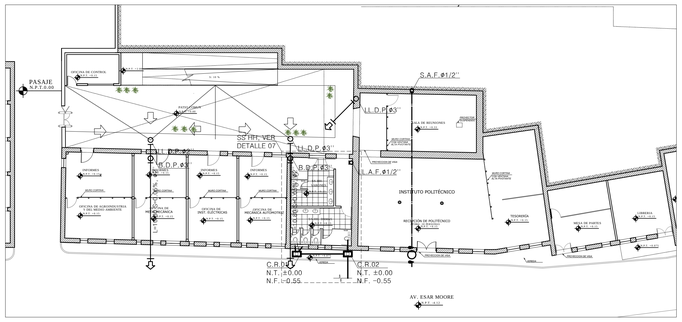
LEYENDA SISTEMA DESAGUE

SIMBOLO	DESCRIPCION	OBSERVACION
	CAJA DE REGISTRO CIRCULAR	RADIO = 0.25 m.
	CAJA DE REGISTRO RECTANGULAR	0.40 x 0.60 m.
2", 4", 6"	RED DE DESAGUE PVC SAP 2" Y 4"	TUBO PVC SAP 2"
	CODO SANITARIO 90° BAJA, SUBE	PVC 2" Y 4"
	CODO SANITARIO 45°	PVC 2" Y 4"
	YEE SANITARIA	PVC 2" Y 4"
	TEE SANITARIA	PVC 2" Y 4"
	REGISTRO ROSCADO	BRONCE 2" Y 4"
"P"	TRAMPA "P"	PVC 2"
	TUBERIAPARA DESAGUE PLUVIAL	PVC 2" Y 4"
	TUBERIA VENTILACION	PVC 3"
"U"	TRAMPA "U"	PVC 4"

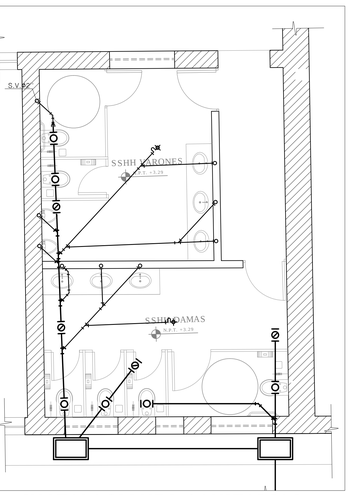
LEYENDA SISTEMA DE AGUA

SIMBOLO	DESCRIPCION	OBSERVACION
	MEDIDOR DE AGUA	NINGUNA
	LLAVE GENERAL	NINGUNA
	VALVULA DE COMPUERTA	NINGUNA
	BAJA CODO VERTICAL 90°	NINGUNA
	SUBE CODO VERTICAL 90°	NINGUNA
	PUNTO DE AGUA	NINGUNA
	TEE PARA AGUA	TUBO PVC 1/2" Y 3/4"
	CODO DE 90°	TUBO PVC 1/2" Y 3/4"
	CODO DE 135°	TUBO PVC 1/2" Y 3/4"
	REDUCCION	TUBO PVC 1/2" Y 3/4"
	TUBERIA DE AGUA FRÍA	TUBO PVC 1" 1/2" Y 3/4"
	TUBERIA DE AGUA CALIENTE	TUBO HIDROS 1/2"

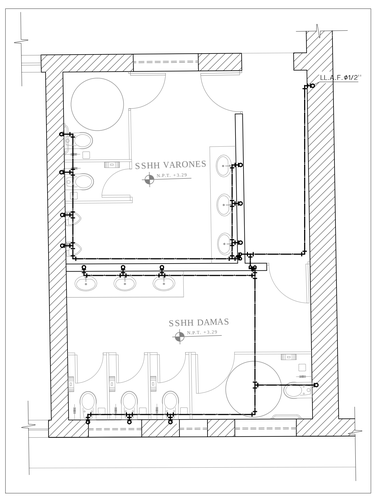
LEYENDAS
ESC: S/E



INSTALACIONES SANITARIAS 1ER NIVEL -BLOQUE "A"
ESC: 1/200



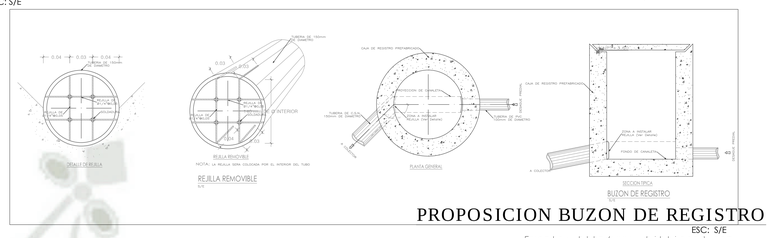
INSTALACIONES SANITARIAS
DESAGUE DETALLE 07
ESC: 1/50



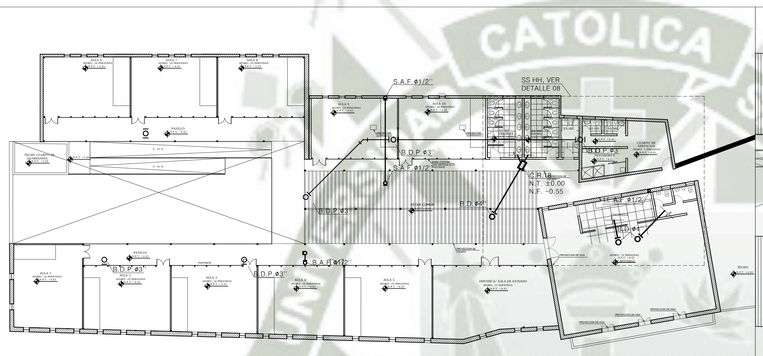
INSTALACIONES SANITARIAS
AGUA DETALLE 07
ESC: 1/50



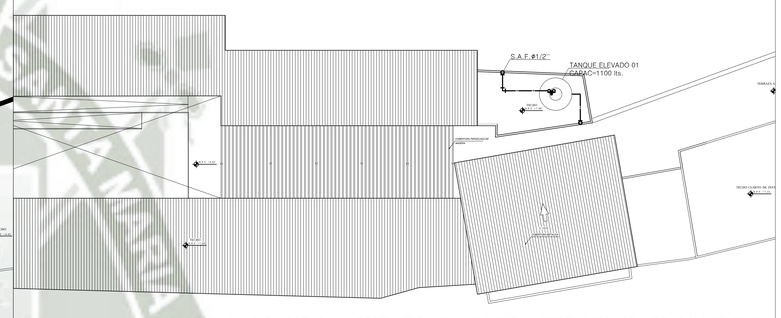
PROPOSICION REGISTRO ROSCADO
ESC: S/E
Fuente: http/www. bibliocad.com



