Documento Escrito

(Noviembre de 2013)

Instituto Tecnológico de Costa Rica.
Escuela de Arquitectura y Urbanismo.
Proyecto de Graduación para optar por el grado de Licenciatura en Arquitectura y Urbanismo

Propuesta de diseño arquitectónico: Edificio Comité Auxiliar de la Cruz Roja, Jacó, Garabito, Puntarenas.

Andrea Vanessa Coto Martínez

Carné 200019342

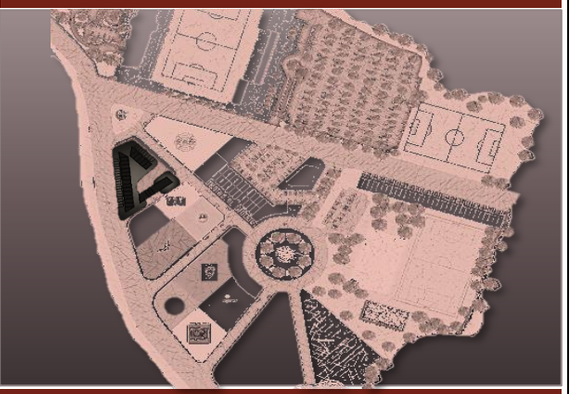
Instituto Tecnológico de Costa Rica.
Escuela de Arquitectura y Urbanismo.
Proyecto de Graduación para optar por el grado de Licenciatura en Arquitectura y Urbanismo

Propuesta de diseño arquitectónico: Edificio Comité Auxiliar de la Cruz Roja, Jacó, Garabito, Puntarenas.

Andrea Vanessa Coto Martínez

Carné 200019342

Noviembre, 2013



San José



Figura 1. Imagen con fines ilustrativos. Fuente: http://elpoderdelasideas.com/logos/cruz-roja-eeuu-identidad/

El auxilio llevaremos donde está la adversidad.
Nuestro signo levantemos que es la cruz de la hermandad.

Donde estén las inclemencias del azote natura.
El llamado de emergencia sea el punto cardinal.

Van dispersos por el mundo seres que sin condición.

Cada minuto y segundo estarán siempre en acción.

Con el corazón abierto la consigna es ayudar.
No hay montaña no hay desierto que impidan su caminar.

Como el fuego en las hogueras nuestra voluntad es tal.

En el foco de las guerras la asistencia es imparcial.

Somos todos uno solo es el grito universal
Extender de polo a polo nuestra insignia doctrinal.

El auxilio llevaremos donde está la adversidad.
Nuestro signo levantemos que es la cruz de la hermandad.

Con el corazón abierto la consigna es ayudar.
No hay montaña no hay desierto que impidan su caminar.

Himno de la Cruz Roja (Fuente: www.cruzroja.or.cr)

Constancia de la Defensa Pública del Proyecto de Graduación

El presente proyecto de graduación titulado ***"Propuesta de diseño arquitectónico: Edificio Comité Auxiliar de la Cruz Roja, Jacó, Garabito, Puntarenas",*** realizado durante el año 2013, ha sido defendido, ante el Tribunal Examinador integrado por los señores Arq. Mario Cordero Palomo, Dr. Arq. Roy Quesada y Dr. Francisco Corrales Ulloa, como requisito para optar por el grado de Licenciatura en Arquitectura y Urbanismo, del Instituto Tecnológico de Costa Rica. La orientación y supervisión del proyecto desarrollado por la estudiante, estuvo a cargo del profesor asesor Arq. Mario Cordero Palomo.

Este documento y su defensa ante el Tribunal Examinador han sido declarados:

☒ Públicos ☐ Confidenciales

Arq. Mario Cordero Palomo.
Tutor

Dr. Arq. Roy Quesada.
Lector

Dr. Francisco Corrales Ulloa.
Lector

Andrea Vanessa Coto Martínez.
Estudiante.

100

Calificación.

Agradecimiento

Al finalizar un trabajo tan arduo y lleno de dificultades es inevitable que te asalte un muy humano sentimiento de satisfacción y egoísmo que te lleva a concentrar la mayor parte del mérito en ti mismo. Sin embargo, objetiva e inmediatamente te das cuenta que la magnitud de ese aporte hubiese sido imposible sin la participación de personas e Instituciones que han facilitado todo para este trabajo. Por lo anterior, es para mí un verdadero placer utilizar este espacio para expresarles de forma individual mi agradecimiento perpetuo:

A ti Madre Santa por estar ahí siempre, por mostrarme que sin importar el tiempo una debe seguir adelante luchando para lograr lo que se propone.

A ti Coto, que tu apoyo incondicional y salvaditas me permitieron no frustrarme y que más allá de lo económico hay un sentido más personal en otras cosas.

A toda mi familia, a mi hacedor de milagros, amigos y amigas que siempre estuvieron a mi lado en las buenas y aún en las más difíciles sin dejarme perder la esperanza.

Y, en especial a ti JJML, quien durante estos años con tu apoyo incondicional pude concluir esta etapa, esto es por ti.

Tabla de Contenido

Constancia de la Defensa Pública del Proyecto de Graduación I

Agradecimiento II

Tabla de Contenido III

Índice de Figuras V

Índice de Gráficos VII

Índice de Cuadros VII

Índice de Tablas VII

Resumen Ejecutivo VIII

Abstract VIII

CAPITULO I Introductorio 1

1.1 Problema - Necesidad 2

1.2 Justificación 4

1.3 Objetivos 5

1.3.1 Objetivo General: 5

1.3.2 Objetivos Específicos: 5

1.4 Metodología 6

1.4.1 Tipo de investigación 6

1.4.2 Técnicas y Procedimientos 7

1.4.3 Esquema Metodológico 8

1.4.4 Sujetos y fuentes de información 9

1.4.5 Variables 9

1.4.6 Etapas del proyecto 10

CAPITULO II Marco Teórico 11

2.1 Antecedentes 12

2.1.1. Marco de Referencia Institucional: 12

2.1.2. Arquitectura Institucional 17

2.1.3. La Atención Pre hospitalaria: 19

2.2 Estado de la cuestión 23

2.2.1. Casos Internacionales 23

2.2.1.1 Cruz Roja de Andalucía, España 23

2.2.1.2 Hospital de la Cruz Roja. (..... 26

2.2.1.3 Cruz Roja Mexicana 27

2.2.2 Casos Nacionales 28

2.2.2.1 Cruz Roja de Orotina, Alajuela. 28

2.2.2.2 Cruz Roja de Vázquez de Coronado, San José. 29

CAPITULO III. Reglamentación 30

3.1 Reglamento para la Atención Extrahospitalaria de Pacientes en Costa Rica 31

3.2 Reglamento de Construcción 32

3.3 Código de Seguridad Humana NFPA 101 33

3.4 Reglamento sobre Seguridad Humana y Protección contra Incendios del Instituto Nacional de Seguros. 34

3.5 Ley 7600 de Igualdad de Oportunidades para personas con discapacidad 36

3.6 El decreto N° 12715-MEIC- Norma oficial para la utilización de Colores de seguridad y su simbología 38

3.7 Reglamento General de Establecimientos de Salud y Afines 39

3.8 Ley de Planificación Urbana No. 4240 39

3.9 DECRETO N° 26042-S-MINAE Reglamento de vertido y reúso de aguas residuales. 40

3.10 DECRETO 30965-S Reglamento sobre la gestión de los desechos infecto-contagiosos que se generan en establecimientos que presten atención a la salud y afines 41

3.11 Decreto N7538-SPPS- Reglamento de Escaleras de Emergencia 44

3.12 Normas LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) 45

3.13 Plan Regulador de Garabito 45

CAPITULO IV Análisis Preliminar del Sitio 47

4.1 Análisis Macro 48

4.1.1 Historia de Garabito 48

4.1.2 Visión del Cantón 49

4.1.3. Misión del Cantón 49

4.1.4 Políticas Cantonales 49
4.1.5 Análisis Climático 52
4.1.6 Flora y Fauna 58
4.1.7 Análisis Desarrollo Urbano 61
CAPITULO V Análisis Sede Actual y Pautas de Diseño 66
5.1 Análisis Sede Actual. 67
5.1.1 Organización Actual 68
5.1.2 Distribución Espacial Funcional 68
5.2 Pautas de Diseño 77
5.2.1 Pautas económicas 77
5.2.2 Pautas de contexto – Análisis Micro 78
CAPITULO VI Propuesta 82
6.1 Programa Arquitectónico. 83
6.2 Diagrama de Zonificación 87
6.3 Diagrama Funcional 88
6.3.1 Diagrama de Relaciones de Espacios por Zona: 89
6.4 Partido 92
6.4.1 Planta de Conjunto 94
6.4.2 Plantas Arquitectónicas. 95
6.4.3 Elevaciones 99
6.4.4 Cortes 100
6.4.5 Volumetría. 102
6.4.6 Plantas Eléctricas. 106
6.4.7 Plantas Mecánicas 109
6.4.8 Plantas Estructurales. 113
CAPITULO VII Conclusiones generales 117
CAPITULO VIII Bibliografía 119
8.1 Recurso Impreso 120
8.2 Recurso Electrónico 121
CAPITULO IX Anexos 123
9.1 Anexo 1. Entrevista aplicada. 124
9.2 Anexo 2. Tipo de Generador de Emergencia sugerido para la propuesta. 125

Índice de Figuras

FIGURA 1. IMAGEN CON FINES ILUSTRATIVOS. FUENTE: HTTP://ELPODERDELASIDEAS.COM/LOGOS/CRUZ-ROJA-EEUU-IDENTIDAD/ I

FIGURA 2. IMAGEN CON FINES ILUSTRATIVOS. FUENTE: HTTP://WWW.CRHOY.COM/53-PERSONAS-ATENDIDAS-POR CRUZ-ROJA-EN-JUEGOS-CENTROAMERICANOS 1

FIGURA 3. IMAGEN DE SALÓN INTERNO DE SEDE COMITÉ AUXILIAR CRUZ ROJA JACÓ FUENTE: PROPIA. 2

FIGURA 4, 5, 6. IMÁGENES DE ESPACIOS INTERNOS DE SEDE COMITÉ AUXILIAR CRUZ ROJA JACÓ FUENTE: PROPIA. 3

FIGURA 5. FUENTE: TOMADA DEL PLAN DE EMPLEO, UN ESLABÓN PARA LA INTEGRACIÓN REPORTE SEGUNDO SEMESTRE 2006 25

FIGURA 6 FUENTE: HTTP://WIKIMAPIA.ORG/1999380/ES/HOSPITAL-DE-LA-CRUZ-ROJA. 26

FIGURA 7FUENTE: IMÁGENES DE EDIFICIO DE CRUZ ROJA CHIHUAHUA. TOMADA DE HTTP://CRUZROJAMEXICANA.COM.MX/PAGNACIONAL/G-G.JSP?ID_SECCION=16&T=1. 27

FIGURA 8. FUENTE: PROPIA IMÁGENES EXTERNAS DE EDIFICIO DE LA CRUZ ROJA COSTARRICENSE DE OROTINA. 28

FIGURA 9. IMÁGENES VARIAS EDIFICIO CRUZ ROJA CORONDADO. TOMADAS DE HTTP://WWW.COROMUNI.GO.CR/INICIO.HTML. 29

FIGURA 10. IMAGEN CON FINES ILUSTRATIVOS. FUENTE: HTTP://WWW.CRUZROJA.OR.CR/INDEX.PHP?OPTION=COM_CONTENT&VIEW=ARTICLE&ID=426&ITEMID=79. 30

FIGURA 11. DIVISIÓN ADMINISTRATIVA. CANTÓN GARABITO. FUENTE: HTTP://WWW.MUNIGARABITO.GO.CR 48

FIGURA 12. IMAGEN CON FINES ILUSTRATIVOS DE GESTIÓN MUNICIPALIDAD DE GARABITTO. FUENTE: HTTP://WWW.MUNIGARABITO.GO.CR/ESP/VISION_FUTURO.PHP. 50

FIGURA 13. EDIFICIO MUNICIPALIDAD DE GARABITO. FUENTE: HTTP://WWW.PANORAMIO.COM/PHOTO/20383750 50

FIGURA 14. FOTOGRAFÍAS AÉREAS DE LA ZONA EN ESTUDIO. FUENTE PROPIA. GOOGLE EARTH. 2013. 55

FIGURA 15. CURVAS DE NIVEL DEL CANTÓN DE GARABITO. FUENTE. TOMO I. DIAGNÓSTICO GARABITO PLAN REGULADOR CANTONAL DE GARABITO. PRODUS.2012. 55

FIGURA 16.GEOMORFOLOGÍA Y LITOMORFOLOGÍA FUENTE MUNICIPALIDAD DE GARABITO, 2006.. 56

FIGURA 17. AMENAZAS DE INUNDACIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO. FUENTE MUNICIPALIDAD ESTUDIO PRODUS–UCR 2012. 57

FIGURA 18. HIDROGRAFÍA DEL CASCO CENTRAL DE JACÓ. FUENTE MUNICIPALIDAD DE GARABITO. 2006. 57

FIGURA 19. USO DEL SUELO. FUENTE. TOMO I. DIAGNÓSTICO GARABITO PLAN REGULADOR CANTONAL DE GARABITO. PRODUS.2012. 64

FIGURA 20. USOS DEL SUELO SEGÚN ACTIVIDADES DEL CASCO CENTRAL DE JACÓ. FUENTE: CASTILLO Y SOLÓRZANO, 2009. 65

FIGURA 21. AREA URBANA DE JACÓ. FUENTE MUNICIPALIDAD DE GARABITO. (HTTP://WWW.MUNIGARABITO.GO.CR/) 67

FIGURA 22. UBICACIÓN SEDE COMITÉ AUXILIAR DE LA CRUZ ROJA COSTARRICENSE. FUENTE PROPIA CON REFERENCIA GÁFICA BASE DE GOOGLE EARTH.2013. 67

FIGURA 23. PLANO DE CATASTRO LOTE DE SEDE ACTUAL. FUENTE PROPIA. SIN ESCALA. 67

FIGURA 24. ACCESO VEHICULAR DESPACHO – ACCESO PEATONAL. FUENTE PROPIA.2013. 68

FIGURA 25. DIAGRAMA DE DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE SEDE ACTUAL CRUZ ROJA JACÓ. FUENTE PROPIA. 68

FIGURA 26. FACHADA PRINCIPAL DEL EDIFICIO SEDE ACTUAL DEL COMITÉ DE LA CRUZ ROJA DE JACÓ. FUENTE PROPIA. 2013. 69

FIGURA 27. JERARQUÍA DE ESPACIOS INDISPENSABLES SEGÚN USUARIO DE LA SEDE ACTUAL. FUENTE PROPIA. 2013. 75

FIGURA 28. FOTOGRAFÍA AÉREA DE LA ZONA DE ESTUDIO CON LAS UBICACIÓN DE LOS HITOS DE LAS INSTITUCIONES ACTUALMENTE Y LAS VÍAS DE ACCESO AL LOTE MUNICIPAL. FUENTE PROPIA. GOOGLE EARTH. 2013. 78

FIGURA 29. FOTOGRAFIA AÉREA DEL LOTE MUNICIPAL. FUENTE PROPIA. GOOGLE EARTH. 2013. I 79

FIGURA 30. PROPUESTA MUNICIPAL PLAN MAESTRO NUEVA CIUDAD DE JACÓ. SIN ESCALA. FUENTE MUNICIPALIDAD DE GARABITO. 2013. 79

FIGURA 31. FOTOGRAFÍA CON VISTA DE LAS VÍAS DE ACCESO AL LOTE Y VISTAS DE LA ZONA MONTAÑOSA COLINDANTE. FUENTE PROPIA. 2013. 80

FIGURA 32. ESQUEMA DE ANÁLISIS DE VARIABLES CLIMÁTICAS Y VÍAS DEL LOTE EN ESTUDIO. FUENTE PROPIA. 2013.....80
FIGURA 33. IMÁGENES VARIAS DE EDIFICACIONES DE LA CIUDAD DE JACÓ. FUENTE PROPIA. 2012 2013.. 81
FIGURA 34. DIAGRAMA DE ZONIFICACIÓN, CON EJES LÍMITES DEL LOTE Y ACCESOS. FUENTE PROPIA. 2013. 87
FIGURA 35. DIAGRAMA DE RELACIONES FUNCIONALES MACRO DE ACUERDO A LA ZONA Y EL USO. FUENTE PROPIA. 2013.....88
FIGURA 36. DIAGRAMA DE RELACIONES DE ESPACIOS DE LA ZONA 1. FUENTE PROPIA. 2013.....89
FIGURA 37. DIAGRAMA DE RELACIONES DE ESPACIOS EN ZONA 2. FUENTE PROPIA. 2013.....90
FIGURA 38. DIAGRAMA DE RELACIONES DE ESPACIOS DE LA ZONA 3. FUENTE PROPIA. 2013.....91
FIGURA 39. DIAGRAMA DE GEOMETRIZACIÓN, ZONIFICACIÓN Y ACCESOS. FUENTE PROPIA. 2013. 93
FIGURA 40. DIAGRAMA DE ZONIFICACIÓN VOLUMÉTRICA, CON EJES GEOMÉTRICOS Y ACCESOS DEFINIDOS. PERSPECTIVA SO> FUENTE PROPIA. 2013 93
FIGURA 41. DIAGRAMA DE ZONIFICACIÓN VOLUMÉTRICA. PERSPECTIVA NE> FUENTE PROPIA. 2013.....93
FIGURA 42. DIAGRAMA DE ZONIFICACIÓN VOLUMÉTRICA DE RELACIÓN PROPORCIONAL EN ELEVACIÓN. PERSPECTIVA SO. FUENTE PROPIA. 2013. 93
FIGURA 43. PLANO DE CONJUNTO. SIN ESCALA. FUENTE PROPIA. 2013 94
FIGURA 44. PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN ARQUITECTÓNICA Y DE TECHOS. SIN ESCALA. FUENTE PROPIA. 2013 95
FIGURA 45. PLANTA DISTRIBUCIÓN ARQUITECTÓNICA ZONA 1 Y 2. SIN ESCALA. FUENTE PROPIA. 2013. 96
FIGURA 46. PLANTA DISTRIBUCIÓN ARQUITECTÓNICA ZONA 2 Y 3. FUENTE PROPIA. 2013. 97
FIGURA 47. PLANTA DISTRIBUCIÓN ARQUITECTÓNICA ZONA 1 II NIVEL. SIN ESCALA. FUENTE PROPIA. 2013. 98
FIGURA 48. ELEVACIONES ARQUITECTÓNICAS. SIN ESCALA. FUENTE PROPIA. 2013. 99
FIGURA 49. CORTES ARQUITECTÓNICOS. SIN ESCALA. FUENTE PROPIA 2013. 100
FIGURA 50. PERSPECTIVA DE SECTOR NOROESTE DEL EDIFICIO. FUENTE PROPIA. 2013. 102
FIGURA 51. PERSPECTIVA DEL SECTOR NORESTE: ACCESO VEHICULAR DE AMBULANCIAS Y OTROS EQUIPOS ESPECIALES. FUENTE PROPIA. 2013.....102
FIGURA 52. PERSPECTIVA EN DETALLE DEL ACCESO VEHICULAR DE AMBULANCIAS Y OTROS EQUIPOS ESPECIALES. FUENTE PROPIA. 2013.....102
FIGURA 53. PERSPECTIVA DEL DETALLE DEL SECTOR ESTE DE LA PROPUESTA. ZONA 1. FUENTE PROPIA. 2013. 102
FIGURA 54. PERSPECTIVA NORTE DE LA PROPUESTA. FUENTE PROPIA. 2013. 102
FIGURA 55. PERSPECTIVA SUROESTE DE LA ZONA 1. FUENTE PROPIA. 2013. 102
FIGURA 56. VISTA FRONTAL DE LA ZONA DE DESPACHO DE AMBULANCIAS. FUENTE PROPIA. 2013. 102
FIGURA 57. PERSPECTIVA NOROESTE DE LA PROPUESTA. ZONA 2 Y 3. FUENTE PROPIA. 2013. 103
FIGURA 58. PERSPECTIVA SUROESTE DE LA ZONA 1 Y 2. FUENTE PROPIA. 2013 103
FIGURA 59. PERSPECTIVA SUR Y SUROESTE DE LA ZONA 1 Y 2. FUENTE PROPIA. 2013. 103
FIGURA 60. PERSPECTIVA SUR. DESPACHO. FUENTE PROPIA. 2013. 103
FIGURA 61. VISTA AÉREA DE LA PROPUESTA. FUENTE PROPIA. 2013. 103
FIGURA 62. VISTA AÉREA DE LA PROPUESTA ZONA 1. FUENTE PROPIA. 2013. 103
FIGURA 63. VISTA AERES OESTE DE LA PROPUESTA. FUENTE PROPIA. 2013. 103
FIGURA 64. PERSPECTIVA NOROESTE DE LA ZONA 2. FUENTE PROPIA. 2013. 103
FIGURA 65. ZONA DE DESPACHO. FUENTE PROPIA. 2013.104
FIGURA 66. FACHADA OESTE. ZONA 3. FUENTE PROPIA. 2013. 104
FIGURA 67. FACHADA NORTE. ZONA 2 Y 3. FUENTE PROPIA. 2013. 104
FIGURA 68. ZONA DESPACHO DE AMBULANCIAS. FUENTE PROPIA. 2013. 104
FIGURA 69.FACHADA SUROESTES. FUENTE PROPIA. 2013.104
FIGURA 70. VISTA INTERNA DE LA PROPUESTA DE LOS PASILLOS INTERNOS. FUENTE PROPIA. 2013. 105
FIGURA 71. VISTA INTERNA DESDE EL CAMPO DE PRÁCTICA EXTERNA. FUENTE PROPIA. 2013. 105
FIGURA 72. VISTA DESDE LA ZONA 3 HACIA LA PARTE POSTERIOR DE LA ZONA 1 DESPACHO DE AMBULANCIAS. FUENTE PROPIA. 2013. 105
FIGURA 73. ZONA DE APARCAMIENTO DE EQUIPO ESPECIAL. FUENTE PROPIA. 2013. 105
FIGURA 74. PLANTA ELÉCTRICA. SIN ESCALA. FUENTE PROPIA. 2013. 106

FIGURA 75. PLANTA ELÉCTRICA ZONA 2-3. SIN ESCALA. FUENTE PROPIA. 2013. 107
FIGURA 76. PLANTAS ELÉCTRICAS ZONA 1. I NIVEL Y II NIVEL. SIN ESCALA. FUENTE PROPIA. 2013.....108
FIGURA 77. PLANTA MECÁNICA: DISTRIBUCIÓN DE RIEGO GENERAL Y PLANTA DE DISTRIBUCIÓN AGUA POTABLE ZONA 2. SIN ESCALA. FUENTE PROPIA. 2013. ..109
FIGURA 78. PLANTA MECÁNICA: PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE Y DISTRIBUCIÓN DE AGUAS NEGRAS. SIN ESCALA. FUENTE PROPIA. 2013. 110
FIGURA 79. DETALLES DE LAS INSTALACIONES MECÁNICAS. SIN ESCALA. FUENTE PROPIA. 2013.....111
FIGURA 80. DETALLES DE LAS INSTALACIONES MECÁNICOS. SIN ESCALA. FUENTE PROPIA. 2013. 112
FIGURA 81. PLANTA ESTRUCTURAL DE CONJUNTO. SIN ESCALA. FUENTE PROPIA. 2013. 113
FIGURA 82. PLANTA ESTRUCTURAL ZONA 2-3. SIN ESCALA. FUENTE PROPIA. 2013. 114
FIGURA 83. PLANTA ESTRUCTURAL ZONA 1 I NIVEL Y II NIVEL. PLANTA DE ENTREPISO. SIN ESCALA. FUENTE PROPIA. 2003.....115
FIGURA 84. DETALLES ESTRUCTURALES. SIN ESCALA. FUENTE PROPIA. 2013. 116

Índice de Gráficos

GRÁFICO 1. RESULTADOS DEL ÍNDICE DE GESTIÓN MUNICIPAL. MUNICIPALIDAD DE GARABITO. 2010. FUENTE: CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPUBLICA. ÁREA DE SERVICIOS PARA EL DESARROLLO LOCAL. SISTEMA INTEGRADO DE INFORMACIÓN MUNICIPAL. (SIIM) 51
GRÁFICO 2DATOS CLIMÁTICOS DE PRECIPITACIONES JACÓ. FUENTE PROPIA DATOS 2011 IMN. 52
GRÁFICO 3. DATOS CLIMÁTICOS DE DÍAS DE PRECIPITACIÓN MENSUAL. FUENTE PROPIA DATOS 2011 IMN. 52
GRÁFICO 4. DATOS CLIMÁTICOS DE TEMPERATURAS PROMEDIO MENSUALES DE LA ESTACIÓN DAMAS – QUEPOS. FUENTE PROPIA DATOS 2011. IMN. 52
GRÁFICO 5. DATOS CLIMÁTICOS DE BRILLO SOLAR Y RADIACIÓN PROMEDIO MENSUALES DE LA ESTACIÓN DAMAS – QUEPOS. FUENTE PROPIA DATOS 2011. IMN...53
GRÁFICO 6 DATOS CLIMÁTICOS DE HUMEDAD, EVAPORACIÓN Y VIENTO PROMEDIOS MENSUALES DE LA ESTACIÓN DAMAS – QUEPOS. FUENTE PROPIA. DATOS 2011. IMN. 54
GRÁFICO 7. DIAGRAMA ORGANIZACIONAL DE PUESTOS COMITÉ AUXILIAR CRUZ ROJA COSTARRICENSE JACÓ. FUENTE: PROPIA BASADA EN ENTREVISTA REALIZADA AL ADMINISTRADOR. 68
GRÁFICO 8. PORCENTAJE DE OPINIÓN DEL ESPACIO ACTUAL DE LA SEDE DEL COMITÉ AUXILIAR DE JACÓ. FUENTE PROPIA. 2013. 74
GRÁFICO 9, RELACIÓN DE AREAS DEL PROGRAMA ARQUITECTÓNICO. FUENTE PROPIA. 2013. 86

Índice de Cuadros

CUADRO 1. INVENTARIO DE LA FLORA DE LA ZONA DE ESTUDIO. FUENTE: CASTILLO Y SOLÓRZANO. ITCR. 2009. 59
CUADRO 2.INVENTARIO DE FAUNA DE LA ZONA DE ESTUDIO. FUENTE: CASTILLO Y SOLÓRZANO. ITCR. 2009. 60
CUADRO 3. INDICE DE DESARROLLO HUMANO Y POBLACIÓN. FUENTE ATLAS DEL DESARROLLO HUMANO CANTONAL DE COSTA RICA. PNDU. 2011. 62

Índice de Tablas

TABLA 1. SINTESIS ANALISIS DE SITIO DE LA SEDE ACTUAL DEL COMITÉ AUXILIAR DE LA CRUZ ROJA DE JACÓ. FUENTE PROPIA. 2013. 74
TABLA 2. SÍNTESIS DE PARÁMETROS DEFINIDOS POR EL USUARIO ACTUAL. FUENTE PROPIA.2013. 76
TABLA 3. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO. FUENTE PROPIA. 2013. 84

Resumen Ejecutivo

La propuesta nace a partir de la necesidad del Comité Auxiliar de la Cruz Roja de Jacó, Garabito, de mejorar las condiciones de sus instalaciones actuales.

En la actualidad el Comité Auxiliar de la Cruz Roja, se localiza en el centro de la ciudad de Jacó, ciudad que al pasar de los tiempos y el crecimiento urbano acelerado sin control, propio del aumento en el turismo, detona las carencias de las instalaciones de las Instituciones para la atención de la población y ésta no ha sido la excepción, el hecho de adaptar un edificio que no fue creado para el fin que es usado, muestra la necesidad urgente de nuevas instalaciones.

Es a través de la visualización de la Municipalidad de Garabito que se genera un Plan Maestro de la Nueva Ciudad de Jacó, en las afueras del desordenado centro urbano y plantea la asignación de terrenos para la construcción de las sedes de diversas instituciones, entre ellas la Sede del Comité Auxiliar de la Cruz Roja de Jacó; bajo este panorama se realiza la presente propuesta arquitectónica que busca satisfacer las necesidades actuales y futuras de los funcionarios de ésta Institución Benemérita.

Abstract

The proposal stems from the need of Auxiliary Committee of the Red Cross of Jaco, Garabito, to improve the conditions of their facilities.

Currently the Auxiliary Committee of the Red Cross, is located in the city center of Jacó, a city that the passage of time and uncontrollably rapid urban growth, characteristic of increased tourism, detonates the deficiencies of facilities Institutions for the care of the population and this has not been the exception, the fact of adapting a building that was not created for the purpose it is used, shows the urgent need for new facilities.

It is through the Garabito City Hall display generated a Master Plan for the New City of Jaco, just outside the city center and presents the allocation of land for the construction of the headquarters of various institutions including the headquarters of the Auxiliary Committee of the Red Cross of Jaco, under this scenario is performed architectural proposal seeks to meet the current and future needs of the users of this Meritorious Institution.

CAPITULO I

Introductorio



Figura 2. Imagen con fines ilustrativos. Fuente: http://www.crhoy.com/53-personas-atendidas-por cruz-roja-en-juegos-centroamericanos

Ser una organización humanitaria auxiliar de los poderes públicos, que procura mejorar las condiciones de vida de la población más vulnerable, regida por los Principios Fundamentales del Movimiento Internacional de la Cruz Roja y la Media Luna Roja.

(Misión Cruz Roja. Fuente: www.cruzroja.or.cr)

1.1 Problema - Necesidad



Figura 3. Imagen de salón interno de sede Comité Auxiliar Cruz Roja Jacó Fuente: Propia.

Actualmente la Cruz Roja Costarricense es una organización privada de carácter humanitario, auxiliar de los poderes públicos, afiliada a un Movimiento Mundial que alberga a 185 naciones y se rige bajo los Principios Fundamentales de Humanidad, Imparcialidad, Neutralidad, Independencia, Voluntariado, Universalidad y Unidad.

Debido a la naturaleza de Asociación sin fines de lucro, la Cruz Roja Costarricense se organiza a partir de una Asamblea General de Asociados que se reúne ordinariamente una vez al año y cada cuatro elige a un Consejo Nacional (Junta Directiva) integrado por nueve miembros.

Por su parte el organigrama institucional es complejo por la diversidad de sus estructuras en las áreas de Gobierno, Gestión, Direcciones y Departamentos, Programas, Proyectos, estructuras regionales, niveles de jefaturas locales, así como la organización propia de los comités auxiliares.

Es importante tener presente que la Cruz Roja Costarricense se financia con recursos procedentes principalmente de dos fuentes: fondos públicos y fondos privados. Los fondos públicos representan el 22% del presupuesto anual de la Institución, producto de transferencia de leyes como la del Timbre de la Cruz Roja, Simplificación y Eficiencia Tributaria, Ley de Tránsito.

Tomando como dato del Estudio de Gestión del 2011 de la Cruz Roja Costarricense, se cita en relación a como se distribuye el presupuesto de la Institución solo un 78% de presupuesto debe ser autogestionado por los Comités Auxiliares y la Sede Central, con una diversificación de actividades, desde la operación de salas de bingo, el traslado de pacientes para la CCSS y el INS mediante convenio, distribución de guías telefónicas, rifas y bailes hasta la organización de ferias y fiestas populares, autorizadas por los gobiernos municipales.
(http://www.cruzroja.or.cr/files/gestion2011.pdf)

En el mismo Informe de Gestión 2011, se establece que la Sociedad Nacional cuenta con más de 5.000 voluntarios y voluntarias, y aproximadamente 1.000 personas remuneradas. Tiene presencia institucional en las siete provincias del país, y para efectos de llevar a cabo su labor de manera más efectiva y oportuna, ha realizado una subdivisión en la que ha incorporado dos zonas más: Zona Sur y Zona Norte.

Cada región en la que se presta servicios está conformada por una determinada cantidad de Comités Auxiliares que en su totalidad son 119. Dentro de estos se encuentra el Comité Auxiliar de Jacó, que nació hace 34 años y que a través del tiempo y en función de la demanda de la población y crecimiento urbano del distrito al que cubre, han ido adaptando un edificio que

no fue creado para el fin que es utilizado y el acelerado crecimiento de la atención



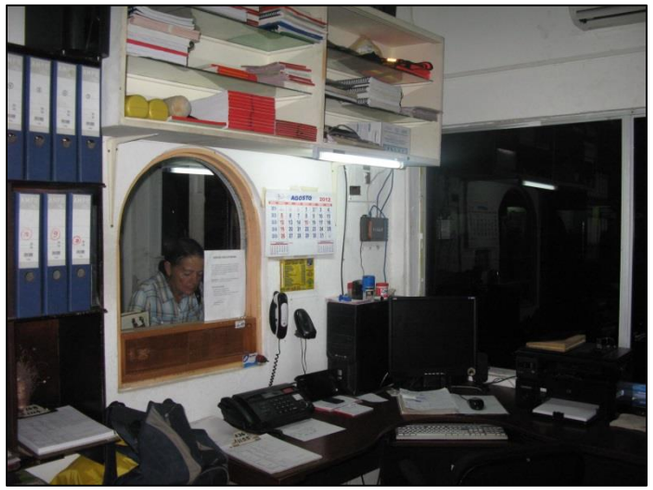




Figura 4, 5, 6. Imágenes de espacios internos de sede Comité Auxiliar Cruz Roja Jacó Fuente: Propia..

demandada, ha evidenciado un edificio que requiere a gritos ayuda, carente de espacios idóneos para los usuarios diarios fijos y los temporales (voluntarios), lo anterior, entorpece la optimización funcional y operativa que es vital para la pronta respuesta de esta Institución.

Contribuir al beneficio de desarrollar propuesta de solución arquitectónica a Instituciones cuyo presupuesto se debe a donaciones y/o impuestos estatales, encarecida por la poca inversión en infraestructura hace de este tipo de proyectos una metodología para lograr sus objetivos.

Por lo anterior, la arquitectura es esencialmente una actividad del hombre y para el hombre y, por lo tanto, debe tener la capacidad de entenderlo, sin tratar de definirlo o limitarlo por el contrario, la arquitectura debe ser respetuosa al grado de no pretender sustituir la posibilidad que tiene el individuo y la sociedad para delimitar y concebir su espacio como una integración apegada a la funcionalidad.

1.2 Justificación

La Cruz Roja Costarricense como institución benemérita hoy tiene un lugar destacado en la atención de emergencias y desastres, en el sistema de salud pública, la prevención de los desastres y líder en la atención prehospitalaria. Además, se considera que su labor influye significativamente en la calidad de vida de los costarricenses. *(Historia de la Cruz Roja: www.cruzroja.or.cr)*

Por lo anterior, es importante dotar a dicha Institución de espacios aptos para desarrollar su labor de manera óptima, donde la funcionalidad es vital en el desarrollo de cualquier propuesta cuyas necesidades sea una búsqueda de una mejora a nivel de confort para los usuario de las instalaciones, necesidades a las que debe hacer frente actualmente el Comité Auxiliar de la Cruz Roja de Jacó, ubicado en el cantón de Garabito, provincia Puntarenas.

Como se cita en el Informe de la Gestión 2011 de la Cruz Roja Costarricense, la eficacia como organización de relevancia nacional depende de la capacidad y presencia para responder cada día mejor a los requerimientos de la población, trabajar de una manera más coordinada ante los retos humanitarios y de gestión que a diario enfrentan, valorizando y convirtiendo a la vez, la situación actual de los diversos Comités en un reto para los profesionales en arquitectura, quienes deben proporcionar soluciones espaciales adecuadas, contemplando espacios que despierten los sentidos del funcionario de ésta Institución y que trascienda su cotidianidad, por tanto se propone desarrollar una **Propuesta de diseño arquitectónico: Edificio Comité Auxiliar Cruz Roja de Jacó,** que contemple sus necesidades diarias y que se adapte a la posibilidad de ser construido en el terreno que la Municipalidad designo para dicha Institución dentro de un Plan Maestro Institucional en miras de un crecimiento ordenado del Cantón de Garabito.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General:

Realizar una propuesta de diseño arquitectónico: Edificio Comité Auxiliar de la Cruz Roja de Jacó, Garabito, Puntarenas.

1.3.2 Objetivos Específicos:

1. Conocer conceptos y teorías en relación a la temática del Arquitectura Institucional y atención prehospitalaria ante la necesidad de un complemento en el diseño de espacios funcionales para el establecimiento de una propuesta de diseño arquitectónico: Edificio Comité Auxiliar de la Cruz Roja de Jacó, Garabito, Puntarenas.

2. Definir un programa arquitectónico para solventar las necesidades generales y particulares de los usuarios del Comité Auxiliar de la Cruz Roja de Jacó, Garabito, Puntarenas, que funja como base para futuras propuestas de esta Institución.

3. Elaborar una propuesta de diseño arquitectónico para el Comité Auxiliar de la Cruz Roja de Jacó, Garabito, Puntarenas, y sus entregables (planos arquitectónicos, modelado y detalles) como elementos tangibles de la resolución de una necesidad espacial.

1.4 Metodología

1.4.1 Tipo de investigación

Investigación Descriptiva

En el presente trabajo de investigación se seleccionan una serie de variables que van a ser analizadas. Por medio de ellas se busca concretar las necesidades espaciales que posee el usuario del Comité Auxiliar de la Cruz Roja de Jacó, Garabito, Puntarenas. En síntesis, la investigación en un inicio tendrá una fase descriptiva, en la cual se detectan y analizan los principales problemas que tienen la Institución en estudio.

Investigación Aplicada

Se va a emplear el conocimiento obtenido en la investigación pura, con el fin de encontrar la utilidad que brinda ésta. Ante esto, con base en los conocimientos adquiridos y las experiencias vividas en contacto con el campo del diseño arquitectónico, se realizará una aplicación de dichos conocimientos en el estudio de la situación actual y la búsqueda de una solución espacial para el edificio Comité Auxiliar de la Cruz Roja de Jacó, Garabito, Puntarenas.

Se utilizará un análisis basado en una investigación de campo, con el fin de determinar la necesidad de espacios para la población del Comité Auxiliar de la Cruz Roja de Jacó, Garabito, Puntarenas.

1.4.2Técnicas y Procedimientos

Fase 1

Tiempo Ocurrencia Retrospectivo – Prospectivo

Definición de las variables.

Investigación Descriptiva.

Alcance de resultados: Asociación de variables.

Analítica contemplando los aspectos sociológicos, psicológicos y físicos de la población.

Alcance de resultados: Validación – Rechazo de hipótesis

Fase 2

Universo y tipo de muestra

- *Definición de universo: Comité Auxiliar de la Cruz Roja de Jacó, Garabito, Puntarenas.*
- *Unidad de análisis usuarios inmediatos (comunidad actual) y funcionarios de diversas especialidades según los servicios y funciones que brindan.*
- *Características de los usuarios según función y de los miembros según distribución Institucional.*

Tamaño de la Muestra los usuarios en condiciones de salud física media.

Tipo de muestra se llevará a cabo por muestreo por cuotas.

Fase 3

Método Cualitativo de investigación por implementar

Definición de entrevista: Entrevista a Profundidad

Características de la entrevista abierta no estructurada.

Fase 4

Elaboración de la guía de la entrevista: *Guía dirigida para la investigación*

Identificación de las variables de estudio: *variables identificadas.*

Fase 5

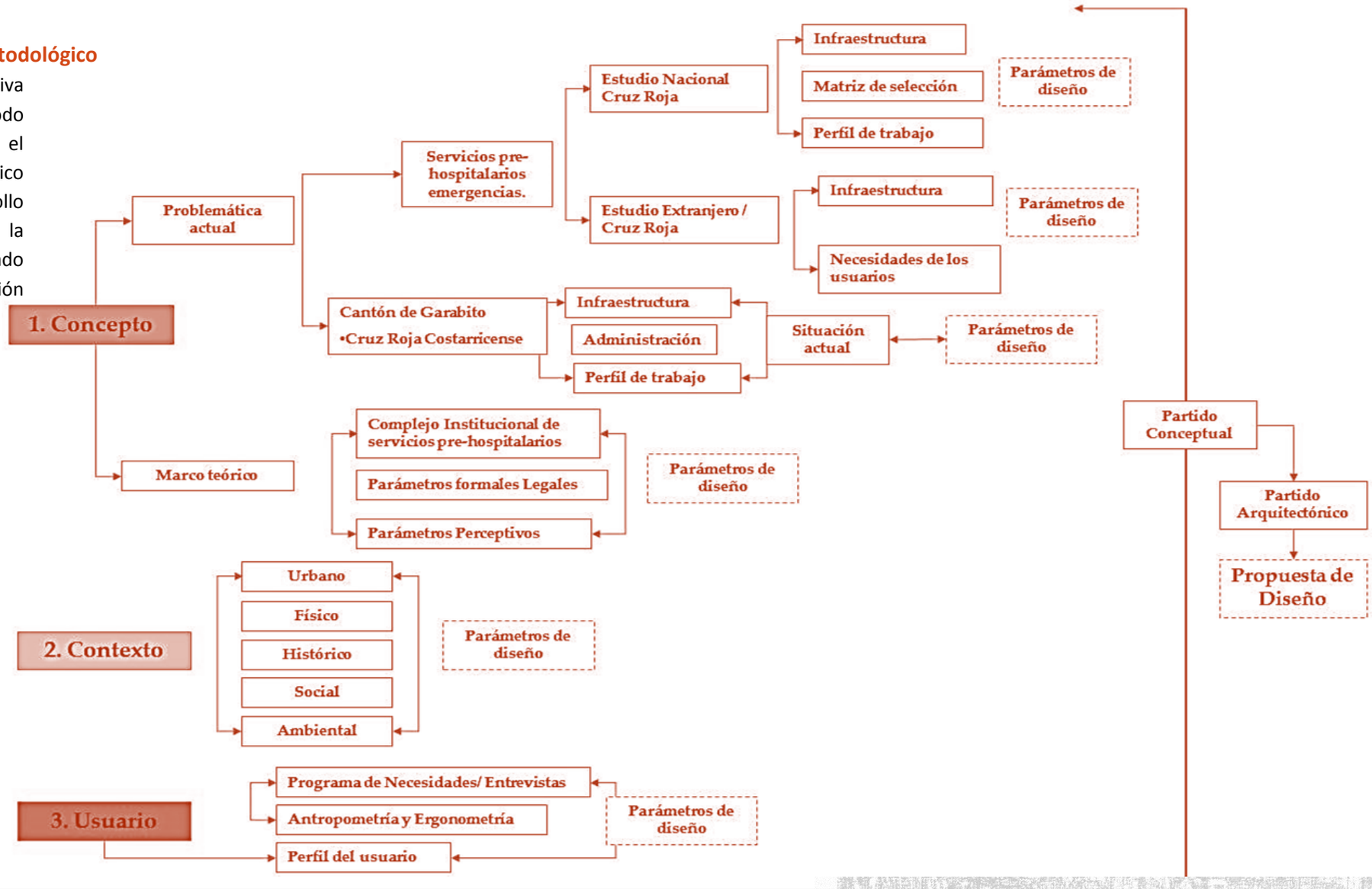
Método e instrumentos para la recolección de datos

- *Instrumento seleccionado: Entrevista no estructurada*
- *Organización del Formulario*
- *Plan de Tabulación y análisis de las variables identificadas.*

1.4.3 Esquema Metodológico

Desde la perspectiva investigativa previamente presentada y a modo de síntesis el siguiente es el esquema metodológico implementado para el desarrollo de la propuesta desde la perspectiva arquitectónica basado en los tres pilares de información del proceso arquitectónico:

Concepto.
Contexto.
Usuario.



1.4.4 Sujetos y fuentes de información

1.4.4.1 Sujetos

Son todas las personas que van a responder a la entrevista. Específicamente, los sujetos son el personal administrativo y funcionarios de cada departamento del Comité Auxiliar de la Cruz Roja de Jacó, Garabito, Puntarenas.

1.4.4.2 Fuentes de información

Fuentes primarias: en esta investigación se utilizan textos impresos, digitales y publicaciones de diferentes orígenes.

Fuentes secundarias: se emplea en esta investigación entrevistas al personal administrativo y funcionarios de cada departamento del Comité Auxiliar de la Cruz Roja de Jacó, Garabito, Puntarenas.

1.4.5 Variables

- Conceptos y teorías en relación a la temática del Arquitectura Institucional y arquitectura pre hospitalaria.
- Programa Arquitectónico basado en las necesidades generales y particulares de los usuarios del Comité Auxiliar de la Cruz Roja de Jacó, Garabito, Puntarenas.
- Estudio del entorno del sitio y el contexto del emplazamiento de una propuesta de diseño arquitectónico: Edificio Comité Auxiliar de la Cruz Roja de Jacó, Garabito, Puntarenas.

1.4.6 Etapas del proyecto



Ser la organización humanitaria de carácter voluntario más grande del país, conservando la posición de liderazgo en la prestación de servicios prehospitalarios y de asistencia en situaciones de desastre de manera sostenible; siendo una institución indispensable en la prevención para los desastres y la salud comunitaria; promotora de la juventud, los valores humanitarios y el respeto por la dignidad humana.

(Vsión Cruz Roja. Fuente: www.cruzroja.or.cr)

CAPITULOII Marco Teórico

El conocimiento conceptual permite nutrir las bases que sustentan una propuesta a través del compendio de temas base para la investigación.

2.1 Antecedentes



Figura 7. Fuente: Imagen tomada de la página http://www.cruzroja.or.cr.

2.1.1. Marco de Referencia Institucional:

Es importante rescatar la historia de la Benemérita Institución de la Cruz Roja en forma breve en primera instancia a nivel mundial la misma cita:

¨”En 1859, Henry Dunant, un comerciante suizo en viaje de negocios, llega a Solferino, norte de Italia, el mismo día que allí se enfrentaban los ejércitos de Francia y Austria y sus aliados, al anochecer, sobre el escenario de la batalla, yacían 40 mil hombres prácticamente abandonados a su suerte. Dunant vio como los heridos morían sin asistencia y decide improvisar los socorros en una iglesia cercana, ayudado por personas del pueblo que de forma voluntaria se sumaron a esta acción humanitaria, incluso recogió mensaje para enviar a los familiares de los heridos” (Consulta en www.cruzroja.or.cr, 2012).

El Sr, Dunant plantea la idea de lo que serán las futuras sociedades nacionales de la Cruz Roja, cuya finalidad será cuidar de los heridos en tiempo de guerra por medio de voluntarios calificados para el trabajo, esto último llevó en 1863 a la constitución del Comité Internacional de Socorro a los Militares Heridos, que a partir de 1876 comienza a llamarse Comité Internacional de la Cruz Roja. (Consulta en www.cruzroja.or.cr, 2012).

Con respecto a nuestro país, es hasta el 15 de abril de 1921 el Presidente de la República, Julio Acosta, mediante Decreto Ejecutivo N°114, acoge la propuesta, modifica el que había firmado Bernardo Soto y autoriza el funcionamiento de la Institución no solo en tiempos de guerra, sino que también en tiempos de paz. Se sentaron las bases de lo que es hoy la Institución, se organizó la primera ambulancia que partió hacia Guanacaste, los grupos de Damas Voluntarias, Socorristas y Cruz Roja de la Juventud. (Historia Cruz Roja. www.cruzroja.or.cr, 2012)

Con respecto al Comité Auxiliar en estudio un poco de historia brindada por el actual administrador Sr. Ríos, hace referencia al año 1977 cuando un grupo de personas se organiza y forman la comisión PROCOA (pro-compra de ambulancia) entre ellas la profesora Olga Murillo, Don Arnoldo González, son José María Madrigal, entre otros. Es así como inicia el Comité

Auxiliar de Jacó, con la organización de unas fiestas populares y el aporte del estado por medio del ex diputado Marco Tulio Naranjo, que de Dios goce. Es como esa Junta Directiva adquiere la primera ambulancia a inicios de los años 80, una Chevrolet con placa CRC-184. En aquellos años, ya existiendo el puente sobre río Tárcoles, se transportaban los pacientes a la Clínica de Orotina y en algunos casos al Hospital Monseñor Sanabria viajando por San Mateo y Esparza, con el primer conductor permanente, el Señor Javier Mesén Delgado.

En ese momento, la Junta Directiva, hacia grandes esfuerzos para sufragar los gastos que se derivaban de planillas y obligaciones afines, en donde en algunas ocasiones no había suministro de combustible. Al pasar los años y gracias al inquebrantable espíritu de estos pioneros y la ayuda del comercio, las diferentes autoridades locales en su momento, surge el actual Comité y logra desarrollarse plenamente para convertirse en lo que hoy se ve al servicio de la comunidad: 6 unidades básicas, una unidad de rescate plenamente equipada, una panga y una lancha de rescate canalizada por el proyecto Cambio Climático de la Cruz Roja Costarricense y la Cruz Roja Holandesa. Actualmente el Comité se encuentra en un edificio que fue donado por la Municipalidad el cual fungía como Estanco del Consejo Nacional de Producción CNP, posteriormente se logra por el Convenio Costa Rica – Canadá con donación de un millón de colones para acabar el edificio actual, pero no es hasta julio de 1999, se adquiere el terreno completo.

El Comité cuenta con una planilla de ocho permanentes, entre conductores, oficiales y un administrador, además de tres Técnicos en Emergencia Médicas y cuarenta voluntarios distribuidos en las secciones de servicio Motorizado, Socorrismo, Juventud y Telecomunicaciones todos con la capacitación requerida, y especializados algunos en diferentes ramas de rescate como vertical, vehicular y acuático.

2.1.1.1 Principios Fundamentales y Valores Humanitarios

Filosofía: En Costa Rica existen vulnerabilidades en diferentes áreas que sitúa en peligro no solo la vida de la población, sino que también sus medios de subsistencia. Es por eso, que con el fin de contribuir a la reducción de dichas vulnerabilidades y promover la autogestión en las comunidades, la Cruz Roja Costarricense, ha definido su misión y visión, enfocándose en las líneas estratégicas del Movimiento, retomando sus Principios Fundamentales y Valores Humanitarios. Para los entes que integran el Movimiento Internacional de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja existen **siete** principios fundamentales y **doce** valores Humanitarios que forman parte de la razón de ser de ésta Benemérita Institución (http://www.cruzroja.or.cr/index.php?option=com_content&view=article&id=28&Itemid=59. *Actualizado al Jueves, 04 de Octubre de 2012 13:59)*

PRINCIPIOS FUNDAMENTALES

1. Humanidad

- *El Movimiento Internacional de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja, al que ha dado nacimiento la preocupación de prestar auxilio, sin discriminación, a todos los heridos en los campos de batalla, se esfuerza, bajo su aspecto internacional y nacional, en prevenir y aliviar el sufrimiento de los hombres en todas las circunstancias. Tiende a proteger la vida y la salud, así como a hacer respetar a la persona humana. Favorece la comprensión mutua, la amistad, la cooperación y una paz duradera entre todos los pueblos.*

2. Imparcialidad

- *No hace ninguna discriminación de nacionalidad, raza, religión, condición social ni credo político. Se dedica únicamente a socorrer a los individuos en proporción con los sufrimientos, remediando sus necesidades y dando prioridad a las más urgentes.*

3. Neutralidad

- *Con el fin de preservar la confianza de todos, el Movimiento se abstiene de tomar parte en las hostilidades y, en todo tiempo, en las controversias de orden político, racial, religioso e ideológico.*

4. Independencia

- *El Movimiento es independiente. Auxiliar de los poderes públicos en sus actividades humanitarias y sometidas a las leyes que rigen los países respectivos, las Sociedades Nacionales deben, sin embargo, conservar una autonomía que les permita actuar siempre de acuerdo con los principios del Movimiento.*

5. Voluntariado

- *Es un movimiento de socorro voluntario y de carácter desinteresado.*

6. Universalidad

- *El Movimiento Internacional de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja, en cuyo seno todas las Sociedades tienen los mismos derechos y el deber de ayudarse mutuamente, es universal.*

7. Unidad

- *Es cada país sólo puede existir una Sociedad de la Cruz Roja o de la Media Luna Roja, que debe ser accesible a todos y extender su acción humanitaria a la totalidad del territorio.*



Figura 8. Diagramas Síntesis Principios y Valores de la Cruz Roja Fuente: Propia. Basada en publicación Conozca la Cruz Roja Costarricense.

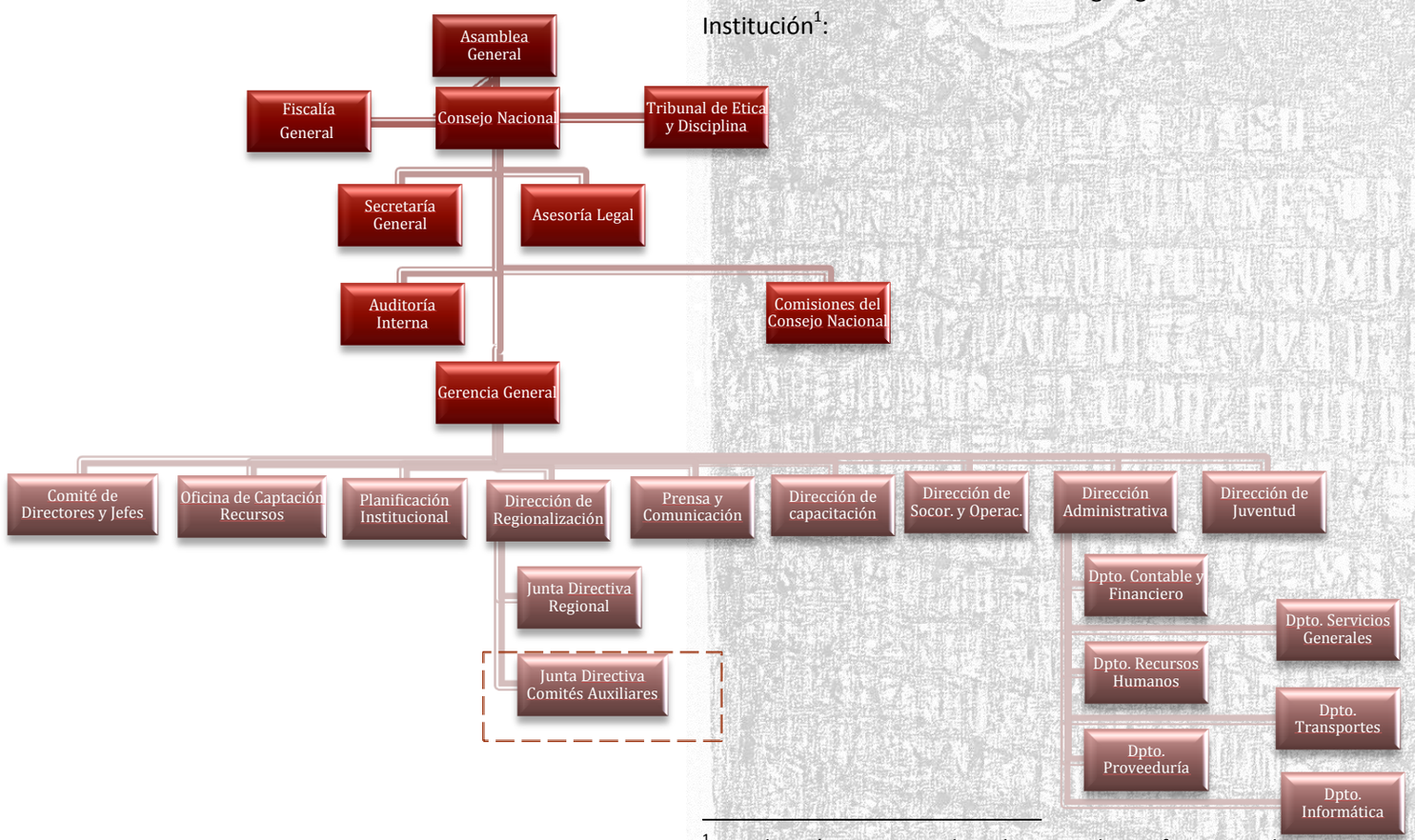
2.1.1.2 *Organización de la Cruz Roja Costarricense*

Dentro del Marco Legal la Cruz Roja Costarricense, la Institución está sujeta a la Ley de Asociaciones N° 218 del 8 de agosto de 1939 y sus reformas, la misma es reconocida por el Gobierno de Costa Rica como una asociación permanente de socorro voluntario, nacional e internacional y auxiliar de los poderes públicos en actividades de carácter humanitario.

Debido a su naturaleza de Asociación sin fines de lucro, la máxima instancia institucional es la Asamblea General de Asociados que se reúne ordinariamente una vez al año y cada cuatro elige a un Consejo Nacional (Junta Directiva) integrado por nueve miembros. Adicionalmente, figuran como parte de los órganos superiores de la Asociación la Fiscalía General y el Tribunal de Ética y Disciplina. Es de esta forma como la democracia también se impone en la Cruz Roja Costarricense y son los asociados quienes eligen a la dirigencia.

Estos asociados son voluntarios cruzrojistas con más de dos años de pertenecer a la institución, con reconocidas cualidades morales y con un alto nivel de capacitación en el área cruzrojista, como requisitos mínimos para elegir o ser elegidos. Por su parte el organigrama institucional es un tanto complejo por la diversidad de sus estructuras en las áreas de Gobierno, Gestión, Direcciones y Departamentos, Programas, Proyectos, estructuras regionales, niveles de jefaturas locales, así como la organización propia de los comités auxiliares. (Tomado de http://www.cruzroja.or.cr/ Lo que Usted debe saber de la Cruz Roja Costarricense)

A continuación se detalla el Organigrama de la Institución[1]:



[1] Realización propia basado en la referencia de http://www.uci.ac.cr/Biblioteca/Tesis/PFGMAP340.pdf

2.1.1.3 Los Comités Auxiliares

El máximo órgano administrativo local son los Comités Auxiliares, para el cual se realiza la propuesta; a dichos órgano le corresponde planificar, administrar, coordinar los recursos humanos, financieros, materiales y programas de la Cruz Roja en la comunidad que se ubica, de acuerdo con las normas y políticas que dicte el Consejo Nacional por medio de las Juntas Regionales y de las Direcciones Nacionales como se muestra en el organigrama anterior.

Constituyen las unidades básicas y permanentes de acción de la Cruz Roja Costarricense (Cubero, Mitchelle. Setiembre 2006) Estos tienen por objetivo la prestación de los servicios de atención prehospitalaria y emergencias, primeros auxilios, traslado de pacientes y la ejecución de programas de desarrollo comunitario, los mismos llevan el nombre del cantón, distrito o caserío donde tengan su sede.

Están conformados por una Junta Directiva Local de cinco miembros en los cargos de Presidente, Vicepresidente, Tesorero, Secretario y Vocal.

La mayoría de los Comités Auxiliares cuentan con un Administrador, que es una persona remunerada por la Institución y debe velar por el cumplimiento de los acuerdos de la Junta Local y todos los órganos superiores, desarrollar actividades de captación de fondos, llevar los controles generales internos, manejo, control y designación de activos.

Como detalle adicional la provincia de Puntarenas cuenta con 9 de los 119 Comités Auxiliares. (Tomado de Cubero, Mitchelle, Setiembre, 2006)

2.1.2. *Arquitectura Institucional*

2.1.2.1 Institución:

http://es.wikipedia.org/wiki/Instituci%C3%B3n

Son mecanismos de índole social y cooperativa, que procuran ordenar y normalizar el comportamiento de un grupo de individuos (que puede ser reducido o coincidir con toda una colectividad). Las instituciones en dicho sentido trascienden las voluntades individuales, al identificarse con la imposición de un propósito en teoría considerado como un bien social, es decir: *normal* para ese grupo. Su mecanismo de funcionamiento varía ampliamente en cada caso, aunque se destaca la elaboración de numerosas reglas o normas que suelen ser poco flexibles y moldeables

El término *institución* se aplica por lo general a las normas de conducta y costumbres consideradas importantes para una sociedad, como las particulares organizaciones formales de gobierno y servicio público.

2.1.2.2 La Arquitectura Institucional:

http://www.salonhogar.net/Enciclopedia/NE_Arquitectura2.htm

El desarrollo de la arquitectura institucional o gubernamental es tan extenso como el de la arquitectura religiosa, con la diferencia de que las funciones a las que deben adaptarse los edificios son similares en todas las sociedades: legislar, administrar e impartir justicia son las funciones básicas que debe cubrir el Estado.

Pese a estas funciones básicas y generales propias de todas las sociedades, la arquitectura institucional y las tipologías de edificios producida por la misma difiere de acuerdo con la relación que se establece entre el gobernante y el gobernador. Cuando las funciones gubernamentales están centralizadas en manos de un único individuo, puede existir simplemente la residencia del propio gobernante como edificio institucional; pero igualmente las funciones pueden

estar divididas, y se ubican en diferentes edificios con actividades especializadas.

No existen, sin embargo, unas tipologías claramente definidas en la arquitectura institucional, sino que los edificios se van adaptado a las necesidades que exige la práctica del gobierno: lugares o espacios reservados a zonas de deliberación, pasando por despachos y oficinas administrativas.

Las distintas tipologías de edificios van surgiendo como respuesta a los diferentes sistemas de organización, monarquía, teocracia, democracia, etc. Los gobiernos que ejercen el poder con gran autoridad y superioridad utilizan la arquitectura para manifestar esta prepotencia, producen, por tanto, edificios de una monumentalidad desproporcionada con los servicios a la comunidad. Ejemplos de esta situación hay a lo largo de toda la historia, desde los palacios de los faraones egipcios. En muchas ocasiones estos gobernantes toman atributos propios de la arquitectura religiosa en su simbolismo.

Frente a esto, los gobiernos democráticos tienen la responsabilidad de expresar en su arquitectura el sentimiento de la propia comunidad. En este sentido el proceso democrático de las ciudades-estados griegas y de las ciudades libres medievales, produjo una arquitectura a escala doméstica integrada en la trama urbana, creando un todo con la propia ciudad.

El crecimiento general de la burocracia y el aumento de la complejidad de las funciones del gobierno en el siglo XIX, y sobre todo en el siglo XX, ha creado una gran variedad de edificios para usos específicos como capitolios, edificios del parlamento, cortes, casa de moneda y timbre, oficinas de correos, embajadas, archivos, secretarias, ministerios, etc.; cada uno demanda una solución arquitectónica especializada, por lo que se puede afirmar que la burocracia ha creado la arquitectura gubernamental más importante de la historia.

Como menciona la Arq. Sánchez uno de los propósitos de la arquitectura es dar orden a ciertos aspectos del ambiente, es decir que la arquitectura controla o regula las relaciones entre el hombre y el ambiente, por lo tanto, participa en la creación de un medio, es decir, un marco significativo para desarrollar sus actividades, en este caso se refiriere al caso concreto de un edificio cuyas características están determinadas por las funciones de sus labores.

"La caridad es un deber; la elección de la forma, un derecho" (Concepción Arenal)

2.1.3. La Atención Pre hospitalaria:

La Medicina prehospitalaria es una subespecialidad de la Medicina de emergencias y desastres que trata de la atención del paciente fuera del ámbito hospitalario. Se relaciona con los conceptos de atención prehospitalaria, sistemas de emergencia, sistemas de atención prehospitalario, servicios prehospitalarios. La Medicina Prehospitalaria divide la evolución de las organizaciones de atención prehospitalaria en un país en cuatro etapas:

1.-Unidad Prehospitalaria: Una ambulancia depende de un centro asistencial de baja complejidad, atiende sólo los servicios generados en el establecimiento, con su personal y equipamiento, utiliza sus sistemas de comunicación. Es decir cuando se desplazan los recursos, disminuye la capacidad operativa del centro asistencial, o se programa al personal en horas extraordinarias.

2.-Servicio Prehospitalario: Un grupo de ambulancias que atiende no sólo los servicios del hospital u hospitales, sino un área de la ciudad, que puede abarcar varias jurisdicciones locales. Cuenta con personal y equipamiento propios. Tiene un centro regulador de llamadas telefonicas y despacho de unidades.

3.-Sistema Prehospitalario: Un grupo de ambulancias con centralización de la organización y descentralización operativa, atiende una metropolis. Tiene un centro regulador, personal propio. Tiene diversos tipos de unidades móviles.

4.-Sistema Integrado Interinstitucional: Engloba organismos de seguridad pública, como la policía nacional, cuerpo de bomberos voluntarios, sistemas prehospitalarios, servicios especializados de rescate y evacuación aeromedica, etc. El sistema coordina las actividades de atención prehospitalaria en un país.

Se ha propuesto una quinta etapa del desarrollo evolutivo de los sistemas de emergencia que sería:

5.-Sistema Mundial o Global de Emergencias: Ente que coordinaría las acciones a nivel planetario. Tomado de http://es.wikipedia.org/wiki/Medicina_prehospitalaria.

En nuestro país dentro del Reglamento para la Atención Extrahospitalaria de Pacientes en Costa Rica establecido en los artículos 140, incisos 3) y 18) y 146, de la Constitución Política, artículo 28 inciso b) de la Ley Nº 6227 del 2 de mayo de 1978 *"Ley General de la Administración Pública" y artículos 1º, 2º, 4º y 48 de la Ley Nº 5395 del 30 de octubre de 1973 "Ley General de Salud". Que* define a los servicios de Atención Pre-hospitalaria como el servicio de ambulancia que se da previo al ingreso de un paciente a un centro hospitalario.

Detallando en el Artículo 5º—Las entidades prestatarias de servicios de atención extra-hospitalaria, deberán contar con una base o sede oficial para la permanencia y despacho de las unidades o

ambulancias, la cual ha de cumplir con los requisitos mínimos de planta física establecidos en el Reglamento de Construcciones y deberán llenar los siguientes requisitos:

1) Condiciones adecuadas de construcción del inmueble, en cuanto a calidad de los materiales de puertas, pisos, ventanas, baños, paredes, cielo raso y techo.

2) Suficiente iluminación tanto natural como artificial, ventilación natural, contar con luz de emergencia y contar con condiciones mínimas tales como:

3) Espacios suficientes en número y superficie para el estacionamiento de las unidades o vehículos con que se cuenta, que los mismos se ajusten a las dimensiones mínimas reglamentadas de 2,6 x 5,5 metros y en caso de pacientes discapacitados que tengan que ingresar a las unidades en la propia sede, las dimensiones serán de 3,3 x 5,5 metros. Además debe contar con salidas de emergencia que tengan puertas que abran hacia fuera usando cualquier tipo de cerradura anti-pánico, así como con la indicación clara de las áreas de seguridad y de riesgo, definidas previamente.

4) Un área de oficina que contemple el espacio suficiente (7,5 m^2 por persona) para ubicar un escritorio, computadora, sillas, teléfono, fax, archivo y otros posibles equipos como es el caso de los extintores; además de un mueble que contenga materiales de oficina.

5) Una bodega de 2 m^2 como mínimo, para guardar materiales y equipo necesarios para brindar atención extra-hospitalaria, así como los implementos y repuestos

propios de los vehículos.

6) Contará con un baño completo: con ducha, lavamanos y servicio sanitario, con abastecimiento suficiente de agua potable y que sea apta para consumo humano y

en los casos en que el servicio se brinde las 24 horas debe de existir un área de descanso de 6 m^2 por persona y de recreación de 2 m^2, con una de preparación de alimentos de 6 m^2.

7) Una rotulación exterior luminosa de 1 m^2 como mínimo, visible a unos 100 metros de distancia aproximadamente, en la que se especifique el nombre de la empresa compañía u organización, horario de servicio, tipo de soporte, logotipo y números telefónicos.

Es recomendable que el inmueble posea un seguro actualizado contra incendios y otros eventos.

8) Cumplir obligatoriamente con la normativa del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social sobre todo lo relativo a la Salud Ocupacional e Higiene Laboral.

Artículo 6º—El personal de las unidades de atención extra-hospitalaria, tendrá la obligación absoluta de reportar cualquier enfermedad de denuncia obligatoria que sea portador, el usuario del servicio en ese momento; para lo cual las organizaciones deberán conocer y poseer un listado de las enfermedades que se encuentren en esa condición, así como el procedimiento para llevar a cabo la notificación ante las autoridades de salud competentes.

Dentro del marco de capacitaciones de Asistentes en Primeros Auxilios, establece que las condiciones de salud de Costa Rica han cambiado profundamente en los últimos 50 años. El desarrollo de los programas de atención primaria del Ministerio de Salud y los programas asistenciales de la Caja Costarricense de Seguro Social, han modificado la epidemiologia del país. La expectativa de vida al nacer se elevado a más de 75 años y la mortalidad infantil sigue una curva descendente. Las enfermedades infecciosas y la desnutrición dejaron de ser las causas más importantes de morbimortalidad, cediendo su lugar a las enfermedades cardiovasculares, el trauma y el cáncer.

En julio de 1987, como una respuesta a estos nuevos flagelos surge el Programa Nacional de Emergencias Médicas PRONEM, cuyo objetivo fundamental es el desarrollo de un Sistema Nacional para la atención de las Emergencias Médicas en Costa Rica. Dicho sistema fue diseñado tanto para la atención de urgencias cotidianas como para la atención de la población en una eventual situación de desastre, ya sea de origen natural o provocada por el hombre.

El PRONEM se desarrolló por iniciativa de la Comisión Nacional de Emergencia y Proyecto HOPE fundación privada norteamericana que se dedica al desarrollo de programas en el área de la salud en todo el mundo. En él participan también el Ministerio de Salud, la Caja Costarricense de Seguro Social, la Universidad de Costa Rica, la Cruz Roja Costarricense, el Instituto Nacional de Seguros y el Colegio de Médicos y Cirujanos.

El programa está enfocado hacia tres áreas fundamentales: COMUNITARIA, PREHOSPITALARIA Y HOSPITALARIA. A nivel comunitario la meta es crear una comunidad sensibilizada que sepa activar el sistema y qué hacer mientras llega la ayuda especializada. En el área prehospitalaria, la meta es el cambio de concepto “ambulacia-taxi”, cuya función primordial era el transporte rápido de las víctimas hasta un centro hospitalario, por un concepto de atención inicial de la víctima en el sitio del accidente, brindándoles los cuidados necesarios que le permitan llegar en mejores condiciones al centro hospitalario en donde se aplicarán los tratamientos definitivos. A nivel hospitalario, la meta consiste en mejorar la atención de los pacientes en los servicios de emergencia brindando Soporte Vital Avanzado.

Por otra parte el Sistema Nacional de Emergencias Médicas SINEM, deberá ser un órgano autosuficiente, que brinde un servicio permanente de 24 horas al día, 7 días a la semana, a la población costarricense. Constará de dos componentes: Educación y Prestación de Servicios.

Entre sus objetivos:

- Mejorar la calidad de atención de las emergencias médicas a nivel prehospitalario y hospitalario.
- Dotar al país de recursos humanos calificados, necesarios para una operación óptima del sistema.
- Preparar una comunidad sensibilizada y educada, que sepa como activar

apropiadamente el sistema y qué hacer mientras llega la ayuda especializada al lugar de la emergencia.

- Desarrollar los mecanismos necesarios que garanticen la continuidad, el mantenimiento la autosuficiencia del sistema.
- Dotar al país de un sistema capaz de responder ante una situación de desastre nacional o regional.



2.2 Estado de la cuestión



Cruz Roja Española intervino desde sus orígenes en las acciones de ayuda humanitaria ante las situaciones provocadas por conflictos bélicos.



Material empleado por Cruz Roja Española en sus primeras intervenciones.

Dentro del proceso del desarrollo de la investigación para la propuesta de diseño arquitectónico: Edificio para el Comité Auxiliar de la Cruz Roja, Jacó, Garabito, Puntarenas se revisó casos internacionales y nacionales como referencia ante lo que se da entre los diferentes Comités a nivel de su infraestructura:

2.2.1. Casos Internacionales

2.2.1.1 Cruz Roja de Andalucía, España.

(http://www.cruzroja.es/portal/page?_pageid=638,12290186&_dad=portal30&_schema=PORTAL30)

España en el ámbito humanitario siempre estuvo en primera línea. Así en la creación de la Cruz Roja en ningún momento dudó en su decisión, y en 1863 una representación española estuvo entre las catorce naciones que asistieron a la Primera Conferencia Internacional, y fue la séptima nación que en 1864 se adhiere al I Convenio de Ginebra.

En España la Cruz Roja se organiza bajo los auspicios de la Orden Hospitalaria de San Juan de Jerusalén, en 1864, y es declarada "Sociedad de Utilidad Pública". Desde entonces, los distintos gobiernos de la nación, han estado representados de una forma u otra en el seno de Cruz Roja, aunque esto no ha impedido que actúe siempre bajo los Principios que inspiran a la Institución. Su evolución ha sido siempre una constante adaptación a los problemas y a las necesidades sociales que han ido produciéndose. Solo así se puede explicar la vigencia de una organización con más de 130 años de historia.

En una primera época fiel a sus orígenes, su actuación estuvo centrada en intervenciones humanitarias en caso de conflicto armado. Así, en 1870 prestó ayuda humanitaria en la guerra franco/prusiana - siendo este el primer envío de ayuda humanitaria que realiza la Cruz Roja Española - y en 1872 actuaba por primera directamente en la tercera guerra carlista. En su constante adaptación a las necesidades a raíz de los conflictos bélicos en áfrica en 1918, se produce una fuerte expansión de sus centros sanitarios, llegando a sumar cerca de 36 hospitales. En un panorama de carencias generalizadas en materia sanitaria, la red de Cruz Roja tuvo un especial significado.

Durante la guerra civil de 1936 a 1939 realizó un a importante actividad y, finalizada ésta, lleva a cabo la repatriación de los españoles que se encontraban en la URSS.

La importante experiencia adquirida durante la guerra se empleó en la intervención ante los desastres ocurridos en todo el territorio nacional. Se asistió a las víctimas de los incendios, inundaciones, accidentes de todo tipo, etc.

En la década de los setenta, la Institución completó la red de Puestos de Primeros Auxilios en las carreteras españolas, que había iniciado su primera expansión en el período republicano. Fue una nueva respuesta ante el avance en las comunicaciones por carretera que produce un aumento del parque automovilístico y, consiguientemente, un aumento de los accidentes de tráfico que requieren una respuesta rápida.

También se iniciaron las tareas de socorro en el mar y en aguas interiores y el salvamento de náufragos, que a través de la Cruz Roja del Mar se convertiría en uno de los servicios más conocidos y valorados por la opinión pública.

En la década de los setenta y sobre todo en los ochenta, la Cruz Roja Española dará un importante salto, crece su actividad cuantitativamente y nuevas acciones y servicios dan un nuevo sentido a la misma. A partir de 1985 se inicia una profunda reorganización con la democratización de la Institución, la potenciación de la participación de los voluntarios, la apertura hacia nuevos campos de actuación, etc.

Pero es fundamentalmente en la década de los noventa cuando se produce la gran modernización de la institución y su adaptación a los nuevos retos que planteaba la sociedad Española, por una lado la consolidación de la intervención social con los colectivos vulnerables (personas mayores, refugiados e inmigrantes, afectados de SIDA, drogodependientes, infancia y juventud, población reclusa, discapacitados, mujer en dificultad social), por otro el espectacular incremento de los programas internacionales (cooperación al desarrollo, ayuda humanitaria, cooperación institucional) que ha supuesto un importante incremento de los recursos humanos y materiales dedicados a este ámbito. Todo ello acompañado por un proceso de modernización de las estructuras y democratización y mayor autonomía que culmina con la aprobación de unos nuevos estatutos (Junio de 1997) y Reglamento General Orgánico (29 de julio de 1988).

EL COMITÉ AUTONÓMICO de Cruz Roja Española en Andalucía trabaja desde hace años en la promoción, difusión y formación de los Derechos Humanos, el Derecho Internacional Humanitario y los Principios Fundamentales del Movimiento Internacional de la Cruz Roja y la Media Luna Roja, en cumplimiento del objetivo general de la Cruz Roja Española recogido en el Art. 5 de sus estatutos.

Además de las Jornadas Autonómicas de Derecho Internacional Humanitario, que se realizan en colaboración con las diferentes universidades andaluzas, en Andalucía se cuenta con una red consolidada de promotores de Derecho Internacional Humanitario, Derechos Humanos y Principios Fundamentales, repartidos entre todas las ocho provincias.

LA MISIÓN FUNDAMENTAL de cada uno de los promotores que componen esta red es la de ser educador, difusor, defensor y generador de

reflexión en estas materias, impartiendo cursos de formación, asesorando proyectos regionales e impulsando la defensa de estas disciplinas. Cruz Roja en Andalucía ha trabajado mucho por la implantación de una red andaluza de promotores. En este sentido organizó el primer taller sobre la materia para Promotores de la Red Nacional en Córdoba en mayo de 2003, además
de dos cursos de formación específicos para enero y septiembre de 2004. Próximamente se prevé la realización de otro encuentro.

Además de todo ello, se está trabajando en la creación de un "Centro de Estudios de Derecho Internacional Humanitario y de Derechos Humanos de Andalucía", que contaría con tres líneas básicas de actuación: Formación y difusión, estudio e investigación, y promoción y sensibilización del Derecho Internacional Humanitario, los
Derechos Humanos y los Principios Fundamentales.

EL OBJETIVO GENERAL de este centro sería el de promover la protección y garantía de los Derechos de los colectivos más vulnerables a través de sus líneas de actuación, tanto en el ámbito interno de la organización como en el de la sociedad en general. El Centro sería el referente ideológico de la institución en la Comunidad Autónoma de Andalucía sobre esta materia, ofrecería asesoramiento a las Oficinas Provinciales y Locales sobre la misma, y dispondría de una biblioteca especializada.

Figura 5. Fuente: **Tomada del Plan de empleo, un eslabón para la integración reporte Segundo semestre 2006**



2.2.1.2 *Hospital de la Cruz Roja. (Córdoba)*

El hospital de la Cruz Roja, es un hospital gestionado por la organización Cruz Roja y que se encuentra junto a la puerta de Almodóvar. Ofrece servicios de hospital a pacientes de compañías privadas.

Inaugurado el 31 de enero de 1933[2] en terrenos municipales cedidos por el Ayuntamiento de Córdoba para tal efecto, la Cruz Roja venía persiguiendo un hospital propio desde los primeros años en los que la organización intentó establecerse de manera permanente en la ciudad, a finales del siglo XIX, siendo en el año 1898 cuando es elegido Pelayo Correa Duimowich presidente de la Junta.

Fue en los años 10 y 20 cuando la Cruz Roja pudo desempeñar su labor en diferentes establecimientos hospitalarios existentes en la ciudad como en el Hospital Militar, el hospital de los Agudos, la casa de Asilos Madre de Dios o el Hospital de la Huerta de los Trinitarios.



Figura 6 Fuente: http://wikimapia.org/1999380/es/Hospital-de-la-Cruz-Roja.

La primera ubicación de un hospital de la Cruz Roja tuvo lugar en la calle Montemayor en el número 2, inaugurándose en el año 1923. En el año 1924, en la calle Don Rodrigo número 90, se adquiere otra casa donde se traslada el hospital contando ésta ya con 16 camas.

En el año 1933, queda fundado el hospital que ha llegado hasta nuestros días. Cabe destacar que en el año 1956 se produce la primera operación a corazón abierto.

2.2.1.3 *Cruz Roja Mexicana*

Es una institución no lucrativa, de interés social y voluntaria que presta auxilio a la población que se encuentre en riesgo o en desastre. Es parte de la organización internacional Cruz Roja y Media Luna Roja, cuyo fin es aliviar el dolor humano mediante atenciones inmediatas de acuerdo a cada situación en particular.

En su mayor parte, La Cruz Roja Mexicana subsiste y se mantiene de las donaciones que recibe de los ciudadanos, a través de la colecta anual que realiza. Cuenta en México con 486 filiales clasificadas en delegaciones, subdelegaciones y puestos de socorro repartidos por todo el territorio nacional.

México se adhería a la convención de Ginebra para el mejoramiento de la suerte de los heridos y enfermos de los ejércitos en campaña, este fue el paso decisivo para que la Cruz Roja internacional pudiera crear la delegación mexicana. Dos años más tarde el 5 de junio de 1909, se define la primera mesa directiva provisional de la Cruz Roja Mexicana.







Figura 7Fuente: Imágenes de Edificio de Cruz Roja Chihuahua. Tomada de http://cruzrojamexicana.com.mx/pagnacional/g-g.jsp?id_seccion=16&t=1.

2.2.2 Casos Nacionales

2.2.2.1 Cruz Roja de Orotina, Alajuela.







Figura 8. Fuente: **Propia Imágenes Externas de Edificio de la Cruz Roja Costarricense de Orotina.**

Edificio ubicado en el centro del cantón de Orotina, provincia de Alajuela, se caracteriza por ser de ladrillo con ventilación natural a nivel de viga corona, de paredes gruesas para no sufrir impactos por temperaturas, sus aberturas se dirigen hacia el Este y Sur, por lo que deben acudir a métodos artificiales (Aire Acondicionado) como recurso, entre algunas fallas en su diseño es el faltante de espacio para ambulancias y su posibilidad de crecer en términos constructivos en altura.

Con respecto a su surgimiento se hace refencia en la Ley Nº 6936 del 14 de diciembre de 1983, así:

Donde dice: Municipalidad de Orotina variar el destino a ¢305.000,00, que se consigna a su favor en el Código 244 del Programa 908 de dicha ley, para reparación y pintura del mercado. A fin de que se lea así: Junta de Construcción de Cruz Roja de Orotina, para construcción del edificio, ¢ 305.000,00.

Ley Nº 6936 de 14 de diciembre de 1983, así: Municipalidad de Orotina para variar el destino a la partida ¢ 350.000,00 que se consigna a su favor en el código 248 del programa 908 de dicha ley, para arreglo de caminos, a fin de que se lea así: Junta de Construcción de Cruz Roja de Orotina, para construcción del edificio, ¢350.000,00 (trescientos cincuenta mil colones)



Construcción Antigua



Entrega del Edificio



Construcción actual sin Finalizar

Figura 9. Imágenes varias edificio Cruz Roja Corondado. Tomadas de http://www.coromuni.go.cr/inicio.html.

2.2.2.2 Cruz Roja de Vázquez de Coronado, San José.

Son pocos los Comités Auxiliares de la Cruz Roja Costarricense que gozan de la posibilidad de nuevas instalaciones, en el caso de la Benemérita de Vázquez de Coronado en el 2011, recibe el nuevo edificio, Como cita en la página: http://www.coromuni.go.cr/inicio.html.

La Empresa constructora hizo la entrega oficial del nuevo edificio a la Municipalidad de Coronado y al Comité de la Cruz Rica el 13 de mayo de 2011, la empresa constructora Consorcio Josalin S.A., representada por el arquitecto Jorge Ruiz, hizo entrega oficial de las nuevas instalaciones (obra gris) de la Cruz Roja de Coronado, en una actividad donde participaron autoridades municipales, así como representantes de la Cruz Roja y los arquitectos encargados de la obra.

En la actividad, en la que se hizo un recorrido por la obra de 442 metros cuadrados de construcción, el Arq. Ruiz entregó los planos al Comité de la Cruz Roja y se firmó acta de entrega oficial del inmueble por parte de la Municipalidad al Comité. Se aclara que el Comité de la Cruz Roja corrió con los gastos correspondientes de los planos.

"Realizamos la entrega oficial de éste edificio en obra gris a la Cruz Roja, un importante avance para ésta noble institución, sin embargo, es un compromiso de la Municipalidad el no dejarles solos (al Comité de la Cruz Roja), por lo que como representante del Gobierno Local me comprometo a hacer lo posible para que pronto logremos terminar juntos ésta primordial obra para nuestra comunidad", dijo el Alcalde, Leonardo Herrera.

Herrera también agradeció el apoyo de los profesionales involucrados, entre ellos el Arq. Carlos Jiménez, vecino de Coronado, quien diseñó ad honoren y regaló los planos del proyecto de la nueva sede de la Cruz Roja. Por parte de la Municipalidad, el encargado de supervisar la ejecución de la obra y la aplicación adecuada del presupuesto fue el Arq. Dennis Jiménez.

La construcción de ésta primera etapa se realizó con presupuesto que la Municipalidad destinó para dar inicio a la obra, gracias a la donación de 200 millones de colones que el Gobierno Central giró mediante Decreto Nº32255-H, publicado en el Diario Oficial La Gaceta Nº 100, del 26 de mayo del año del 2009. De esa donación 70 millones de colones fueron destinados para la construcción de la Cruz Roja.



CAPITULO III.

Reglamentación

"Es imposible lograr cualquier cosa que valga la pena, sin la ayuda de otras personas"

(Anónimo).

Figura 10. Imagen con fines ilustrativos. Fuente: http://www.cruzroja.or.cr/index.php?option=com_content&view=article&id=426&Itemid=79.

Con el fin de tener claro los lineamientos establecidos por parte de la Reglamentación Nacional vinculada al desarrollo para una propuesta de diseño arquitectónico: Edificio Comité Auxiliar de la Cruz Roja de Jacó, Garabito, Puntarenas éste capítulo pretende a grandes rasgos hacer una síntesis de las mismas a través de aspectos importantes a considerar al momento de definir la propuesta.

En nuestro país dentro del Reglamento para la Atención Extrahospitalaria de Pacientes en Costa Rica establecido en los artículos 140, incisos 3) y 18) y 146, de la Constitución Política, artículo 28 inciso b) de la Ley Nº 6227 del 2 de mayo de 1978 *"Ley General de la Administración Pública" y artículos 1º, 2º, 4º y 48 de la Ley Nº 5395 del 30 de octubre de 1973 "Ley General de Salud"* se define bajo decreto el siguiente Reglamento:

3.1 Reglamento para la Atención Extrahospitalaria de Pacientes en Costa Rica.

Detallando en el Artículo 5º—Las entidades prestatarias de servicios de atención extra-hospitalaria, deberán contar con una base o sede oficial para la permanencia y despacho de las unidades o ambulancias, la cual ha de cumplir con los requisitos mínimos de planta física establecidos en el Reglamento de Construcciones y deberán llenar los siguientes requisitos:

1) Condiciones adecuadas de construcción del inmueble, en cuanto a calidad de los materiales de puertas, pisos, ventanas, baños, paredes, cielo raso y techo.

2) Suficiente iluminación tanto natural como artificial, ventilación natural, contar con luz de emergencia y contar con condiciones mínimas tales como:

3) Espacios suficientes en número y superficie para el estacionamiento de las unidades o vehículos con que se cuenta, que los mismos se ajusten a las dimensiones mínimas reglamentadas de 2,6 x 5,5 metros y en caso de pacientes discapacitados que tengan que ingresar a las unidades en la propia sede, las dimensiones serán de 3,3 x 5,5 metros. Además debe contar con salidas de emergencia que tengan puertas que abran hacia fuera usando cualquier tipo de cerradura anti-pánico, así como con la indicación clara de las áreas de seguridad y de riesgo, definidas previamente.

4) Un área de oficina que contemple el espacio suficiente (7,5 m2 por persona) para ubicar un escritorio, computadora, sillas, teléfono, fax, archivo y otros posibles equipos como es el caso de los extintores; además de un mueble que contenga materiales de oficina.

5) Una bodega de 2 m2 como mínimo, para guardar materiales y equipo necesarios para brindar atención extra-hospitalaria, así como los implementos y repuestos propios de los vehículos.

6) Contará con un baño completo: con ducha, lavamanos y servicio sanitario, con abastecimiento suficiente de agua potable y que sea apta para consumo humano y en los casos en que el servicio se brinde las 24 horas debe de existir un área de descanso

de 6 m2 por persona y de recreación de 2 m2, con una de preparación de alimentos de 6 m2.

7) Una rotulación exterior luminosa de 1 m2 como mínimo, visible a unos 100 metros de distancia aproximadamente, en la que se especifique el nombre de la empresa compañía u organización, horario de servicio, tipo de soporte, logotipo y números telefónicos.

Es recomendable que el inmueble posea un seguro actualizado contra incendios y otros eventos.

8) Cumplir obligatoriamente con la normativa del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social sobre todo lo relativo a la Salud Ocupacional e Higiene Laboral.

3.2 Reglamento de Construcción

Si bien el Reglamento no es especifico en sus capítulos en sitios de atención pre hospitalaria, se tomará como referencia aquellos elementos dentro del margen de lo útil para la propuesta que se citan en el capítulo XII contempla lo referente a la construcción de edificaciones de asistencia hospitalaria,

Artículo XII

2- Espacios y alturas requeridas.- Deberá contar con salas de espera para el público, salas de atención de enfermos independientes de las anteriores, salas para médicos y para practicantes, para farmacia y servicios sanitarios independientes para personal y pacientes. Las alturas de las salas no será menor a 3.00mts y la superficie no menor de 6.00mts2.

3- Materiales y acabados: Salas de curaciones y servicios sanitarios tendrán en pisos y paredes recubrimientos impermeables hasta una altura de 2.00mts y las aristas entre paredes y entre estas con el piso serán achaflanadas, los cielos serán pintados con pintura de aceite, sin decorados ni salientes y con acabado acústico. En los restantes locales se aplicará pintura lavable y acabados de fácil desinfección.

4- Los locales estarán provistos de ventilación adecuada. Sus drenajes conectados a la red local de cloacas o a fosas sépticas en su defecto. Tendrán un tanque de captación con capacidad equivalente a 24 horas de consumo o superior.

10- Los servicios sanitarios estarán provistos de un lavabo, 1 mingitorio y una ducha por cada 5 usuarios y una pila de aseo por cada 10.

12- Se contará con entradas separadas para vehículos y para servicio.

15- La temperatura de confort a asegurar debe estar entre 18 y 24ºC.

17- La construcción será en material resistente al fuego con un coeficiente de retardo de 3 horas como mínimo. Si existe más de un nivel contará con al menos un ascensor o rampa con pendiente máxima de 8%.

21- La separación con todos los linderos será de 6.00mts como mínimo.

Además de lo anterior se aplica lo establecido en el Capítulo IV del Código Sísmico para edificaciones sanitarias parámetros generales como:.

· Se deberá contar con los adecuados sistemas contra incendios, para su detección y extinción según lo establecido por el Reglamento de Seguridad Humana y Protección contra incendios del Instituto Nacional de Seguros (INS), Asimismo, respetará las recomendaciones espaciales en cuanto a dimensiones mínimas en caso de evacuación. Estas edificaciones deberán contar con la compartimentación necesaria para el traslado del humo por el edificio en comunicación vertical y con sistemas de iluminación de emergencia ubicados en pasillos y rutas de evacuación.

3.3 Código de Seguridad Humana NFPA 101

La *National Fire Protection Association (NFPA)* en su código de Seguridad Humana establece en su Capítulo XX, las nomas para "Instalaciones Nuevas para pacientes ambulatorios", dirigidas a salvaguardar la vida humana y la integridad física de todos los ocupantes de la edificación. Lo que se intenta con esta norma es limitar el desarrollo y propagación de una situación de emergencia al lugar en el cual se originó minimizando la afectación de la misma.

En 20.1.6- Establece la necesidad de contar con una descarga de todas las salidas por el primer piso, contando como tal el ubicado sobre el nivel de terreno o calle, para este efecto los niveles subterráneos no son contados como pisos.

En 20.2- Establece respecto a los medios de egreso: los espacios ocupados por pacientes de forma permanente no deben contar con mecanismos de cerradura, además las puertas ubicadas en medios de egreso deberán abrir hacia afuera y su sistema de cierre debe contar con un mecanismo de fácil manipulación para la apertura en caso de emergencia (Sistema de liberación automático), en caso de ser corredizas, están serán de una sola hoja. Las puertas actuarán a su vez como barrera contra el fuego. Las puertas y muros en corredores deben actuar como barrera contra el humo. Por su parte las salidas horizontales deberán ser de no menos de 1.8 metros de amplitud.

Establece además la capacidad mínima de los medios de egreso, así como la necesidad de medios alternativos, como rampas, escaleras o elevadores. Determina la necesidad de al menos dos medios de egreso, para cada piso o sección de incendio. Los pasillos de circulación deberán tener acceso al menos a dos medios de egreso y no deberán existir espacios muertos o sin salida.

El desarrollo desde cualquier punto de la edificación hasta un medio de egreso no deberá superar los 45 metros. Además deberá contar con un sistema de iluminación de emergencia a lo largo de toda la ruta de salida, así como contar con señalización de fácil comprensión.

En 20.3.4- se refiere a los sistemas de detección, alarma y comunicaciones. Establece que toda instalación para la atención de pacientes ambulatorios deberá contar con un sistema de alarma de incendio, de inicio manual así como mediante dispositivos de detección.

La notificación a los ocupantes se dará de forma automática por medio de alarma interna audible.

Toda instalación para la atención de pacientes ambulatorios deberá contar con extintores de incendio portátiles.

En cuanto a la compartimentación de los espacios, establece la separación de los mismos por paredes o muros con una resistencia al fuego igual o superior a una hora, las puertas deberán ser sólidas, de al menos 4,4 centímetros de espesor con núcleo sólido y manijas para su cierre positivo y sistema de cierre automático, además deberán contar con visores o ventana de incendio.

Los compartimientos de humo no deberán exceder un área de 2100 metros cuadrados, de igual forma la distancia entre cualquier punto del compartimiento y una puerta en la barrera de humo no será mayor a 60 metros.

La Normativa de seguridad humana ha sido la base para el desarrollo de legislación nacional, en específico el *"Reglamento de Seguridad Humana y Protección contra Incendios del Instituto Nacional de Seguros.*

3.4 Reglamento sobre Seguridad Humana y Protección contra Incendios del Instituto Nacional de Seguros.

El Cuerpo de Bomberos del INS adopta la totalidad del paquete normativo de NFPA, como normas de acatamiento obligatorios para el diseño de nuevas edificaciones, remodelación de edificios, diseño e instalación de sistemas contra incendios tanto de protección activa como pasiva, inspecciones de seguridad y en la organización de eventos en los cuáles se proyecte una concentración superior a las 50 personas.

Define los **tipos básicos de fuego** como:

Clase A. Se refieren a fuegos en materiales combustibles comunes como madera, tela, papel, caucho y plásticos.

Clase B. Son fuegos en líquidos o gases, inflamables o combustibles, por ejemplo: aceites, grasas, alquitranes, base de pinturas y lacas.