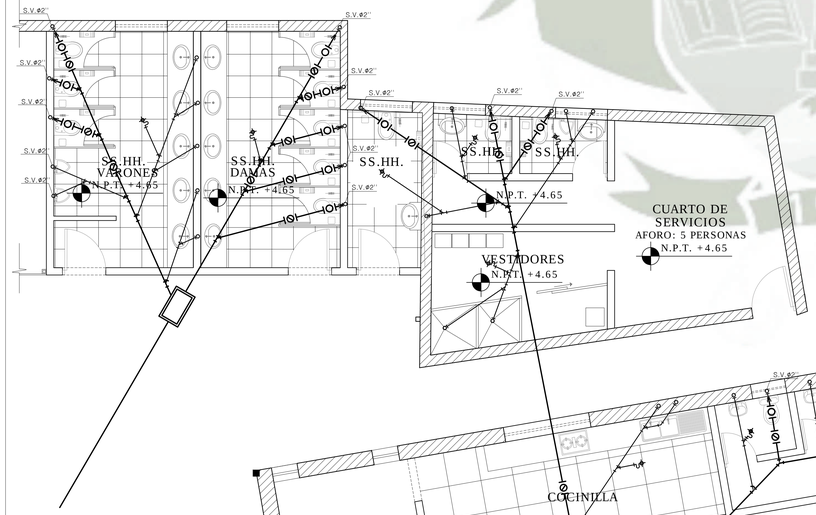
PROPOSICION BUZON DE REGISTRO
ESC: S/E
Fuente: http/www. bibliocad.com



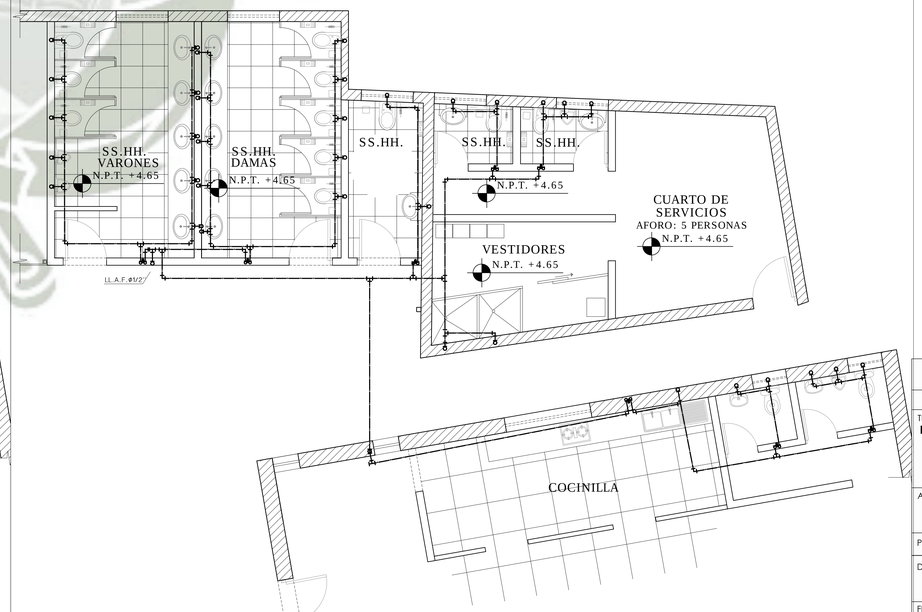
INSTALACIONES SANITARIAS 2DO NIVEL BLOQUE "A"
ESC: 1/200



INSTALACIONES SANITARIAS AZOTEA 3ER NIVEL-BLOQUE "A"
ESC: 1/200



INSTALACIONES SANITARIAS DESAGUE DETALLE 08
ESC: 1/50



INSTALACIONES SANITARIAS AGUA DETALLE 08
ESC: 1/50

LEYENDA
- MURO EXISTENTE
- MURO NUEVO (PROPUESTO)

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA

PROGRAMA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TESIS:
RESTAURACION Y REFUNCIONALIZACION DEL COMPLEJO TEXTIL HILADOS LA UNION PARA USO, CULTURAL Y RECREATIVO

ASESORES:
RICARDO ALFONSO GONZALES SALINAS
EDWARD CHUQUIMIA PAYALICH

PLANO: INSTALACIONES SANITARIAS

DIBUJO Y DISEÑO:
BACH. MARIA FERNANDA AGUIRRE VALDIVIA
BACH. MARIA LUISA CASTILLO RIVERA

FECHA: SEPTIEMBRE 2017

ESCALA: INDICADA

LAMINA: IS-04
04 de 04

- b) Antes de instalar la válvula, deberá verificarse su hermetismo.
- c) La válvula estará ubicada entre dos uniones universales de asiento plano o sistema equivalente, para permitir su reparacion y/o mantenimiento extrayendo la válvula sin cortar la tuberia.
- d) El nicho diseñado para que albergue la válvula y las uniones universales, de las dimensiones indicadas irá en el muro. Llevará marco y puerta de madera, con fijador o tirador y sistema de fijación a presion. (ver detalle caja de valvula)
- e) Deberá tenerse cuidado de colocar la válvula y las uniones de modo de no dificultar su operación.