Clase C. Involucran equipos eléctricos energizados, donde la conductividad eléctrica del medio de extinción es lo importante (Cuando el equipo eléctrico esté desenergizado puede usarse sin riesgo, extintores para incendios Clase A o B).

Clase D. Son fuegos en metales combustibles como magnesio, titanio, zirconio, sodio, litio, potasio, etc.

Clase K. Fuegos en aparatos de cocina que involucren un medio combustible para cocina (aceites minerales, animales y grasas).

Clasificación **del Riesgo de incendio de los Contenidos**.

El Riesgo de incendio de los contenidos de cualquier edificio o estructura se deberá clasificar como leve (bajo), ordinario (moderado) y extraordinario (alto), de acuerdo a la siguiente información.

Riesgo leve (bajo): Cuando la cantidad de material Clase A o Clase B presentes es tal que puede preverse que los posibles incendios serán de pequeña magnitud. En el nivel Clase A puede incluirse oficinas, iglesias, salones de conferencia, centrales telefónicas; y en el nivel Clase

B que incluye pequeñas cantidades de inflamables utilizados para máquinas copiadoras, departamentos de arte, etc., siempre que se mantengan en envases sellados y almacenados en forma correcta.

Riesgo ordinario (moderado): Cuando la cantidad de material Clase A o Clase B presentes en una proporción mayor que la esperada en lugares con riesgo leve (bajo). Estas localidades podrían consistir en almacenes, salas de ventas en establecimientos comerciales, salones de exhibición de autos, parqueaderos, parqueos, industrias de manufactura, talleres de aprendizaje, bibliotecas y almacenes no clasificados como de riesgo extraordinario (alto).

Riesgo extraordinario (alto): Cuando la cantidad de material Clase A o Clase B presentes hagan prever que los posibles incendios serán de gran magnitud. En esta clasificación pueden incluirse los almacenes con materiales combustibles apilados (en alturas mayores de 4.15 metros en pilas compactas o más de 3.05 metros en pilas que contengan espacios libres horizontales) y zonas donde se realicen procesos tales como; pintura, baños por inmersión, revestimiento, incluyendo manipulación de líquidos inflamables, talleres de carpintería, reparación de vehículos, reparación de aeroplanos, etc.

Como elementos destacables se establece que la distancia máxima de cualquier punto dentro del compartimiento de humo hasta una puerta en salida de emergencia es de 45 metros.

Necesidad de una salida alterna además de la principal.

Se debe contar con un sistema de detección y alarma de incendio según la normativa de NFPA.

Las aberturas verticales deben estar compartimentadas. Las rutas de emergencia deben contar con lámparas autónomas con una duración mínima de 90 minutos, se debe colocar iluminación de emergencia y señalización accesible a lo largo de todas las rutas de evacuación.

Las edificaciones o sitios de reunión pública mayores a 2500 metros cuadrados de planta deberán contar con un sistema de rociadores automático diseñado e instalado según la normativa de NFPA con un caudal de diseño de 200 galones por minuto y una presión residual de 65 libras por pulgada cuadrada.

Se ubicarán hidrantes en todos los accesos vehiculares con una distancia entre si de 200 metros pintados de color amarillo.

En cuanto a la tipología de extintores portátiles establece lo siguiente:

Extintores Portátiles

Edificios de menos de 2500 m2:

Alternativa Nº 1: Un extintor a base de Polvo Químico ABC de 4,54 kg a cada 15 m de separación, no se recomienda este equipo en aquellos lugares donde exista presencia de equipo electrónico o en áreas destinadas a restaurantes y cocinas.

Alternativa Nº 2: Una batería de extintores compuesta por uno a base de dióxido de carbono de 4,54 kg y uno a base de agua a presión de 9.7lts., ubicados a cada 23 m de separación.

En los lugares que se busque proteger equipo eléctrico debe instalarse únicamente el extintor a base de dióxido de carbono o agente limpio.

Todos los extintores deben instalarse a una altura no mayor a 1.25 m. medidos desde el nivel de piso al soporte del extintor. La distribución de los extintores en la medida de lo posible, siempre debe iniciar en las puertas de los aposentos a proteger.

El anterior reglamento se publica considerando que: El Artículo 13 de la **Ley del Cuerpo de Bomberos** del Instituto Nacional de Seguros establece la responsabilidad del Estado costarricense, sus instituciones y órganos, así como de todos los habitantes del territorio nacional, de prevenir incendios y situaciones específicas de emergencia.

El Artículo 5 de la Ley del Cuerpo de Bomberos del Instituto Nacional de Seguros establece dentro de las funciones del Cuerpo de Bomberos: la prevención, atención, mitigación, control, investigación y evaluación de los incendios.

Una de las funciones del Cuerpo de Bomberos del INS, es prevenir situaciones en general que pongan en riesgo las vidas humanas y bienes materiales de todos los habitantes del territorio nacional.

3.5 Ley 7600 de Igualdad de Oportunidades para personas con discapacidad

El fin único de esta Ley en conjunto con su Reglamento es el adecuado direccionamiento de recursos para garantizar el acceso y participación en diversas actividades a todas las personas en idénticas condiciones.

4- b) El estado debe garantizar que el entorno, los bienes, los servicios y las instalaciones de atención al público sean accesibles para que las personas las utilicen y las disfruten.

7- Las instituciones públicas y las privadas que brindan servicios a personas con discapacidad y a sus familias deberán proporcionar información veraz, comprensible y accesible en referencia a la discapacidad y los servicios que presten.

Capítulo I Bases para garantizar el acceso universal a la educación.

Capítulo II se garantiza el acceso al trabajo.

Capítulo IV y V. Acceso a los servicios de salud, así como a los requerimientos de accesibilidad al espacio físico, estos se contemplan en los siguientes artículos:

Capitulo III – Acceso a los Servicios de Salud

3.1- Acceso Los servicios de salud deberán ofrecerse, en igualdad de condiciones, a toda persona que los requiera. Serán considerados como actos discriminatorios, en razón de la discapacidad, el negarse a prestarlos, proporcionarlos de inferior calidad o no prestarlos en el centro de salud que le corresponda.

3.2- Procedimientos de coordinación y supervisión La Caja Costarricense de Seguro Social establecerá los procedimientos de coordinación y supervisión para los centros de salud públicos que brinden servicios especializados de rehabilitación, con el fin de facilitar el establecimiento de políticas congruentes con las necesidades reales de la población.

3.3- Servicios de rehabilitación La Caja Costarricense de Seguro Social y el Instituto Nacional de Seguros deberán ofrecer servicios de rehabilitación en todas las regiones del país, incluyendo servicios a domicilio y ambulatorios. Estos deberán ser de igual calidad, con recursos humanos y técnicos idóneos y servicios de apoyo necesarios para garantizar la atención óptima.

3. 4- Disponibilidad de los servicios Las instituciones públicas de salud responsables de suministrar servicios de rehabilitación, deberán garantizar que los servicios a su cargo estén disponibles en forma oportuna, en todos los niveles de atención, inclusive la provisión de servicios de apoyo y las ayudas técnicas que los usuarios requieran.

3.5- Medios de transporte adaptados Las instituciones públicas que brindan servicios de rehabilitación deberán contar con medios de transporte adaptados a las necesidades de las personas con discapacidad.

4. Medidas de seguridad, comodidad y privacidad Con el fin de no lesionar la dignidad y facilitar el logro de los objetivos establecidos, los servicios de rehabilitación deberán garantizar que sus instalaciones cuentan con las medidas de seguridad, comodidad y privacidad que los usuarios

Capitulo IV - Acceso al Espacio Físico

4.1- Especificaciones técnicas reglamentarias Las construcciones nuevas, ampliaciones o remodelaciones de edificios, parques, aceras, jardines, plazas, vías, servicios sanitarios y otros espacios de propiedad pública, deberán efectuarse conforme a las especificaciones técnicas reglamentarias de los organismos públicos y privados encargados de la materia. Las edificaciones privadas que impliquen concurrencia y brinden atención al público deberán contar con las mismas características establecidas en el párrafo anterior.

4. 2- Requisitos técnicos de los pasos peatonales Los pasos peatonales contarán con los requisitos técnicos necesarios como: rampas, pasamanos, señalizaciones visuales, auditivas y táctiles con el fin de garantizar que sean utilizados sin riesgo alguno por las personas con discapacidad.

4. 3- Estacionamientos Los establecimientos públicos y privados de servicio al público, que cuenten con estacionamiento, deberán ofrecer un cinco por ciento (5%) del total de espacios destinados expresamente a estacionar vehículos conducidos por personas con discapacidad o que las transporten.

Pero, en ningún caso, podrán reservarse para ese fin menos de dos espacios. Esos vehículos deberán contar con una identificación y autorización para el transporte y estacionamiento expedida por el Ministerio de Obras Públicas y Transportes. Esos espacios deberán estar ubicados cerca de la entrada principal de los locales de atención al público. Las características de los espacios y servicios expresamente para personas con discapacidad serán definidas en el reglamento de esta ley.

4.4- Ascensores Los ascensores deberán contar con facilidades de acceso, manejo, señalización visual, auditiva y táctil, y con mecanismos de emergencia, de manera que puedan ser utilizados por todas las personas.

De igual forma en los capítulos V y VI del título II, se establecen requerimientos para estaciones de transporte público, mobiliario urbano y áreas de tránsito peatonal y vehicular. Por su parte en el título IV se establecen las sanciones para aquellos que violen esta ley, la cual se ha catalogado como de interés público y de acatamiento obligatorio.

3.6 El decreto N° 12715-MEIC- Norma oficial para la utilización de Colores de seguridad y su simbología.

Define cuales colores se utilizaran en las edificaciones nuevas y existentes a fin de comunicar situaciones de seguridad y función de áreas, equipos e instalaciones dentro de la edificación. Se aplican de la siguiente forma:

Sección 3.1.1- Los colores de seguridad a utilizar son: amarillo, anaranjado, rojo verde, azul, violeta, gris y negro, aplicados sobre el objeto mismo, como franjas en paredes y pisos o en forma de los símbolos establecidos en las tablas de este código.

Rojo- indicará Peligro.
Naranja- Prevención.
Amarillo- Precaución.
Verde- Dispositivos de seguridad.
Azul- Prevención frente a Equipos en funcionamiento.
Violeta- Riesgo de radiación.
Blanco, Gris y negro dependiendo de su conformación denotarán a- Transito / b- Dirección / c- Limpieza

Sección 3.3.2- Las tuberías expuestas se identificarán con los siguientes colores:

Rojo- Sistemas de protección de incendio.
Amarillo- Gases y ácidos tóxicos.
Verde con franjas naranja- Agua caliente y calefacción.
Gris- Electricidad, teléfonos, aguas, negras y pluviales.
Castaño- Combustibles.
Verde- Agua fría.
Azul- Aire comprimido.
Blanco- Entrada y salida de corriente de ventilación.
Naranja- Vapor.

3.7 Reglamento General de Establecimientos de Salud y Afines

Para la habilitación de los centros de salud o establecimientos donde un equipo profesional en este campo ofrezca servicios, deberá contar con la debida habilitación extendida por el Ministerio de Salud, como trámite de acatamiento obligatorio, realizado por el Estado para servicios públicos, mixtos y privados.

Para ello, deberá responder a normas en la planta física, recurso humano, recurso material, equipo y organización.

3.8 Ley de Planificación Urbana No. 4240

Las disposiciones más relevantes tienen que ver con los permisos de construcción y requisitos a cumplir para llevar a cabo la obra.

Plan Nacional de Desarrollo Urbano, es el conjunto de mapas, gráficos y documentos, que describen la política general de distribución demográfica y usos de la tierra, fomento de la producción, prioridades de desarrollo físico, urbano-regional y coordinación de las inversiones públicas de interés nacional.

Planificación Urbana, es el proceso continuo e integral de análisis y formulación de planes y reglamentos sobre desarrollo urbano, tendiente a procurar la seguridad, salud, comodidad y bienestar de la comunidad.

Plan Regulador, es el instrumento de planificación local que define en un conjunto de planos, mapas, reglamentos y cualquier otro documento, gráfico o suplemento, la política de desarrollo y los planes para distribución de la población, usos de la tierra, vías de circulación, servicios públicos, facilidades comunales, y construcción, conservación y rehabilitación de áreas urbanas. En este último apartado el Cantón de Garabito cuenta con un preliminar de Plan Regulador en proceso.

Zonificación, es la división de una circunscripción territorial en zonas de uso, para efecto de su desarrollo racional.

Mapa Oficial, es el plano o conjunto de planos en que se indica con exactitud la posición de los trazados de las vías públicas y áreas a reservar para usos y servicios comunales.

Construcción, es toda estructura que se fije o se incorpore a un terreno; incluye cualquier obra de edificación reconstrucción, alteración o ampliación que implique permanencia.

Reglamentos de Desarrollo Urbano, son cuerpos de normas que adoptan las municipalidades con el objeto de hacer efectivo el Plan Regulador.

Asimismo, es importante mencionar que en el Plan Regulador varios artículos analizan normativas relevantes al tema en desarrollo.

Sección 2. Planificación local. Capítulo 1. Planes reguladores

Artículo 16.- De acuerdo con los objetivos que definan los propios y diversos organismos de gobierno y administración del Estado, el plan regulador local contendrá los siguientes elementos, sin tener que limitarse a ellos:

e) Los servicios comunales, para indicar ubicación y tamaño de las áreas requeridas para escuelas, colegios, parques, campos de juego, unidades sanitarias, hospitales, bibliotecas, museos, mercados públicos y cualquier otro similar.

Artículo 21.- Los principales reglamentos de desarrollo urbano serán:

1) El de Zonificación, para usos de la tierra;

2) El de Fraccionamiento y Urbanización, sobre división y habilitación urbana de los terrenos;

3) El de Mapa Oficial, que ha de tratar de la provisión y conservación de los espacios para vías públicas y áreas comunales;

4) El de Renovación Urbana, relativo al mejoramiento o rehabilitación de áreas en proceso o en estado de deterioro; y

5) El de Construcciones, en lo que concierne a las obras de edificación.

Capítulo 3. Zonificación

Artículo 24.- El Reglamento de Zonificación dividirá el área urbana en zonas de uso, regulando respecto a cada una de ellas:

a) El uso de terrenos, edificios y estructuras, para fines agrícolas, industriales, comerciales, residenciales, públicos y cualquier otro que sea del caso; las zonas residenciales se clasificarán como unifamiliares y multifamiliares, según la intensidad del uso que se les dé; las zonas unifamiliares se clasificarán, a su vez, de acuerdo con el área y las dimensiones de los lotes que mejor convenga a su ubicación;

b) Localización, altura y área de piso de las edificaciones;

d) Tamaños de los retiros, patios y demás espacios abiertos, y la cobertura del lote por edificios y estructuras;

e) La provisión de espacio para estacionamientos, carga y descarga de vehículos fuera de las calles.

3.9 DECRETO N° 26042-S-MINAE Reglamento de vertido y reúso de aguas residuales.

3.4.1- Límites para el vertido de aguas residuales.

Artículo 25- Los límites contenidos en el presente capítulo son límites promedio máximos, y serán de acatamiento obligatorio para todos los entes generadores. El Ministerio de Salud aceptará un rango de variación equivalente al porcentaje de error promedio del método de análisis.

Artículo 26- Cualquier agua residual de tipo especial que sea vertida en un alcantarillado sanitario, deberá cumplir con los límites contenidos en la Tabla 5 del

Apéndice, la cual forma parte integrante del presente Reglamento.

Artículo 27- Las aguas residuales de tipo ordinario que se viertan en un cuerpo receptor, deberán cumplir con los límites contenidos en la Tabla 6 del Apéndice, la cual forma parte integrante del presente Reglamento. Además de esto, las concentraciones de Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5,20) y de Sólidos Suspendidos Totales (SST) no podrán superar los 50 mg/l. (Así reformado por el Decreto N° 26367-S-MINAE, publicado en La Gaceta N° 208 del 29 de Octubre de 1997). Estarán exentas de lo aquí indicado las aguas residuales de tipo ordinario vertidas al mar a través de un emisario submarino debidamente aprobado. Como parte del proyecto se deberá formular e implementar un programa de monitoreo de aguas marinas que permita el control de la contaminación de las costas, bahías y esteros. Los reportes operacionales de estos emisarios deberán remitirse a la División de Saneamiento Ambiental del Ministerio de Salud, con la frecuencia y el formato establecido en este Reglamento.

Artículo 28- Las aguas residuales de hospitales, clínicas y otros centros de salud deberán cumplir, además de lo especificado en el artículo anterior, con un número más probable de coliformes fecales no mayor de 1000 por cada 100 ml de muestra.

3.10 DECRETO 30965-S Reglamento sobre la gestión de los desechos infecto-contagiosos que se generan en establecimientos que presten atención a la salud y afines

CAPÍTULO II

3.5.1 Clasificación de los desechos infecto-contagiosos

Artículo 3- Para efectos de este Reglamento se consideran desechos infecto-contagiosos los siguientes:

La sangre y sus derivados como desecho:

a) Los productos de la sangre y sus derivados incluyendo, plasma, suero, glóbulos empacados, plaquetas, crio precipitados, concentrados de leucocitos y plaquetas.

b) Los materiales contaminados con sangre o sus derivados, aún cuando se hayan secado, así como los recipientes contaminados que los contienen o contuvieron. Los cultivos y cepas almacenadas de agentes infecciosos:

a) Los cultivos generados en los procedimientos de diagnóstico e investigación y la producción de agentes biológicos.

b) Los instrumentos y equipos para transferir, inocular, verter, cultivar y mezclar cultivos infecciosos.

Los desechos patológicos:

a) Los desechos anatomopatológicos, cadáveres o partes corporales.

b) Las muestras biológicas para análisis químico, microbiológico, citológico o histológico.

c) Los cadáveres o partes corporales provenientes de hospitales, clínicas, clínicas veterinarias, centros antirrábicos o los utilizados en los centros de investigación y enseñanza.

Los residuos contaminados derivados de la atención del paciente y de los laboratorios:

a) El material y objetos utilizados durante la atención a humanos.

b) Los equipos y dispositivos desechables utilizados para la exploración y toma de muestras biológicas y tratamiento.

Los objetos punzocortantes contaminados y no contaminados:

a) Todo objeto con capacidad de penetrar y/o cortar tejidos, debe ser considerado como potencialmente infeccioso, entre los que se describen:

a.1) Instrumental médico quirúrgico metálico, plástico y de cristal: todo tipo de agujas, alambres y tornillos, hojas de bisturí, todo tipo de jeringas, cánulas, tubos de vidrio y plástico rígido, ampollas, frascos y carpules de medicamentos, adaptadores de equipos de infusión, aplicadores, navajillas y partes de las mismas, catéteres toráxicos, arcos de fijación (odontológicas), instrumental médico quirúrgico con filo y puntas.

a.2) Artículos de laboratorio: pipetas, placas de Petri, porta y cubre objetos, asas de microbiología, lancetas, tubos de ensayo.

a.4) Artículos de uso general: bombillos (todo tipo), tubos fluorescentes y todo tipo de grapas y bandas de metal y plástico.

CAPÍTULO III

Clasificación de los establecimientos generadores de desechos infecto-contagiosos

Artículo 5- Los establecimientos de atención a la salud y afines privados en que existan varios consultorios, laboratorios, u otras unidades de atención a la salud independientes que se encuentren ubicados en un mismo inmueble y que generen en su conjunto desechos infecto-contagiosos en los términos señalados en este Reglamento, deberán designar un representante común quien será el responsable del manejo de estos desechos y tomar las disposiciones necesarias para cumplir con lo establecido en este Reglamento.

CAPÍTULO IV

SECCIÓN I

Clasificación, segregación, envasado, etiquetado e identificación en el lugar de origen de los desechos infecto-contagiosos.

Artículo 6- Se deberán clasificar, segregar y envasar los desechos infecto-contagiosos generados en establecimientos de atención a la salud, de acuerdo con el tipo de desecho.

Características e identificación de los envases según tipo de desecho

Artículo 7- Las bolsas para la recolección o segregación deberán ser de plástico, impermeables, decalibre mínimo 60 micras y deberán cumplir los valores mínimos de los parámetros indicados en el

Cuadro 3 de este Reglamento aplicando los métodos de prueba de la American Society for Testing and

Materials, (ASTM), correspondientes. Los materiales utilizados en su fabricación deberán provenir de materia prima virgen y estar libres de metales pesados y cloro, mientras que los colorantes deberán ser inocuos.

Especificaciones para las bolsas

Las bolsas se llenarán hasta dos terceras partes de su capacidad, con un peso máximo de 8 a 10 kg, cerrándose antes de ser transportadas al sitio de almacenamiento y deberán tener la leyenda que indique "PELIGRO DESECHOS INFECTO-CONTAGIOSOS" y estar marcadas con el símbolo universal de riesgo biológico.

Artículo 8- Los recipientes de los residuos peligrosos punzocortantes deben ser rígidos, de polipropileno de alta densidad, resistentes a fracturas y pérdida del contenido al caerse, esterilizables, con una resistencia mínima de penetración de 12.5 N (doce punto cinco Newtons) en todas sus partes y tener tapa con abertura con separador de agujas y dispositivos para cierre seguro. Deben tener una marca que indique la línea de llenado. Deben ser de color rojo y libre de metales pesados y cloro, debiendo estar etiquetados con la leyenda que indique "PELIGRO, RESIDUOS PUNZOCORTANTES INFECTOCONTAGIOSOS" o equivalente y marcados con el símbolo universal de riesgo biológico.

Artículo 9- Los recipientes de los residuos peligrosos líquidos deben ser rígidos, con tapa hermética, etiquetados con una leyenda que indique "PELIGRO, RESIDUOS PELIGROSOS LIQUIDOS INFECTOCONTAGIOSOS" y marcados con el símbolo universal de riesgo biológico.

Artículo 10 - Los bombillos (todo tipo), tubos fluorescentes y todo tipo de grapas y bandas de metal y plástico deberán colocarse, previo a su disposición final, en cajas de cartón de doble pared debidamente etiquetadas, o devolverse al proveedor.

Artículo 13- Se deberán establecer rutas exclusivas y horarios de recolección para su fácil movimiento hacia el área de almacenamiento, evitándose en lo posible la coincidencia con material limpio, visitas, personal o pacientes o con los alimentos. En el caso de utilizarse un ascensor común deberá desinfectarse después de transportar los desechos infecto-contagiosos.

Artículo 14- El equipo mínimo de protección del personal que efectúe la recolección consistirá en uniforme completo, guantes y mascarilla o cubre boca. Si se manejan residuos líquidos se deberán usar anteojos de protección. El personal deberá estar vacunado contra la hepatitis B y el tétano y cualquier otra enfermedad prevalente para la que exista vacuna. Esta vacuna debe estar debidamente documentada y a disposición de las autoridades del Ministerio de Salud.

Artículo 18-El área de almacenamiento temporal mencionada en el primer párrafo del artículo 15 debe tener las siguientes características:

a) Estar separada de las siguientes áreas: de pacientes, visitas, cocina, comedor, servicios sanitarios, sitios de reunión, áreas de esparcimiento, oficinas, talleres y lavandería.

b) Estar techada y ubicada donde no haya riesgo de inundación y que sea de fácil acceso.

c) Contar con un extintor para fuegos clase A, clase B y clase C (tipo ABC), de fácil acceso, ubicado en un lugar visible y rotulado y colocado a 1.5m de altura del piso a la mirilla del extintor.

d) Contar con paredes de concreto lisas y lavables desde el nivel de piso hasta el cielo raso, las uniones entre pisos y paredes deben de ser redondeadas y contar con señalamientos y letreros alusivos a la peligrosidad de los desechos en lugares y formas visibles los cuales se separarán con paredes internas de mampostería de 1.2m como mínimo de altura.

e) Contar con una pendiente del 2 % (dos por ciento) en sentido contrario a la entrada.

f) El área de almacenamiento deberá ser lavada y desinfectada diariamente las veces que sea necesario y contar con canales dotados de rejillas que permitan la extracción de sólidos gruesos y desagües hacia la red de alcantarillado sanitario.

g) Tener una capacidad mínima de tres veces el volumen promedio de residuos peligrosos biológico infecciosos generados diariamente.

h) El acceso a esta área sólo se permitirá al personal responsable de estas actividades y se deberán realizar las adecuaciones en las instalaciones para los señalamientos de acceso respectivos.

i) La ubicación y la construcción de las áreas de almacenamiento temporal destinadas al manejo de desechos infecto-contagiosos deberán contar con la autorización correspondiente por parte del Ministerio de Salud a través de la Dirección de Protección al Ambiente Humano.

El área de almacenamiento deberá contar con iluminación natural y artificial y al menos con ventilación directa y un servicio sanitario provisto de ducha y lavamanos. Deberá contar también con una pileta que permita la limpieza de los recipientes y del área de almacenamiento.

3.11 Decreto N7538-SPPS- Reglamento de Escaleras de Emergencia

Artículo 1-Todo edificio de más de cuatro plantas tendrá escaleras para salida de emergencia conforme a las estipulaciones del presente Reglamento. Sin embargo, serán examinadas en todos los casos, por la autoridad correspondiente, los siguientes aspectos, para comprobar que son suficientes para asegurar la oportuna y rápida evacuación de los habitantes de la edificación en caso de siniestro: las distancias de cada recinto con relación a las escaleras; el ancho de pasillos y buques de puertas; el número estimado de personas que habitarán por piso; la incombustibilidad de pisos, paredes tabiques, cielos, escaleras; el número, la dimensión y la ventilación de las escaleras principales; las especificaciones y características de la instalación eléctrica; la ubicación de extinguidores y otros aspectos de importancia relacionados con la edificación.

3.12 Normas LEED (Leadership in Energy and Environmental Design)

El Programa de Normas LEED es "el sistema de clasificación de construcciones ecológicas de mayor aceptación en los Estados Unidos" cuyo propósito es el de mejorar el bienestar de los ocupantes, el desempeño ambiental y el rendimiento económico de las construcciones, a través del uso de normas, tecnologías y métodos establecidos e innovadores. Aparece en este país norteamericano en 1998, gracias a los miembros del Consejo de Construcciones Ecológicas de los Estados Unidos. En términos arquitectónicos las Normas LEED, se establecen como una guía para las construcciones ecológicas. Promueve prácticas integradas de construcción y diseño, para conseguir un impacto positivo en el medio ambiente y salud pública, que favorezcan la disminución de costos operativos, mejoren las oportunidades de comercialización y contribuyan a crear comunidades sustentables.

Las Normas LEED se desarrollan tomando en consideración seis áreas claves de la salud humana y ambiental:

1) Desarrollo sustentable de las instalaciones
2) Ahorro de agua
3) Eficacia energética
4) Selección de los materiales
5) Calidad del ambiente interior
6) Proceso de diseño e innovación

Dentro del proceso de aplicación, las Normas LEED promueven en las empresas su sencilla aplicación en el proceso de disminución del impacto ambiental, para obtener "la certificación de construcción ecológica", a partir de la obtención de créditos u puntos, que hacen a las empresas acreedoras de la distinción, según cumplan con ciertos requisitos, que determinan el nivel de Certificación LEED. Existen sesenta y nueve (69) puntos posibles y cuatro (4) niveles de certificación LEED.

· *Certificado (26 a 32 puntos)*
· *Plata (33 a 38 puntos)*
· *Oro (39 a 51 puntos)*
· *Platino (52 a 69 puntos)*

3.13 Plan Regulador de Garabito 2

La elaboración del Plan Regulador Urbano de la Ciudad de Jacó, así como de los Planes Reguladores Costeros de Playa Tárcoles y Pita y Playa Guacalillo, dio inicio en noviembre del 2005, contratando a la empresa DEPPAT S.A.

En el año 2007 la Comisión de Plan Regulador entregó formalmente el documento al Concejo Municipal; los documentos han pasado por varios procesos de revisión continua, principalmente por parte de la Secretaría Técnica Nacional Ambiental (SETENA), institución que al igual que el INVU, solicitó formalmente aclaraciones o complementos a los documentos entregados.

A la fecha, los Índices de Fragilidad Ambiental de Playa Tárcoles y Playa Guacalillo, se encuentran debidamente aprobados por SETENA, y en convenio con el Programa de Regularización del Catastro y Registro

[2] Tomado de la página oficial de la Municipalidad de Garabito (http://www.munigarabito.go.cr/esp/plan_regulador.php)

(www.uecatastro.org), se trabaja en la adaptación de las propuestas entregadas en el 2007 a los nuevos reglamentos dictados por el Instituto Costarricense de Turismo (ICT), específicamente El Instituto Costarricense de Turismo aprueba la modificación al **Manual de Elaboración de Planes Reguladores Costeros en la Zona Marítimo Terrestre**, publicado en la Gaceta N° 52 del martes 16 de marzo del 2010, para que sea incluido un apartado para elaborar planificaciones costeras en los sectores declarados de aptitud no turística. Con esta publicación queda derogado el anterior Manual, lo anterior se sustenta en los Acuerdos de Junta Directiva de Sesión N° 5737, Artículo 5, Inciso VI, celebrada el 28 de febrero del 2012, Oficio SJD-102-2012 y Sesión N° 5743, Articulo 5, Inciso I, celebrada el 17 de abril del 2012, Oficio SJD-188-2012; de manera que se pueda integrar tanto las correcciones que los vecinos han indicado a la Municipalidad, como también aquellas que eran necesarias dados los nuevos reglamentos.

De la misma manera, con este convenio al mismo tiempo se está trabajando en los Planes Reguladores Costeros de la totalidad del cantón (zonas bajo régimen de Zona Marítima Terrestre), y también en el tema del Patrimonio Natural del Estado, procedimiento que debe de ser certificado por el MINAET en aras de que los Planes Reguladores Costeros puedan entrar en vigencia para todo el cantón.

En cuanto al Plan Regulador Urbano de la Ciudad de Jacó, todavía se encuentra en proceso de aprobación por parte del MINAET, siendo que los Índices de Fragilidad Ambiental son de suma importancia y necesarios para continuar con el proceso en el Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo.

En el año 2011 la Municipalidad inicia un proceso para realizar el Plan Regulador General del Cantón de Garabito, que incluirá todas las demás áreas del cantón que no cuentan con Plan Regulador.

En cuanto al proceso de Plan Regulador Costero, el pasado 31 de enero del 2012 se realizó la audiencia pública del plan regulador costero (Ver Anexos), en donde se mostró a la comunidad costera de Garabito la propuesta que hasta el momento tiene la Municipalidad desarrollada y que se encuentra en una etapa de “recepción de observaciones”, con el fin de brindar mayor participación a la ciudadanía garabiteña.

En forma simultánea, la Secretaría Técnica Nacional Ambiental SETENA, ha asignado el expediente **EAE-08-2011-SETENA (EAE-PRCZMT-GARABITO),** el cual contiene la totalidad del Análisis Ambiental realizado para la costa de Garabito, así como el Reglamento de Desarrollo Sostenible, el cual forma parte importante del proceso de aprobación del Plan Regulador.

La Municipalidad permite la consulta digital los Mapas de Zonificación para cada uno de los sectores costeros de Garabito, mismos que pueden ser descargados e interpretados junto con el documento denominado “Matriz de Zonificación”, la cual contiene los colores que se observan en los mapas, su significado, usos que se permiten y usos que no se permiten.

CAPITULO IV

Análisis Preliminar del Sitio

4.1 Análisis Macro

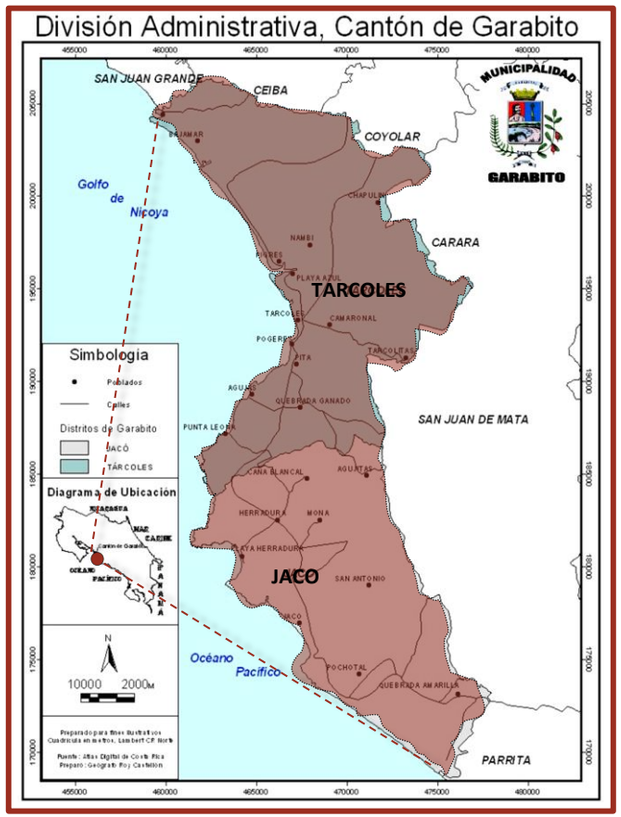


Figura 11. División Administrativa. Cantón Garabito. Fuente: http://www.munigarabito.go.cr

4.1.1 Historia de Garabito

El descubrimiento del territorio que hoy se conoce como Garabito, data del año 1522, cuando al mando de don Gil González Dávila, se realizaron expediciones en la zona, recorriendo dicho territorio. Encontraron para ese entonces que se encontraba ocupada por indígenas del reino Huetar de Occidente, en el caso del territorio hoy ocupado por Jacó se registra el poblamiento en un sector costero, desde el monte Herradura hasta el río Tárcoles.

Para inicios de la Conquista, el Reino Huetar tenía como cacique principal a Garabito, el que en la época era muy poderoso, tanto por la extensión de sus dominios dentro y fuera del Valle Central (los dominios de Garabito iban desde las tierras del actual San José hasta la costa del Pacífico y se extendían quizás a la vertiente del Atlántico), como en la resistencia que opuso a la conquista española. Se supone que éste no fue su nombre original, sino que fue tomado del capitán español Andrés Garabito, que estuvo al mando de la población de Villa Bruselas, fundada por Francisco Fernández de Córdoba en el año 1524, en territorios ubicados entre los ríos Aranjuez y Guacimal.

Salguero indica que durante la época, se dio una reunión entre el cacique y el capitán Garabito, en un lugar llamado Valle del Coyoche (del tarahúmar coyochi, lugar de coyotes) que fue llamado Valle de La Cruz por los españoles, en territorio cercano al actual San Mateo, por lo que a veces se menciona a Garabito como “Rey del Coyoche” aunque sus dominios fueron, de hecho, más extensos. Algunos historiadores atribuyen a esta reunión el que al cacique se le asignara el nombre Garabito, sin embargo Gagini considera poco probable que un gran jefe como fue Garabito, adoptara el nombre del enemigo. Este investigador lo relaciona más bien con el tarahúmar garabee o garabi, superlativo de gara, que significa “bueno tal vez el mejor”.

Así, el 7 de mayo de 1982, se llevó a cabo la primera sesión del Concejo de Garabito. Los regidores propietarios fueron: Johanes Danker Daems, Carlos

Alvarado Chaves, Ulises Mora Delgado, Rafael Monge Monge y Carlos Luis Espinoza Jiménez. El Ejecutivo Municipal fue Hubert Madrigal Orozco y la secretaria municipal Urania Ríos Quesada.

Es importante mencionar que el Cantón de Garabito en la actualidad, busca ser un ejemplo para la provincia de Puntarenas, a través del establecimiento de Planes de Fortalecimiento de la capacidad Municipal, instancia que busca orientar el Desarrollo Humano con políticas por área de intervención, mismas que se nombrarán en los próximos párrafos de forma breve tomados de su Plan Estratégico 2011- 2015, donde para ellos es vital el **Desarrollo Gestión Ambiental y Ordenamiento Territorial**, como área temática básica y de donde, surgen los elementos indispensables del Plan Maestro sobre el cual se desarrollará la propuesta de este documento.

4.1.2 Visión del Cantón[3]

Con la visión se pretende representar la expectativa de las personas involucradas en el proceso, sobre las características que desean tener en el futuro en el Cantón de Garabito.

La visión de futuro señala rumbo, da dirección, es la cadena o el lazo que une al municipio del presente con el del futuro.

"El cantón de Garabito se ha constituido en un municipio desarrollado socioeconómico, cultural y ambientalmente, donde la diversidad cultural amplía las posibilidades de aprovechamiento de las capacidades locales y es un espacio potencial de atracción residencial y turística".

[3] Tomado del Plan Estratégico Municipal de Garabito 2011-2015. Proyecto "Fortalecimiento de las capacidades municipales para la planificación del desarrollo humano local en Costa Rica". Junio, 2010

4.1.3. Misión del Cantón4

La Misión es una declaración duradera de propósitos que distingue a un Cantón de otro. Es un compendio de la identidad del Cantón, esencial para determinar objetivos y formular estrategias.

"La Municipalidad de Garabito es una institución con credibilidad social, comprometida con el Desarrollo humano local sostenible y el fortalecimiento del progreso cantonal con base en la Ampliación de las capacidades y oportunidades ciudadanas y la prestación eficaz de servicios de Calidad".

4.1.4 Políticas Cantonales

Con el fin de alinear las iniciativas que orientan el Desarrollo Humano con las políticas municipales, se definen las siguientes políticas cantonales, divididas por áreas temáticas o áreas de intervención:

[4] Tomado del Plan Estratégico Municipal de Garabito 2011-2015. Proyecto "Fortalecimiento de las capacidades municipales para la planificación del desarrollo humano local en Costa Rica". Junio, 2010

Desarrollo Económico:

Mejoramiento en la distribución de la riqueza, a la generación de más y mejor empleo que coadyuven a disminuir la desigualdad social.

Oportunidades reales de desarrollo humano para las comunidades y sus familias.

Desarrollo Sociocultural:

Fortalecimiento de condiciones para una convivencia más sana e integral.

Fomento al potencial creativo de la ciudadanía a nivel artístico y cultural.

Seguridad Humana.

Impulso a la seguridad comunitaria y vecinal.

Educación

Promoción de una mejor calidad en la educación.
Mejoramiento de la infraestructura educativa.

Servicios Públicos

Mejoramiento en la eficiencia en la prestación de los servicios públicos.



Figura 12. Imagen con fines ilustrativos de Gestión Municipalidad de Garabitto. Fuente: http://www.munigarabito.go.cr/esp/vision_futuro.php.

Mejoramiento del recurso humano brinda a los usuarios de los servicios.

Gestión Ambiental y Ordenamiento Territorial

Implementación de programas de educación ambiental que generen conciencia sobre la significación del entorno para la calidad de vida de las personas y el desarrollo integral local.

Desarrollo planificado del territorio del cantón con el cual se pueda garantizar un adecuado ordenamiento territorial de la mano con el ambiente.

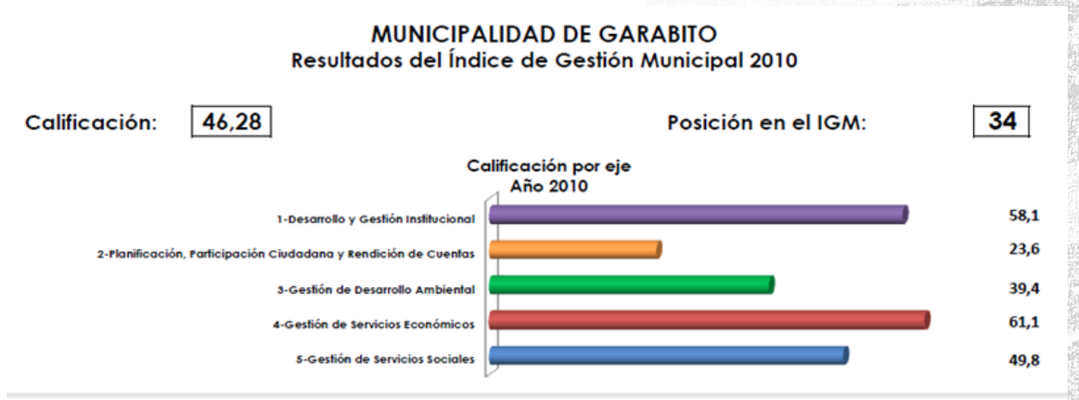
Infraestructura

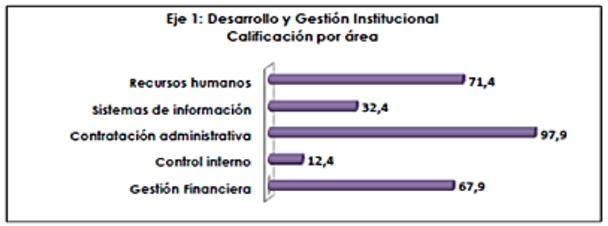
Potenciación de la infraestructura como soporte para fomentar el desarrollo humano local.
Desarrollo infraestructural acorde con las políticas ambientales.

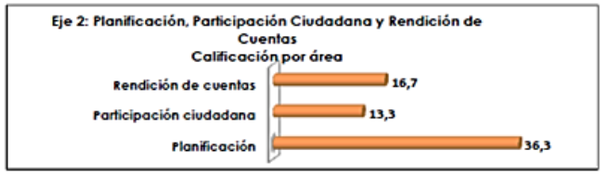


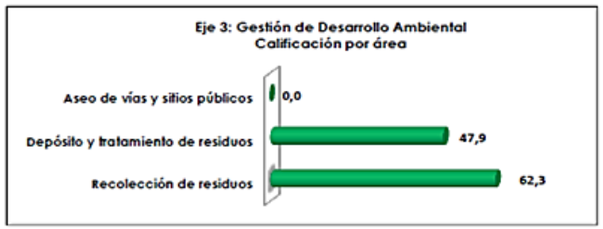
Figura 13. Edificio Municipalidad de Garabito. Fuente: http://www.panoramio.com/photo/20383750

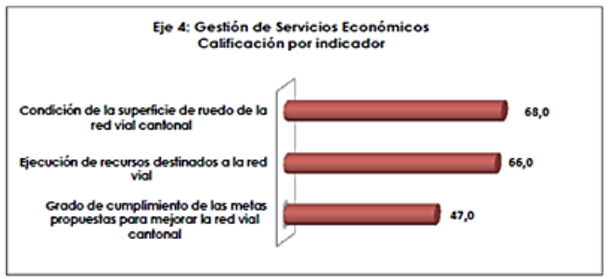
Gráfico 1. Resultados del Índice de Gestión Municipal. Municipalidad de Garabito. 2010. Fuente: Contraloría General de la Republica. Área de Servicios para el Desarrollo Local. Sistema Integrado de Información Municipal. (SIIM)

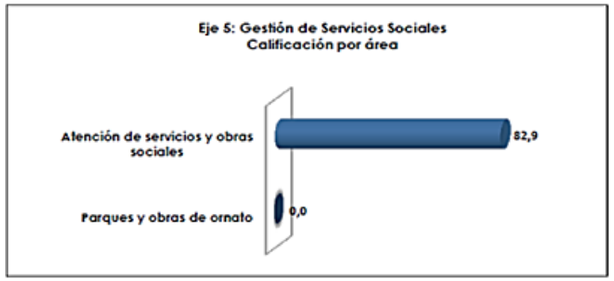




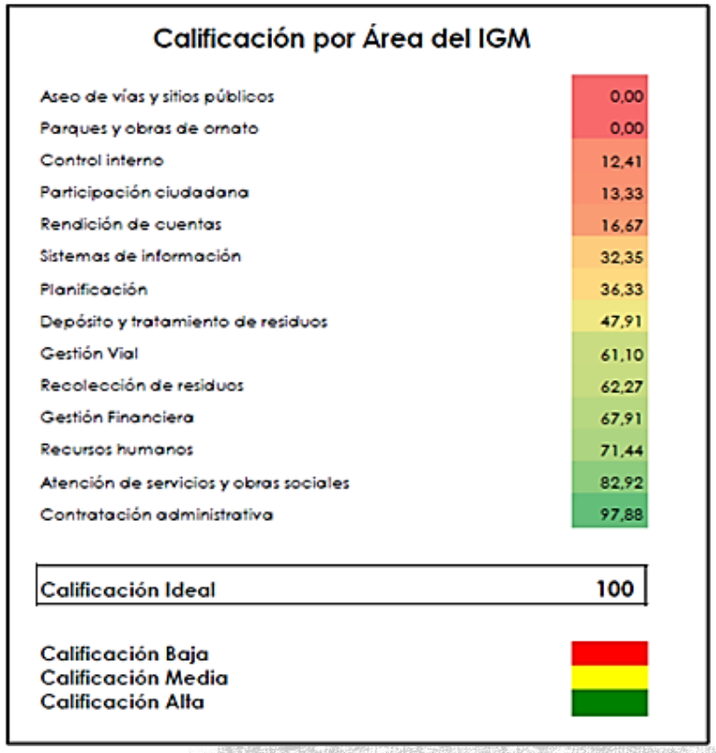








La Municipalidad de Garabito para el año 2010 se encontraba de 34 de los 81 cantones nacionales, donde es evidente que el principal Eje que requiere de atención el de Planificación en el ámbito de Participación Ciudadana, siendo este último punto el partido para el cual la Institución plantea la proyección de proyectos de carácter social – institucional, donde el ciudadano tenga la posibilidad de apropiarse a través de sus necesidades del lugar.



4.1.5 Análisis Climático

4.1.5.1 Clima:

De acuerdo al Instituto Meteorológico Nacional, el clima que presenta el área de estudio corresponde al Pacífico Central, con una importante zona costera que se limita de forma inmediata con una zona montañosa, por lo anterior, la precipitación promedio varía entre los 3624.4mm anuales en la costa y 6664.9mm ascendiente a la montaña.

Se extiende de enero a marzo la época seca, mientras que la lluviosa de abril a diciembre, siendo febrero el mes más seco y octubre el más lluvioso.

Con respecto a la temperatura promedio anual la misma varía desde los 17°C en las montañas hasta los 27°C en los sectores costeros. El brillo solar incrementa en los meses de mayo a noviembre pero específicamente en las zonas de lo que se denomina tierra adentro, este fenómeno obedece a que la brisa del mar es forzada a subir lo que genera el calentamiento local.

Los siguientes gráficos así como tablas muestran los datos climáticos de la Estación meteorológica Damas - Quepos y Jacó adquirida en el Departamento de Información del **Instituto Meteorológico Nacional. IMN Estación Meteorológica de Quepos**

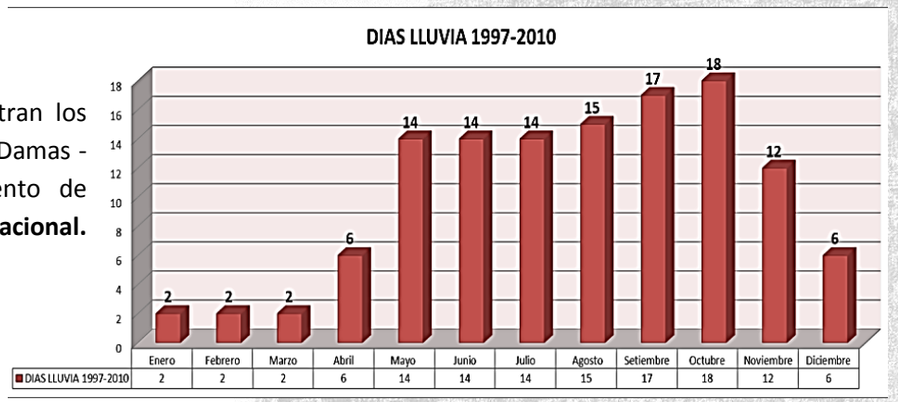


Gráfico 3. Datos Climáticos de días de precipitación mensual. Fuente Propia Datos 2011 IMN.