FIG. 1 / FIG. 2 / FIG. 3

FIG. 1

Ø	A	B	C
1/2"	0,20	0,15	0,07
3/4"	0,25	0,15	0,07
1"	0,25	0,20	0,10
1 1/2"	0,30	0,25	0,10

FIG. 2 Y 3

Ø	A	B	C
1/2"	0,20	0,20	0,07
3/4"	0,20	0,20	0,07
1"	0,25	0,25	0,10
1 1/2"	0,30	0,30	0,10

Fuente http/www. bibliocad.com

PROPOSICION VALVULA DE COMPUERTA
ESC: S/E

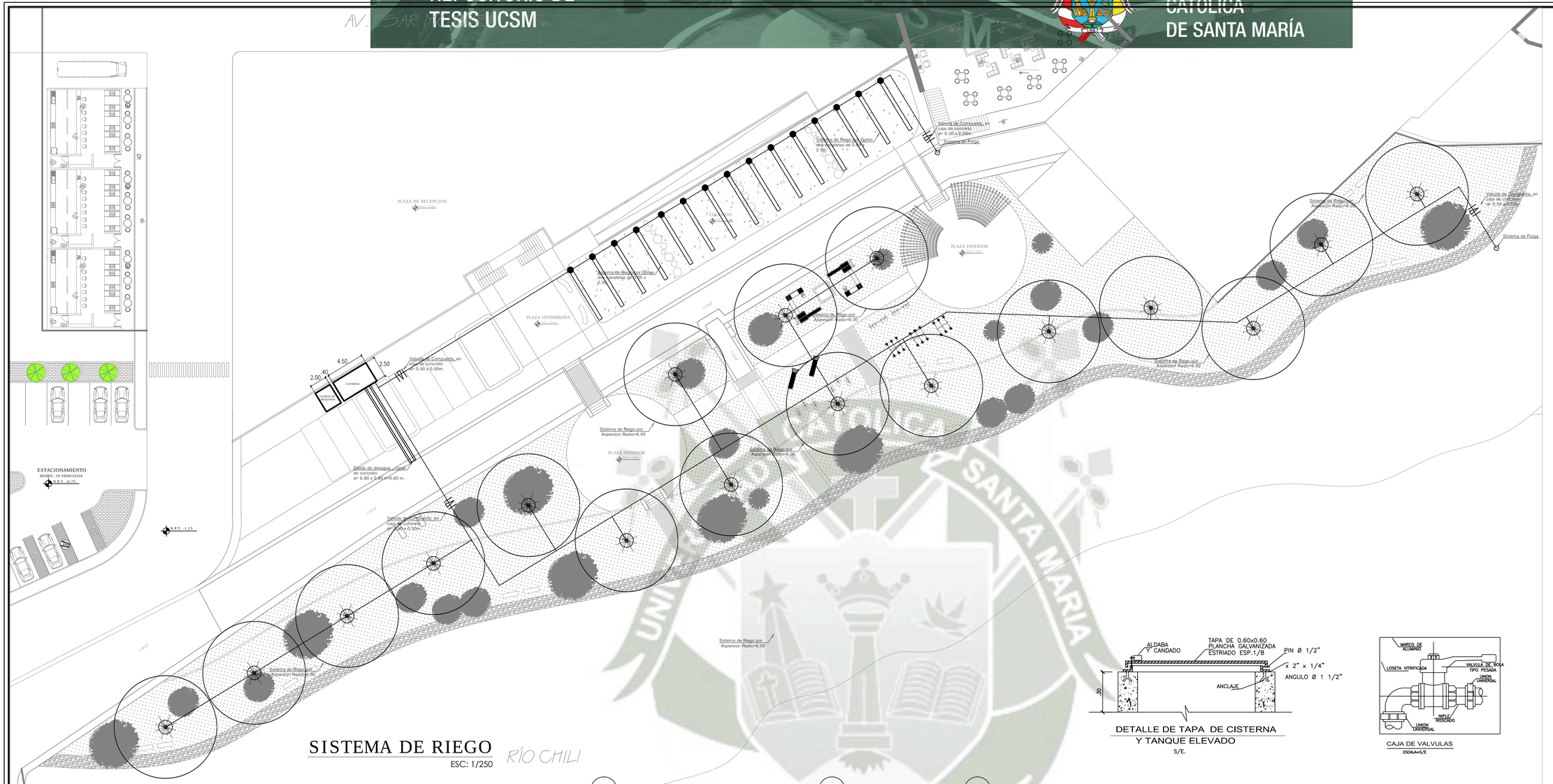
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA



SISTEMA DE RIEGO

ESC: 1/250

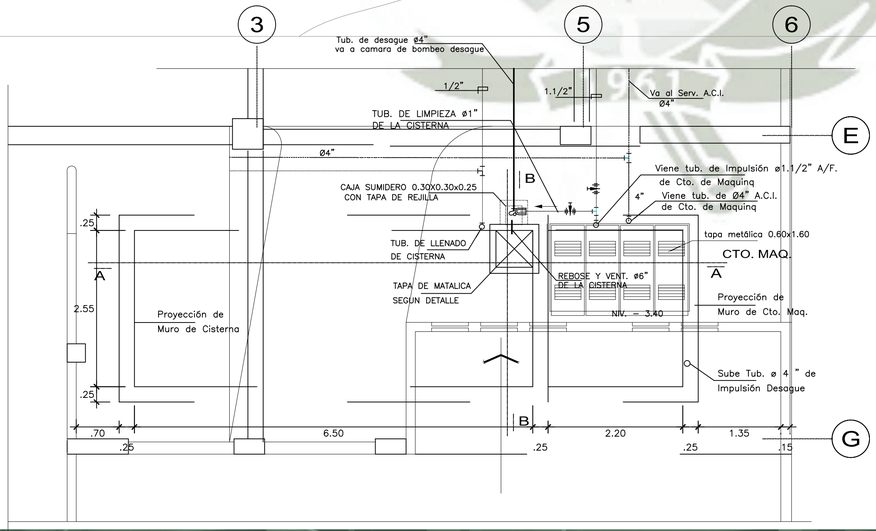
RIEGO POR ASPERSIÓN Y RIEGO POR GOTEO

IMAGEN	SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
		Aspersor surgente de acero inoxidable, giro con radio de 6 mts., a 360°, salida de 23°. Conexión para manguera de jardín. Marca TINSA, en color ORO.	17
		Riego por goteo o localizado, para arbustos grandes y arboles. Marca TINSA, en color NEGRO. Modelo TINASA23. Radio de riego: 5 mts. Altura: 25cm.	15
		Riego por goteo o localizado, para arbustos pequeños y flores. Marca TINSA, en color NEGRO.	17

NOTA:
Las zonas que no estén al alcance del radio de riego de los rociadores y aspersores, serán regadas por medio de manguera, a partir de las conexiones que tiene cada rociador y aspersor.