Precipitación

Estación Jacó N° 86009 Lat. 09°35'N Long. 84°37'O Altitud 3m

Elementos	Periodos	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Anual
LLUVIA	1997-2010	16.8	38.3	30.6	95.5	400.5	399.1	333.7	391.5	561.1	645.4	297.5	111.8	**3321.8**
DIAS LLUVIA	1997-2010	2	2	2	6	14	14	14	15	17	18	12	6	**122**

Lluvia en Milimetros - 1Mn. = 1 Litro por m^2 Días con lluvia=>0,1 Mm.

Gráfico 2Datos Climáticos de Precipitaciones Jacó. Fuente Propia Datos 2011 IMN.



Temperatura

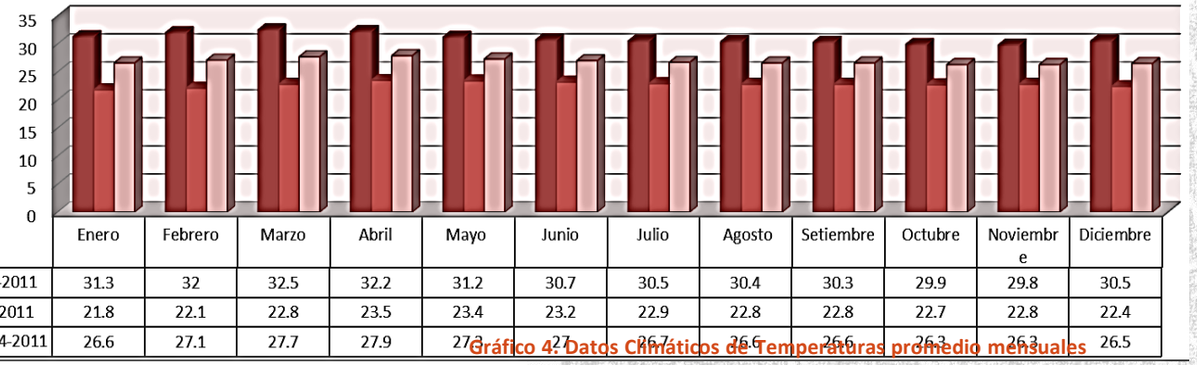
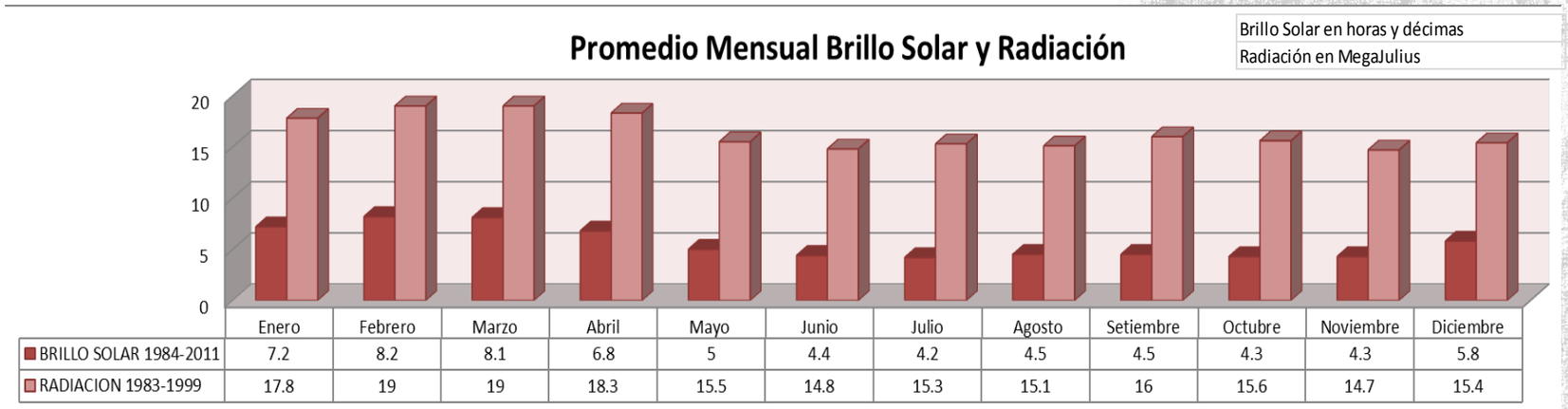


Gráfico 4. Datos Climáticos de Temperaturas promedio mensuales de la Estación Damas – Quepos. Fuente Propia datos 2011. IMN.



	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
BRILLO SOLAR 1984-2011	7.2	8.2	8.1	6.8	5	4.4	4.2	4.5	4.5	4.3	4.3	5.8
RADIACION 1983-1999	17.8	19	19	18.3	15.5	14.8	15.3	15.1	16	15.6	14.7	15.4

Gráfico 5. Datos Climáticos de Brillo Solar y Radiación promedio mensuales de la Estación Damas – Quepos. Fuente Propia Datos 2011. IMN.

Brillo solar

Los meses de mayor horas luz corresponden aquellos de la época seca, dada la poca presencia en la atmosfera de nubes, con un valor ascendente hasta un 8.2 horas sol diarias, para la época lluviosa con la obstrucción de la incidencia de los rayos solares se da la disminución de brillo solar con un promedio mensual bajo de 4.2 horas sol para el mes de Julio.

Radiación.

Respecto a la radiación se ve proporcionalmente afectada por la humedad relativa y la nubosidad que de acuerdo a la ubicación de Costa Rica dentro de la franja tropical se da con mayor peso en los trópicos costeros como el Pacífico Central, siendo en la zona de estudio la mayor radiación en los meses de época seca correspondientes a Febrero y Marzo con un promedio mensual de 19 MegaJulius, caso contrario para el mes de menor radiación de Noviembre con 14.7 MegaJulius, propio de la época lluviosa.

Humedad Relativa.

La humedad relativa promedio mensual es cercana al 85.75% siendo los meses de mayor humedad los correspondientes a la época lluviosa: Agosto, Setiembre, Octubre y Noviembre, llegando a un 89%, siendo en época seca los índices de un menor porcentaje llegando a un 79% en el mes de Marzo Los índices permiten encontrarse en un rango de confort dado el frente de la brisa costera, más debe ser importante en el manejo de materiales y ventilación.

Evaporación

Este índice está supeditado a la radiación, la humedad, la temperatura y el viento; siendo la temperatura el factor determinante, dado que a mayor insolación se eleva la cantidad de vapor en la atmosfera y se forma una capa que limita el pasa la transición del líquido al vapor, etapa en la que se alcanza un estado de equilibrio.

La mayor evaporación se registra en los meses de época seca (5.4mm) en Febrero y Marzo, por lo que la menor se da en el mes de Noviembre (3.6mm), mes de época lluviosa y con las más bajas temperaturas promedio.

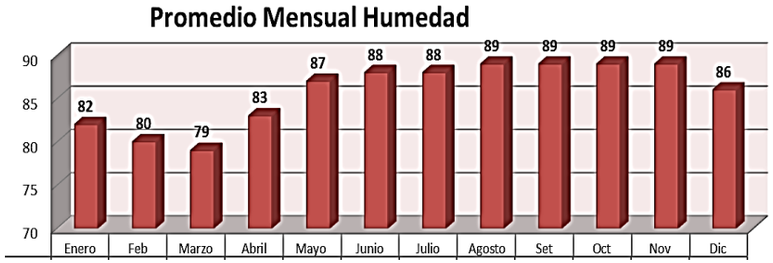
Viento

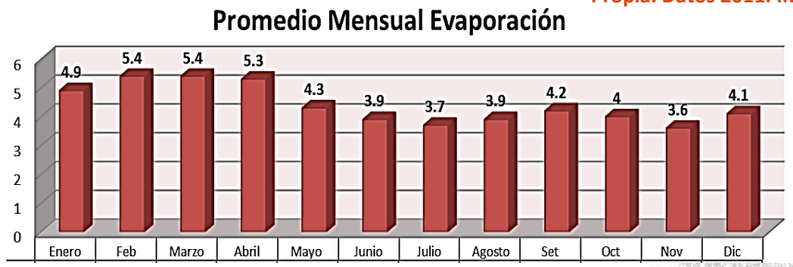
Los vientos se comportan con poca velocidad dada la región montañosa que se localiza hacia el Norte y Este de la zona en estudio, siendo un obstáculo mas no influyente en términos de ser vientos siempre frescos impactando en la ligera baja de la temperatura.

Al ser una zona costera se ve influenciado por los vientos Oestes Ecuatoriales que ingresan por el Océano Pacífico, los mismos se presentan con mayor dominio en los meses previos a la época lluviosa. Las velocidades promedio en la zona registran un máximo en Abril con 4.9km/h y un mínimo en Diciembre con 4.0km/h.

Estación	Damas -Quepos	N° 90009	Lat. 09°29'N	Long. 84°12'O	Altitud 6m									
Elementos	**Periodos**	**Enero**	**Febrero**	**Marzo**	**Abril**	**Mayo**	**Junio**	**Julio**	**Agosto**	**Setiembre**	**Octubre**	**Noviembre**	**Diciembre**	**Anual**
HUMEDAD	1984-2011	82	80	79	83	87	88	88	89	89	89	89	86	**85.75**
EVAPORACION	1983-1987	4.9	5.4	5.4	5.3	4.3	3.9	3.7	3.9	4.2	4	3.6	4.1	**4.39**
VIENTO	1983-2004	4.2 (S)	4.4 (S)	4.8 (S)	4.9 (S)	4.6 (S)	4.4 (E)	4.3 (E)	4.4 (E)	4.5 (E)	4.5 (E)	4.3 (E/S)	4.0 (S)	**4.4 (S)**
Humedad Relativa en %		Evaporación en mm												
Humedad Relativa incompleta Julio -Diciembre 2011		Viento en Km/hora (Dirección predominante en Rosa de los Vientos)												

Gráfico 6 Datos Climáticos de Humedad, Evaporación y Viento promedios mensuales de la Estación Damas – Quepos. Fuente Propia. Datos 2011. IMN.





4.1.5.2 Topografía

Las características del terreno en el ámbito de las pendientes para proyectar el desarrollo de las diversas actividades humanas, que en el caso del cantón de Garabito es de especial interés en lo referente al Plan Regulador, porque ésta establece distintas restricciones al momento del desarrollo de construcciones.

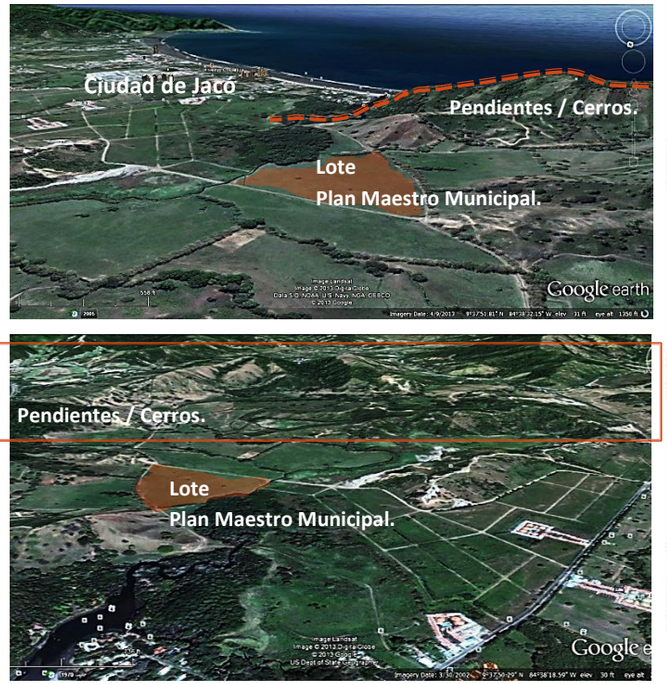
Por lo anterior, y basado en la cartografía establecida para la zona en estudio existen dos categorías en pendientes:

La pendiente ***Plana de 0 a 15%*** la cual es característica de la planicie central de Jacó y hacia el norte hacia la Playa Herradura, también se localizan algunas en las partes altas de los cerros, en estas se pueden desarrollar casi todo tipo de actividad.

La pendiente ***Ondulada de 15 a 30%*** ligera inclinación en los terrenos se ubica en lugares al pie de las montañas y en aquellas partes que rodean los terrenos planos, si bien estos suelos presentan una dificultad adicional para realizar estudios preliminares de suelo y terraceo para determinar en muchos casos, las dimensiones reales de los lotes y sus taludes.

Si bien mucha de la infraestructura existente de Jacó se ha desarrollado en las planicies hace que en la actualidad las nuevas actividades cambien y se desplacen hacia tierras con pendientes bajas, manteniendo alta posibilidad del Cantón para desarrollarse.

Figura 14. Fotografías Aéreas de la zona en Estudio. Fuente Propia. Google Earth. 2013.



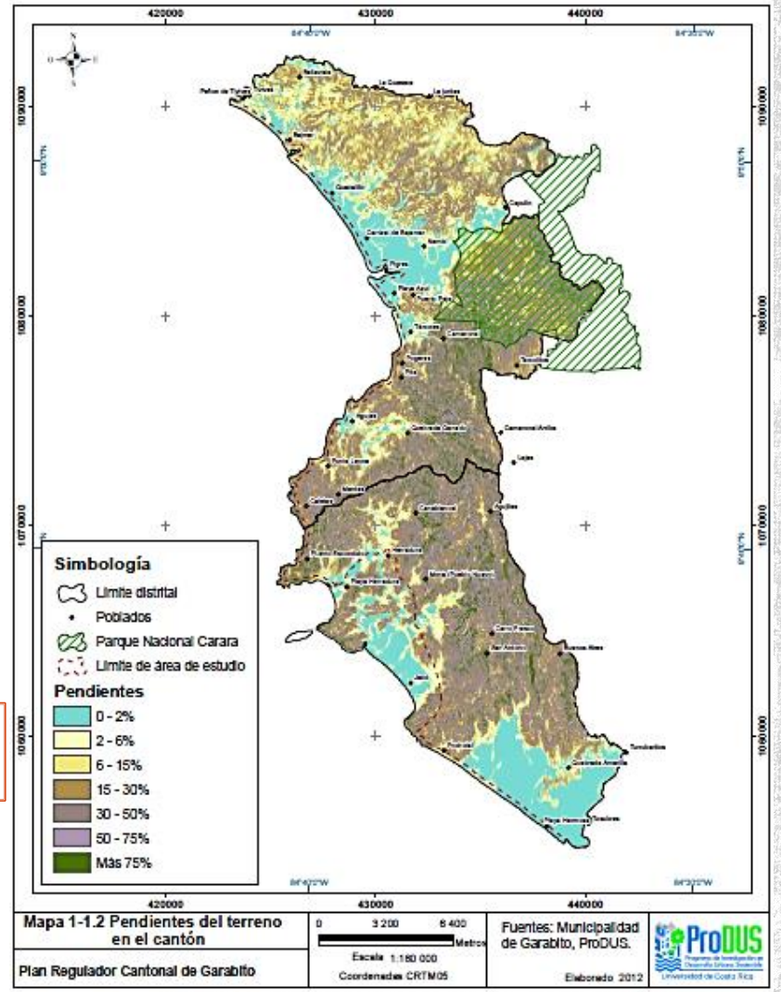


Figura 15. Curvas de Nivel del Cantón de Garabito. Fuente. Tomo I. Diagnóstico Garabito Plan Regulador Cantonal de Garabito. PRODUS.2012.

4.1.5.3 Geomorfología

El cantón de Garabito presenta tres unidades geomórficas, denominadas forma de denudación en rocas igneas, de sedimentación y de origen tectónico y erosivo.

Propiamente en la zona de estudio se presentan:

La unidad de **sedimentación aluvial**, se divide en siete subunidades, llamadas terraza aluvial de Esparza y Orotina, planicie aluvial del río Grande de Tárcoles, ***planicie aluvial de Herradura Jacó***, planicie aluvial del río Tusubres, Planicie Aluvial del río Agujas, Marismas, y Planicie Aluvial del río Jesús María.

La **subunidad planicie aluvial de Herradura Jacó**, se ubica en el área aledaña a la carretera que va desde ciudad de Jacó hasta el poblado Caña Blancal; la cual corresponde a una unidad plana, con una superficie que presenta un micro relieve producto de los cauces abandonados v rellenos aluviales, la pendiente generalmente es inferior a 3°, siendo las áreas cercanas a las colinas donde se presenta mayor pendiente, como resultado del acumulo de coluvio; en esta subunidad hay dominancia de fracciones volcánicas principalmente de rocas básicas tipo basalto, la textura de las fracciones variará siendo más gruesas hacia las vecindades de los ríos y del pie de las colinas su origen se debe al aporte realizado por los ríos principales del área y sus afluentes.

Y, la ***Unidad de Origen Tectónico y Erosivo*** donde la superficie muestra proporción de alturas sugiriendo un período de erosión que niveló el área y posteriormente fue cortada por los ríos de la zona, siendo éstas de relieve ondulado suave y con fuertes pendientes. (Diagnóstico Garabito Plan Regulador Cantonal de Garabito. PRODUS.2012)



Figura 16.Geomorfología y Litomorfología Fuente Municipalidad de Garabito, 2006..

4.1.5.4 Altitudes

Las elevaciones, en metros sobre el nivel medio del mar, de algunos centros urbanos del cantón son las siguientes: Ciudad Jacó 7 m.s.n.m, Poblado Mona 40 m.s.n.m, Poblado Agujitas 400 m.s.n.m, Poblado San Antonio 416 m.s.n.m.

4.1.5.5 Hidrografía

El sistema fluvial del cantón de Garabito, corresponde a la vertiente del Pacífico; el cual pertenece a las cuencas de los ríos Tusubres, Grande de Tárcoles y Jesús María.

La primera cuenca es drenada por el río Tusubres y su tributario el río Soco; lo mismo que por los ríos La Gloria, Copey, Caña Blancal, Tarcolitos y su afluente Camaronal; así como por el río Agujas que se origina con el nombre de Agujitas. Estos cursos de agua, excepto los ríos Seco y Tárcolitos nacen en Garabito, en lomas Camaronal, así como en los cerros Chiquero, Herradura y las filas Negra, Quebrada Bonita Chiclera; los cuales presentan una dirección de noreste a suroeste y de este a oeste, hasta desembocar en el océano Pacífico.

Los ríos Tusubres, Seco, Tarcolitos y Camaronal son límites cantonales; el primero con Parrita, y los otros con Turrubares de la provincia de San José.

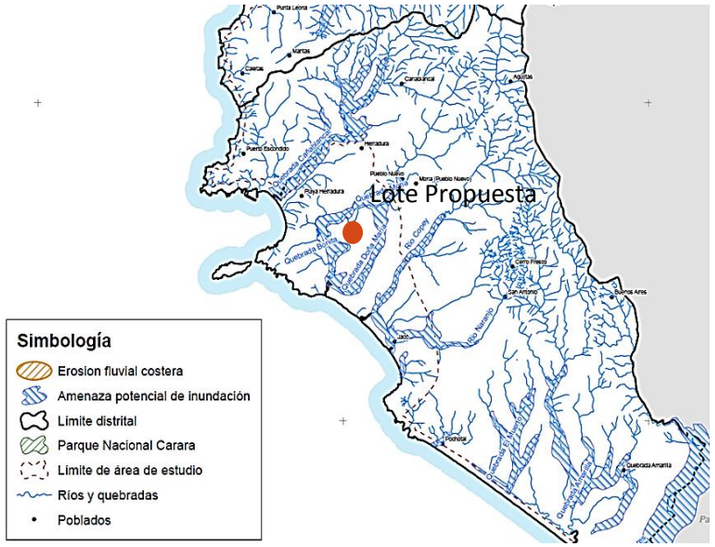


Figura 17. Amenazas de inundación de la Zona de Estudio. Fuente Municipalidad Estudio PRODUS–UCR 2012.



Figura 18. Hidrografía del Casco Central de Jacó. Fuente Municipalidad de Garabito. 2006.

4.1.6 Flora y Fauna

Según se establece en el Diagnóstico Garabito Plan Regulador Rural Tomo I, debido al rango altitudinal previamente descrito, el cantón de Garabito se encuentra en las zonas de vida de Bosque Tropical Húmedo y Bosque Húmedo Premontano. Además por su cercanía con el golfo de Nicoya y la provincia de Guanacaste también se observan en este cantón zonas transicionales entre el Bosque Tropical Seco y el Bosque Tropical Húmedo. Adicionalmente, se observan grandes extensiones de una formación vegetal asociada a zonas costeras y al piso basal, conocida como Bosque de Manglar.

4.1.6.1 Flora

Con respecto a la Flora en la zona de estudio se da presencia de grandes pastizales con pequeños parches de bosque secundario donde se destacan árboles como el Guanacaste, el cenízaro, la ceiba, el guácimo, el cedro amargo, guarumo, pochote, madero negro, indio pelado, jocote y roble sabana entre otras. La vegetación raparía consiste principalmente de dormilonas, balsa, capulín y alguna hierbas estacionales.

4.1.6.2 Fauna

Dentro del cantón de Garabito, de acuerdo al Diagnóstico para el Plan Regulador del Cantón, la observación de fauna asociada a sectores particulares en ocasiones resulta difícil de identificar debido al desplazamiento de estos grupos, el alimento, los horarios de exposición actividades antropogénicas y condiciones ambientales imperantes.

El grupo más representativo son las aves. La misma se observa en el bosque secundario cerca de quebradas o ríos y potreros, aún incluso en zonas residenciales y áreas del manglar. Se menciona como las especies más comunes la tortolita, paloma coliblanca, pechoamarillo, garceta blanca, garceta grande, cigüeña común, gallito de agua, alzacolita.

Entre los anfibios para la zona es de 37 especies, respecto a los reptiles es de 53 especies, entre las que destacan lagartijas, serpientes, tortugas, cocodrilo y caimán.

En las siguientes página se presenta un inventario tanto de Flora como de Fauna ilustrado de la zona tomado de *Castillo y Solórzano, ITCR. 2009.*

Imagen	Nombre y origen (geográfico)	Fenología	Altura, Copa y Raíz	Tipo (frutívero, nectáreo, hospedero)	Ventajas	Cuidados	Posible uso
	**Ceibo** ***Erythrina crista-galli*** Sudamérica	Florece de octubre-abril	De 6-7m Copa aplanada Raíz Puyón	Nectáreo	Sirve como atractivo ornamental por su floración	Tiene una madera débil	Semisombra y como elemento ornamental
	**Guácimo** ***Guazuma ulmifolia*** América Tropical	Florece de mayo-agosto, frutos en septiembre y octubre	De 10-15m Copa Raíz Puyón	Nectáreo	Frutos son comidos por fauna silvestre Crece en suelos desde arenoso hasta arcilloso	Se desprenden pequeños pedazos de corteza	Como atractor de fauna y sitios donde se requiera poblar rápido
	**Guanacaste** ***Enterolobium cyclocarpum*** Desde México hasta Colombia	Flores observadas de enero a marzo. Fruto observado de enero a mayo	Hasta 30m Amplia de hasta 10m Copa Raíz Fitos	Frutívoro y hospedero (nidos)	Frutos fuente de alimento importante para la fauna silvestre en época seca	Es muy grande y necesita mucho espacio para crecer	Zonas donde se requiera cantidades de sombra muy grandes
	**Guarumo** ***Cecropia obtusifolia*** Desde México hasta Brasil y norte de Argentina	Flores observadas casi durante todo el año	Hasta 20m Copa permite paso de la luz Raíz Fitos	Hospedero (asociación simbiótica con hormigas) y frutívoro	Prepara condiciones para otros árboles, recurso alimenticio para aves y mamíferos	Atractivo para colonias de hormigas, y sus consecuencias	Clave dentro del conjunto natural y desarrollo de un futuro corredor natural
	**Higuerón** ***Ficus citrifolia*** Desde México hasta Brasil y norte de Argentina	Síconos observados de octubre a febrero	De 4-20m Copa extendida, ramas largas, raíces aéreas Raíz Fitos	Frutívoro y hospedero (nidos)	Frutos fuente de alimento importante para la fauna silvestre en época seca	Puede atacar otros árboles extrangulandolos	Zonas amplias donde se necesite sombra, además para atraer animales
	**Indio desnudo** ***Bursera simaruba*** Desde México hasta el norte de América del Sur, Antillas	Flores brotan en marzo y las pierde en la época seca. Los frutos en marzo-diciembre	De 5-12m Copa irregular y dispersa Raíz Fitos	Frutívoro y hospedero	Se adapta a muchos tipos de suelo, incluso salino	Atrae moscas, abejas, escarabajos y otros insectos	Zonas de crecimiento rápido y corredor biológico
	**Jacaranda** ***Jacaranda mimosifolia*** Brasil y norte de Argentina	Florece de febrero-mayo, frutos en mayo y junio	De 3-12m Copa densa cuando florece Raíz Fitos	Nectárea	Hermosa floración atrae aves	Se desrama con vientos y tormentas medianas	Sobre la avenida como parte de intervenciones urbanas
	**Orgullo de la India** ***Lagerstroemia speciosa*** India	Floración todo el año principalmente en junio, pierde hojas en verano, frutos de junio a diciembre	Hasta 15m Copa hermosa, densa Raíz Fitos	Frutívero	Hermosa floración	Tarda de 8 a 10 años en crecer, estar adulto y florecer abundantemente	Sobre la avenida en los boulevares como ornamental

Cuadro 1. Inventario de la Flora de la Zona de Estudio. Fuente: Castillo y Solórzano. ITCR. 2009.

Localización	Imagen	Nombre	Tipo	Razón de la ubicación
Zonas verdes y ajardinadas		Soterrey (Troglodytes aedon)	Ave	Adaptación a áreas alteradas y hábitat poco complejo
		Zanate (Quiscalus mexicanus)	Ave	
		Pecho amarillo (Tyrannus melancholicus)	Ave	
		Yigüirro (Turdus grayi)	Ave	
Pastizales con árboles dispersos		Tijo (Crotophaga sulcirostris)	Ave	Adaptación a áreas abiertas con poca presencia humana, aunque con intervención
		Garcilla bueyera (Bubulcus ibis)	Ave	
		Pinzón cabecilistado (Arremonops conirostris)	Ave	
		Espiguero (Sporophila americana)	Ave	
Zonas con vegetación nativa en crecimiento secundario		Dorsicastaño (Myrmeciza exsul)	Ave	Nuevas fuentes de hospedaje y alimentación en zonas conocidas (tradicionales)
		Mielero (Cyanerpes cyaneus)	Ave	
		Vireo cabecigris (Vireo flavoviridis)	Ave	
		Eufonia o agüio (Euphonia hirundinacea)	Ave	
		Mapachin (Procyon lotor)	Mamífero mediano	
		Ardilla (Sciurus variegatoides)	Mamífero mediano	
		Pizote (Nasua narica)	Mamífero mediano	

Localización	Imagen	Nombre	Tipo	Razón de la ubicación
Ambientes acuáticos en sectores costeros		Correlimo (Calidris alba)	Ave Playera	Fuentes de alimentación, facilidades para el hábitat y adaptación a presencia humana
		Zarapito (Numenius phaeopus)	Ave Playera	
		Pelícano (Pelecanus occidentalis)	Ave Playera	
Cuerpos de agua y manglar en buen estado		Ibis blanco (Eudocimus albus)	Ave Acuática	Fuentes de alimentación, poca intervención humana
		Martín pescador (Chloroceryle americana)	Ave Acuática	
		Garza tigre (Tigrisoma mexicanum)	Ave Acuática	
		Rascón cuelligris o pone-pone (Aramides cajanea)	Ave Acuática	
		Sapo (Bufo marinus)	Anfibios	
		Iguana verde (Iguana iguana)	Anfibios	
		Rana(Agalychnis callidryas)	Anfibios	
Formaciones rocosas marinas		Bivalvos (Arcidae, Cardiidae, Donacidae, Mactridae, Noetiidae, Pteriidae, Tellinidae, Veneridae)	Fauna marina	Ecosistemas aún poco alterados o explotados
		Gastropodos (Aplysiidae, Bursidae Fasciolariidae, Fissurellidae, Muricidae, Olividae)	Fauna marina	
Playa Jacó		Tortuga lora (Lepidochelys olivacea)	Tortuga Marina	El pico máximo de su anidación (julio-diciembre) y las condiciones con poca incidencia de iluminación artificial

Cuadro 2.Inventario de Fauna de la Zona de Estudio. Fuente: Castillo y Solórzano. ITCR. 2009.

4.1.7 Análisis Desarrollo Urbano

De acuerdo a los estudios realizados y datos obtenidos en las fases de diagnóstico para la elaboración del Plan Regulador de Garabito el estudio del estado y de la dinámica poblacional y su evolución, son fundamentales para planificar el desarrollo y ordenamiento territorial de los asentamientos humanos, dado que ésta establece la demanda de servicios públicos, privados e infraestructura.

Además las actividades productivas de un lugar pueden son importantes en la generación de empleo, siendo el turismo la actividad que genera encadenamiento de manera directa e indirecta con otros servicios, de acuerdo al Diagnóstico realizado por PRODUS (2012) ésta actividad da empleo a cerca de 2375 personas.

La actividad de transporte y comunicación ligada a la anterior, para el 2011 daba empleo a 435 personas, asi como el sector privado el público brinda cerca de 600 empleos.

También es mencionable hacia donde se proyecta el Cantón, citado en el periódico El Financiero *(Recuperado 25 de septiembre del 2013. http://www.elfinancierocr.com/negocios/Puntarenas-Proyectos_Inmobiliarios-Mistico-Jaco_Walk-Ocean_Mall-Ciudad_Roble-Inversion_Costarricense-Jaco_0_376762343.html)*:

"… Y la lista de proyectos sigue. A finales de año se iniciará la construcción de un parque lineal a lo largo de los 4,2 kilómetros de playa Jacó.

También para el 2014, se proyecta la instauración del primero de siete centros cívicos que funcionarán en el país y que incluirá una sede del INA, una Red de Cuido de niños y un anfiteatro, entre otros elementos culturales.

Como si fuera poco, un empresario de la zona donó recientemente una propiedad de 13 hectáreas en la que operará en el 2016 la llamada Ciudad Institucional, que reunirá en un solo lugar a instancias como el Gobierno Municipal, Bomberos, Fuerza Pública, entre otros"

Lo anterior, conlleva a una proyección del Cantón y dentro del cual se contempla la futura sede del Comité Auxiliar de la Cruz Roja, dato sobre el cual se desarrolla la propuesta de diseño arquitectónico..

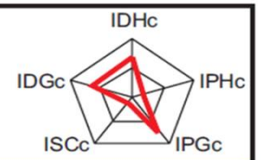
4.1.7.1 Índice de Desarrollo Humano

El desarrollo humano puede entenderse como un proceso de expansión de libertades efectivamente disfrutadas por las personas. Más específicamente, este enfoque remite a las posibilidades que tienen las personas de ser o de hacer lo que necesitan para concretar las acciones o los proyectos de vida que consideran importantes. Por eso, para lograr el desarrollo humano, es importante promover la creación y el aprovechamiento de las capacidades que propician el logro de las metas propuestas; capacidades que se refieren a las habilidades, los talentos o los medios utilizados para alcanzar esos propósitos, basándose en la información del Atlas del desarrollo humano cantonal de Costa Rica 2011 el cantón de Garabito presenta un Índice de Desarrollo Humano Medio Bajos.

Cantón: 611 Garabito

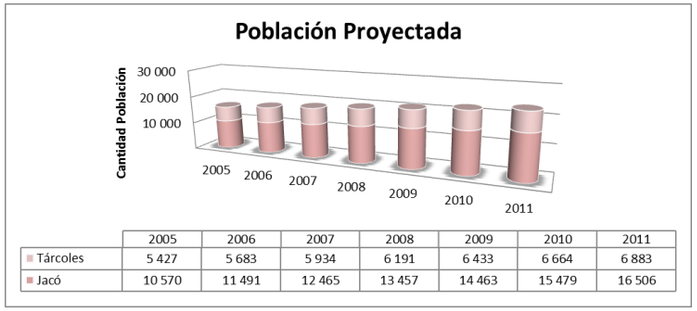
Extensión territorial (Km²): 316,3

(Entre paréntesis se indica la posición del cantón con respecto al total de cantones)



Índice ó Indicador	Año 2005	2006	2007	2008	2009
IDHc	0,695 (62)	0,665 (68)	0,730 (52)	0,745 (48)	0,735 (54)
IEVc	0,784 (72)	0,796 (66)	0,768 (74)	0,771 (72)	0,810 (60)
Esperanza de vida (años)	77,5	77,9	76,9	77,0	78,4
ICc	0,715 (73)	0,583 (81)	0,791 (51)	0,834 (41)	0,78 (68)
Tasa de matriculación primaria (%)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Tasa de matriculación secundaria (%)	50,3	22,9	63,4	70,7	58,8
Tasa de matriculación global (%)	62,7	42,2	72,5	78,0	69,1
Tasa de alfabetización adulta (%)	94,4	95,3	96,2	97,0	97,9
IBMc	0,586 (34)	0,617 (35)	0,629 (34)	0,630 (34)	0,614 (36)
Consumo per cápita (Kwh / persona)	673,7	709,8	724,0	725,0	706,3
IPHc	18,508 (49)	16,913 (51)	15,123 (50)	17,934 (53)	17,449 (52)
IPGc	0,718 (64)	0,734 (67)	0,755 (56)	0,751 (60)	0,746 (61)
IDGc	0,637 (67)	0,607 (71)	0,670 (59)	0,687 (55)	0,679 (61)
ISCc	0,143 (81)	0,069 (81)	0,194 (80)	0,115 (80)	0,093 (80)
IDHSCc	0,557 (80)	0,516 (81)	0,596 (75)	0,588 (77)	0,574 (78)
Población	15.997	17.174	18.399	19.648	20.896

Cuadro 3. Indice de Desarrollo Humano y población. Fuente Atlas del Desarrollo Humano Cantonal de Costa Rica. PNDU. 2011.



	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Tárcoles	5 427	5 683	5 934	6 191	6 433	6 664	6 883
Jacó	10 570	11 491	12 465	13 457	14 463	15 479	16 506

Aclaración de Abreviaturas

Índice de Desarrollo Humano cantonal (IDHc)
Índice de Pobreza Humana cantonal (IPHc)
Índice de Desarrollo Relativo al Género en el ámbito cantonal (IDGc)
Índice de Potenciación de Género cantonal (IPGc)
Índice de Seguridad Ciudadana cantonal (ISCc)
Índice de Desarrollo Humano cantonal ajustado por Seguridad Ciudadana (IDHSCc)

4.1.7.2 Servicios Básicos Públicos y Uso del Suelo

Energía Eléctrica:

El servicio de electricidad en el Cantón es proporcionado por el Instituto Costarricense de Electricidad, que para el 2000 (PRODUS Tomo III) cubría con la necesidad de electricidad en más del 90% de las viviendas. La expansión del servicio se da por la demanda de nuevos asentamientos, por lo que con regularidad presenta problemas de fallas por la colocación de nueva infraestructura y/o ampliando la capacidad de la existente, dada el aumento de la demanda de comercios, sevicios e industrias en la xona, que demandan consumos mayores.

Agua Potable:

El servicio es abastecido de tres maneras:

Hay un acueducto administrado por el AyA, que es el acueducto de la ciudad de Jacó.

Once Acueductos Rurales a cargo de Asociaciones Administradoras de Acueductos Rurales (ASADAS) y dos a cargo de Comités Administradores de Acueductos Rurales (CAARs)

Tomas individuales de pozos, nacientes, quebradas, ríos y lluvia.

Telecomunicaciones:

Las telecomunicaciones con la llegada de la apertura comercial la demanda en la zona ha crecido considerablemente más no así la calidad del servicio, entre los servicios que hay en el Cantón se encuentra la telefonía móvil (Red 3G), la telefonía fija (ICE), y el internet, éste último tiene básicamente un proveedor por medio de diferentes medios (ADSL y Cable) y es el Instituto Costarricense de Electricidad (ICE)

Manejo de Desechos

Aguas Negras: La forma más común de disponer las aguas residuales domésticas es por medio de tanque séptico con zonas de absorción, hacia el sector este del distrito de Jacó la disposición se da por letrinas o descargas directas, muchos de los Complejos Residenciales Privados cuentan con Plantas de Tratamiento.

Desechos Sólidos: La Municipalidad de Garabito cuenta con un relleno sanitario propio donde se ingresa por pesaje y tipo de residuo, este servicio municipal ásta fuera de las regulaciones de un Plan Regulador, es altamente importante para el desarrollo de la zona.

Salud:

Para la atención de enfermos y básica se encuentra la Clínica de la ciudad de Jacó con un área en metros cuadrados de 4403 y una cobertura del 75% y un EBAIS operativo en Quebrada Ganado con un área de 556m2 y una cobertura de 70%. Según PRODUS, en su diagnóstico concluye que ambas instalaciones están seriamente limitadas para su expansión y por lo tanto, no logran dar atención al total de la población; siendo el Hospital Monseñor Sanabria en Puntarenas quien acoge la población.

Emergencias:

Para la atención de Emergencias el cantón cuenta con el Comité Auxiliar de la Cruz Roja, ubicado en Jacó, una estación temporal de Bomberos, así como establecimientos de índole privada como Emergencias 2000 y Clínica Bíblica con Emergencias Médicas.

Transporte Público:

La principal empresa de transporte a la zona es Transportes Jacó, que brinda el servicio de autobuses San José – Jacó con una ruta que ingresa desde la Costanera Sur por el sector del Bulevar hacia la Avenida Pastor Díaz hasta la Municipalidad, la misma no cuenta con la infraestructura de una terminal, además se cuenta con el servicio de transporte de Orotina – Jacó,

que tiene la misma ruta que la anterior hacia lo interno del cantón, este último con un servicio cada hora, y el primero con un servicio cada dos horas; dichos horarios han mejorado con la apertura de la Autopista San José – Caldera, llegando a tener servicios directos desde San José cada hora en fines de semana y/o por demanda del volumen de usuario.

4.1.7.3 Crecimiento Urbano y Uso del Suelo

El cantón de Garabito está constituido por un importante centro urbano: Jacó, siendo ésta categorizada como la ciudad litoral. Para el Cantón la combinación de una serie de variables, entiéndase topografía, actividades productivas e infraestructura pública ha provocado la aparición de poblados a lo largo de las vías de transporte – crecimiento lineal – y de pequeños poblados ligados a agricultura, ganadería y pesca; lo que dividió el territorio por funciones productivas.

A continuación se muestra el Uso del Suelo en relación a las vías.

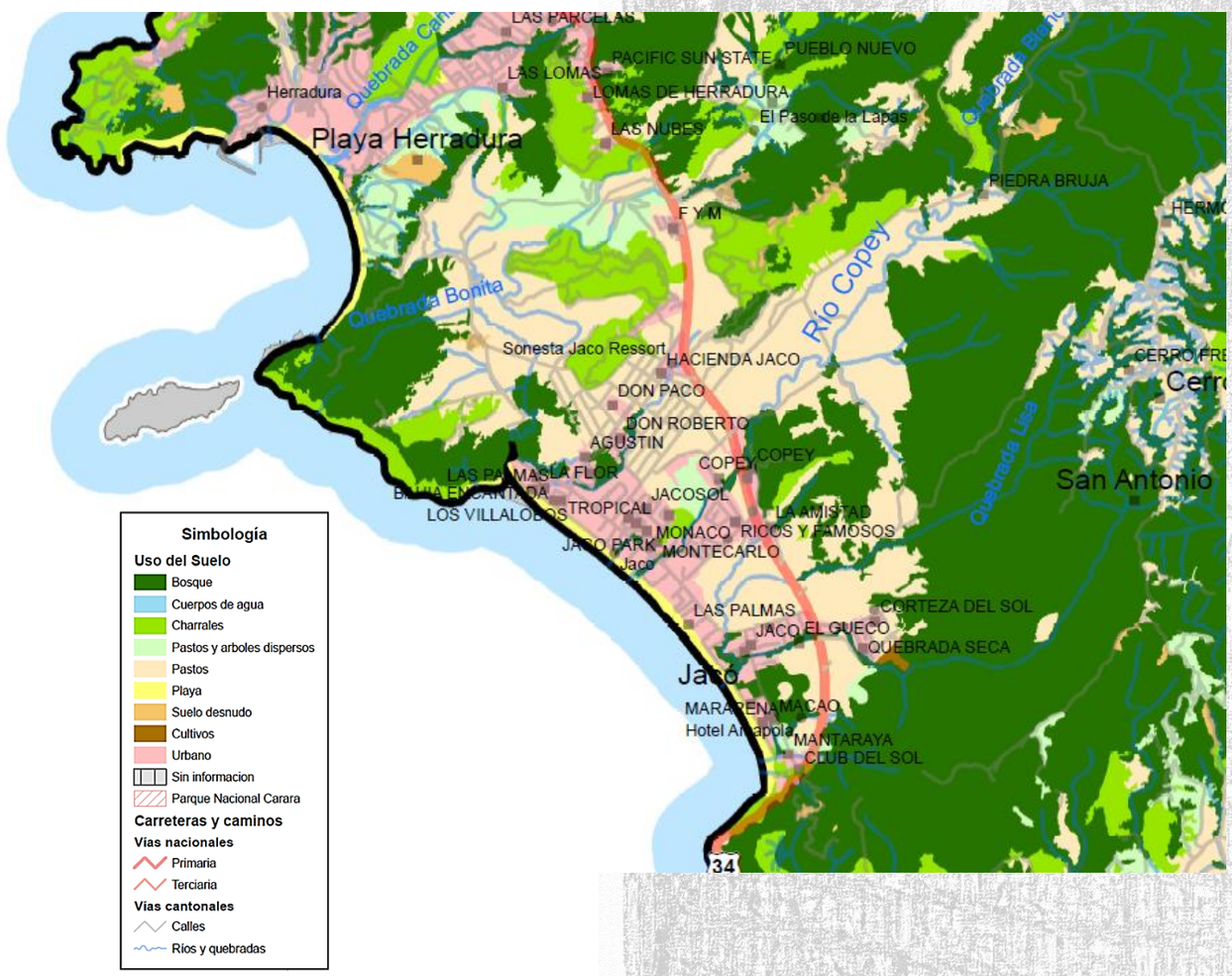


Figura 19. Uso del Suelo. Fuente. Tomo I. Diagnóstico Garabito Plan Regulador Cantonal de Garabito. PRODUS.2012.

Además el desarrollo de la ciudad se ha concentrado en el ámbito comercial a la largo de la avenida Pastor Díaz, con un crecimiento Residencial local hacia el norte y Noreste de la carretera Costanera Sur.

El principal tránsito diario es peatonal y en bicicleta, aunque es evidente un aumento considerable de tránsito vehicular los fines de semana y temporada de época seca.

Si bien, previo a la crisis del 2009, Jacó presentaba un auge en el desarrollo inmobiliario el mismo se vio paralizado, en la actualidad está desarrollándose proyectos residenciales dirigidos a la clase media alta y alta, muchos de ellos en forma vertical, para responder al alto costo de los terrenos.

El trazado vial girando alrededor del desarrollo turístico ha establecido a lo largo de los años contener un desorden urbano y permitir una mejor distribución de los usos de los suelos, pero al mismo una limitante en la posibilidad de crecimiento, lo que ha hecho que se busque salir del casco central y orientar los nuevos proyectos de desarrollo hacia el Noreste de la Ciudad.