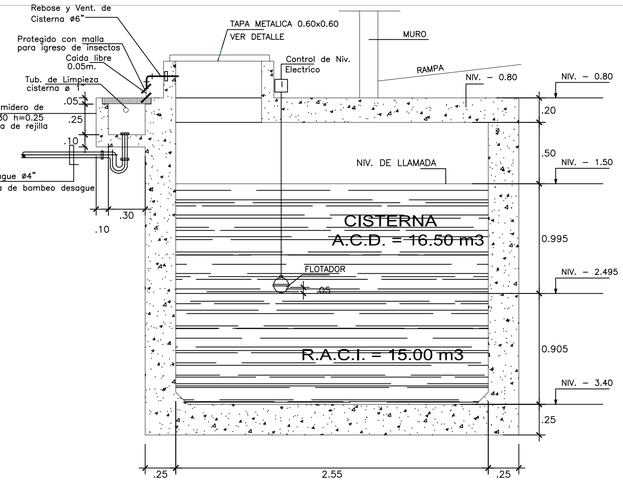
SIMBOLOGÍA

Línea de tubería	Línea de desague
Tubería para goteo	Proyección de riego con aspersores y rociadores



PLANTA - CISTERNA

ESCALA 1:25



CORTE B - B DE CISTERNA

ESC. 1/25

MED. UTIL 6.50x2.55x1.00 = 31.50 m3

DETALLE DE TAPA DE CISTERNA Y TANQUE ELEVADO

S/E.

CAJA DE VALVULAS

ESCALA=S/E

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA	
PROGRAMA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	
TESIS: RESTAURACION Y REFUNCIONALIZACION DEL COMPLEJO TEXTIL HILADOS LA UNION PARA USO, CULTURAL Y RECREATIVO	
ASESORES: RICARDO ALFONSO GONZALES SALINAS EDWARD CHUQUIMIA PAYALICH	
PLANO: DETALLE DE MURO CORTINA	
DIBUJO Y DISEÑO: BACH. MARIA FERNANDA AGUIRRE VALDIVIA BACH. MARIA LUISA CASTILLO RIVERA	
FECHA: SEPTIEMBRE 2017	
ESCALA: INDICADA	LAMINA: IS-05

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

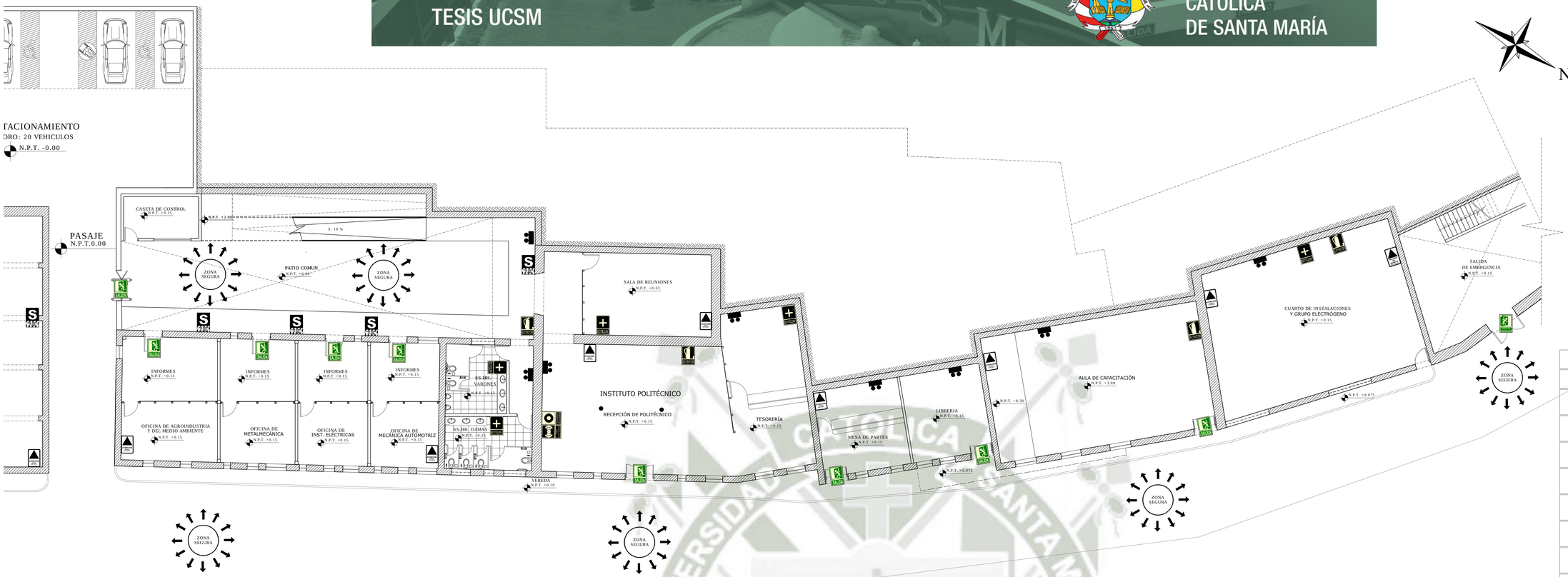
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos