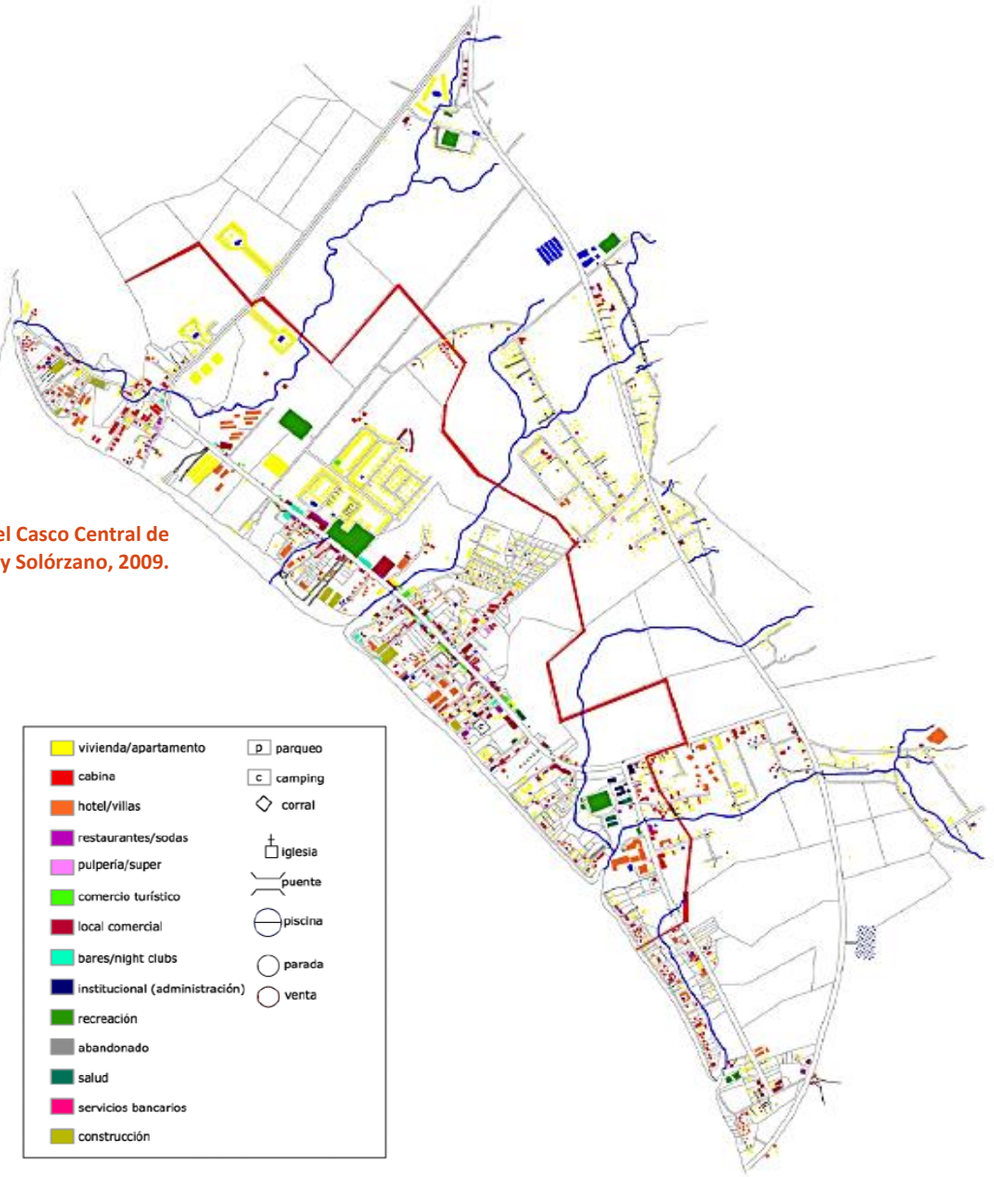
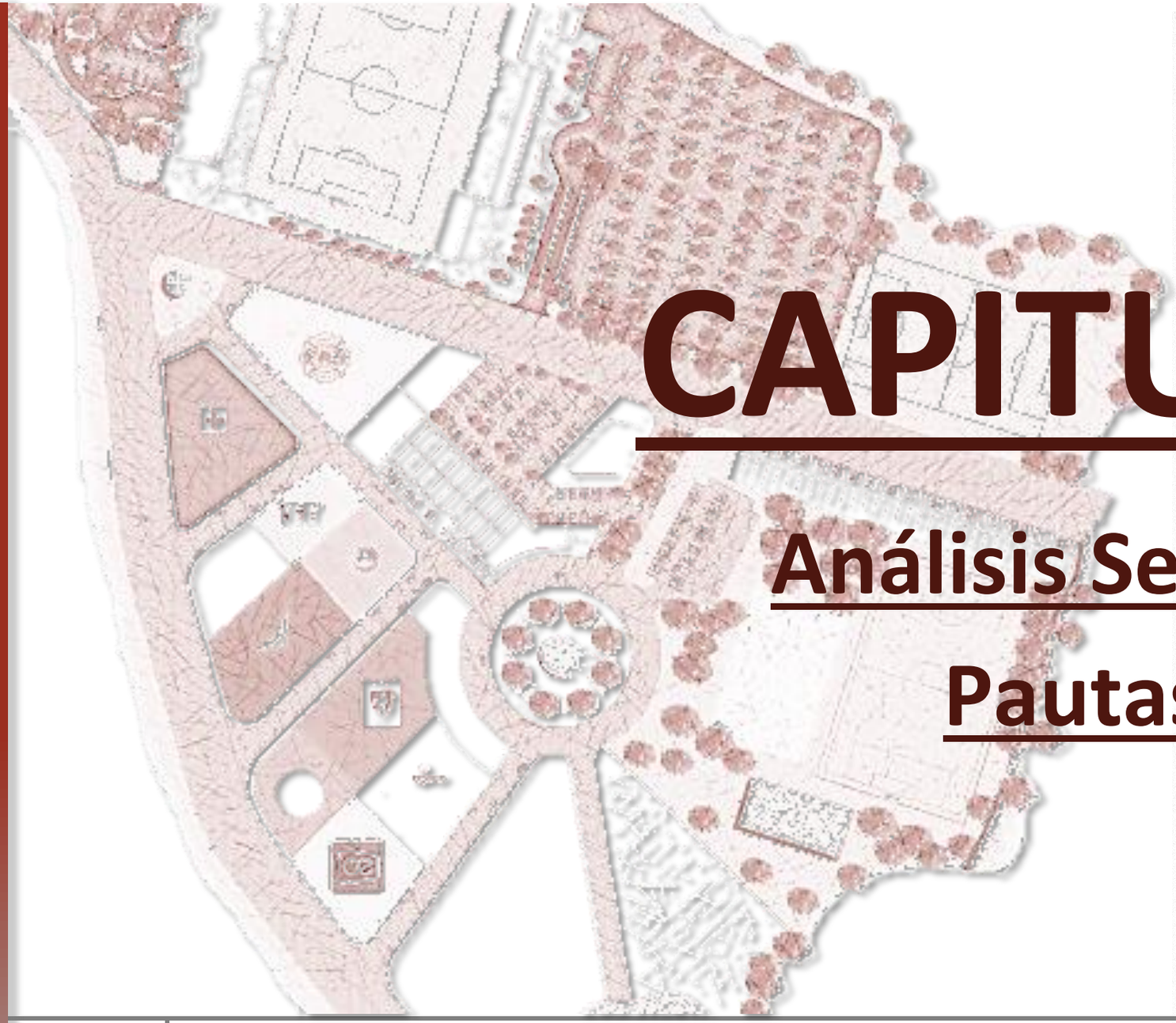


Figura 20. Usos del suelo según actividades del Casco Central de Jacó. Fuente: Castillo y Solórzano, 2009.



CAPITULO V

Análisis Sede Actual y Pautas de Diseño

5.1 Análisis Sede Actual del Comité Auxiliar de Cruz Roja Costarricense en Jacó.

El análisis de la Sede Actual del Comité Auxiliar de Cruz Roja Costarricense de Jacó, se establece como punto de partida para determinar las necesidades propias de los usuarios de la Institución y su funcionalidad de acuerdo a sus actividades.

Para lo anterior, se hace uso de entrevistas a los usuarios con el fin de consolidar su opinión respecto a la Sede, en diferentes ámbitos desde las carencias hasta los espacios indispensables con que debe contar la misma.

En la actualidad, el Comité se ubica sobre la Avenida Pastor Díaz, principal arteria del Casco Central de la Ciudad de Jacó, en un edificio donado por la Municipalidad hace más de 34 años.

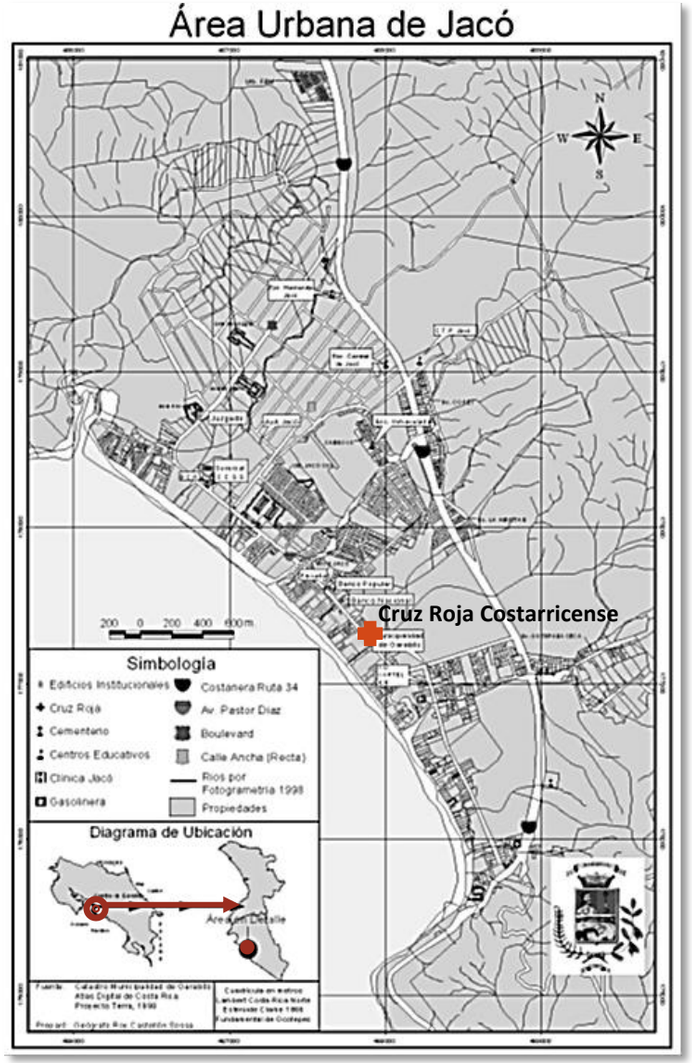


Figura 21. Area Urbana de Jacó. Fuente Municipalidad de Garabito. (http://www.munigarabito.go.cr/)



Figura 22. Ubicación Sede Comité Auxiliar de la Cruz Roja Costarricense. Fuente Propia con referencia gáfica base de Google Earth.2013.

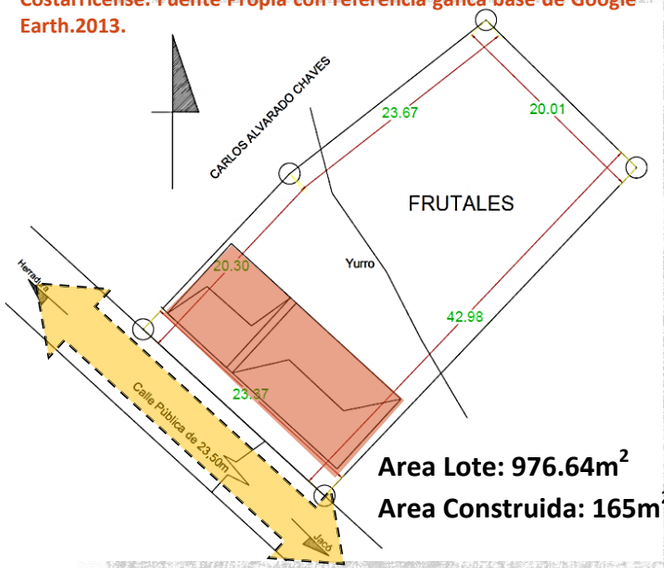


Figura 23. Plano de Catastro Lote de Sede Actual. Fuente Propia. Sin Escala.

5.1.1 Organización Actual

El Comité cuenta con una organización muy básica que contempla la Junta Directiva formada por cinco miembros, ***Permanentes*** que corresponden a dos Oficiales para cubrir el turno de 24 horas de la Oficialía, los Conductores, y ***Voluntarios*** cuyo número es variable dado su naturaleza.



Gráfico 7. Diagrama Organizacional de Puestos Comité Auxiliar Cruz Roja Costarricense Jacó. Fuente: Propia basada en entrevista realizada al Administrador.

5.1.2 Distribución Espacial Funcional

La Sede del Comité actualmente contempla diez espacios distribuidos en 165m^2 aprox., todos en una sola planta en un edificio con un único acceso peatonal y un vehicular frontal, y un acceso lateral prestado que pertenece a la propiedad contigua con el fin de ingresar a la parte posterior del Edificio donde se ubica el aparcamiento temporal de transporte con los que cuentan entre ellos lanchas, jet sky,, polaris 4x4 y pick up y; la zona del lavado de ambulancias y otros medios.





Figura 24. Acceso Vehicular Despacho – Acceso Peatonal. Fuente Propia.2013.

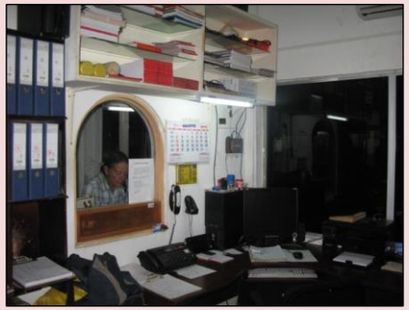
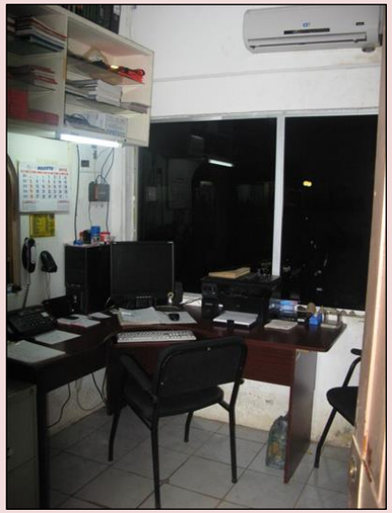
Figura 25. Diagrama de Distribución Espacial de Sede Actual Cruz Roja Jacó. Fuente Propia.

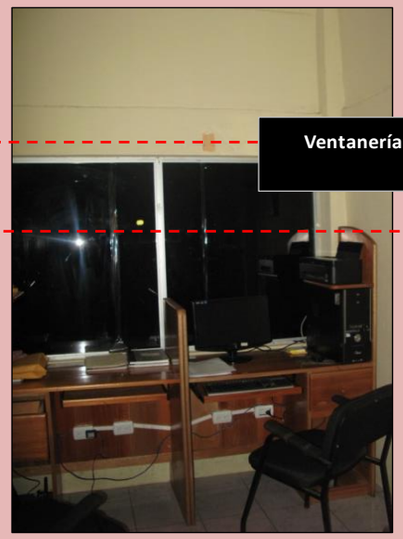
A continuación se mostrará una síntesis de los diferentes espacios que forman parte de la Sede Actual del Comité Auxiliar de la Cruz Roja de Jacó, así como una breve descripción de los mismos, todas las imágenes presentadas corresponden al autor.



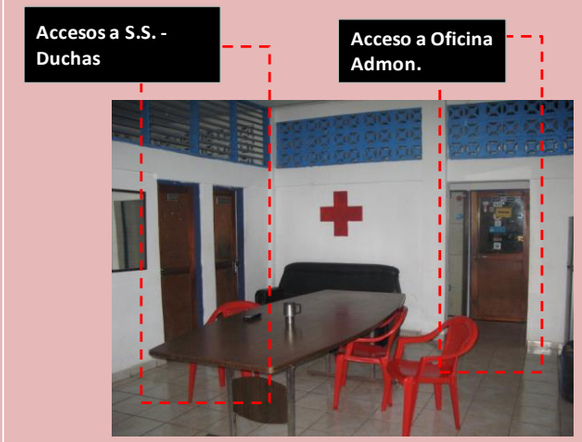


Figura 26. Fachada Principal del Edificio Sede Actual del Comité de la Cruz Roja de Jacó. Fuente Propia. 2013.

ESPACIO	DESCRIPCION VISUAL	DESCRIPCION FISICA
Oficialía	 	Espacio de recepción de llamadas de emergencia y atención de ingresos de visitas. Cuenta con Aire Acondicionado y con un ingreso por pasillo secundario estrecho distante de la zona de Despacho de Ambulancias.

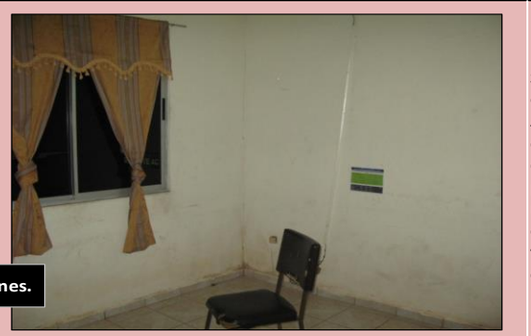
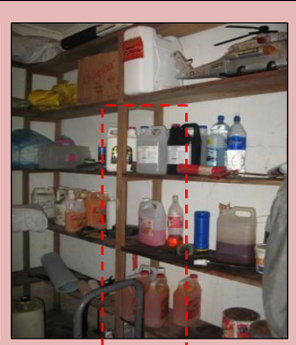
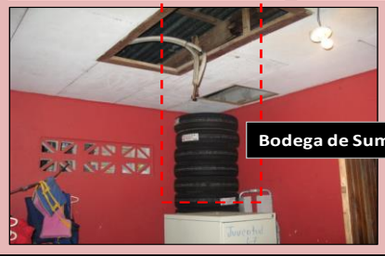
ESPACIO	DESCRIPCION VISUAL	DESCRIPCION FISICA
Enfermería	    Acceso a Espacio sin uso Almacenaje suministros médicos	Espacio carece de área de un lavamanos y servicio sanitario para la atención de pacientes. Se encuentra posterior al ingreso de acceso peatonal.
Oficina Varios	  Ventanería en Fachada Oeste	Espacio usado por las jefaturas de voluntarios y por la secretaría de la Junta Directiva. Se encuentra contiguo a la Oficialía, frente a un pasillo secundario estrecho que lleva a la zona de Despacho de Ambulancias. Cuenta con Iluminación natural por ventanería a fachada principal.

ESPACIO	DESCRIPCION VISUAL	DESCRIPCION FISICA
Despacho Ambulancias	 	Espacio de aparcamiento de Ambulacias en formación de Salida, se conoce como el Area de Despacho. La misma se llega desde el edificio por un pasillo secundario estrecho. El lugar dispone para aparcar dos ambulancias enfrente si disposicion comoda de puertas, en la parte posterior se ubica el equipo especial requerido por las mismas, con salida a vía principal de Jacó, misma que muchas veces por la saturación vehicular es bloqueada y dado que no puede accesarse de forma vehicular por la parte posterior las ambulacias deben ser ingresadas en reversa.

ESPACIO	DESCRIPCION VISUAL	DESCRIPCION FISICA
Cocina - Comedor - Sala de Estar	  	Espacio Común del Edificio, en el confluyen el resto de las áreas, entiendase Dormitorios, Sala de Capacitación, Servicios Sanitarios y Oficina de la Administración, por lo anterior, el mismo carece de ventilación y es a la vez la antesala del movimiento previo al despacho.

ESPACIO	DESCRIPCION VISUAL	DESCRIPCION FISICA
Servicios Sanitarios / Duchas	  	Los mismos se encuentran contiguo a la cocina y con salida e ingreso por la sala de estar, carencen de ventilación y de adecuado mantenimiento, los mismos no cumplen con la Ley 7600 en buques. Además son usados tanto para el público como para los funcionarios.

ESPACIO	DESCRIPCION VISUAL	DESCRIPCION FISICA
Dormitorios	  	Se encuentran contiguo a la enfermería y Sala de Capacitación, con salida e ingreso a la sala de estar, tienen poca ventilación por el lateral sur del edificio, si bien hay uno por género el de mujeres muchas veces es usado de bodega Carecen de servicios sanitarios y duchas propias por lo que el usuario debe atravesar toda la sala de estar para hacer uso de los mismos. Se conecta al área de despacho de ambulancias por un pasillo secundario estrecho.

ESPACIO	DESCRIPCION VISUAL	DESCRIPCION FISICA
Aula	 Espacio en Deuso que en ocasiones es usado como Aula o para reuniones.	Se ubica contiguo a los dormitorios y la oficina de la Administración, cuenta con Aire Acondicionado es uno de los espacio con mayor iluminación natural dado que cuenta con ventanería hacia el patio trasero y colindancia. Para llegar al mismo, debe atravesarse la sala de estar, siendo un espacio que muchas veces se alquila para otras entidades con fines de capacitación.
Oficina Administración	Acceso a Oficina Administración 	Se ubica contiguo a la sala de capacitación, cuenta con Aire Acondicionado es uno de los pocos espacios con iluminación natural dado que cuenta con ventanería hacia el patio trasero. Se accesa desde la sala de estar.
Bodegas	  Bodega de Químicos  Bodega de Suministros Vehiculares   Bodega de Suministros de Emergencia 	Las mismas están en un estado deplorable, han sido construidas en forma anexa en la parte posterior al área de Despacho de Ambulancias, se accesan por detras del área de Despacho desde una pasillo secundario que viene desde el edificio y paralelo a la salida al patio posterior.

ESPACIO	DESCRIPCION VISUAL	DESCRIPCION FISICA
Aparcamiento Lavado	  Area de Lavado Area de Equipo Especial  	Se ubica en el espacio posterior solo es accesible de forma vehicular por el acceso brindado por el propietario del lote contiguo al lado sur de la Sede y por los usuarios desde el pasillo detras del área de Despacho, en dicho espacio se encuentran dos zonas claramente definidas una de aparcamiento de equipo especial y otra de lavado de ambulancia, esta ultima improvisada sin ningún sistema de drenaje, el material del techo de ambos corresponde al que fue reemplazado del Edificio Principal.

Tabla 1. Sintesis analisis de Sitio de la Sede Actual del Comité Auxiliar de la Cruz Roja de Jacó. Fuente Propia. 2013.

Es evidente que las instalaciones actuales carecen de condiciones tanto espaciales como de confort para el adecuado funcionamiento, es por esto que para reafirmar dicha percepción se realiza una breve entrevista a una muestra de los usuarios diarios de estas Sede.

Se sustrae de la entrevista realizada a los funcionarios, datos muy puntuales según la pregunta realizada. Ante la consulta de si la Sede actual cumple con los espacios idóneos para el buen funcionamiento y dinámica de sus labores solo un **8.33%** dicen que **SI**, para un 92% que **NO.**



Gráfico 8. Porcentaje de opinión del Espacio Actual de la Sede del Comité Auxiliar de Jacó. Fuente Propia. 2013.

Por lo anterior, se realiza la consulta de qué características actuales del edificio considera debe mejorarse para el adecuado funcionamiento del mismo, las opiniones fueron diversas por lo que a continuación se realiza a modo de síntesis general un listado que incluye variables de tamaño, de necesidad o ausencia, de funcionamiento entre otros, lo anterior, permite obtener el parámetro del usuario ante el espacio donde desarrolla sus funciones.

CARACTERISTICAS ACTUALES DE LA SEDE

- *Espacio para resguardo de unidades es muy pequeño.*
- *El despacho no está bien ubicado por la salida a la vía de mayor circulación de Jacó.*
- *El espacio de atención a pacientes es muy reducido y no tiene lavamanos, ni servicio sanitario.*
- *El edificio carece de accesibilidad para personas con discapacidad.*
- *No hay áreas recreativas ni espacio de prácticas.*
- *No existe parqueos para visitas ni funcionarios.*
- *La cocina y comedor no tienen ventilación y están en muy malas condiciones.*
- *El edificio se inunda cuando llueve por estar más bajo que la vía principal.*
- *Los cuartos carecen de ventilación, no tienen servicios sanitarios ni duchas para los mismos.*
- *Los espacios están mal distribuidos dado que todo se vincula al área de sala de estar, comedor y cocina.*
- *El edificio carece de iluminación natural idónea.*
- *Las bodegas no son aptas están muy deterioradas.*
- *Área de lavado de ambulancias muy malas condiciones y recibe el sol de manera directa.*
- *El edificio carece de simbolismo que genere apropiación.*
- *La ubicación ya no es la mejor.*

El usuario al consultarle que espacios considera indispensables para el desarrollo de sus labores, descritos jerárquicamente en orden descendente siendo el nivel más alto el más importante y el nivel más bajo el menos importante.



Figura 27. Jerarquía de Espacios indispensables según usuario de la Sede Actual. Fuente Propia. 2013.

Como cierre a la entrevista la misma giro en dos fines uno adquirir del usuario información de qué espacio le resulta ideal para desarrollar sus labores y dos qué parámetros deberían considerarse en el diseño de un nuevo edificio.

Respecto a lo primero se les consulta: si tuviese que definir en términos de confort y características los espacios idóneos para su desenvolvimiento como serían, los usuarios citaron:

- *Una buena ventilación general, en especial a espacios claves como los servicios sanitarios.*
- *Mayor iluminación natural.*
- *Mayor dimensiones de los espacios.*
- *Cocina-Comedor más amplios.*
- *Espacios adicionales como una sala de reuniones y área de recreación.*
- *Las bodegas con pisos cerámicos e iluminados.*
- *Usos de los colores propios de la Cruz Roja en fachadas.*
- *De ser posible dos niveles para separar el área operacional de la de descanso.*
- *Locales para alquilar con el fin de recibir ingresos.*

En relación a los parámetros a contemplar en el diseño de un edificio para este Comité, se distribuyen las respuestas en tres ámbitos:

Actividades	**Capacitación** **Almacenaje.** **Operación.** **Administración.** **Despachos.** **Recreación.** **Descanso.** **Alimentación.** **Enfermería.**
Espacios	**Parqueos.** **Duchas.** **Servicios Sanitarios.** **Sala de Reuniones.** **Sala de Capacitación.** **Cocina.** **Enfermería.** **Zona Verde.** **Área de Prácticas.**
Carácterísticas Generales	**Ventilación natural.** **Iluminación natural.** **Sin salida a vías principales.**

Tabla 2. Síntesis de parámetros definidos por el usuario actual. Fuente Propia.2013.

5.2 Pautas de Diseño

Con respecto a las pautas de diseño es importante definir todos los ámbitos ante los cuales un anteproyecto arquitectónico debe definirse.

5.2.1 Pautas económicas

Esta pauta es un detalle limitante en la determinación de los recursos a implementar en el diseño, ésto porque es conocido que la Cruz Roja Costarricense dispone de recursos económicos restringidos, tal como se cita en el documento Conozca la Cruz Roja Costarricense, en su apartado ***¿Cómo se financia la Cruz Roja Costarricense?***

Los recursos de la Cruz Roja Costarricense provienen tanto de esfuerzos propios o autogestión, como de subvenciones del Estado a través de distintas leyes y en algunos casos, gracias a la cooperación internacional. En términos generales las fuentes de financiamiento son:

Fondos Públicos o Transferencias del Estado

*- Ley 5649 – Correspondiente al timbre Cruz Roja que se utiliza en constancias médicas. El **60%** de estos ingresos son distribuidos a los comités auxiliares, mientras que un 40% a la administración central (Reformada por la ley 7591).*

*- Ley 7279 – Ley que destina a Cruz Roja un **5%** de los impuestos de cigarrillos y bebidas alcohólicas. El 100% de los recursos se destina a cubrir necesidades de los comités auxiliares.*

*- Ley 7331 – Correspondiente al **15%** de las infracciones a la Ley de Tránsito. El 100% está destinado a gastos de los comités auxiliares*

- Ley 7851 – Aporte de la Junta de Protección Social de San José a través de la Ley de Loterías, correspondiente a un 6% de los premios de la lotería no cobrados.

*- Ley 8114 – Correspondiente al monto que se destina de la Ley de Simplificación y Eficiencia Tributaria. Del total recibido un **85%** se destina a los comités, un 10% a la Administración Central y un 5% a la Dirección de Socorros y Operaciones.*

*- Ley 8690 - Impuesto Rojo. Que destina un 10% para el financiamiento de la Sede Central, un **73%** para los comités auxiliares y un 17% para el fortalecimiento administrativo de las Juntas Regionales y su respuesta operativa.*

Fondos Propios o Institucionales

- Operación de salas de bingo y bingos populares
- Programa Ticobingo (juego televisado)
- Traslado de pacientes a la CCSS y al INS
- Distribución de Guías Telefónicas
-

Alquileres

-Cobertura de servicios especiales: conciertos, actividades deportivas, etc.
- Capacitación en las comunidades y empresas
- Organización de ferias y fiestas populares
- Contribuyentes voluntarios
- Donaciones
- Recursos financieros

Financiamiento Internacional

- Gestionado por las Autoridades ante Sociedades Nacionales de otros países, Embajadas u Organizaciones No Gubernamentales (ONG´S), para financiar proyectos específicos a favor de comunidades vulnerables.

Ligado a lo anterior, es importante retomar en esta etapa los parámetros de reglamentación expuestos en el Capítulo III de este documento, con el fin de que la propuesta cumplo con los requerimientos legales establecidos.

.

5.2.2 Pautas de contexto – Análisis Micro

5.2.2.1 Análisis del Lote:

El lote seleccionado para la propuesta es dado por la Municipalidad de Garabito dentro de la Estrategia de Desarrollo que el Cantón ha establecido y para la cual abordan el lote dentro de un Plan Maestro donde se ubicaría la Zona Institucional según el Plan Regulador, dichas zona a la vez se busca sea un límite de crecimiento de la ciudad.

La propiedad se encuentra a cinco minutos del Centro de Ciudad de Jacó, contiguo al Bulevar de ingreso a la misma y directamente sobre la carretera antigua a Herradura, la zona se encuentra rodeada por tres de sus caras por montañas, donde también se están desarrollando proyectos de uso residencial.

Con exactitud a 2,5km al Centro de Jacó, como se muestra en la imagen se puede accesar con facilidad desde la Costanera Sur.

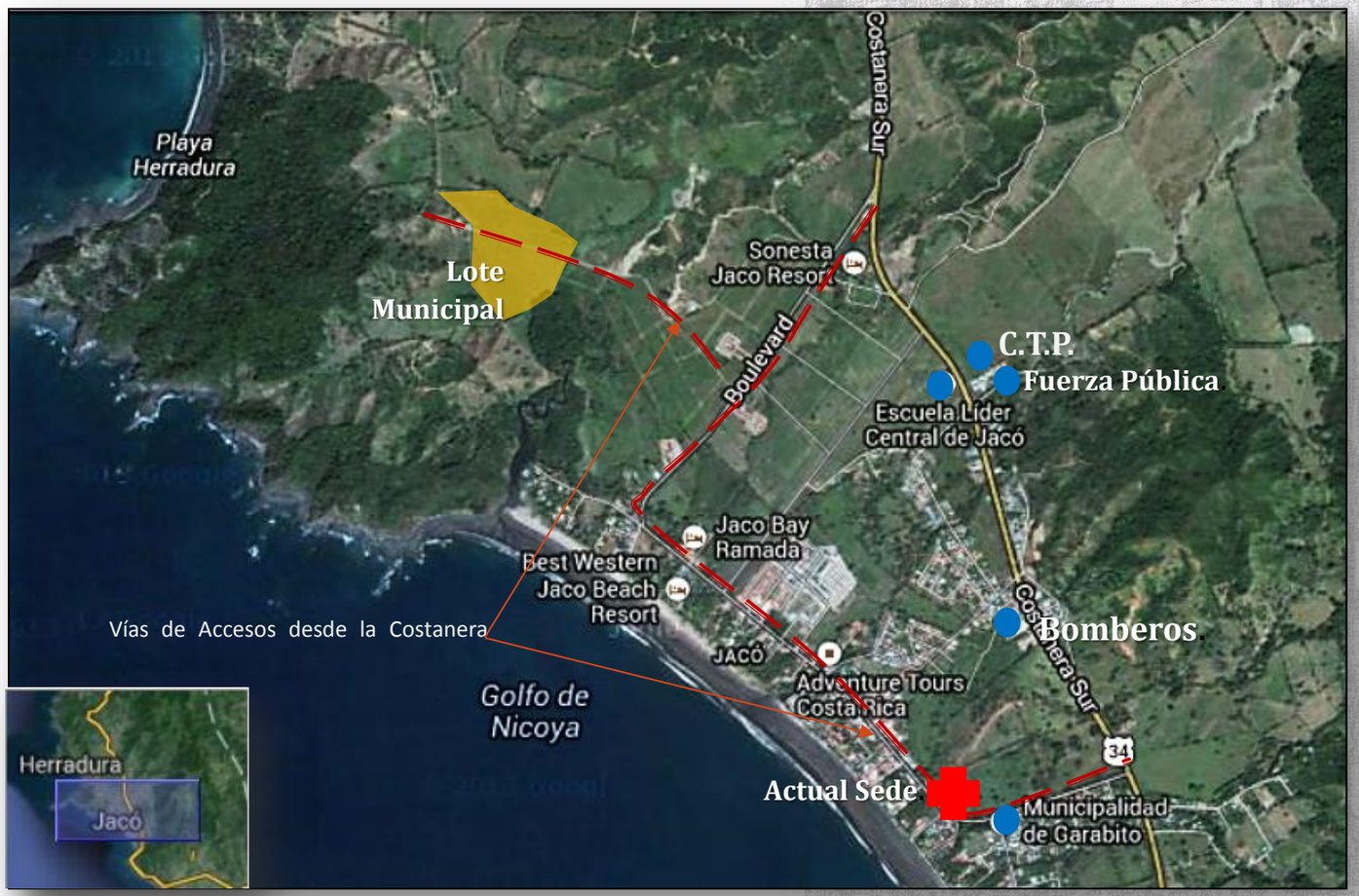


Figura 28. Fotografía aérea de la Zona de Estudio con las ubicación de los Hitos de las Instituciones actualmente y las Vías de Acceso al Lote Municipal. Fuente Propia. Google Earth. 2013.

5.2.2.2 Plan Maestro

Plan El Plan Maestro definido por la Municipalidad de Garabito para la ubicación de varias Instituciones Públicas, establece delimitaciones muy claras para el lote de la propuesta, éste tiene un área de ***106913m²***. Sus límites están definidos por vías de acceso que lo rodea en sus cuatro lados.

El lote propiamente de la propuesta se le asigno dentro del diseño del Plan Maestro un área total de ***3007m².***

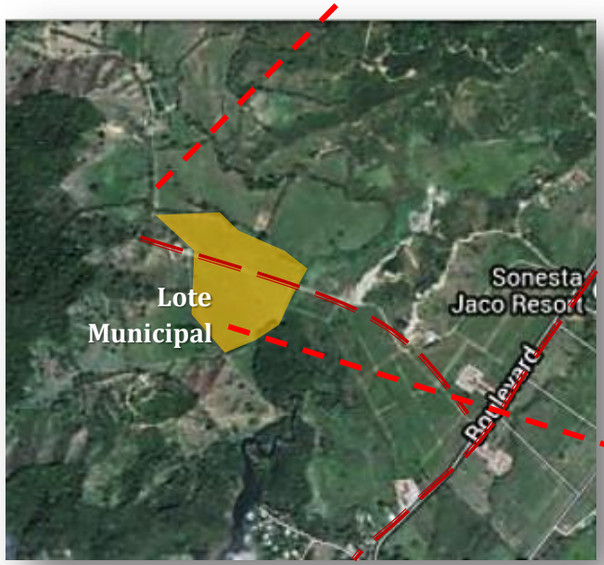


Figura 29. Fotografia aérea del Lote Municipal. Fuente Propia. Google Earth. 2013. I

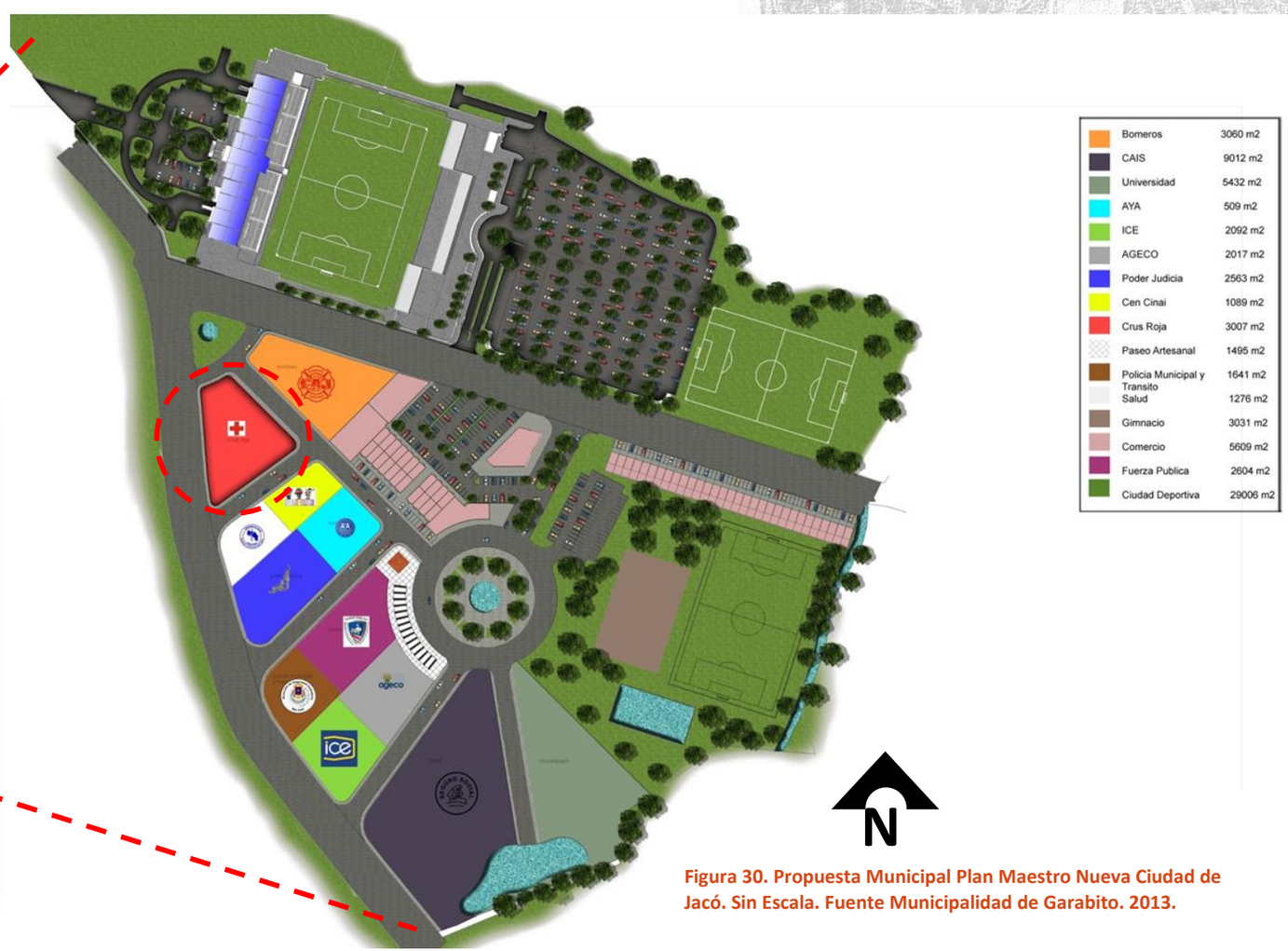


Figura 30. Propuesta Municipal Plan Maestro Nueva Ciudad de Jacó. Sin Escala. Fuente Municipalidad de Garabito. 2013.

5.2.2.3 *Análisis soleamiento y vías*

Con respecto al lote el mismo es de topografía plana, limitada por cuatro vías, siendo la ubicada al Suroeste es la antigua vía a Herradura el resto son vías secundarias definidas por el proyecto Municipal, por lo que se contemplará el ingreso de ambulancias y su despacho sobre estas vías secundarias.

El soleamiento se comporta en una posición longitudinal Este – Oeste, y al ser una planicie rodeada de montañas a modo de valle tiene protección de la radiación solar algunas horas al día.







Figura 31. Fotografía con Vista de las vías de Acceso al Lote y vistas de la zona montañosa colindante. Fuente Propia. 2013.

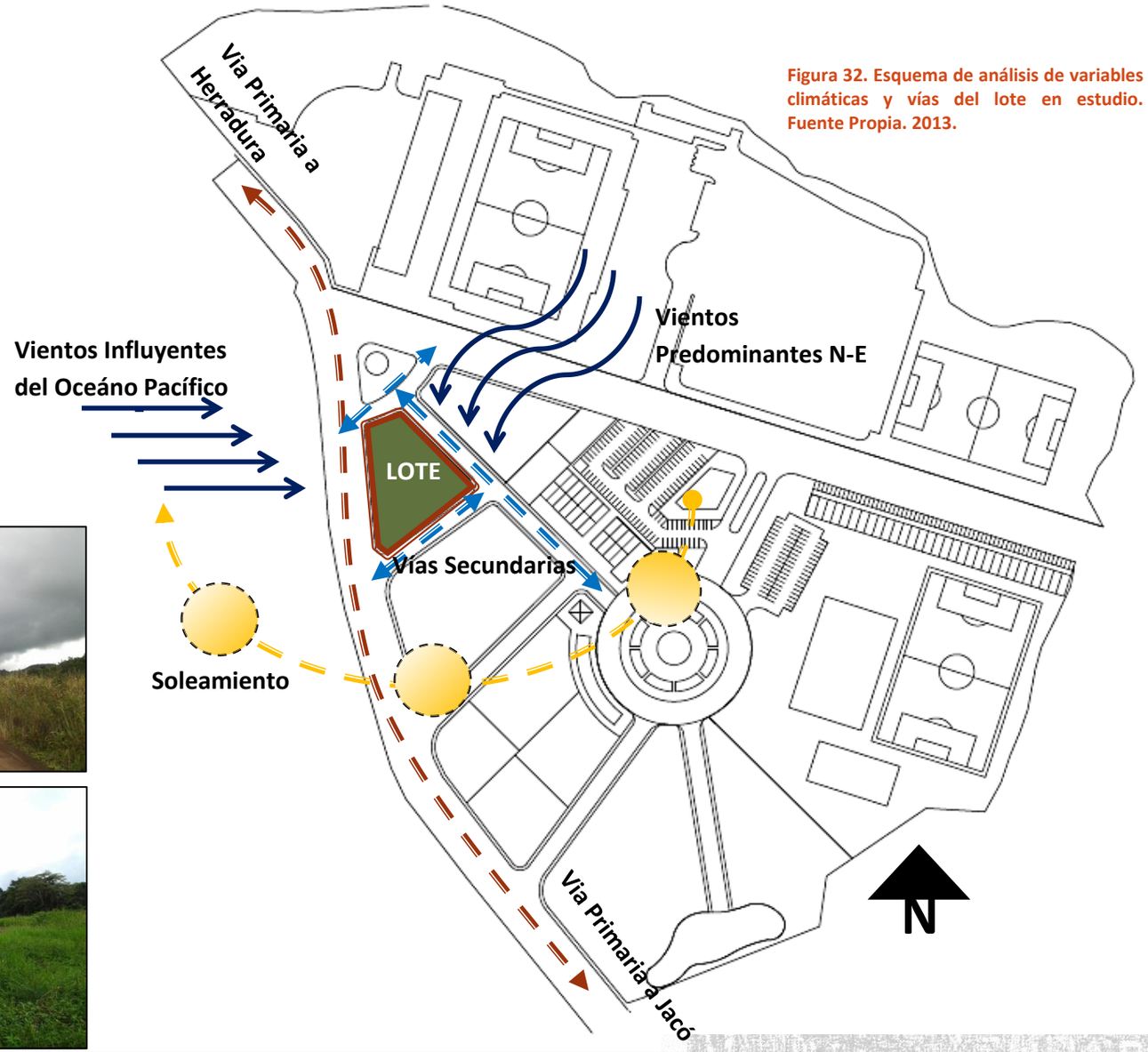


Figura 32. Esquema de análisis de variables climáticas y vías del lote en estudio. Fuente Propia. 2013.

5.2.2.3 *Características de la Arquitectura del Lugar*.

La Ciudad de Jacó no cuenta con grande hitos en arquitectura tropical o arquitectura de playa, sin embargo en la zona se reconocieron algunos elementos arquitectónicos repetitivos que se puede identificar y que han ayudado a adaptarse mejor al clima del Pacifico Norte. Estos han aparecido más como una reacción espontánea a un problema existente y no como resultado de un proceso de análisis del entorno.

Algunos puntos identificados son:

1. Grandes aleros para la protección de la radiación solar y para protección en la época lluviosa.

2. Rejillas en las partes superiores de las Paredes para permitir la ventilación.

3. Techos altos para evitar la concentración de calor.



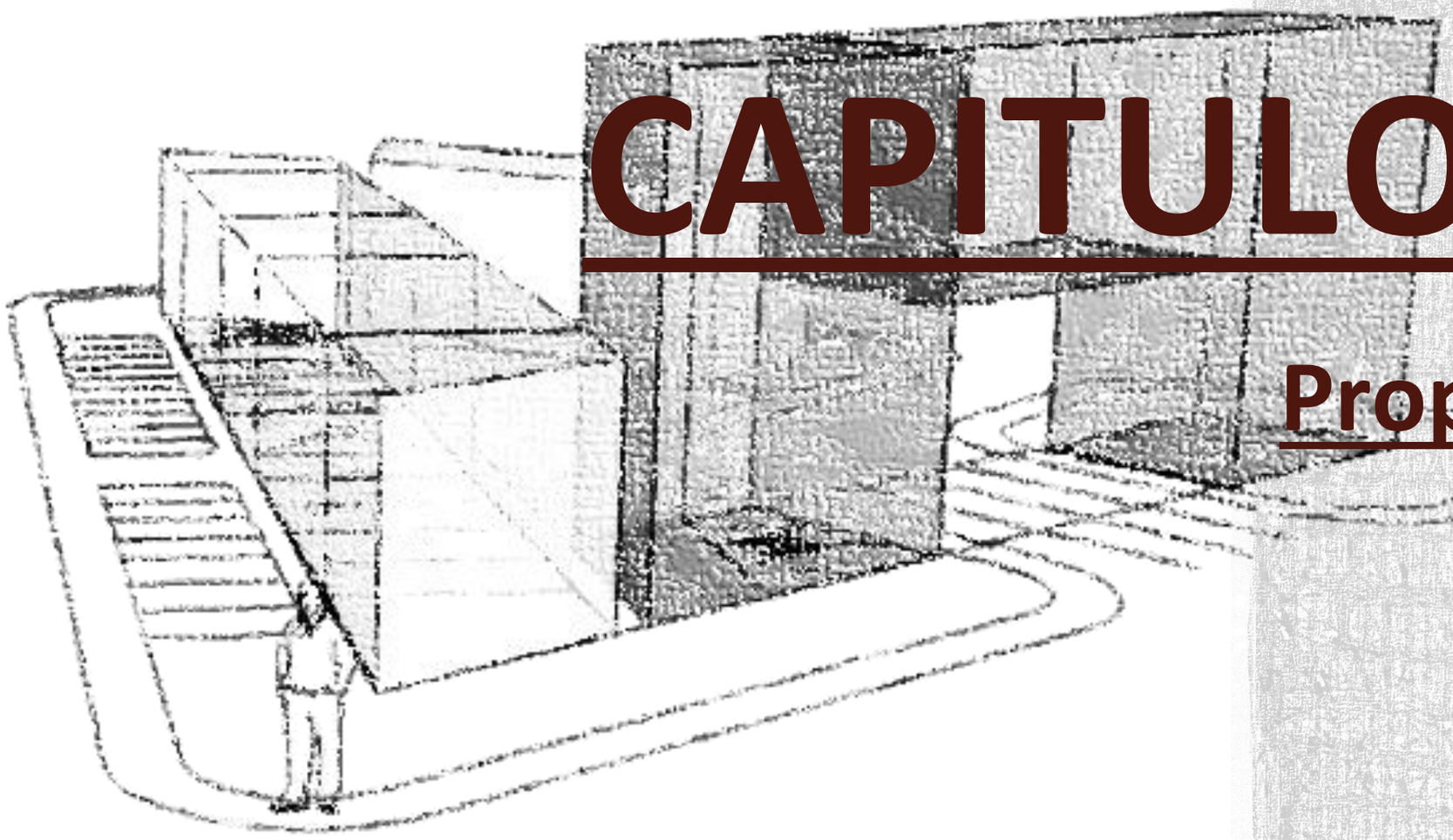
Figura 33. Imágenes varias de edificaciones de la Ciudad de Jacó. Fuente Propia. 2012 2013..











CAPITULO VI

Propuesta

6.1 Programa Arquitectónico.

Un Comité Auxiliar Cruz Roja Costarricense se establece con el fin de atender emergencias pre – hospitalarias, por lo que la propuesta debe contemplar áreas para vehículos de emergencias (ambulancias) a partir de un despacho de las llamadas recibidas, además de áreas para los usuarios quienes se organizan en grupos para cubrir los respectivos turnos de servicio 24/7.

Cada una de las áreas responde a actividades específicas mismas que se describe brevemente a continuación:

Oficialía: Área de recepción y registro de llamadas telefónicas, área de planificación y coordinación de servicios solicitados, programación de vehículos.

Administración: Área del jefe de la Sede y/o el contratado para dicho fin, estará comunicado con el área de oficialía y el área de despacho.

Aparcamiento de Ambulancias: La entrada y salida de las ambulancias debe estar comunicada a una red vial primaria de manera que la ambulancia pueda maniobrar para tomar la ruta correcta, los cajones de estacionamiento de preferencia deben ser perpendiculares a cordón de caño de tal forma que puedan salir con facilidad. Además debe contar con sus bodegas de almacenaje de suministros para los vehículos.

Aparcamiento de equipo especial: el Comité requiere de espacios para el aparcamiento de equipo especial con el que cuenta: jet sky, lanchas, un polaris 4x4 tipo cuadraciclo.

Aparcamiento de personal y/o visitante: generalmente éste último es opcional, más el Comité requiere de espacios que generen ingresos por los que deben ser contemplados.

Sala Comedor: Espacio para la espera y alimentación de los funcionarios e invitados a capacitación.

Zona de Lavado: Ligado al aparcamiento de ambulancias con el fin de ser expeditos en el proceso de lavado interno de las ambulancias y de otros equipos que lo requieran.

Sala de Capacitaciones: Parte de la Naturaleza de la Institución es brindar capacitación a su personal y a otras empresas privadas y/o Instituciones públicas que así lo requieran. Son espacios que son arrendables con el fin de tener ingresos para la Institución.

Oficinas Jefaturas: Área donde las diferentes agrupaciones de Voluntarios realizan sus labores adicionales a la atención pre hospitalaria.

Sala de Reuniones: Área de encuentro de reunión tanto de la Junta Directiva como de los diferentes entes ligados a la operación de la Institución además debe haber una sala reunión secundarias para las jefaturas que conforman el Comité Auxiliar.

Dormitorios: Área de descanso para los funcionarios y dada la cobertura de turno 24/7, deben ser separados por género y contar con servicios sanitarios y duchas, y de preferencia con área de almacenaje personal.

Área de práctica: espacio para la realización de prácticas propias de las capacitaciones brindadas, debe contemplarse al menos una al aire libre y otro bajo techo.

Locales Comerciales: Opcional y depende de cada Comité su creación, cuyo fin único es la recolección de ingresos para la Institución.

Bodegas: Área para almacenaje y que debe contemplarse dado que la Institución es aliada a la Comisión Nacional de Emergencias y en casos de alta urgencia se requiere almacenar víveres y otros. Además de otras propias de la operación, para mantenimiento, archivo, equipo audiovisual, aseo y/o químicos.

Actividad	Usuario	Espacio Arquitectónico	Cantidad	Area Ind. (m2)	Area Total (m2)	Zona	Uso
Llegar a pie	Funcionarios Visitantes	Acceso Peatonal	1	23.26	23.26	Exterior	Mixto
Llegar en automóvil	Funcionarios Visitantes	Aparcamiento	16	10.56	168.96	Exterior	Mixto
		Aparcamiento Especiales	7	14.86	104.02	Exterior	Mixto
Despachar Emergencias	Funcionario	Oficialía	1	23.26	23.26	Operativa	Privado
Aparcar y Despachar Vehículos de Emergencia	Funcionario	Aparcamiento de Ambulacias	4	23.60	94.40	Operativa	Privado
		Aparcamiento Equipo Especial	1	65.57	65.57		
Administrar y controlar el funcionamiento	Administrador	Oficina de Administración	1	22.04	22.04	Operativa	Privado
Distribuir personas	Funcionarios Visitantes	Vestíbulo	1	31.27	31.27	Servicio	Mixto
Preparar, capacitar, Exponer, Generar ingresos.	Funcionarios Visitantes	Sala Capacitación	2	30.70	61.4	Operativa Servicio	Mixto
		Sala Multiuso	1	53.90	53.9	Operativa Servicio	Mixto
Practicar actividades de entrenamiento y capacitación	Funcionarios Visitantes	Sala Interna	1	63.40	63.4	Operativa Servicio	Mixto
		Zona verde externa	1	256.06	256.06	Operativa Servicio	Mixto
Almacenar suministros varios	Funcionarios Visitantes	Bodega Uso Varios	1	19.15	55.08	Operativa	Privado
		Bodega de Mantenimiento	1	10.19			
		Bodega de Cuarto de Servicio	1	12.06			
		Bodega Archivo y Suministro Audiovisual	1	13.68			

Tabla 3. Programa Arquitectónico. Fuente Propia. 2013.

Actividad	Usuario	Espacio Arquitectónico	Cantidad	Area Ind. (m2)	Area Total (m2)	Zona	Uso
Realizar actividades de reunión	Funcionarios	Sala de Reuniones Junta Directiva y otros Sala de Reuniones Operaciones Jefaturas	1 1	54.48 22.04	76.52	Operativa	Privado
Servicio de Higiene y Sanitaria	Funcionarios Visitantes	Servicios Sanitarios Hombres Servicios Sanitarios Mujeres Servicios Sanitarios p/Personas con Discapacidad	1 1 1	16.48 16.48 4.24	37.2	Operativa Servicio	Mixto
Curar y atender pacientes	Funcionarios Visitantes	Enfermería Servicios Sanitarios p/Personas con Discapacidad Suministros Clínicos	1 1 1	19.46 4.24 5.56	29.26	Operativa Servicio	Mixto
Limpar prendas	Funcionarios	Lavandería	1	7.48	7.48	Operativa	Privado
Administración de jefaturas	Funcionarios	Oficina de Jefaturas	4	16.00	64.00	Operativa	Privado
Descansar e higiene	Funcionarios	Dormitorio de Hombres Servicios Sanitarios y Duchas de Hombres Dormitorios de Mujeres Servicios Sanitarios y Duchas de Mujeres	1 1 1 1	30.22 8.53 30.22 8.53	77.50	Operativa	Privado
Entretenimiento de Personal	Funcionarios	Sala de Estar	2	12.23	24.46	Operativa	Privado
Ejecitar y generar condición física	Funcionarios	Gimnasio	1	30.30	30.30	Operativa	Privado
Preparar alimentos y alimentarse	Funcionarios	Cocina-Comedor	1	53.90	53.90	Operativa	Privado
Generar fuentes de ingresos	Inquilinos Funcionarios	Locales Comerciales	2	30.26	60.52	Servicio	Público

Actividad	Usuario	Espacio Arquitectónico	Cantidad	Area Ind. (m2)	Area Total (m2)	Zona	Uso
Centralizar fuentes de poder y sistemas del edificio	Funcionarios	Casa de Máquinas	1	10.19	10.19	Operativa	Privado
Circular interna y externamentes de forma horizontal y vertical	Funcionarios Visitantes	Pasillos Internos	1	280.03	280.03	Operativa	Mixto
		Pasillos Externos (Aceras)	1	334.92	334.92	Servicio	Mixto
		Calle interna (Ambulacias)	1	254.83	254.83	Operativo	Privado
		Escaleras	1	10.80	5.40	Operativa	Privado
Brindar naturaleza a los espacios	Funcionarios Visitantes	Zonas verdes (se excluye campo de practica externo)	1	653.22	654.22	Servicio	Mixto
				Total de Area	3023.35		

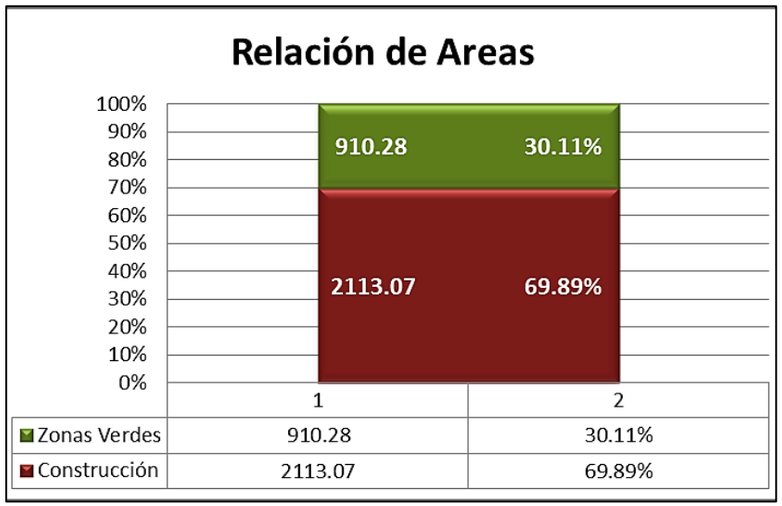


Gráfico 9, Relación de Areas del Programa Arquitectónico. Fuente Propia. 2013.

El Programa arquitectónico está distribuido en dos bloques en un nivel y uno en dos niveles, teniendo un área total de la propuesta entre tres zonas construidas y zonas verdes de **3023.35 m^2** generado dentro de un lote de **3007m^2**.Distribuido en una relación de proporción de una a otra del 2.33%.entre zonas construidas y las zonas verdes entre sí.

6.2 Diagrama de Zonificación

El diagrama de Zonificación parte de las actividades que se realizan a lo interno de la organización.

Se establecen tres zonas distribuidas de la siguiente manera:

Zona 1 (Z1)	Zona Operativa. Área Uso Privado..
Zona 2 (Z2)	Zona Operativa - Servicio Área Uso Mixto
Zona 3 (Z3)	Zona Servicios Área Uso Mixto

Lo anterior, permite el desarrollo de la propuesta por etapas siendo la zona 1, la primera etapa, Zona 2, su 50% segunda etapa, el restante 50% tercera etapa y la Zona 3 una cuarta etapa y final de la propuesta.

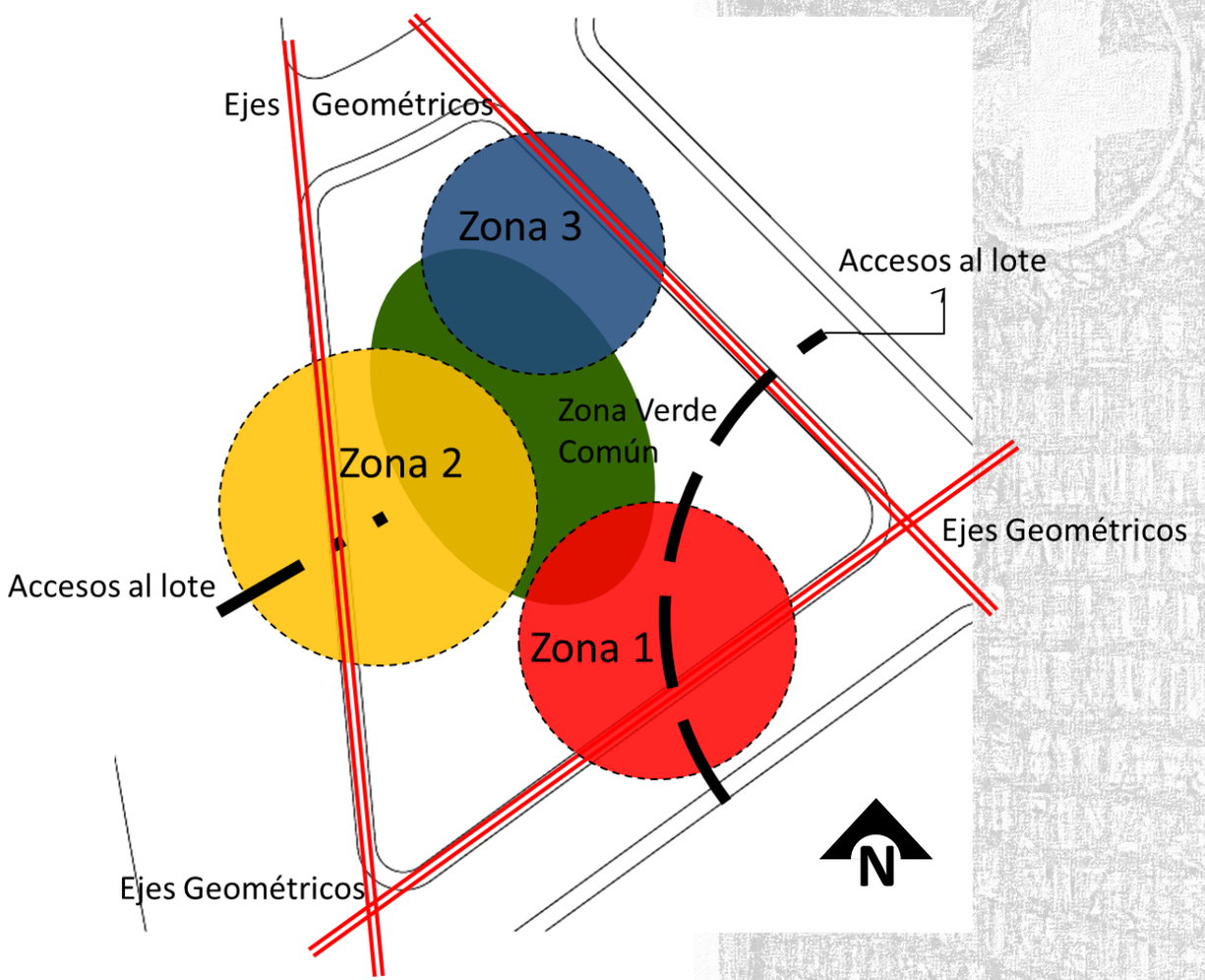


Figura 34. Diagrama de Zonificación, con ejes límites del lote y accesos. Fuente Propia. 2013.

6.3 Diagrama Funcional

Se establece el diagrama funcional partiendo de la información brindada por parte de los usuarios claves y de la investigación previamente presentada.

La relación entre las áreas citadas en el programa arquitectónico está en función de las actividades que son realizadas por sus funcionarios y posibles visitantes además de la dependencia entre ellas

Se establecen tres zonas Funcionales basadas en las actividades de los usuarios meta, se crean vínculos entre las mismas como la Sala de reuniones de Junta Directiva como punto de vínculo espacial entre la zona operativa y la zona operativa mixta, de igual manera se vinculan las zonas 2 y 3, por medio del espacio de prácticas externas. Todas las Zonas giran alrededor de una zona central verde, y a su exterior se rodean de zonas de aparcamiento de acuerdo a su uso.

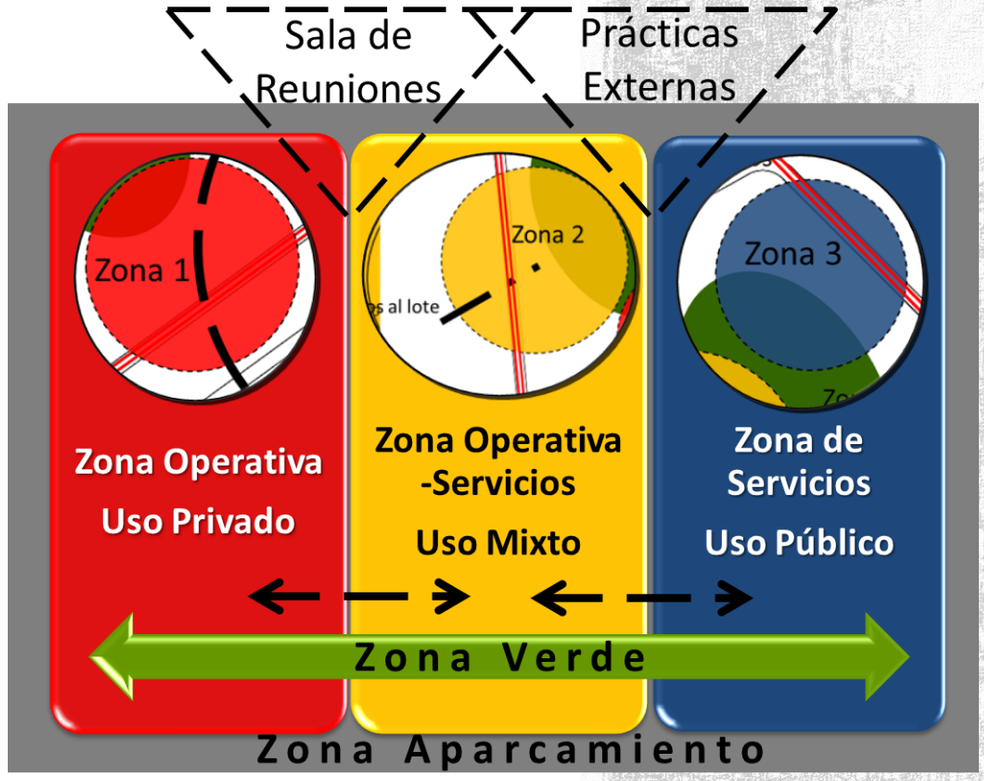


Figura 35. Diagrama de Relaciones Funcionales Macro de acuerdo a la Zona y el Uso. Fuente Propia. 2013.

6.3.1 Diagrama de Relaciones de Espacios por Zona:

Zona 1.



Figura 36. Diagrama de Relaciones de Espacios de la Zona 1.
Fuente Propia. 2013.

Zona 2.

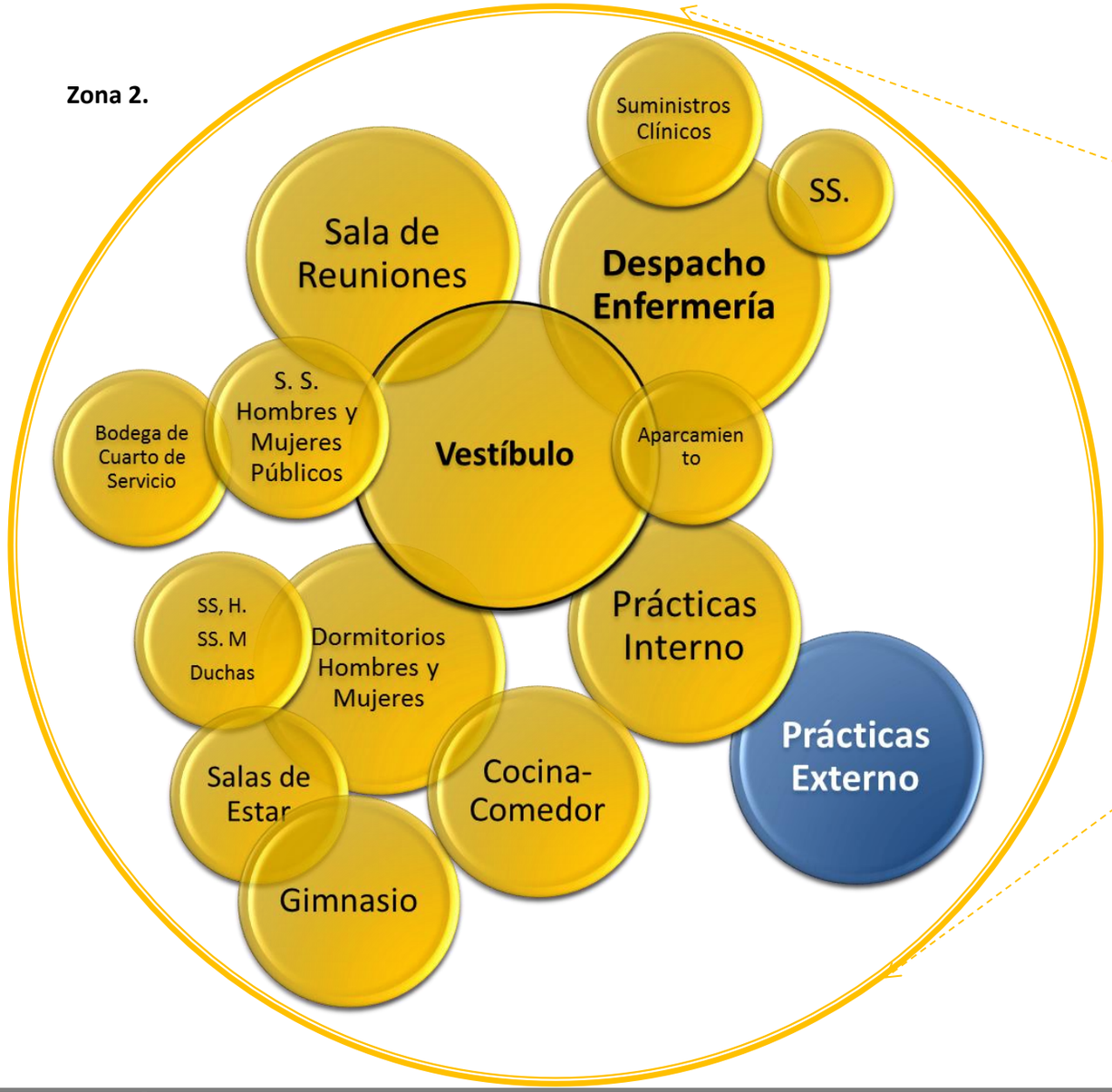




Figura 37. Diagrama de Relaciones de Espacios en Zona 2. Fuente Propia. 2013.

Zona 3.

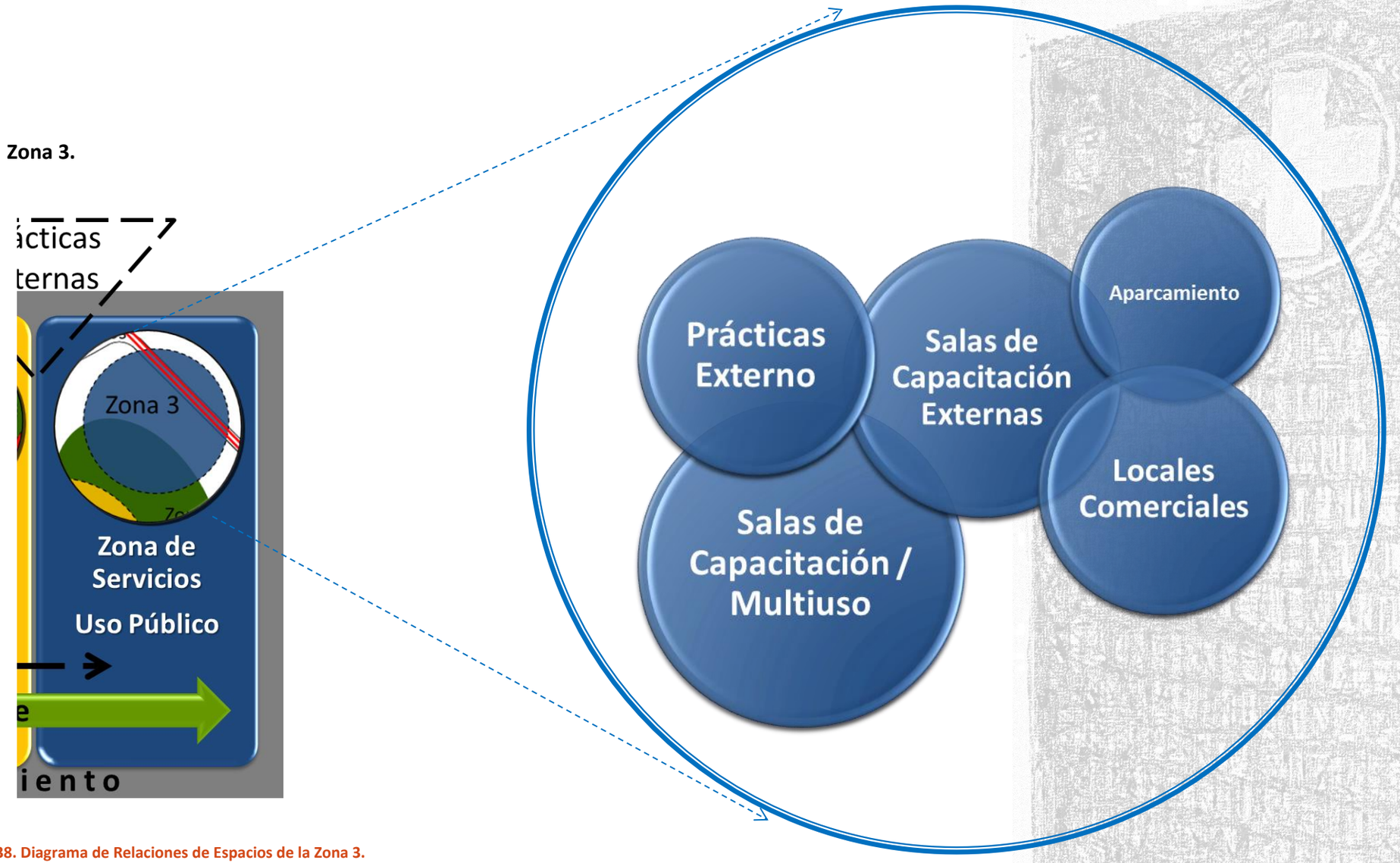


Figura 38. Diagrama de Relaciones de Espacios de la Zona 3.
Fuente Propia. 2013.

6.4 Partido

"El partido es la manifestación gráfica de todo planteamiento de diseño arquitectónico" (Luis René Guadarrama)[5]

A partir de la interrelación de los espacios y la funcionalidad de los mismos, el partido nace con la **Oficialía-Despacho como el Espacio Generador Arquitectónico** que es donde nace la operación del Comité, el mismo se representa con el Volumen principal.

La posición del Edificio en el lote y su geometrización obedece a la necesidad única de facilitar el tránsito al momento del despacho de las ambulancias por lo que el lote se particiona para responder al libre ingreso de las ambulancias.

El Lote se geometriza a partir de las vías circundantes limitantes del mismo y se establece un espacio forma de tres núcleos espaciales diferentes alrededor de una espacio abierto central con el fin que la composición del edificio sea extrovertida al NE aprovechando la ventilación natural predominante

Se trabaja en una modulación para la propuesta de 4x8m en una relación 1:2 con el fin que este genere espacio proporcionales de disfrute, tanto a nivel de planta como a nivel de volumetría, generando un bloque en dos niveles y dos en un nivel.

Las tres zonas compositivas se integran en el espacio central generando múltiples puntos de percepción espacial para el usuario y fugas visuales tanto al interior como el exterior que se aprovechan paralelamente en un juego de vacíos y llenos en la volumetría.

Se separan los ingresos peatonales de los vehiculares con el fin de ofrecer al usuario por medio de vacíos espaciales una sólida invitación al entrar.

Con respecto a las variables climáticas la propuesta se mantienen en el ángulo desfasado respecto al Norte, establecido desde el Plan Maestro, con el fin que ninguna fachada tenga una incidencia directa del sol, además del uso de sistema de parasoles en las fachadas internas permitiendo una permeabilidad al ingreso de la luz

Para con la temperatura – humedad el Edificio se plantea abierto al NE para el máximo aprovechamiento de la ventilación natural con espacios de fachada abiertos que permite una transición y desplazamiento del calor del interno del edificio al exterior, se busca con esas aberturas el refrescamiento – confort – del usuario de las instalaciones.

En relación a las circulaciones, al ser un edificio de una Institución responsable de la atención de emergencias donde el tiempo puede definir muchas situaciones, las mismas se realizan en su mayoría horizontal con el fin de que la operación básica no se vea entorpecida y para cuando se da la transición de la circulación vertical se hace uso de un recurso centralizado en el punto de cambio de volumetría: por medio de escaleras de acceso directo a la zona de despacho.

Se plantean elementos en pared técnicamente tipo diseño como celosía para permitir una transición de la ventilación del edificio de NE a SO.

Además se hace uso del agua creando espejos de agua colindantes a los espacio de reunión "masiva" de los usuario y que en fachada son acristaladas, lo anterior, para generar un ambiente fresco y confortable en dichos espacios.

[5] Guadarrama, Luis. Diseño Arquitectónico y Composición: Curso básico para la carrera de arquitectura. PEARSON Educación, México, 2012.

Diagramas y volumetría.

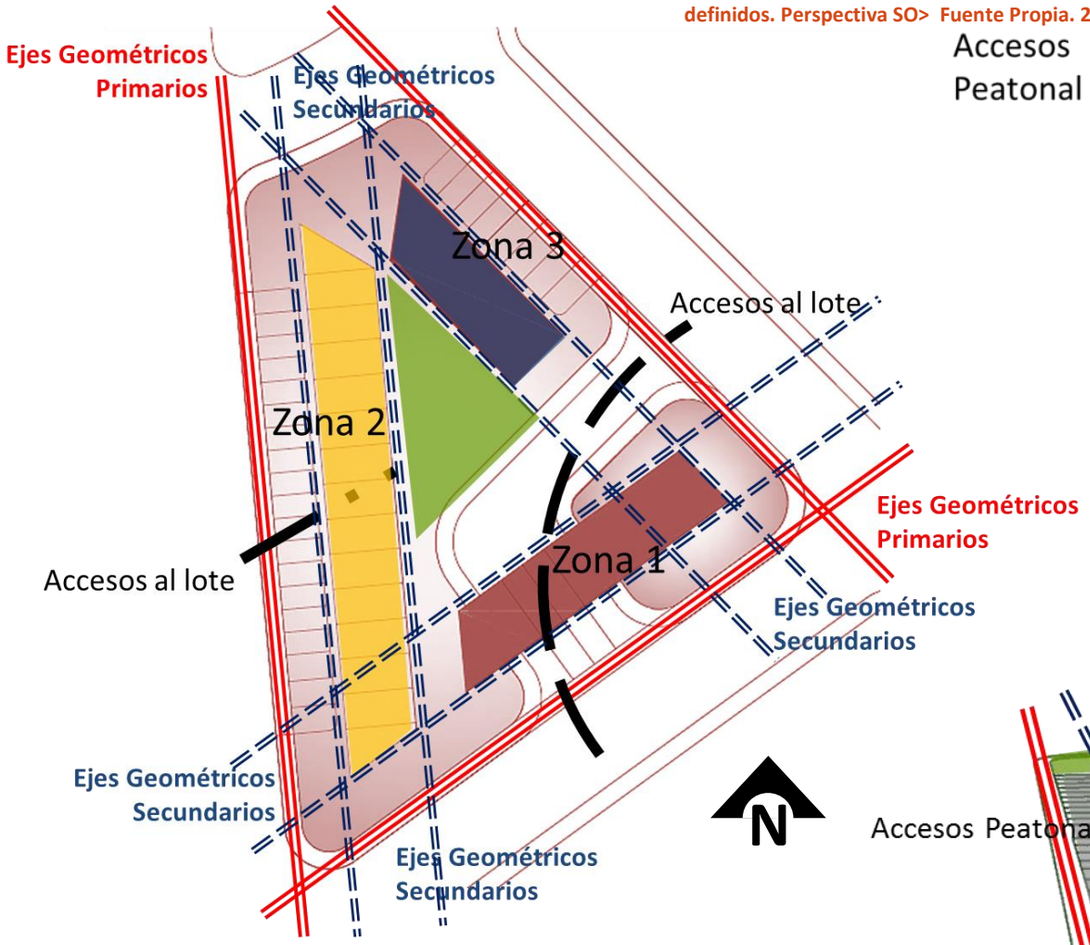


Figura 39. Diagrama de Geometrización, Zonificación y Accesos. Fuente Propia. 2013.

Figura 40. Diagrama de Zonificación Volumétrica, con Ejes Geométricos y Accesos definidos. Perspectiva SO> Fuente Propia. 2013

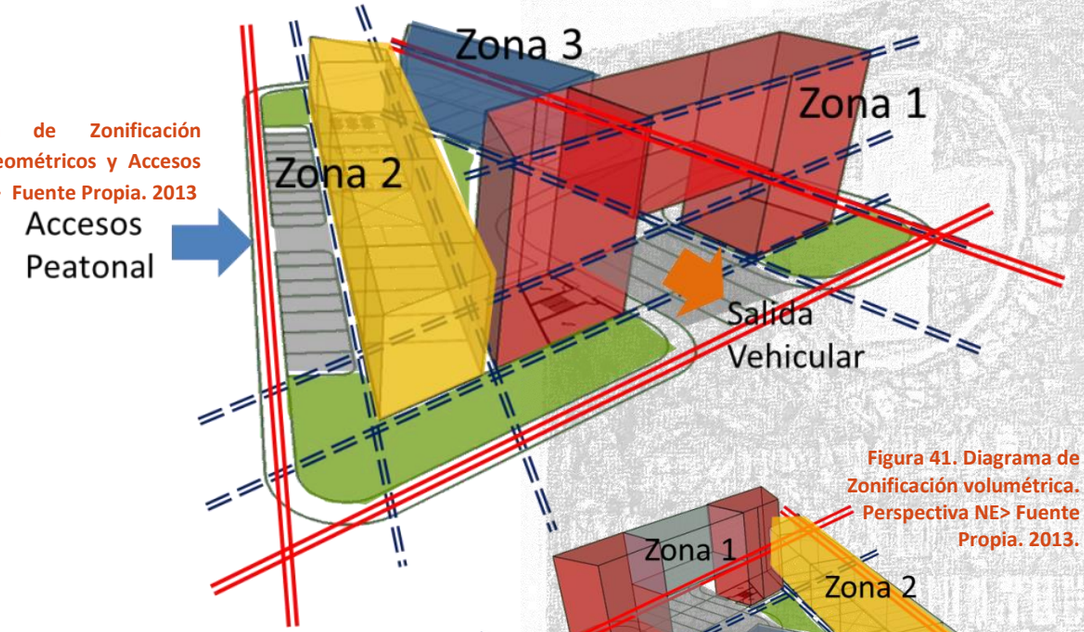
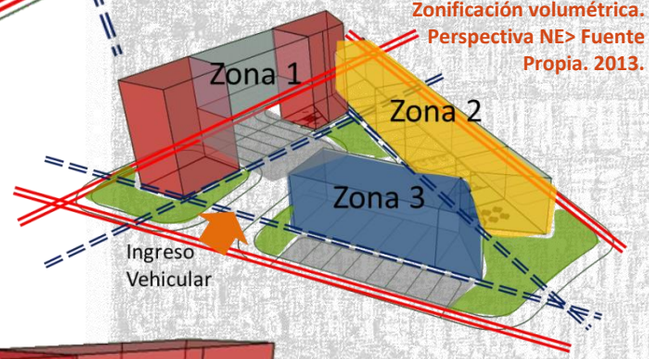


Figura 41. Diagrama de Zonificación volumétrica. Perspectiva NE> Fuente Propia. 2013.



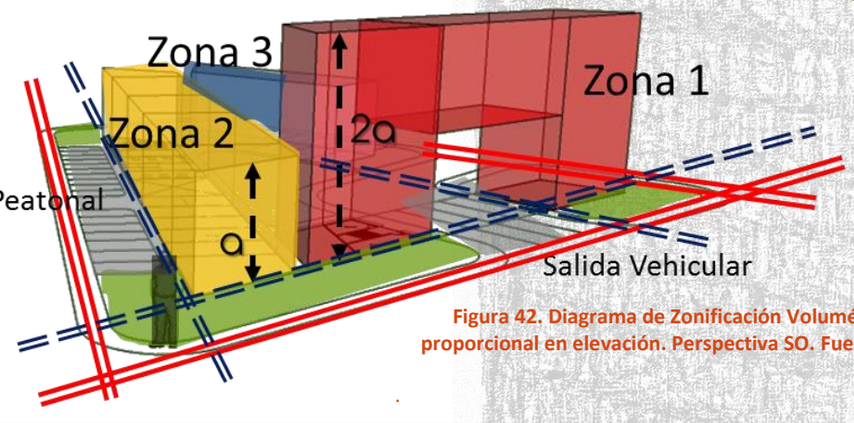
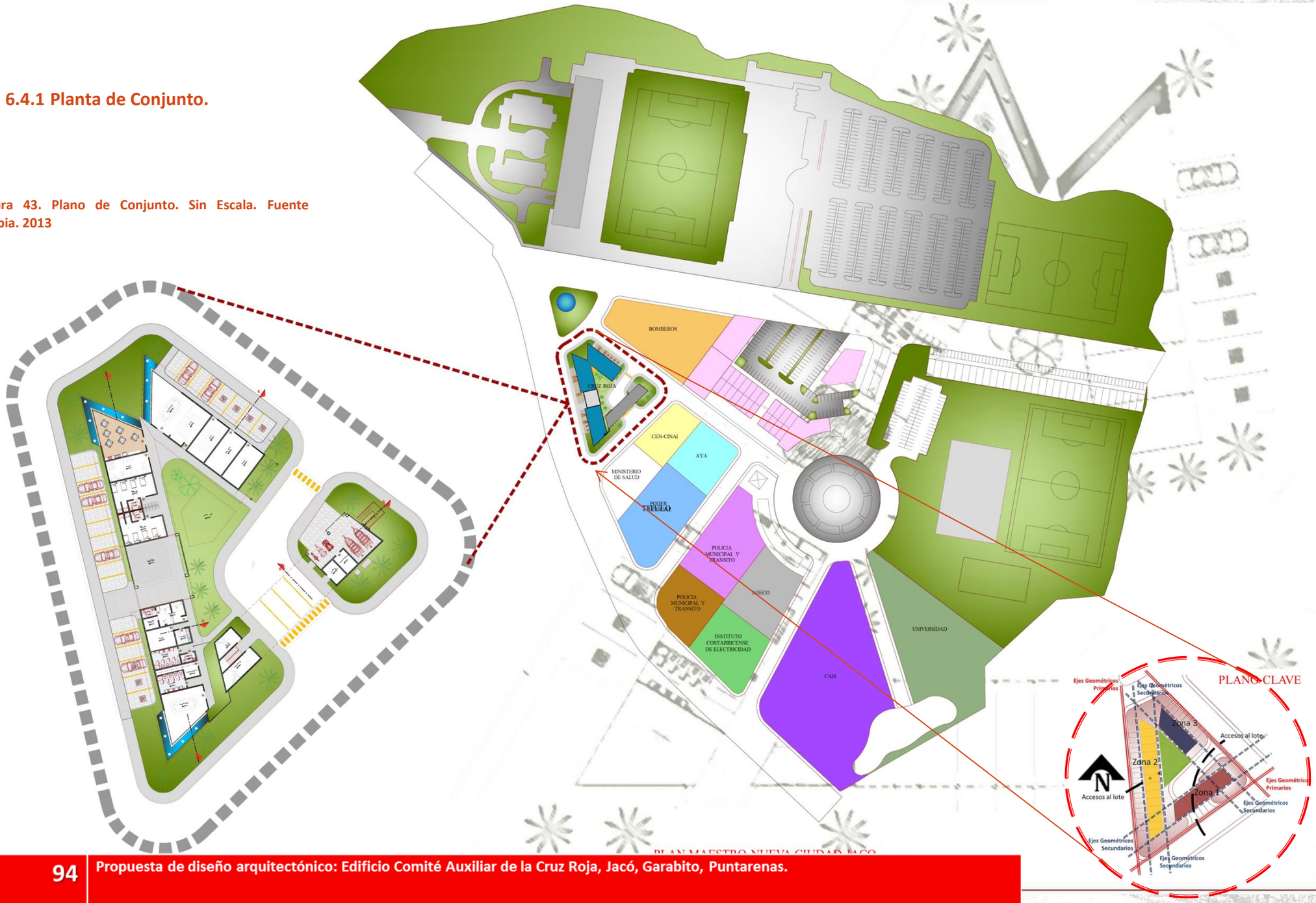


Figura 42. Diagrama de Zonificación Volumétrica de Relación proporcional en elevación. Perspectiva SO. Fuente Propia. 2013.

6.4.1 Planta de Conjunto.

Figura 43. Plano de Conjunto. Sin Escala. Fuente Propia. 2013



6.4.2 Plantas Arquitectónicas.

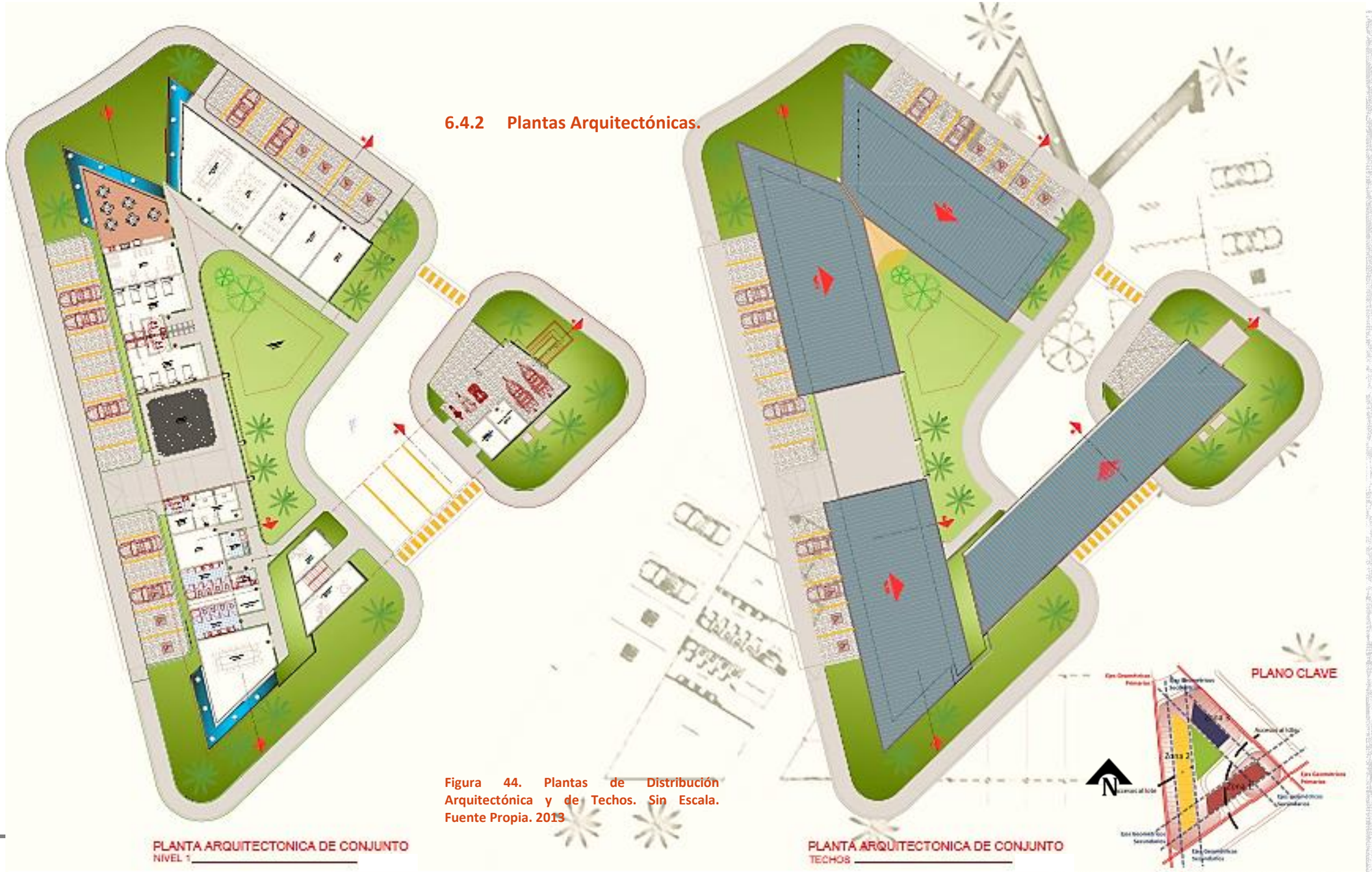


Figura 44. Plantas de Distribución Arquitectónica y de Techos. Sin Escala. Fuente Propia. 2013

Figura 45. Planta Distribución Arquitectónica Zona 1 y 2. Sin Escala. Fuente Propia. 2013.

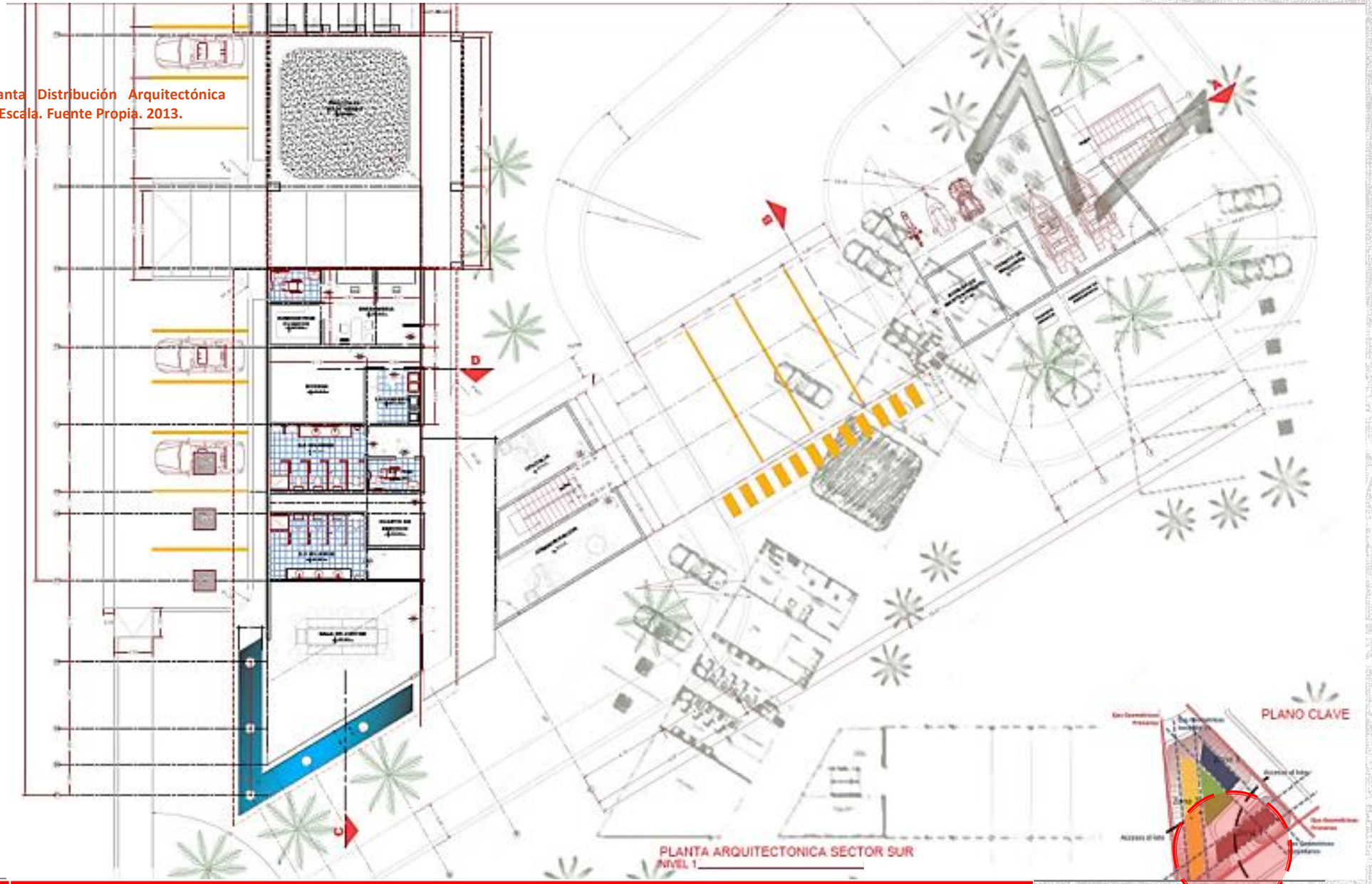


Figura 46. Planta Distribución Arquitectónica Zona 2 y 3. Fuente Propia. 2013.