En su investigación no olvide referenciar esta tesis

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

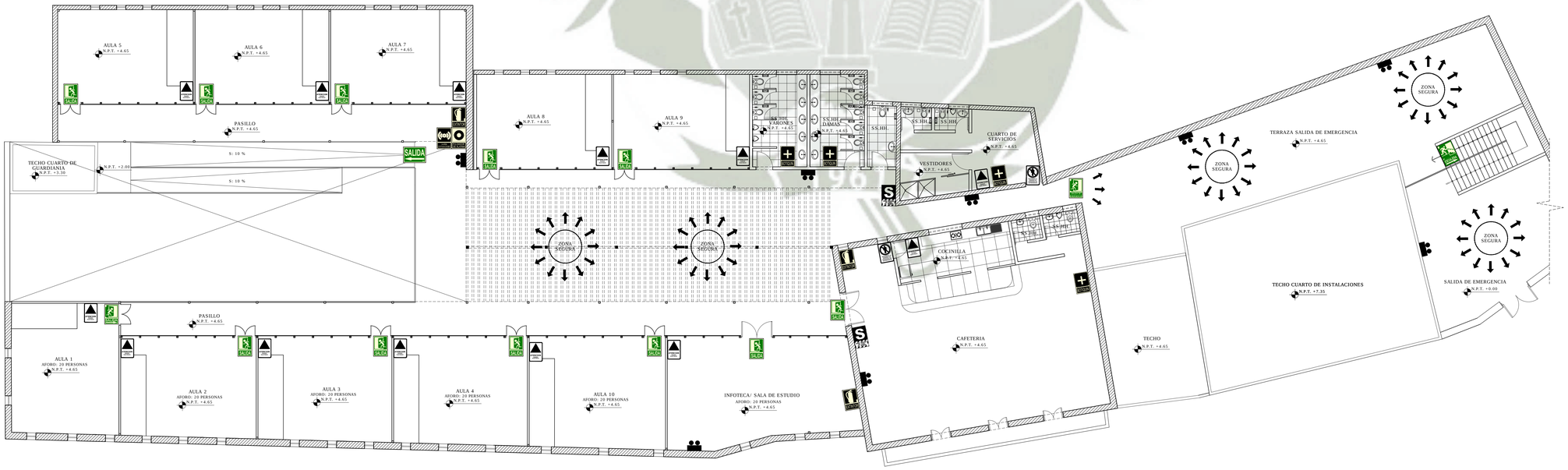
REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA



POLITECNICO Y AULAS 1ER NIVEL

ESC: 1/100



POLITECNICO Y AULAS 2DO NIVEL

ESC: 1/100

SEÑALES DE SEGURIDAD	
SIMBOLO	
	Manguera Contra incendio
	Extintor
	Alarma Contra incendios
	Pulsador de alarma contra incendios
	Detectores de humos
	Rociadores
	No utilizar ascensor en caso de emergencia
	Salida de Emergencia
	Salida de escaleras bajando
	Salida de escaleras subiendo
	Puerta de Salida a la izq.
	Puerta de Salida a la der.
	Zona de seguridad interna
	Zona de seguridad externa
	Botiquín
	Riesgo Eléctrico
	Alto Voltaje

LEYENDA

MURO EXISTENTE

MURO NUEVO (PROPUESTO)

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA

PROGRAMA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TESIS:
RESTAURACION Y REFUNCIONALIZACION DEL COMPLEJO TEXTIL HILADOS LA UNION PARA USO, CULTURAL Y RECREATIVO

ASESORES:
RICARDO ALFONSO GONZALES SALINAS
EDWARD CHUQUIMIA PAYALICH

PLANO: PLANO DE SEÑALIZACIÓN Y SALIDAS DE EMERGENCIA

DIBUJO Y DISEÑO:
BACH. MARIA FERNANDA AGUIRRE VALDIVIA
BACH. MARIA LUISA CASTILLO RIVERA

FECHA: SEPTIEMBRE 2017

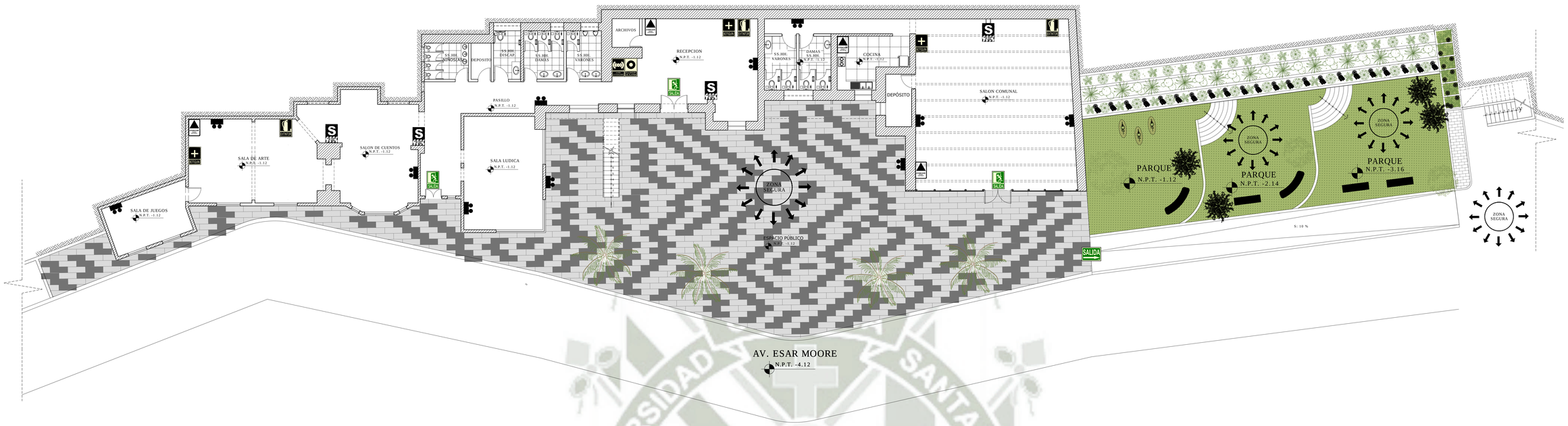
ESCALA: 1/100

LAMINA: PE-01

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

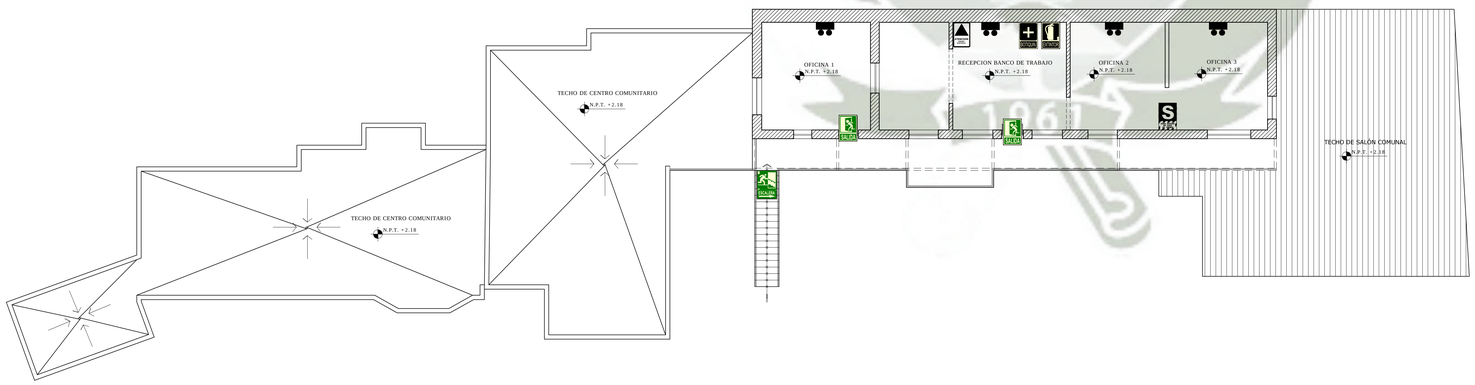
REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA



CENTRO PARA LA COMUNIDAD - PRIMERA PLANTA

ESC: 1/100



CENTRO PARA LA COMUNIDAD-SEGUNDA PLANTA

ESC: 1/100

SEÑALES DE SEGURIDAD	
SIMBOLO	
	Manguera Contra incendio
	Extintor
	Alarma Contra incendios
	Pulsador de alarma contra incendios
	Detectores de humos
	Rociadores
	No utilizar ascensor en caso de emergencia
	Salida de Emergencia
	Salida de escaleras bajando
	Salida de escaleras subiendo
	Puerta de Salida a la izq.
	Puerta de Salida a la der.
	Zona de seguridad interna
	Zona de seguridad externa
	Botiquín
	Riesgo Eléctrico
	Alto Voltaje

LEYENDA

MURO EXISTENTE

MURO NUEVO (PROPUESTO)

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA

PROGRAMA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TESIS:
RESTAURACION Y REFUNCIONALIZACION DEL COMPLEJO TEXTIL HILADOS LA UNION PARA USO, CULTURAL Y RECREATIVO