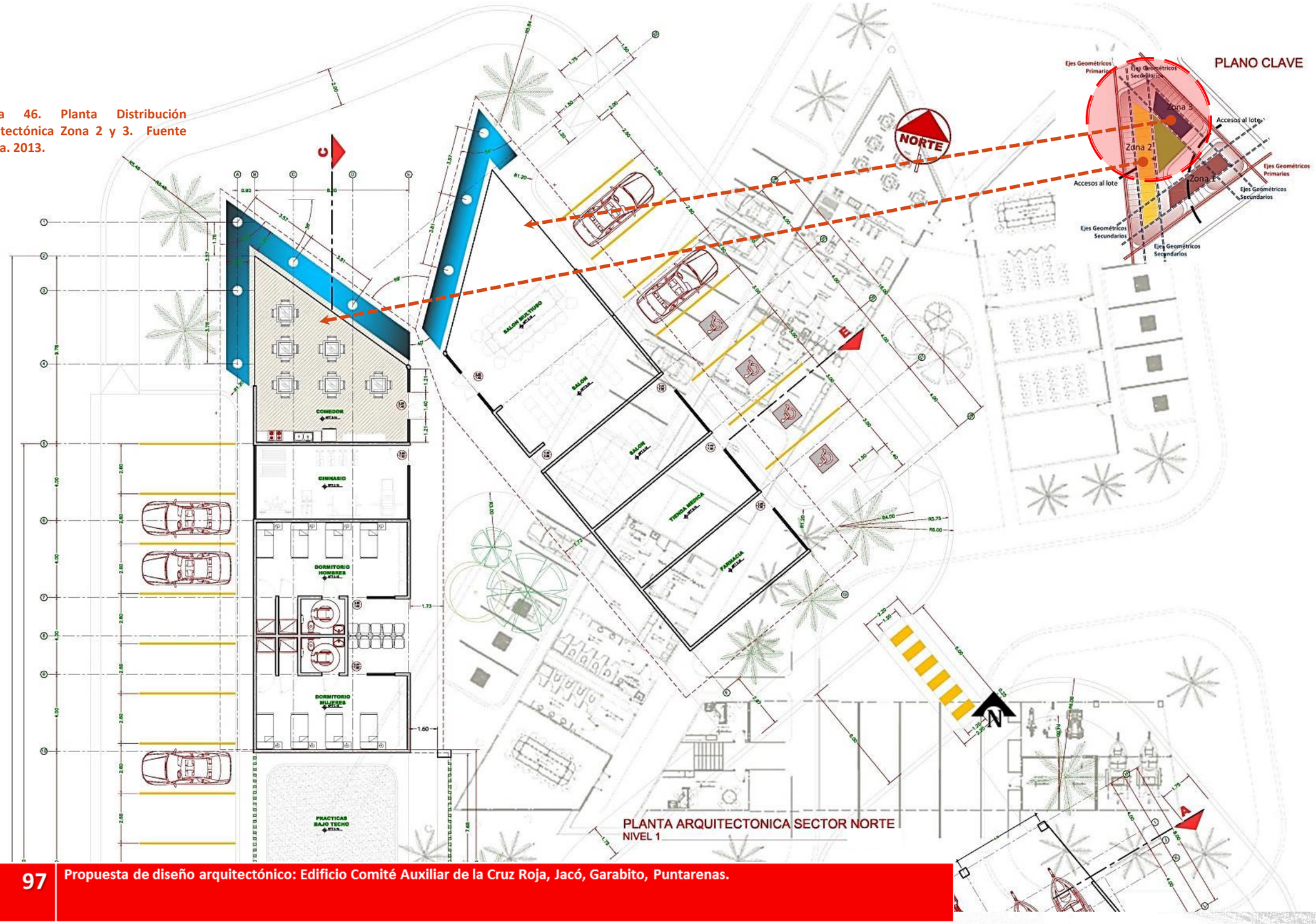
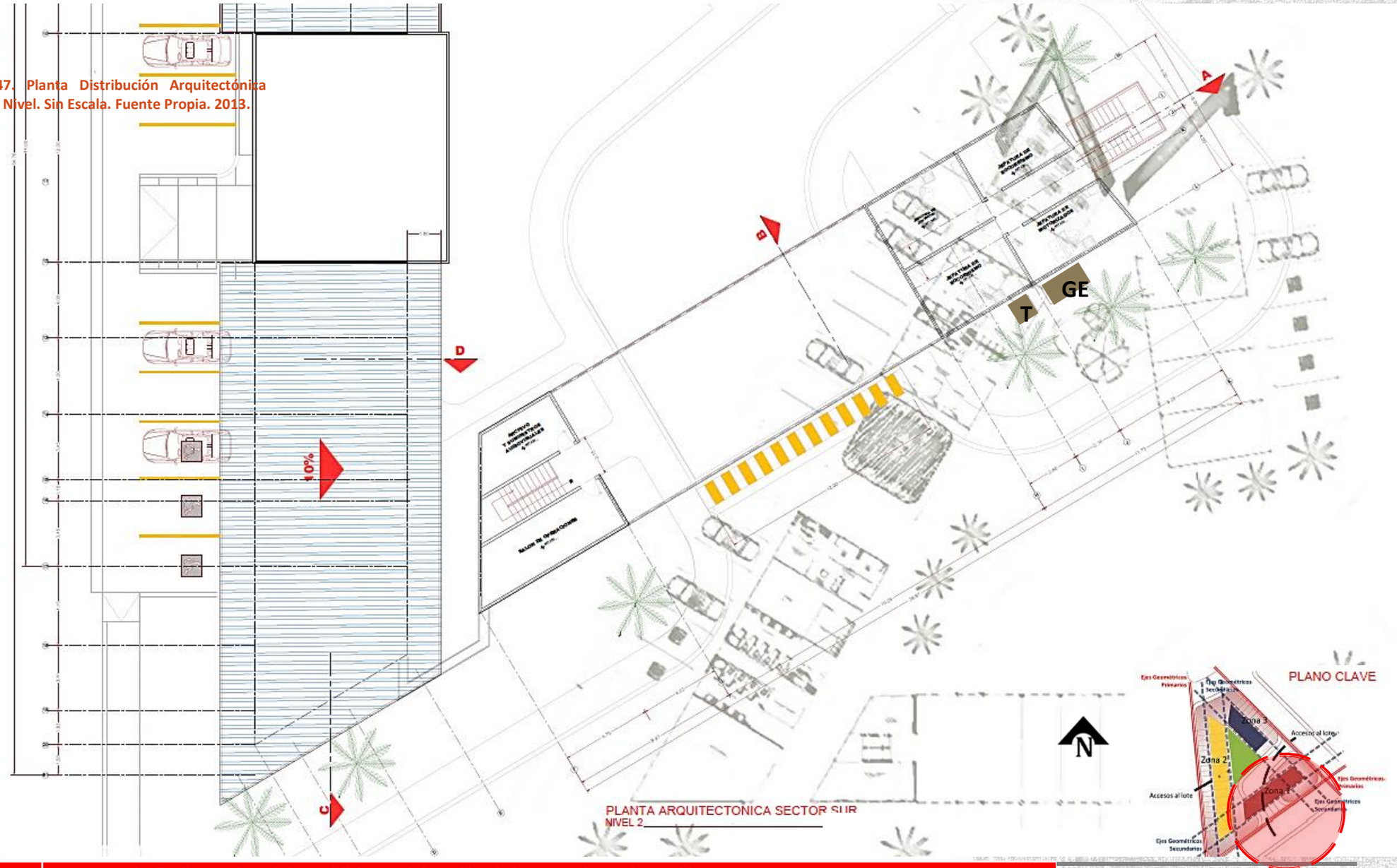


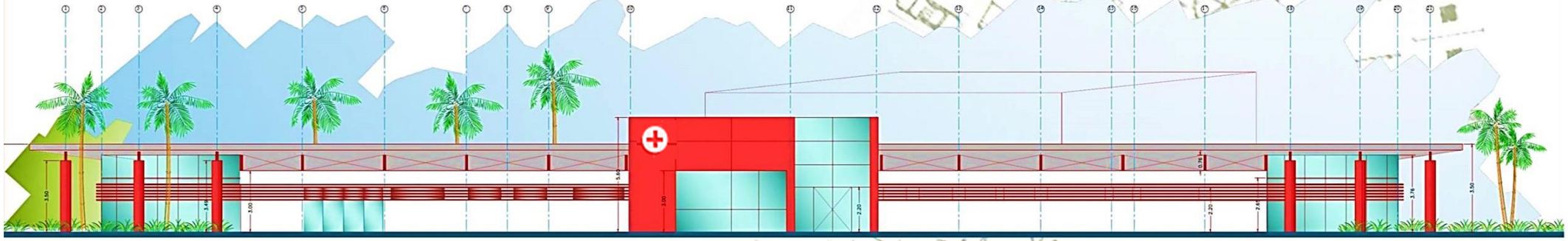
Figura 47. Planta Distribución Arquitectónica Zona 1 II Nivel. Sin Escala. Fuente Propia. 2013.



6.4.3 Elevaciones



ELEVACION SURESTE



ELEVACION SUROESTE

Figura 48. Elevaciones Arquitectónicas. Sin Escala. Fuente Propia. 2013.



ELEVACION NORESTE

6.4.4 Cortes

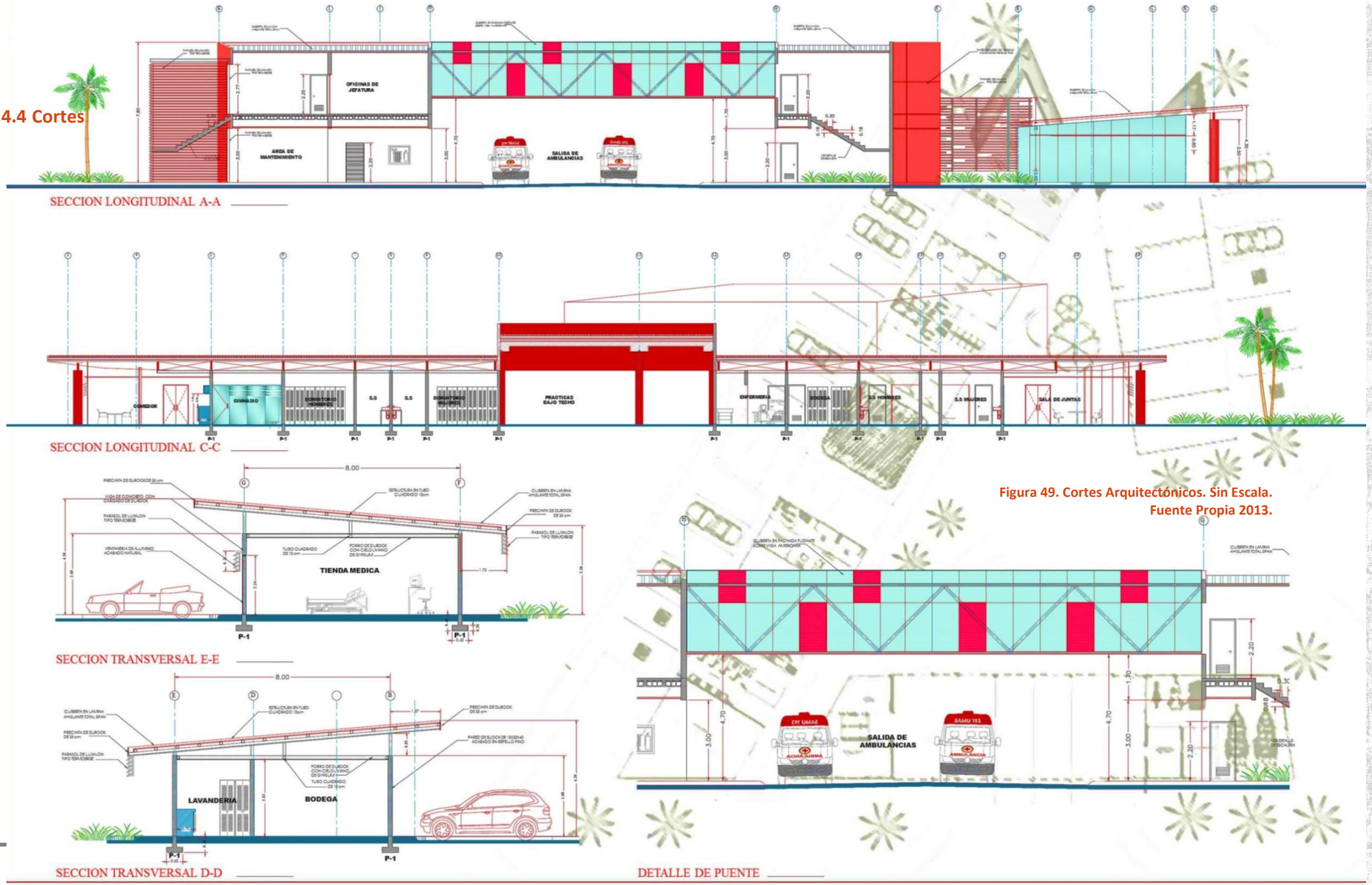
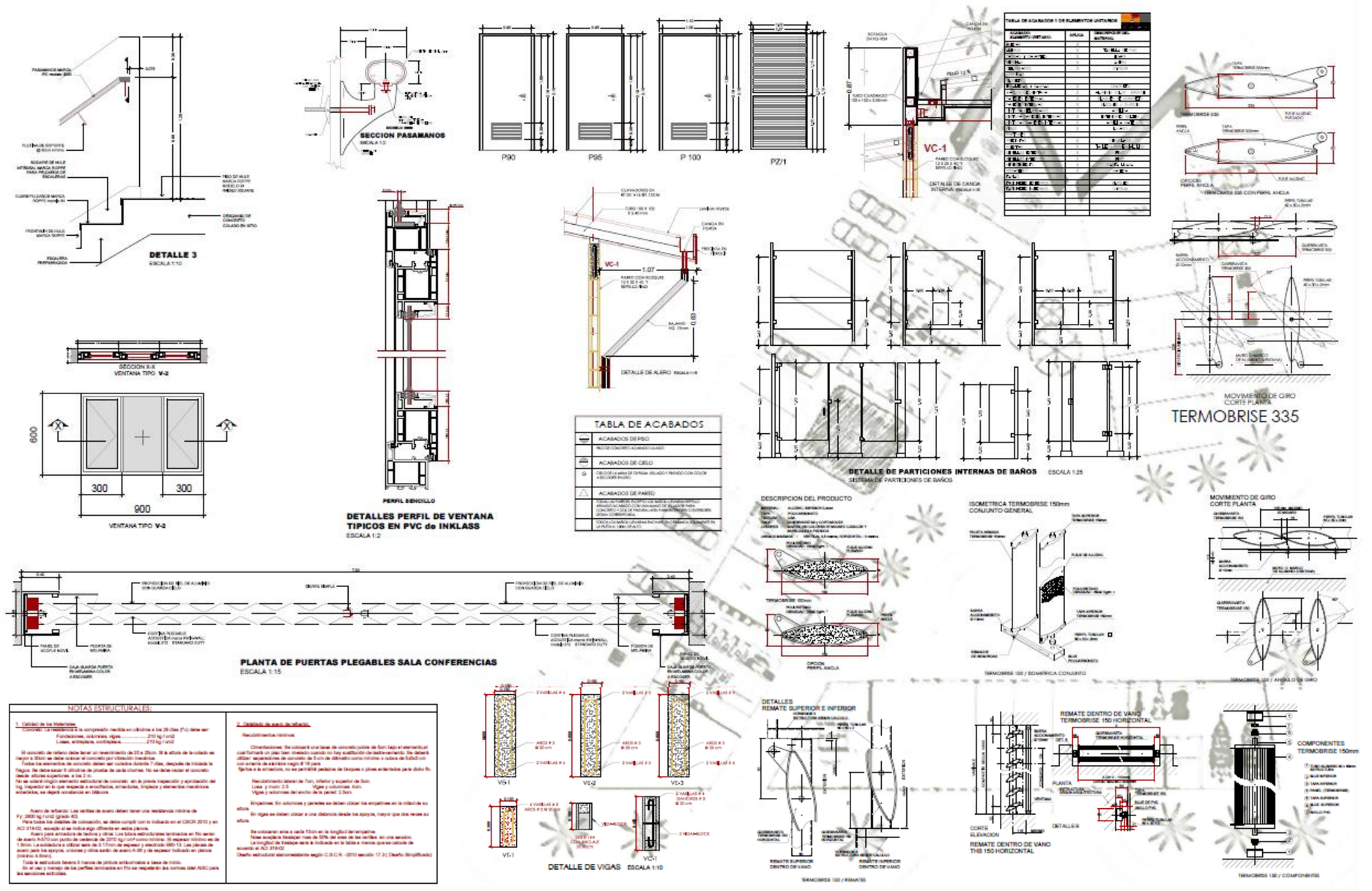


Figura 49. Cortes Arquitectónicos. Sin Escala.
Fuente Propia 2013.


DETALLE 3
ESCALA 1:10
SECCION PASAMANOS
ESCALA 1:2
P90
P95
P 100
PZ/1
VC-1
TABLA DE ACABADOS
ACABADOS DE PISO
ACABADOS DE CIELO
ACABADOS DE PARED
PERFIL SENCILLO
DETALLES PERFIL DE VENTANA
TIPICOS EN PVC de INKLASS
ESCALA 1:2
SECCION X-X
VENTANA TIPO V-2
600
300
300
900
VENTANA TIPO V-2
DETALLE DE PARTICIONES INTERNAS DE BAÑOS
SISTEMA DE PARTICIONES DE BAÑOS
ESCALA 1:25
MOVIMIENTO DE GIRO
CORTE PLANTA
TERMOBRISE 335
DESCRIPCION DEL PRODUCTO
ISOMETRICA TERMOBRISE 150mm
CONJUNTO GENERAL
MOVIMIENTO DE GIRO
CORTE PLANTA
PLANTA DE PUERTAS PLEGABLES SALA CONFERENCIAS
ESCALA 1:15
NOTAS ESTRUCTURALES:
DETALLE DE VIGAS ESCALA 1:10
DETALLES
REMATE SUPERIOR E INFERIOR
REMATE DENTRO DE VANO
TERMOBRISE 150 HORIZONTAL
REMATE DENTRO DE VANO
THS 150 HORIZONTAL
COMPONENTES
TERMOBRISE 150mm

6.4.5 Volumetría

Con respecto a la muestra volumétrica la misma busca se presentar a través de imágenes externas propuesta expuesta en páginas anteriores a nivel de planos dentro de la conceptualización general.



Figura 50. Perspectiva de sector Noroeste del Edificio. Fuente Propia. 2013.

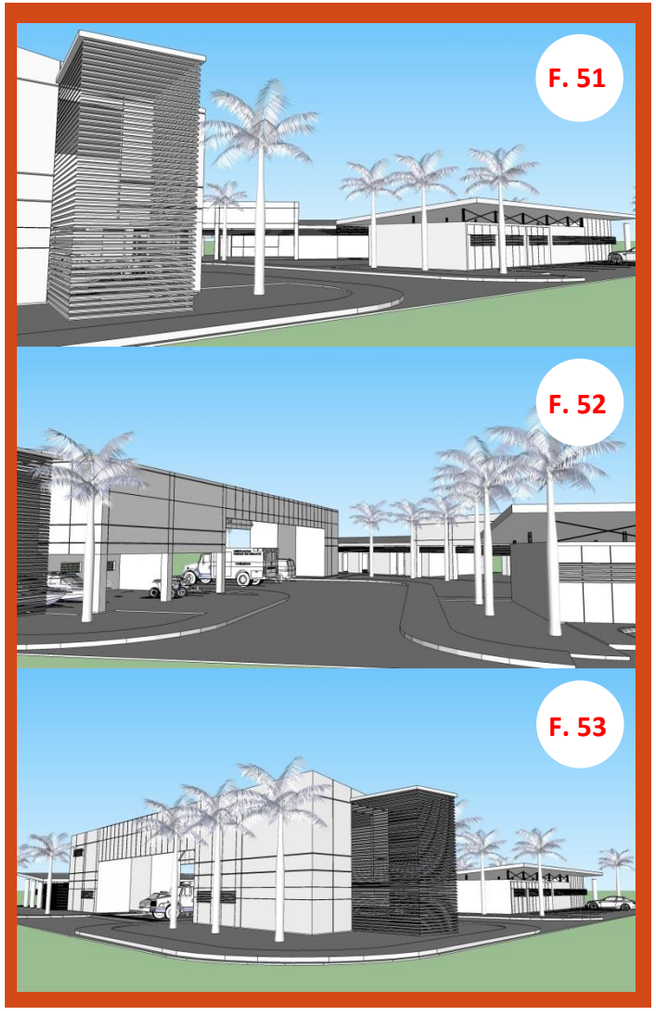




Figura 51. Perspectiva del Sector Noreste: Acceso vehicular de ambulancias y otros equipos especiales. Fuente Propia. 2013.
Figura 52. Perspectiva en detalle del Acceso Vehicular de ambulancias y otros equipos especiales. Fuente Propia. 2013.
Figura 53. Perspectiva del detalle del sector Este de la propuesta. Zona 1. Fuente Propia. 2013.
Figura 54. Perspectiva Norte de la propuesta. Fuente Propia. 2013.
Figura 55. Perspectiva Suroeste de la Zona 1. Fuente Propia. 2013.
Figura 56. Vista frontal de la Zona de Despacho de Ambulancias. Fuente Propia. 2013.

Se muestran a continuación las imágenes en uso del color y los materiales de la propuesta en términos volumétricos.

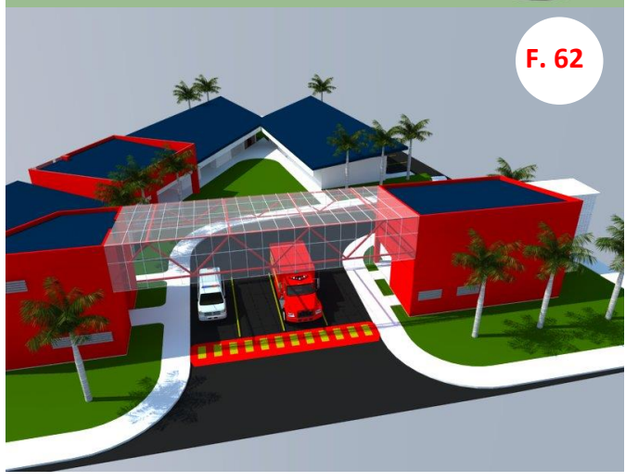

F. 57


F. 58


F. 59


F. 60


F. 61


F. 62


F. 63


F. 64

Figura 57. Perspectiva Noroeste de la propuesta. Zona 2 y 3. Fuente Propia. 2013.
Figura 58. Perspectiva Suroeste de la Zona 1 y 2. Fuente Propia. 2013
Figura 59. Perspectiva Sur y Suroeste de la Zona 1 y 2. Fuente Propia. 2013.
Figura 60. Perspectiva Sur. Despacho. Fuente Propia. 2013.
Figura 61. Vista aérea de la propuesta. Fuente Propia. 2013.
Figura 62. Vista aérea de la propuesta Zona 1. Fuente Propia. 2013.
Figura 63. Vista aeres Oeste de la Propuesta. Fuente Propia. 2013.
Figura 64. Perspectiva Noroeste de la Zona 2. Fuente Propia. 2013.

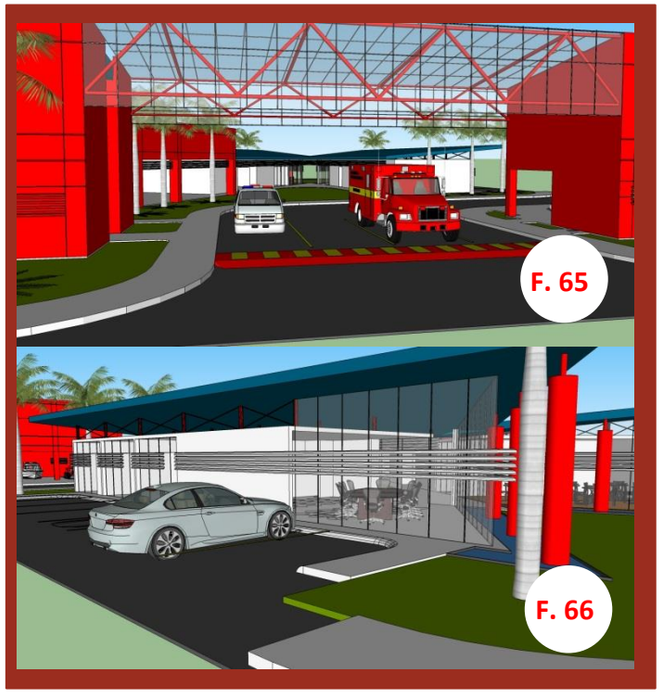




Figura 65. Zona de Despacho. Fuente Propia. 2013.
Figura 66. Fachada Oeste. Zona 3. Fuente Propia. 2013.
Figura 67. Fachada Norte. Zona 2 y 3. Fuente Propia. 2013.
Figura 68. Zona Despacho de Ambulancias. Fuente Propia. 2013.
Figura 69.Fachada Suroestes. Fuente Propia. 2013.













Figura 70. Vista interna de la propuesta de los pasillos internos. Fuente Propia. 2013.

Figura 71. Vista interna desde el campo de práctica externa. Fuente Propia. 2013.

Figura 72. Vista desde la zona 3 hacia la parte posterior de la Zona 1 Despacho de Ambulancias. Fuente Propia. 2013.

Figura 73. Zona de aparcamiento de equipo especial. Fuente Propia. 2013.

6.4.6 Plantas Eléctricas.

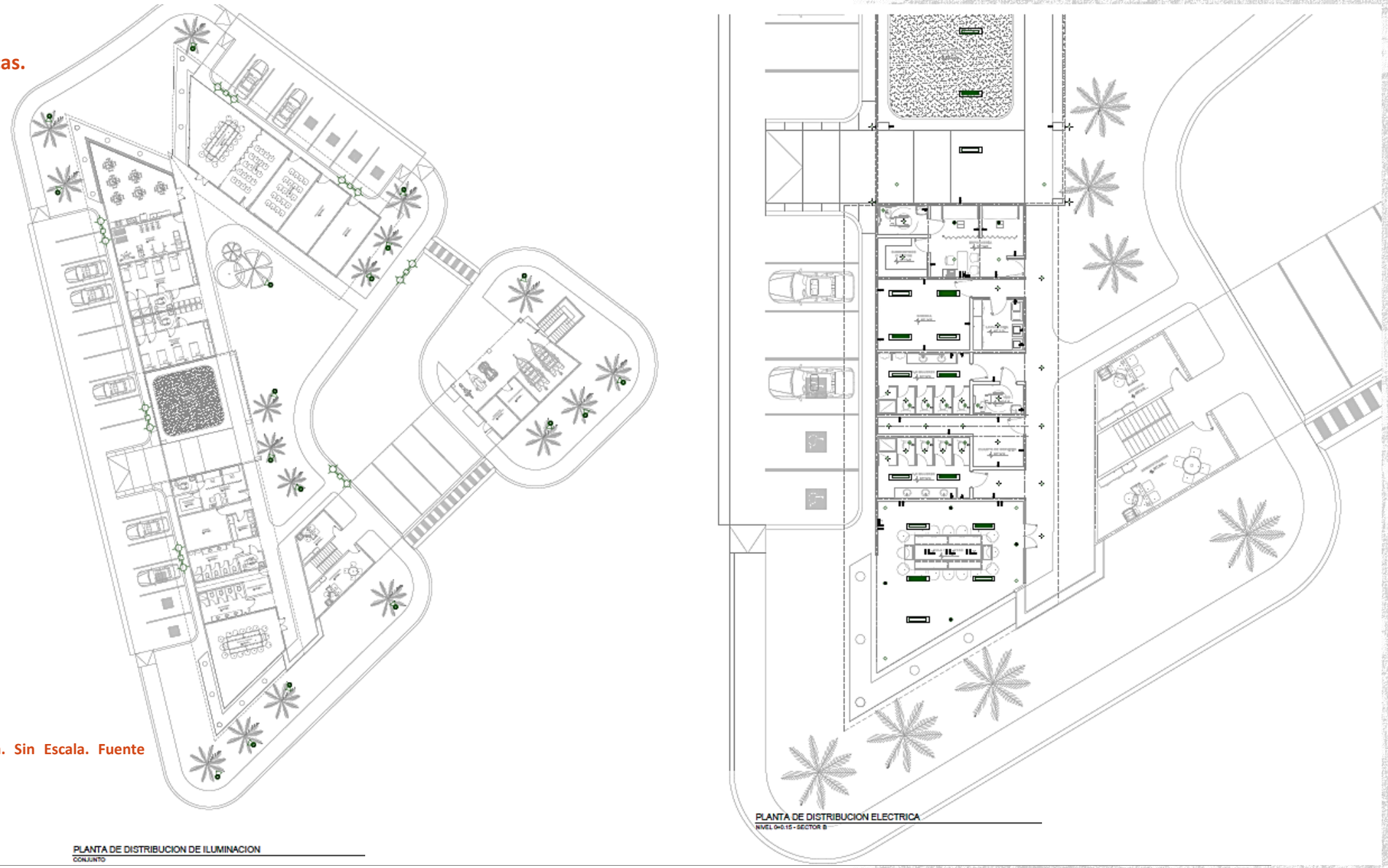
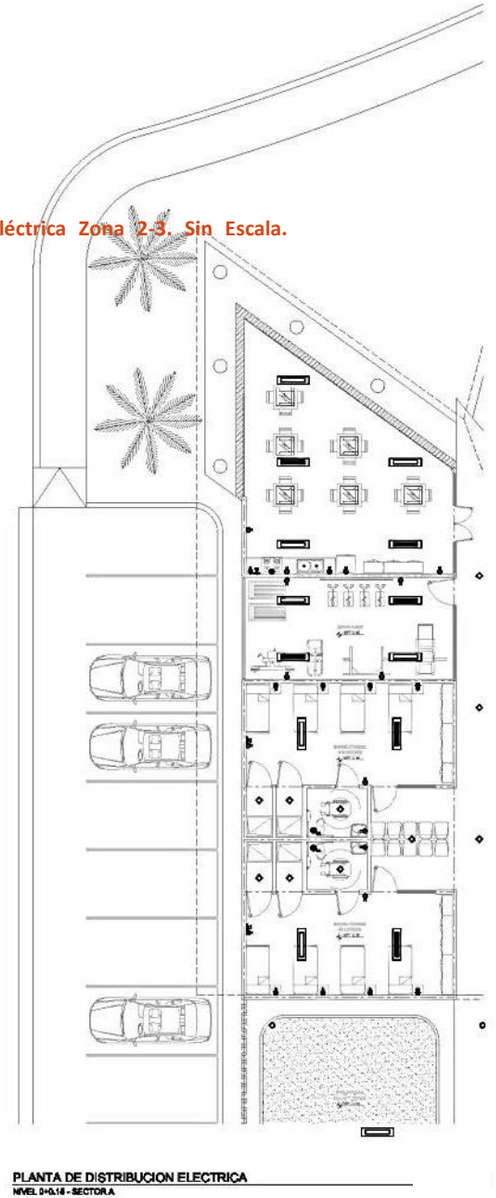
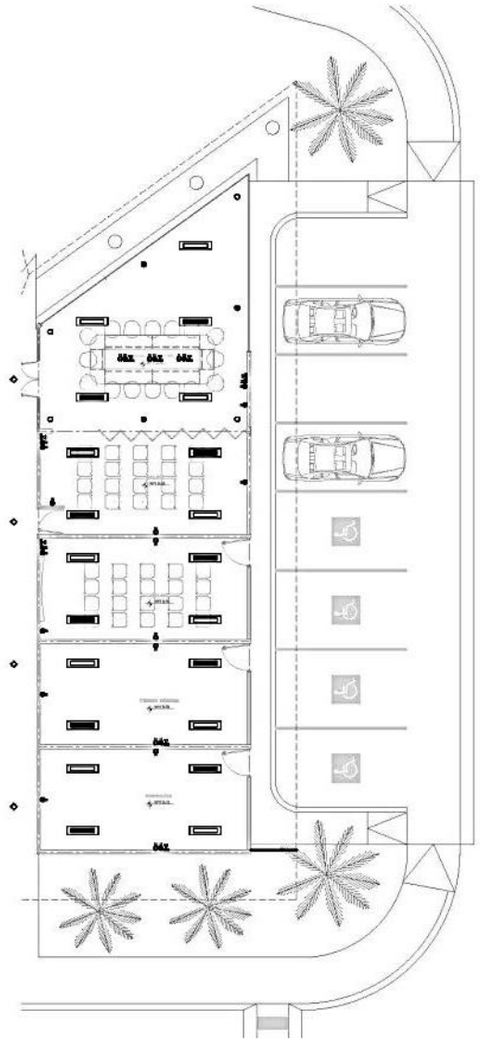


Figura 74. Planta Eléctrica. Sin Escala. Fuente Propia. 2013.

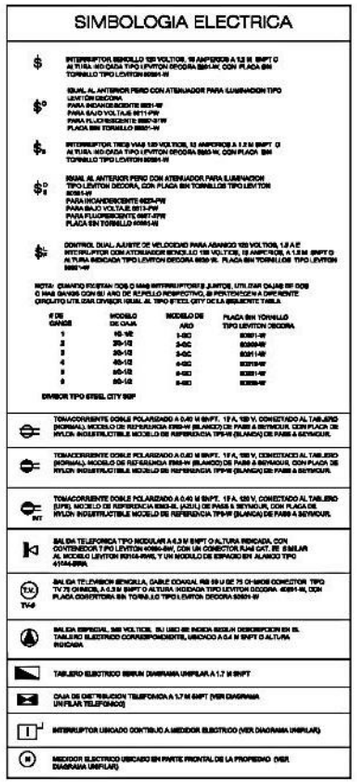
Figura 75. Planta Eléctrica Zona 2-3. Sin Escala.
Fuente Propia. 2013.

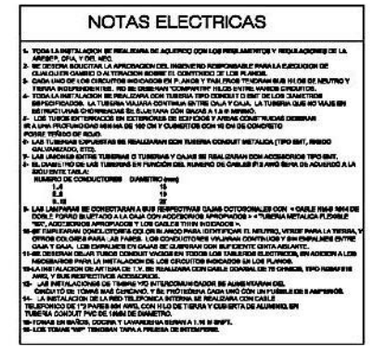


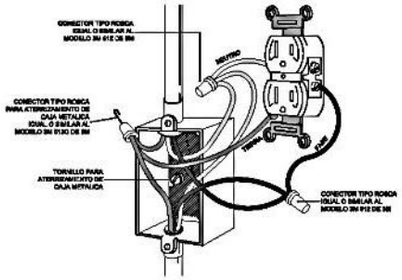
PLANTA DE DISTRIBUCION ELECTRICA
NIVEL 0+0.15 - SECTOR A



PLANTA DE DISTRIBUCION ELECTRICA
NIVEL 0+0.15 - SECTOR C

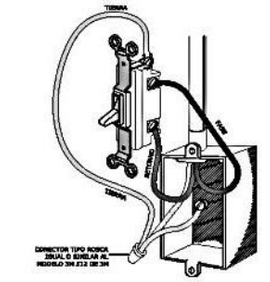






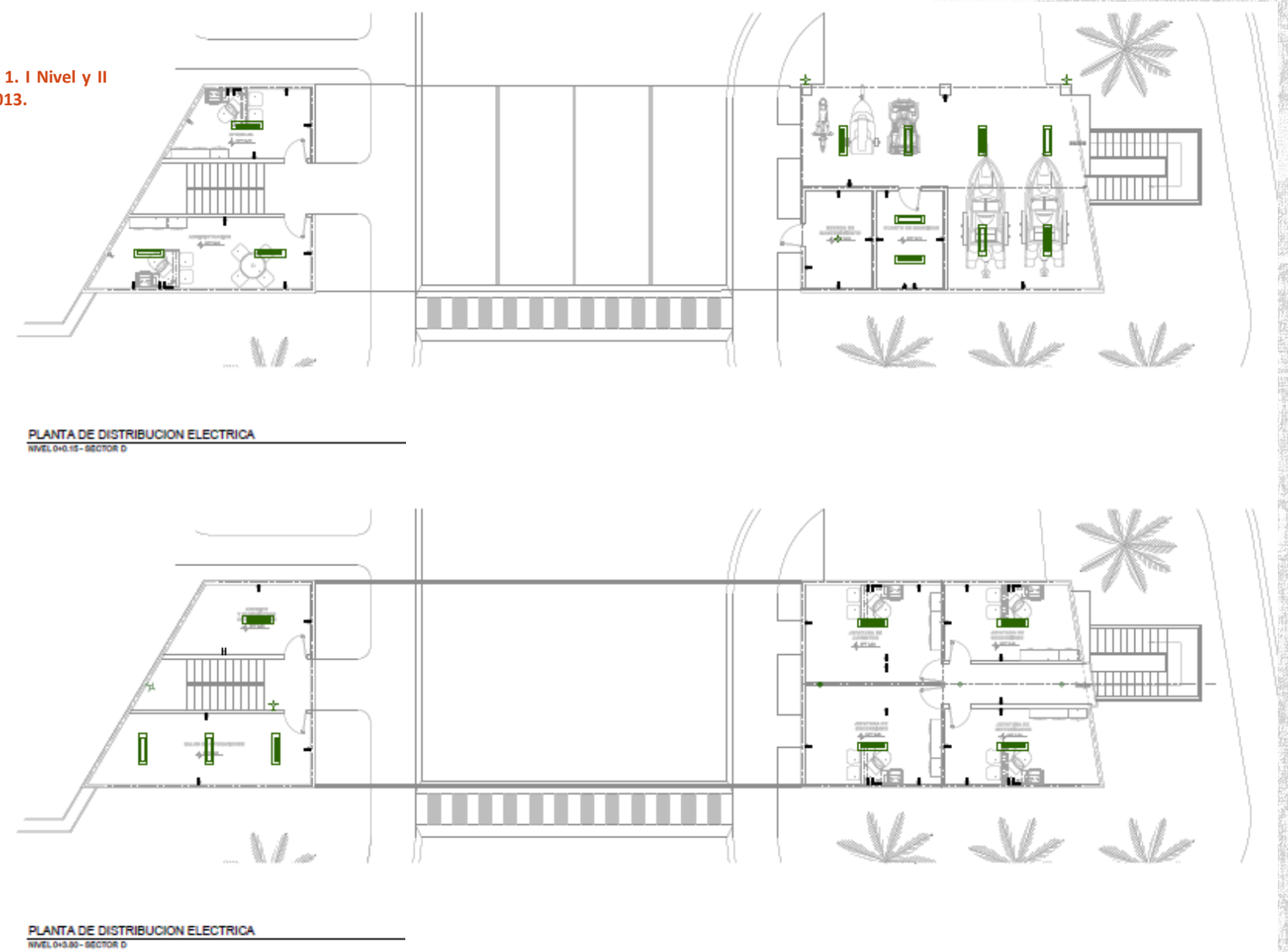
ALAMBRADO DE TOMACORRIENTE SIN ESCALA





ALAMBRADO DE APAGADOR SIN ESCALA

Figura 76. Plantas Eléctricas Zona 1. I Nivel y II Nivel. Sin Escala. Fuente Propia. 2013.



6.4.7 Plantas Mecánicas

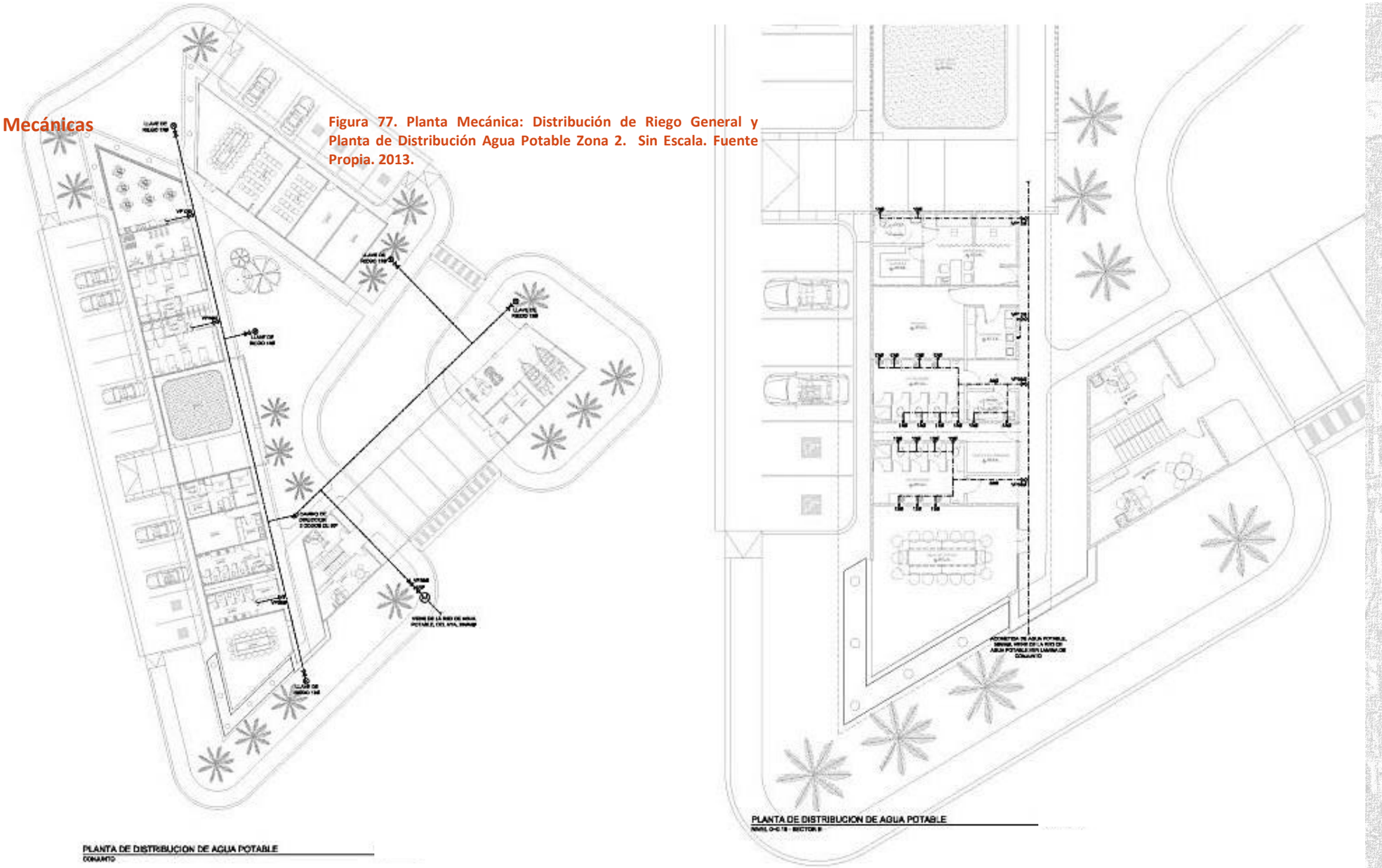
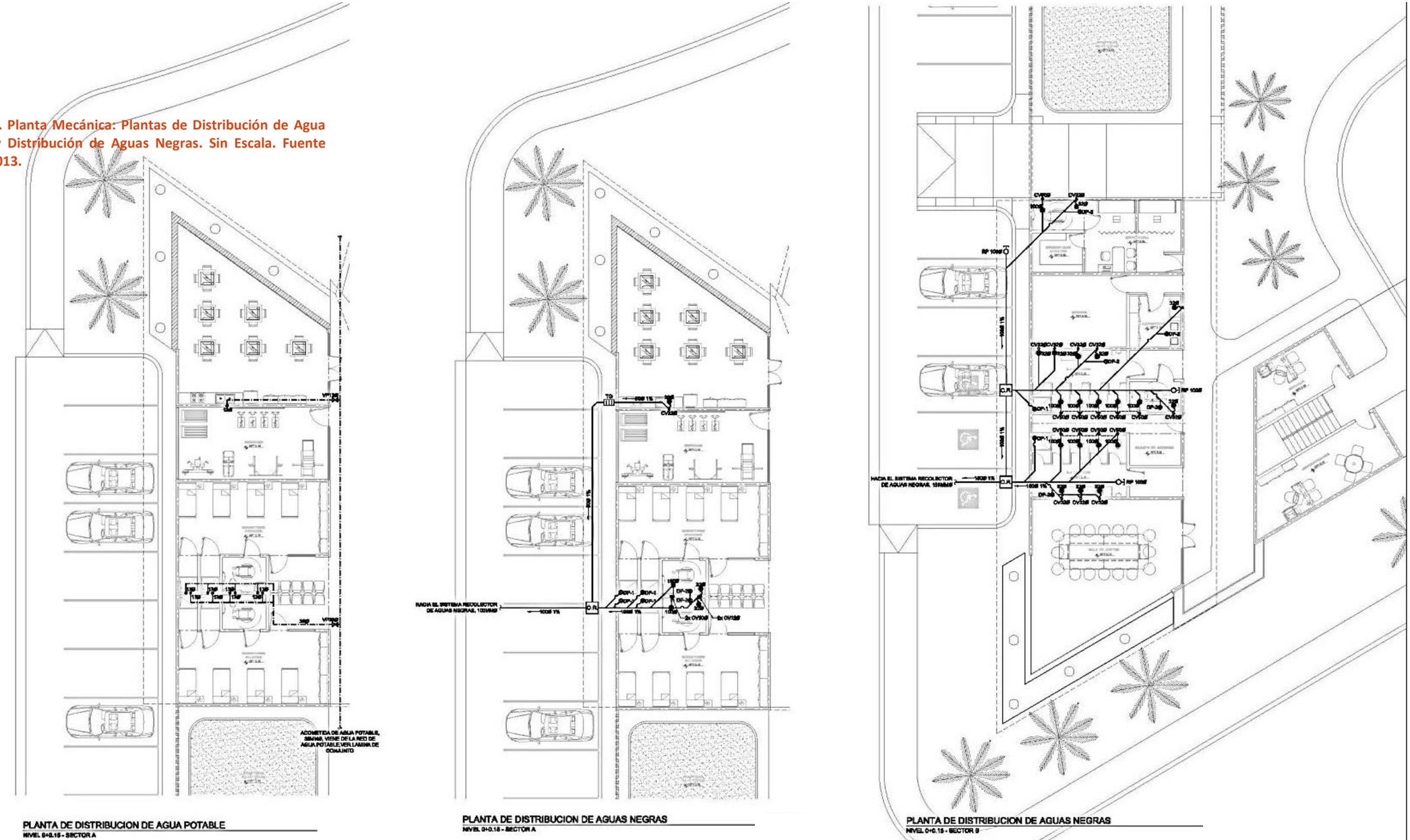


Figura 77. Planta Mecánica: Distribución de Riego General y Planta de Distribución Agua Potable Zona 2. Sin Escala. Fuente Propia. 2013.

Figura 78. Planta Mecánica: Plantas de Distribución de Agua Potable y Distribución de Aguas Negras. Sin Escala. Fuente Propia. 2013.



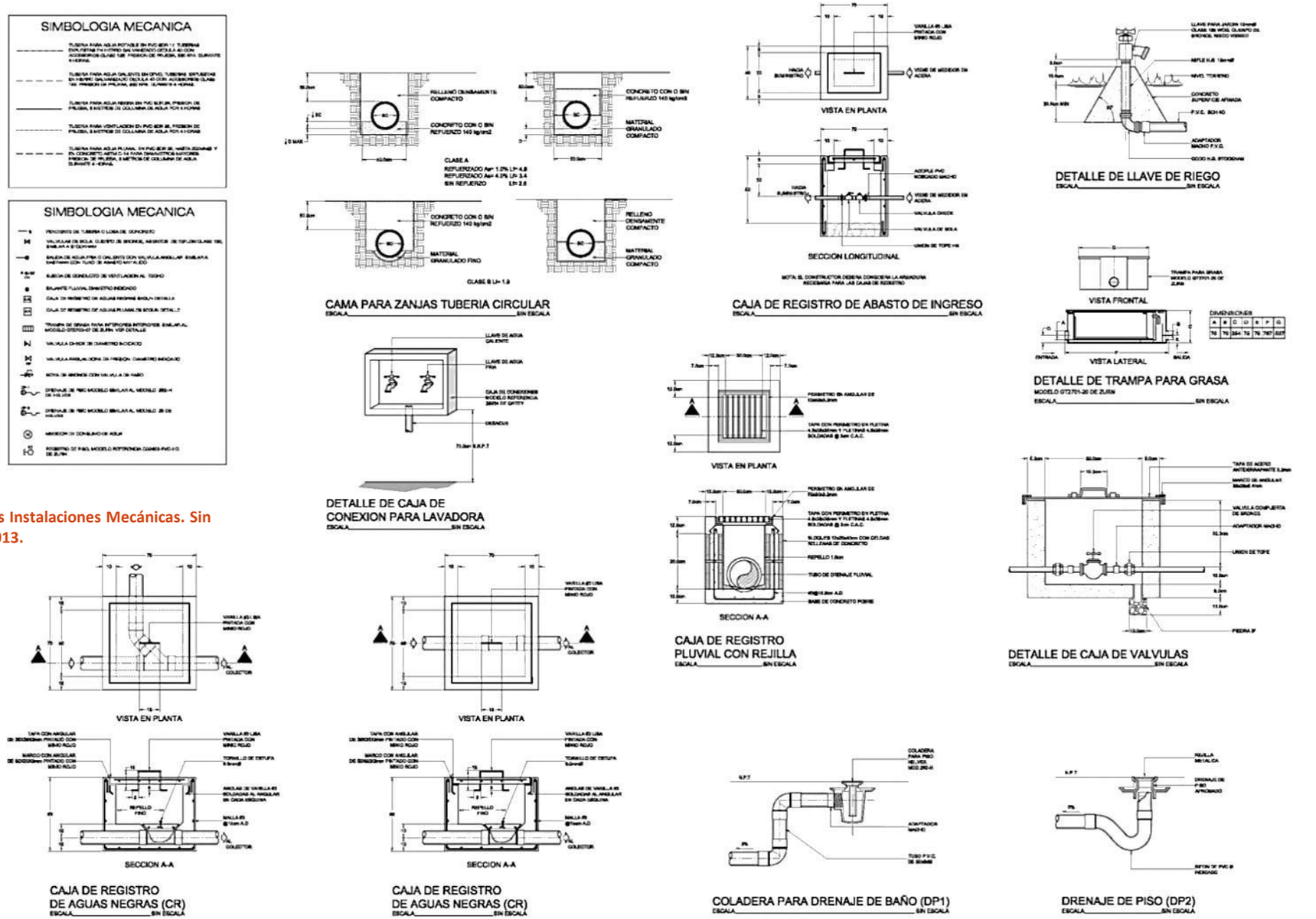
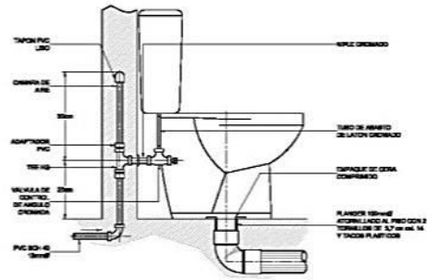
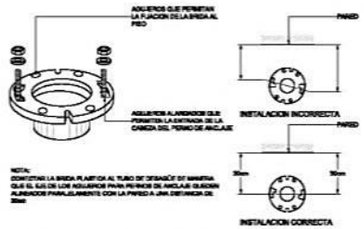


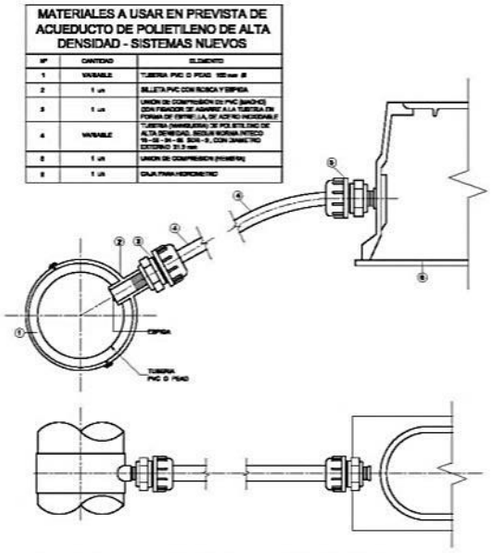
Figura 79. Detalles de las Instalaciones Mecánicas. Sin Escala. Fuente Propia. 2013.



DETALLE DE INSTALACION DE INODORO TIPICO

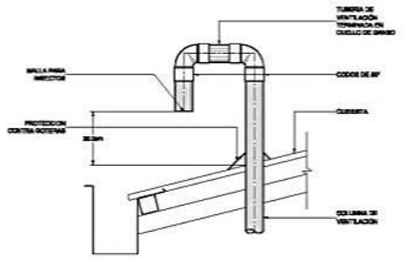


DETALLE DE CONEXION DE BRIDA PLASTICA AL TUBO DE DESAGUE DEL SERVICIO SANITARIO

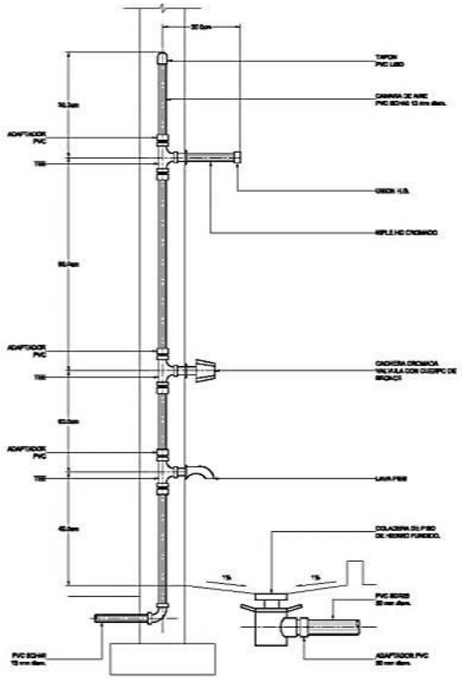


PREVISTA DOMICILIAR DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD EN TUBERIA DE PVC O PEAD EN SISTEMAS NUEVOS

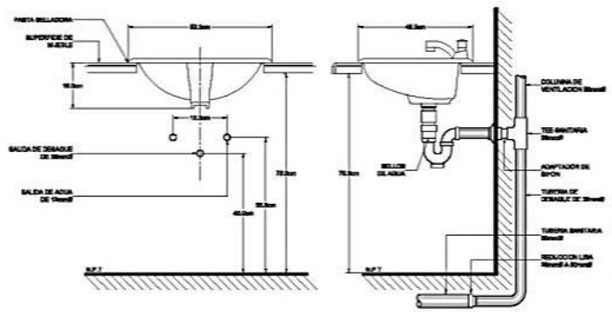
Figura 80. Detalles de las Instalaciones Mecánicos. Sin Escala.
Fuente Propia. 2013.



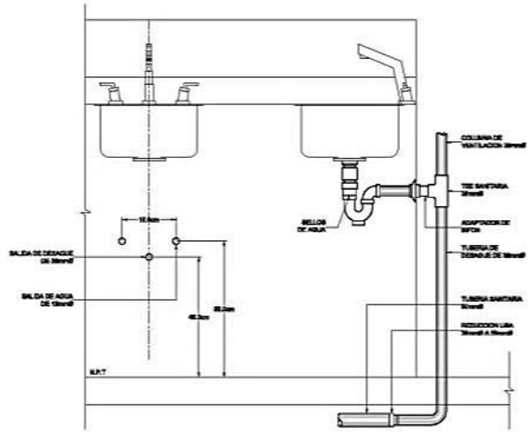
DETALLE DE TERMINACION DE COLUMNA DE VENTILACION EN TECHO



DETALLE DE INSTALACION DUCHA DE BAÑO



INSTALACION DE LAVAMANOS



INSTALACION DE FREGADERO

6.4.8 Plantas Estructurales.

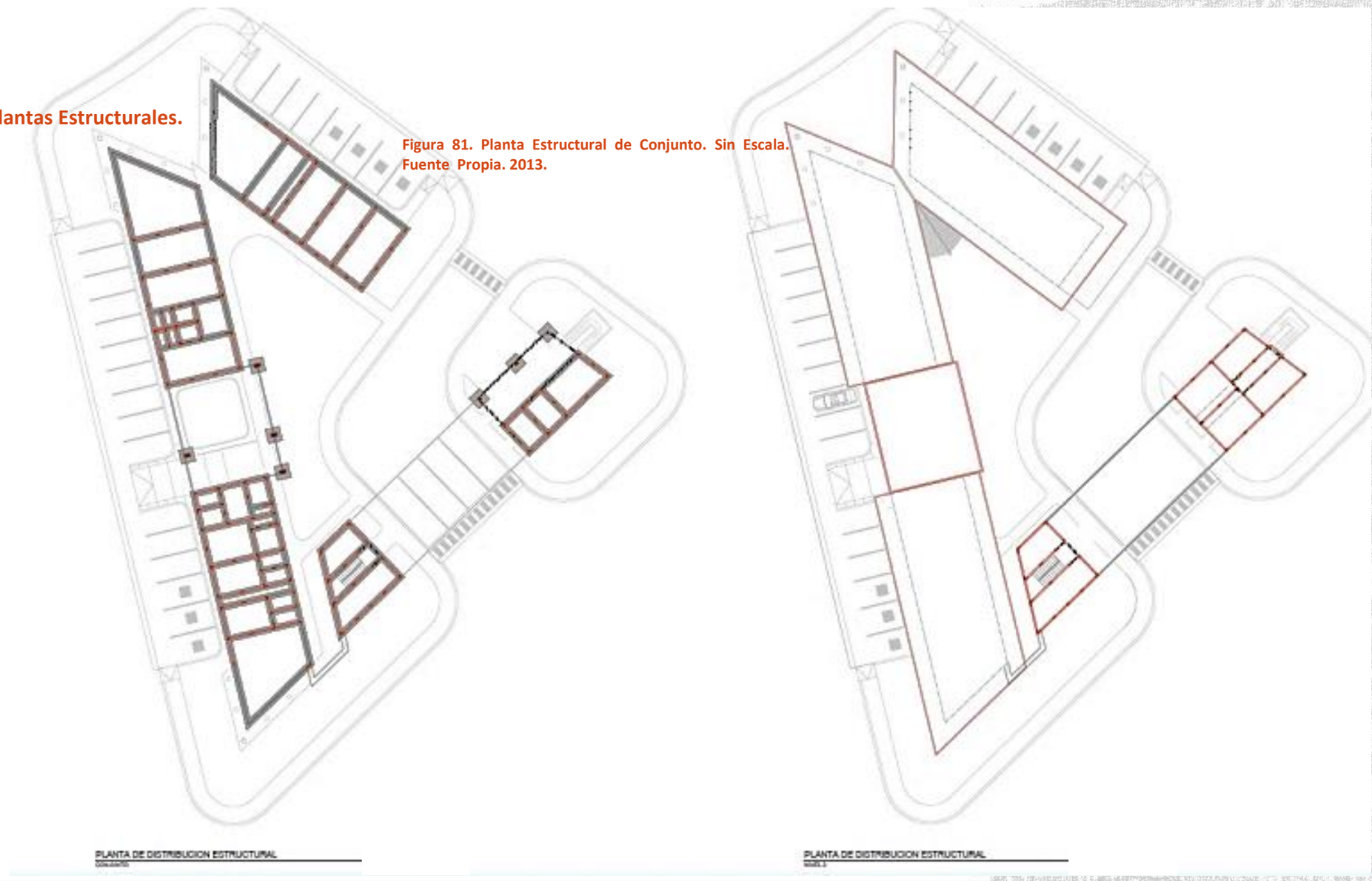
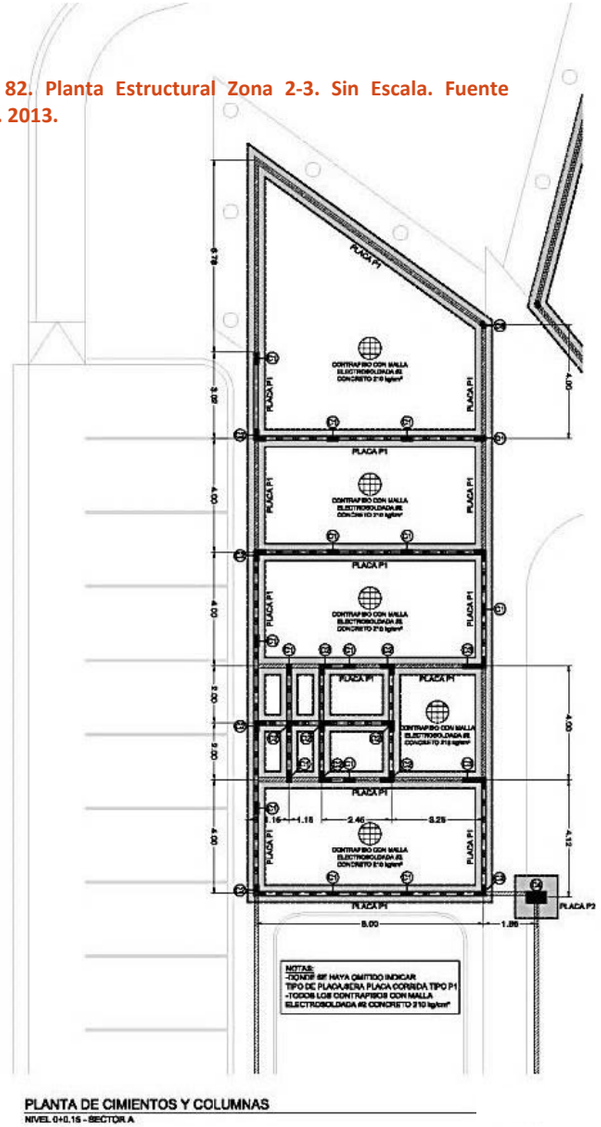
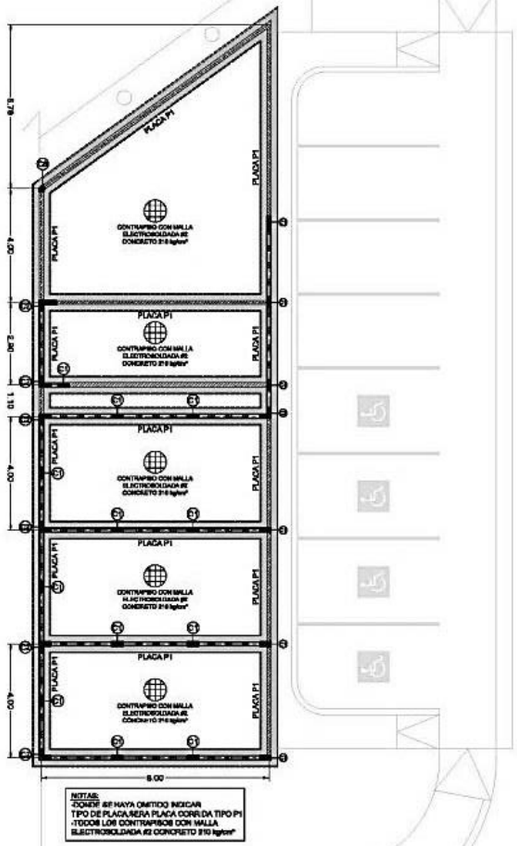


Figura 81. Planta Estructural de Conjunto. Sin Escala. Fuente Propia. 2013.

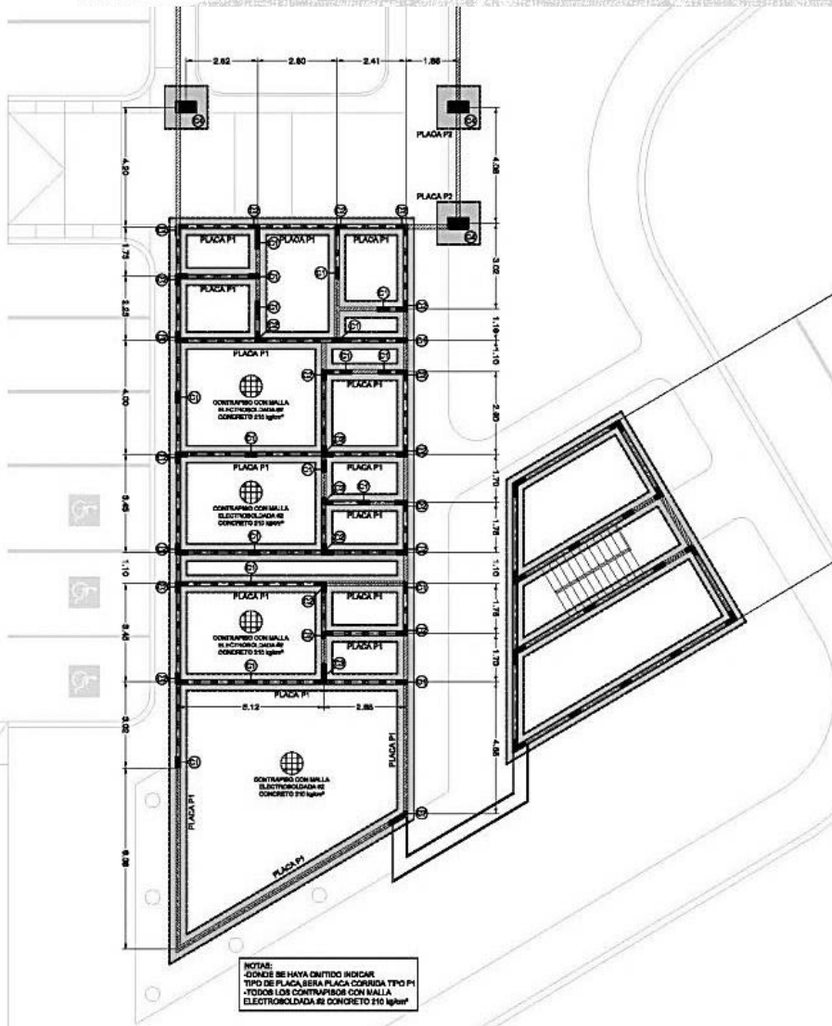
Figura 82. Planta Estructural Zona 2-3. Sin Escala. Fuente Propia. 2013.



PLANTA DE CIMIENTOS Y COLUMNAS
NIVEL 0+0.15 - SECTOR A



PLANTA DE CIMIENTOS Y COLUMNAS
NIVEL 0+0.15 - SECTOR C



PLANTA DE CIMIENTOS Y COLUMNAS
NIVEL 0+0.15 - SECTOR B

Figura 83. Planta Estructural Zona 1 I Nivel y II Nivel. Planta de Entrepiso. Sin Escala. Fuente Propia. 2003.

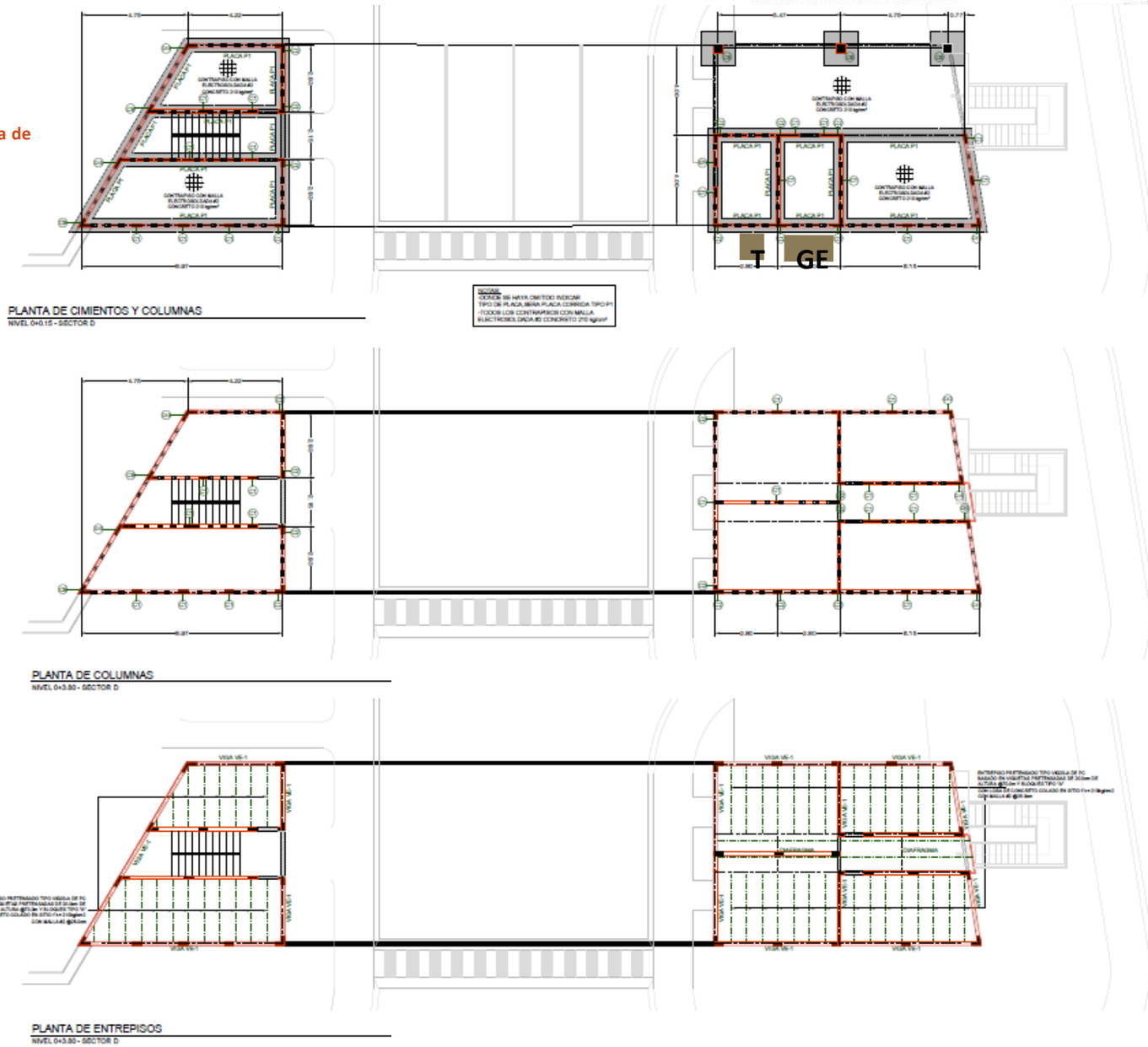
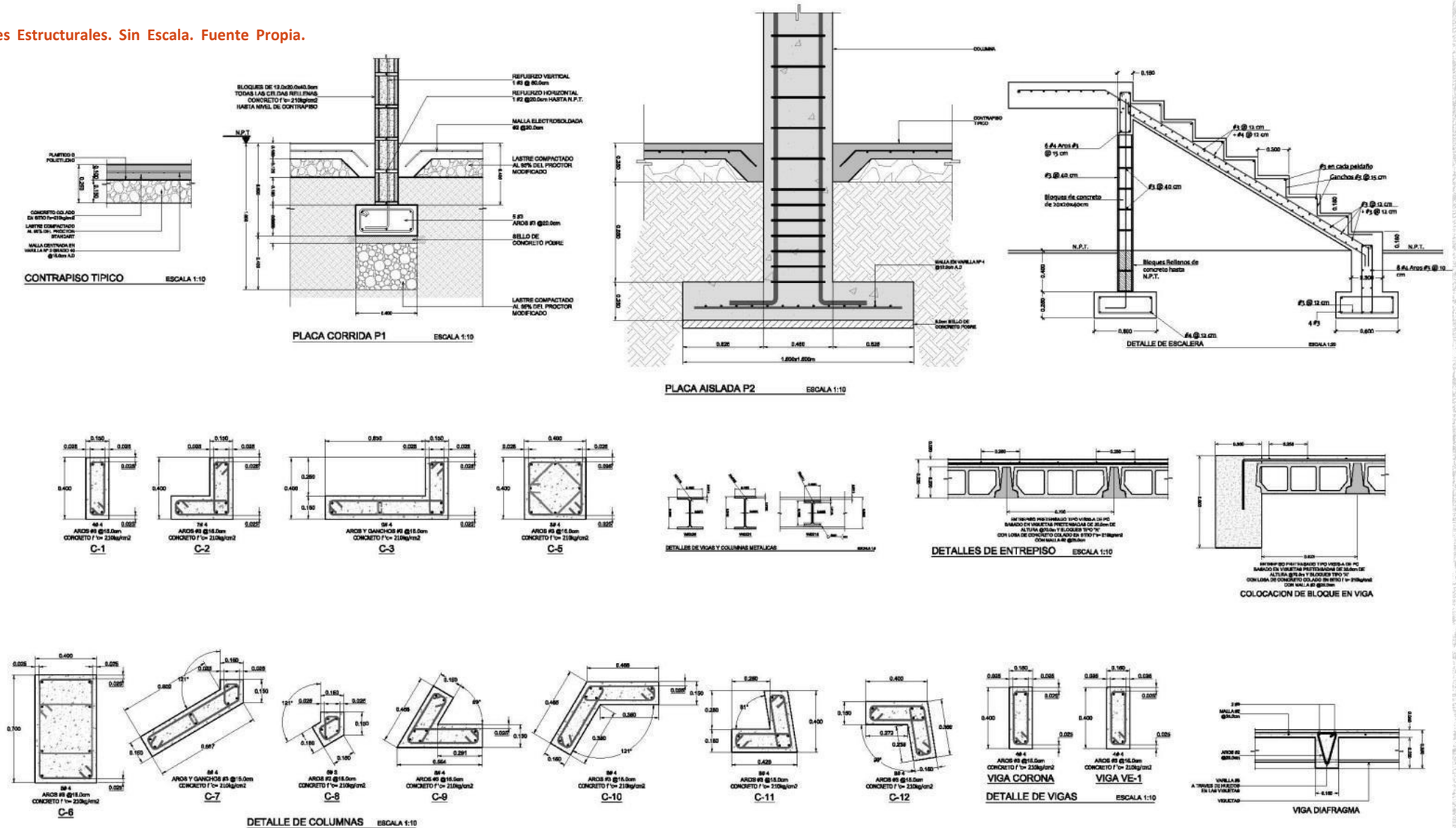


Figura 84. Detalles Estructurales. Sin Escala. Fuente Propia. 2013.



CAPITULO VII

Conclusiones generales

El cantón de Garabito, en especial la Ciudad de Jacó requiere atención en el desarrollo de las propuestas que plantea la Municipalidad, con el fin de que las mismas sean ejecutadas y permitan a la población un desarrollo urbano ordenado.

El cantón de Garabito debe propiciar una identidad regional mediante la implementación de elementos de arquitectura pasiva, presentes discretamente en algunas edificaciones, con el fin de propiciar un lenguaje común y un carácter de respuesta al entorno.

La Cruz Roja Costarricense como Institución sin fines de lucro, pero cuya prioridad es el rescate de la vida humana a partir de la atención pre hospitalaria, necesita contar con Sedes aptas para sus necesidades funcionales y estéticas, a través de propuestas que establezcan una identidad Institucional.

Debe considerarse la disposición y el interés de la Institución benemérita en mejorar sus condiciones espaciales y en especial aprovechar el proceso Municipal de la búsqueda de un espacio común para establecer todas las instituciones en una propuesta conjunta bajo el nombre de Plan Maestro Institucional de la Ciudad de Jacó.

Toda propuesta arquitectónica debe responder a las condiciones del sitio y a las necesidades del usuario propias de cada región.

La propuesta presentada es una síntesis de todas las variables expuestas por una realidad actual de la Sede del Comité Auxiliar de Cruz Roja de Jacón, con miras a la construcción de la misma bajo un concepto macro de Estrategia Municipal.

Las Instituciones Públicas de carácter académico deben buscar convenios Institucionales con organizaciones sin fines de lucro para que estas últimas puedan planificar y ejecutar sus proyectos y que, estos no queden en el papel.

La búsqueda de la mejora continua es la base del desarrollo de proyectos exitosos.

CAPITULO VIII

Bibliografía

8.1 Recurso Impreso

Allen, Eduardo y Iano, Joseph. **El anteproyecto arquitectónico. Guía para su ejecución**. Limusa Noriega Editores, México.

Bolívar Wong, Minor. **Centro de Capacitación del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica.** Proyecto de Graduación, Licenciatura en Arquitectura. San José, Costa Rica: M. Bolívar W. 2001. 88 p:il-ref.

Cabezas Pérez, Alejandra. (1993) **Arquitectura de paisajes: elementos naturales, artificiales y adicionales para el diseño de paisaje**. Editorial Trillas, México.

Casals, Albert, Falcanes, Alejandro y González, José Luis. (1997). **Claves del Construir Arquitectónico. Tomo I.** Principios. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, S.A.

Castillo Sánchez, Jorge y Solórzano Alvarado, Roxana. **Plan complementario de espacio público y movilidad: Jacó Caminable.** Instituto Tecnológico de Costa Rica. Escuela de Arquitectura y Urbanismo. Tesis para optar por el grado de Licenciatura en Arquitectura y Urbanismo. 2009

Cubero, Fallas Mitchelle. **Los Procedimientos Administrativos en los Comités Auxiliares de la Región 1 de la Cruz Roja Costarricense en las Areas de Contabilidad y Tesorería: Análisis y Propuesta de un Manual. Tomo 1.** Proyecto Graduación Licenciatura para optar por el grado de Bachillerato en Administración de Empresas. Instituto Tecnológico de Costa Rica. Escuela de Administración de Empresas. I semestre, 2006.

Fajardo, Julio. WOW!. **Colegio Wild Wood.** Stuel io Pali Fekete Arch Los Angeles. Barcelona, México df. 2009.

Funcionario Municipales de Garabito. **Plan Estratégico Municipal de Garabito 2011-2015. Proyecto "Fortalecimiento de las capacidades municipales para la planificación del desarrollo humano local en Costa Rica".** Junio, 2010

Guadarrama Q., Luis René. (2002). **Diseño arquitectónico y composición**. Pearson Educación, México.

Pérez, Chaves José Alberto. **Práctica Dirigida. Sucursal del Banco de Costa Rica en Quepos. Escuela de Arquitectura.** Facultad de Ingeniería. Universidad de Costa Rica. Octubre, 1996.

Plazola, Cisneros Alfredo, Ingeniero Arquitecto; Plazola, Anguino Guillermo, Arquitecto. **Enciclopedia de Arquitectura Plazola**, editores Plazola volumen 8.

Plazola, Cisneros Alfredo, Ingeniero Arquitecto; Plazola, Anguino Guillermo, Arquitecto. **Enciclopedia de Arquitectura Plazola**, editores Plazola volumen 1.

Rojas, Molina Jorge Arturo. Universidad de Costa Rica. **Escuela de Arquitectura. Diseño de la Estación de Bomberos para el cantón de Curridabat**. Licenciatura en Arquitectura.1997.

Sánchez Morales, Carolina. **Propuesta de Diseño Institucional Edificio Ionowa**. Instituto Tecnológico de Costa Rica. Escuela de Arquitectura y Urbanismo. Proyecto de Graduación para optar por el grado de Licenciatura en Arquitectura y Urbanismo. 2011.

Sánchez Tenorio, Juan José. **Propuesta Arquitectónica y Urbana para las nuevas instalaciones de la Clínica Dr. Ricardo Jiménez Núñez en Goicoechea.** Instituto Tecnológico de Costa Rica. Escuela de Arquitectura y Urbanismo. Proyecto de Graduación para optar por el grado de Licenciatura en Arquitectura y Urbanismo. 2012.

Stroeter, Joao. Rodolfo. (1994). **Teorías sobre arquitectura. Editorial Trillas**, S.A.

Valverde, Suárez Mario Enrique. **Complejo Institucional, para la capacitación y Estación de Bomberos con oficina de seguros para la Región Central y Norte**. Universidad de Costa Rica. Escuela de Arquitectura. Proyecto graduación Licenciatura en Arquitectura. 2006.

Vargas Valverde, Zeidy. **Programa Nacional de Emergencias Médicas: Manual de Asistente en Primeros Auxilios**. Segunda Edición. Imprenta Govara. 1996.

White, Edward T. (1990) **Manual de conceptos de formas arquitectónicas**. Segunda Edición. Editorial Trillas, México.

8.2 Recurso Electrónico

Conozca a la Cruz Roja. Documento en PDF. Cruz Roja Costarricense. Tercera edición, octubre del 2006, última actualización Agosto 2011.

Edificio Zarcero. Recuperado el 4 de abril del 2013. http://elzarcero.com/index.php?option=com_content&view=article&id=321:cruz-roja-ya-tiene-nuevo-edificio&catid=42:generales&Itemid=60

Concepto Arquitectura Institucional. Recuperado el 02 de julio del 2012. http://es.wikipedia.org/wiki/Instituci%C3%B3n

Concepto Medicina Prehospitalaria. Recuperado el 02 de julio del 2012. http://es.wikipedia.org/wiki/Medicina_prehospitalaria

Definición Atención Prehospitalaria. Recuperado el 05 de julio del 2012. http://www.acotaph.org/home/archivos/Dedinicion_de_Atencion_Prehospitalaria.pdf

Cruz Roja Edificio Andalucia, España. Recuperado el 25 de marzo del 2013. .http://www.cruzroja.es/portal/page?_pageid=638,12410926&_dad=portal30&_schema=PORTAL30

Departamento General de Enfermería de Swiss Medical Group - Departamento de Docencia e Investigación de Enfermeria Servicio de Urgencias Sanatorio De Los Arcos. Documento en PDF. CONCEPTO DE ATENCIÓN PREHOSPITALARIA. Recuperado el 30 de marzo del 2013..http://www.cymsa.com.ar/pdf/urgencias_emergentologia/Manual%20de%20atencion%20Prehospitalaria.pdf

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo PNUD. Atlas del desarrollo humano cantonal de Costa Rica 2011 .PNUD; Universidad de Costa Rica. – 1 ed. – San José, C.R.: PNUD, 2011. Documento en PDF recuperado en Agosto del 2013.

Programa de Investigación en Desarrollo Urbano Sostenible. **Plan Regulador Cantonal de Garabito. Diagnóstico. Tomo I, II y III.** ProDUS-UCR, 2012. Documento en PDF. Recuperado en Setiembre 2013.

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Documento en Excel. Cuadros de Datos de la Población. Recuperado el 26 de agosto del 2013 http://datos.inec.go.cr/datastreams/74800/poblacion-total-por-sexo-segun-provincia-canton-y-distrito-censo-2011/

Cruz Roja Costarricense. Documento en PDF Recuperado en Mayo 2013. http://www.cruzroja.or.cr/files/gestion2012.pdf.

http://www.munigarabito.go.cr/esp/subseccion.php?sb=44

Miniciudad de playa y dos mega proyectos de uso mixto llegarán a Puntarenas a partir del 2014. Cantón Central y Garabito recibirán inversiones por más de $211 millones en los próximos 15 años. Recuperado 25 de septiembre del 2013. http://www.elfinancierocr.com/negocios/Puntarenas-Proyectos_Inmobiliarios-Mistico-Jaco_Walk-Ocean_Mall-Ciudad_Roble-Inversion_Costarricense-Jaco_0_376762343.html

CAPITULO IX

Anexos

9.1 Anexo 1. Entrevista aplicada.

ENTREVISTA

Las siguientes preguntas tienen como fin conocer su opinión respecto a las necesidades funcionales y espaciales del edificio del Comité Cantonal de la Cruz Roja de Jacó. Toda la información brindada será manejada para fines académicos bajo estricta confidencialidad. De antemano se agradece el tiempo y atención brindada.

Nombre: _____
Puesto: _____
Edad: _____

El edificio de la sede actual cumple con los espacios/áreas idóneas para el buen funcionamiento y dinámica de sus labores.
SI ____ NO____ Explique:
_____
_____
_____

Qué características actuales del edificio: espacio, dimensiones, color, iluminación entre otros considera deben ser mejoradas para el correcto uso y funcionamiento de las labores de la Institución.
_____
_____
_____

Qué factores ambientales y/o variables externas al edificio actual son determinantes en el buen funcionamiento de la Institución.
_____
_____
_____

Como miembro del Comité Cantonal de la Cruz Roja de Jacó qué espacios considera indispensables para el desarrollo de sus labores.
_____
_____
_____

Qué características en términos de confort (ventilación, iluminación, acústica) considera importantes para el desarrollo de sus labores como miembro del Comité Cantonal de la Cruz Roja de Jacó.
_____
_____
_____

Si tuviese que describir en términos de altura, largo, ancho, color, material el edificio ideal para desarrollar sus labores como miembro del Comité Cantonal de la Cruz Roja de Jacó, como sería:
_____
_____
_____

Cómo Institución Benemérita de proyección a la comunidad cuales serían a su consideración, los espacios a ofrecer a la comunidad por parte del Comité Cantonal de la Cruz Roja de Jacó.
_____
_____
_____

Qué parámetros considera importantes contemplar en el diseño de un edificio para el Comité Cantonal de la Cruz Roja de Jacó.
_____
_____
_____

9.2 Anexo 2. Tipo de Generador de Emergencia sugerido para la propuesta.

Se plantea el uso de un generador de emergencia a base diésel, con el fin de que la propuesta pueda en caso de ausencia de fluido eléctrico sobrellevar su operación; cabe mencionar, la selección precisa del mismo estará en el cálculo real de la demanda de la carga eléctrica a llevar, para lo cual se requiere la participación del profesional del área específica en el momento dado.

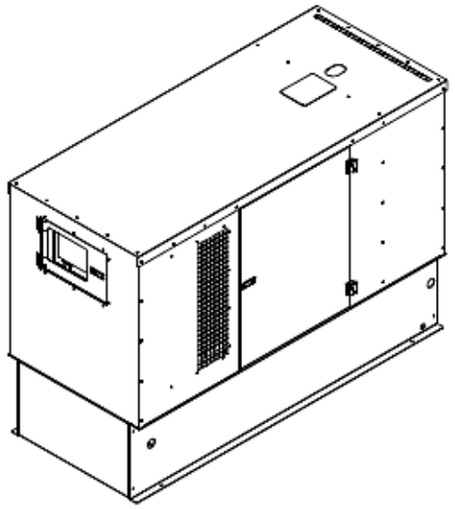


El documento fue tomado de la página:

http://www.armstrongpower.com/es/generadores-diesel/11-generador-kubota-a60kbs-cerrado.html

ARMSTRONG POWER SYSTEMS

Modelo: A60KBS
Set de Generador Diesel



CARACTERISTICAS GENERALES

- Armstrong ofrece garantía tanto del equipo como de sus componentes.
- Todas las unidades y sus componentes son probados en la fábrica, durante la etapa de prototipo como la de manufactura, asegurando una larga vida de nuestros productos.
- Los generadores aceptan el 100% de la carga en un paso según NFPA 110.
- La garantía limitada de un año, cubre todos los sistemas y componentes. Garantías extendidas se encuentran disponibles.
- Motor diesel de uso pesado de 4 ciclos con puertos de circulación para un bajo consumo de combustible y una excelente respuesta de transición.

CARACTERISTICAS DEL GENERADOR.

- Sistema único de compensación de voltios por hertzio (AVR) que provee un voltaje confiable en momentos de alto consumo.
- Alternador rotativo sin escobillas de baja reactancia, embobinado a 2/3, aislamiento clase H que minimiza la distorsión del voltaje cuando se energizan cargas no lineales.

MÁS CARATERÍSTICAS

- Los controladores están diseñados para responder a las más difíciles aplicaciones.
- En el caso de bajo nivel de aceite o alta temperatura del refrigerante, el sistema de protección desconectara la unidad automáticamente.
- Tanque de combustible integrado.
- Cabina en aluminio con atenuación de sonido.

CLASIFICACION DEL GENERADOR

Modelo	Código de voltaje	Voltaje	Conexión	Fase	Factor Potencia	Hz	Amperaje Standby	Standby kW / kVA	Prime kW / kVA
A60KBS	61	480 / 277	12 - HI WYE	3	0.8	60	75	50/62	45/56
A60KBS	63	440 / 254	12 - HI WYE	3	0.8	60	82	50/62	45/56
A60KBS	64	240 / 139	12 – HI DELTA	3	0.8	60	151	50/62	45/56
A60KBS	65	220 / 127	12 – LOW WYE	3	0.8	60	164	50/62	45/56
A60KBS	66	208 / 120	12 – LOW WYE	3	0.8	60	174	50/62	45/56
A60KBS	67	240 / 120	12 – 2 DELTA	1	1.0	60	208	50/50	45/45
A60KBS	51	415 / 240	12 – HI WYE	3	0.8	50	78	45/56	40/50
A60KBS	53	380 / 220	12 – HI WYE	3	0.8	50	86	45/56	40/50
A60KBS	55	220 / 127	12 – LOW WYE	3	0.8	50	148	45/56	40/50
A60KBS	57	220 / 110	12 – 2 DELTA	1	1.0	50	205	45/56	40/40

Clasificaciones stand-by son para servicio eléctrico continuo durante la interrupción de la energía normal. Ninguna Capacidad de sobrecarga es especificada a esas mediciones. Mediciones Prime disponibles con cargas variables, 10% de sobrecarga por una hora en periodos de 12 horas. Clasificaciones de acuerdo a BS 5514, DIN 6271, ISO-3046 Muchos voltajes industriales, comerciales y residenciales están disponibles.

ESPECIFICACION DEL ALTERNADOR

Tipo	Campo giratorio de 4 bobinas
Aislamiento del rotor	Clase H
Incremento de temperatura	105°C standby
Material	Resina epoxica
Factor armónico linea - linea (Max.)	5%
Factor interferencia telefónica(TIF)	1%
Regulador de voltaje	Estado solido
Enfriamiento	Ventilación propia a prueba de goteo
Cojinete	Caja un pre-lubricado
Acople	Directo, disco flexible
Capacidad de carga (Standby)	100%
Capacidad de sobrecarga(Prime)	110%
Regulación de Voltaje	
De no carga a carga	±1 %
Aceptación de carga instantanea según NFPA 110	100%

- Campo giratorio de 4 bobinas, acoplado directamente a la rueda volante del motor, que provee excelente almacenamiento.
- Aislamiento clase H, listo para ser usado en los ambientes más extremos con factores como salinidad, arena y corrosión química.
- Regulador de voltaje de voltios/hertz que mejora las capacidades de encendido del motor y ayuda a manejar las cargas transitorias.
- Rotor balanceado dinámicamente, de bobina húmeda, que ayuda a disipar la interferencia de voltajes transitorios durante variaciones de la carga.
- El cableado posee 2/3 de pitch para reducir el contenido armónico del voltaje.
- Estructura mecánica robusta que permite facil acceso a las conexiones.

ESPECIFICACIONES DEL MOTOR

Fabricante	Kubota
Modelo	V3600-T-BG
Diámetro cilindro	3.33in. (100mm)
Desplazamiento	4.72in. (120mm)
Numero de cilindros	4
Volumen de Desplazamiento	230 in.3 (3.769L)
Compresión	23.0:1
Sistema de combustion	DI
Tipo de motor	En linea – 4 ciclos
Aspiración	Turbo cargado
Sistema de ventilación del motor	Cerrado
Cilindro	Rectificado
Material Del cigueñal	Acero forjado
Tipo de gobernador	Electronico
Frecuencia de regulación	
No carga-con carga	0.5 %
Filtro de aire	Elemento seco

- Motor Kubota de uso pesado, robusto y compacto, de confiable durabilidad.
- Radiantes accesorios disponibles.
- Inyección directa de combustible que reduce las emisiones, mejora la salida de poder y mejora el consumo de combustible.
- El Gobernador y la rueda libre de alta capacidad de Kubota, hace posible el control de velocidades de la de hasta el 5%
- El sistema de super brillo, es un equipo estándar que ayuda el encendido de la maquina a bajas temperaturas (-4°F (-20°c)), con tan solo 10 segundos de precalentamiento.

Movido por: Kubota

EQUIPO ESTANDAR

MOTOR
- Filtro de aire.
- Bomba de combustible.
- Filtro de combustible.
- Bomba de aceite.
- Filtro de aceite
- Bomba de agua
- Termostato y cubierta
- Bomba de agua
- Termostato y cubierta
- Multiple de escape seco.
- Refrigerante de aceite
- Motor y aspas de ventilador
- Radiador montado en la unidad.
- Arranque eléctrico de 12v
- Cubierta y rueda volante
- Alternador de carga de 12v
- Kit de batería y soporte.

GENERADOR
- Sincronizado sin escobillas
- 4 polos
- Un cojinete
- Acople directo con flexible
- Aislamiento clase H
- Construccion a prueba de goteo.

CONTROL PANEL
- Panel de control digital
- Modulo de encendido Automatico.
- Medidor de horas electronico
- Botones de oprimir para funciones de encendido manual y automático y parada
- Controles estándar de Monitoreo de la máquina
- Apagados automáticos de:
  * Alta temperatura de agua. Temperatura.
  * Baja presión de aceite
  * Protector de 12V DC

Interruptor de circuito.
Pantalla con indicacion de :
* Temperatura de agua
* Presion de aceite
* Alarma de encendido
* Baja velocidad
* Sobre velocidad
* Bateria cargando

GENERAL
- Silenciador industrial
- Protector de escape contra lluvia.
- Tanque incorporado de 45 gal.

DATOS DE INSTALACION Y APLIACION

	Parametro	Unidades	Tipo de Operacion y Aplicacion			
			60 Hz		50 Hz	
			Prime	Standby	Prime	Standby
Motor	Velocidad	rpm	1800		1500	
	Potencia neta de salida	bhp (kWm)	72 (52)	80 (58)	63 (46)	70 (51)
	BMEP	psi (kPa)	137.6 (948.6)	152.9 (1054)	144 (996)	160 (1106)
	Velocidad de piston	Ft/s (m/s)	23.5 (0.59)		19.5 (0.49)	
Sistema de refrigeracion	Temperatura ambiente de aire	°F (°C)	122 (50)			
	Irradiacion de calor del motor al refrigerante	BTU/min (kW)	2337 (41.1)	2727 (47.9)	2103 (37.0)	2337 (41.1)
	Flujo de aire de ventilador de empuje	Cfm (m3/min)	4750 (134)		3870 (109)	
	Flujo de refrigerante	gal/min (L/min)	21 (80)		15.8 (60)	
	Capacidad de refrigerante	qt (L)	7.7 (6.5)			
	Apertura de termostato	°F (°C)	170 (76.5)			
	Termostato completamente abierto	°F (°C)	194 (90)			
	Diametro de ventilador	in. (mm)	18 (457.2)			
Sistema de combustible	Succion maxima de bomba	ft (m)	3 (0.9)			
	Tipo de combustible		Diesel #2			
	Consumo al 25% de Potencia	gal/hr (L/hr)	0.89 (3.36)	0.99 (3.74)	0.77 (2.88)	0.85 (3.2)
	Consumo al 50% de Potencia	gal/hr (L/hr)	1.78 (6.72)	1.98 (7.47)	