ASESORES:
RICARDO ALFONSO GONZALES SALINAS
EDWARD CHUQUIMIA PAYALICH

PLANO: PLANO DE SEÑALIZACIÓN Y SALIDAS DE EMERGENCIA

DIBUJO Y DISEÑO:
BACH. MARIA FERNANDA AGUIRRE VALDIVIA
BACH. MARIA LUISA CASTILLO RIVERA

FECHA: SEPTIEMBRE 2017

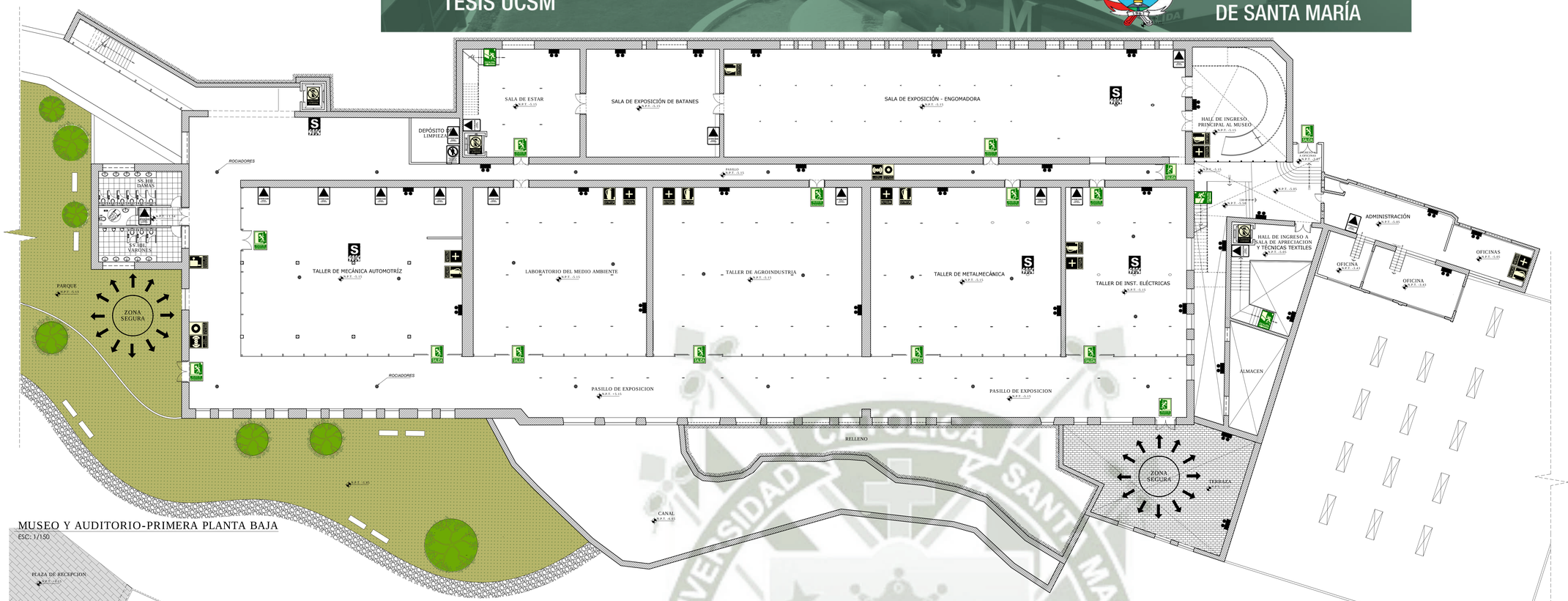
ESCALA: 1/100

LAMINA: PE-02

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

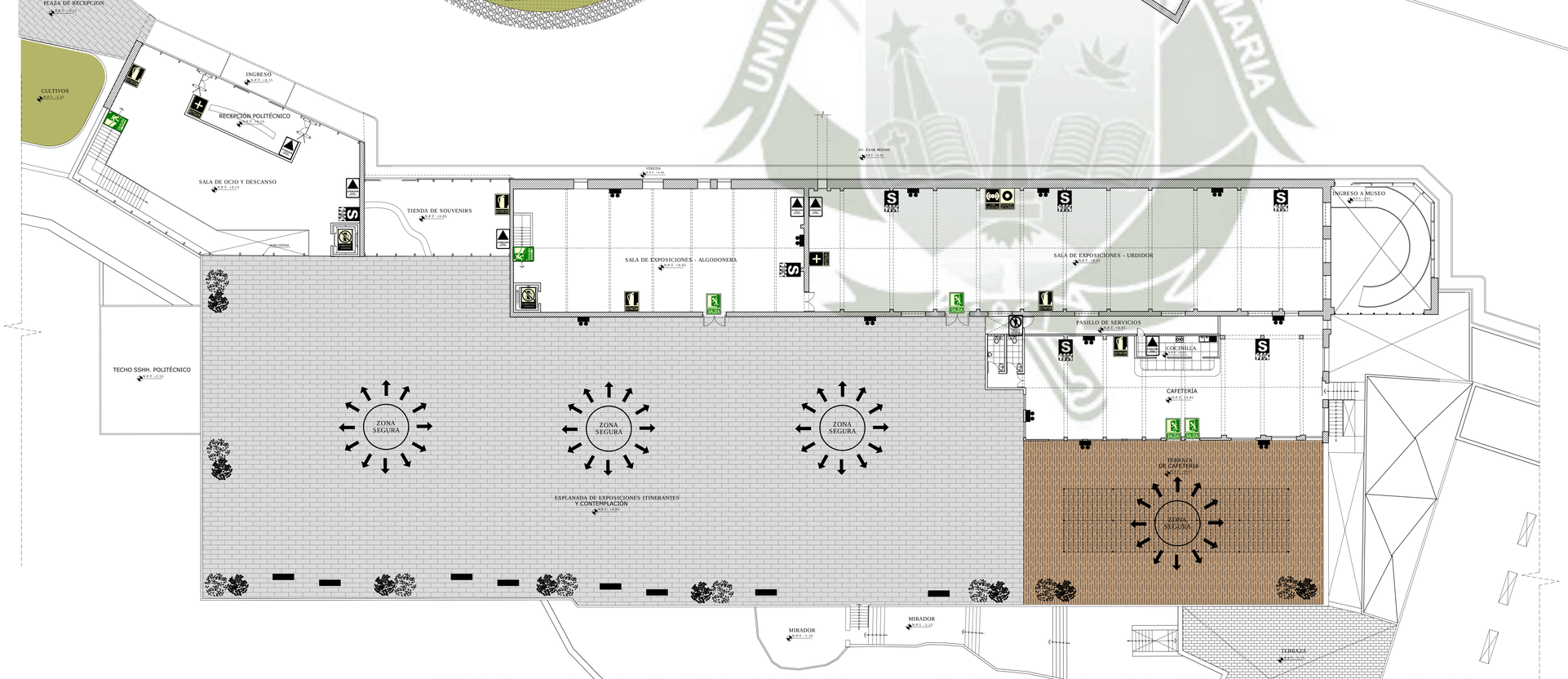
REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA



MUSEO Y AUDITORIO-PRIMERA PLANTA BAJA

ESC: 1/150



MUSEO Y AUDITORIO-1RA PLANTA

ESC: 1/150

SEÑALES DE SEGURIDAD

SIMBOLO	
	Manguera Contra incendio
	Extintor
	Alarma Contra incendios
	Pulsador de alarma contra incendios
	Detectores de humos
	Rociadores
	No utilizar ascensor en caso de emergencia
	Salida de Emergencia
	Salida de escaleras bajando
	Salida de escaleras subiendo
	Puerta de Salida a la izq.
	Puerta de Salida a la der.
	Zona de seguridad interna
	Zona de seguridad externa
	Botiquín
	Riesgo Eléctrico
	Alto Voltaje

LEYENDA

- MURO EXISTENTE
- MURO NUEVO (PROPUESTO)

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA

PROGRAMA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TESIS:
RESTAURACION Y REFUNCIONALIZACION DEL COMPLEJO TEXTIL HILADOS LA UNION PARA USO, CULTURAL Y RECREATIVO

ASESORES:
RICARDO ALFONSO GONZALES SALINAS
EDWARD CHUQUIMIA PAYALICH

PLANO: PLANO DE SEÑALIZACIÓN Y SALIDAS DE EMERGENCIA

DIBUJO Y DISEÑO:
BACH. MARIA FERNANDA AGUIRRE VALDIVIA
BACH. MARIA LUISA CASTILLO RIVERA

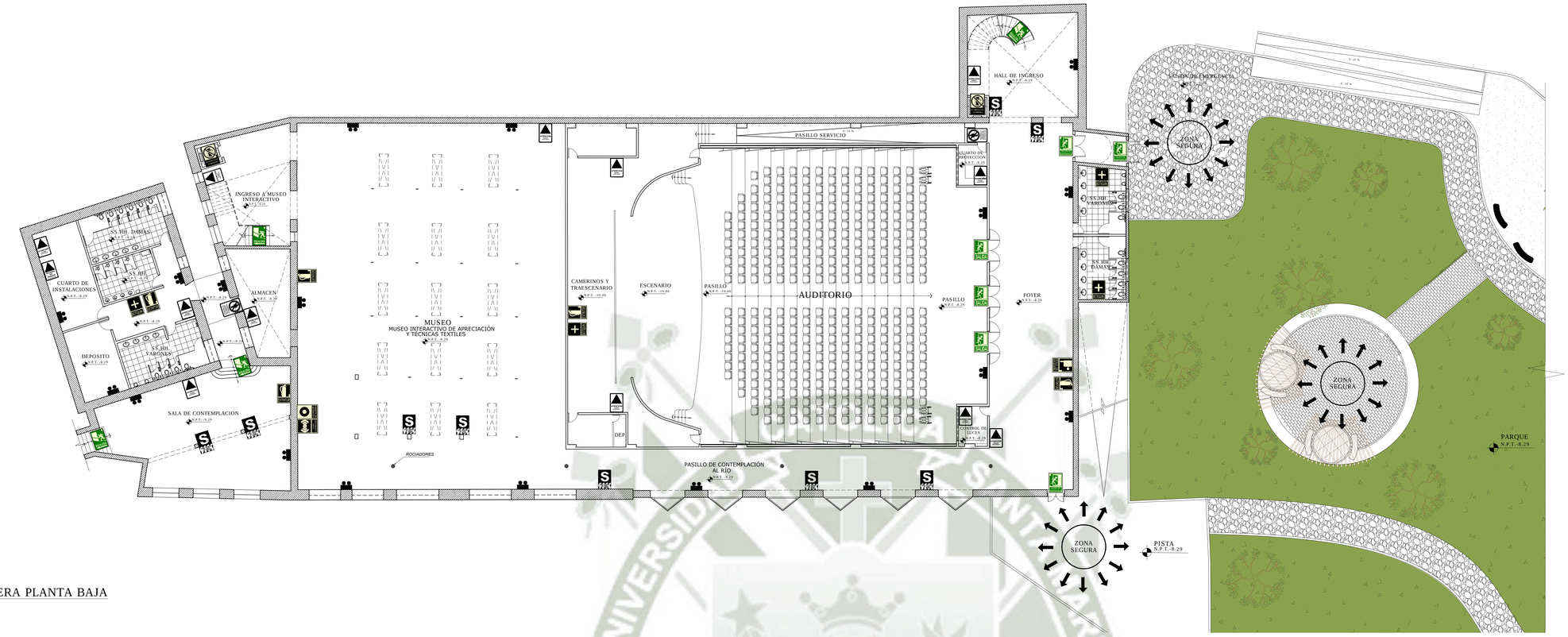
FECHA: SEPTIEMBRE 2017

ESCALA:	LAMINA:
1/150	PE-03

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

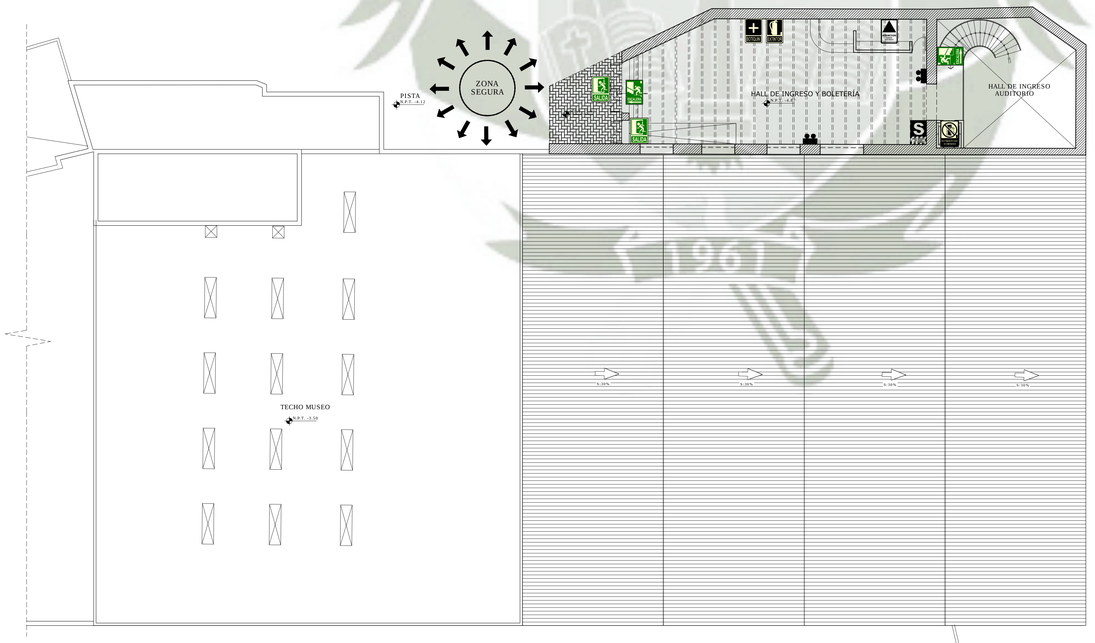
REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA



AUDITORIO-PRIMERA PLANTA BAJA

ESC: 1/150



AUDITORIO-SEGUNDA PLANTA

ESC: 1/150

SEÑALES DE SEGURIDAD

SIMBOLO	
	Manguera Contra incendio
	Extintor
	Alarma Contra incendios
	Pulsador de alarma contra incendios
	Detectores de humos
	Rociadores
	No utilizar ascensor en caso de emergencia
	Salida de Emergencia
	Salida de escaleras bajando
	Salida de escaleras subiendo
	Puerta de Salida a la izq.
	Puerta de Salida a la der.
	Zona de seguridad interna
	Zona de seguridad externa
	Botiquín
	Riesgo Eléctrico
	Alto Voltaje

LEYENDA

- MURO EXISTENTE
- MURO NUEVO (PROPUESTO)

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA

PROGRAMA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TESIS:
RESTAURACION Y REFUNCIONALIZACION DEL COMPLEJO TEXTIL HILADOS LA UNION PARA USO, CULTURAL Y RECREATIVO

ASESORES:
RICARDO ALFONSO GONZALES SALINAS
EDWARD CHUQUIMIA PAYALICH

PLANO: PLANO DE SEÑALIZACIÓN Y SALIDAS DE EMERGENCIA

DIBUJO Y DISEÑO:
BACH. MARIA FERNANDA AGUIRRE VALDIVIA
BACH. MARIA LUISA CASTILLO RIVERA

FECHA: SEPTIEMBRE 2017

ESCALA: 1/150

LAMINA: PE-04

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis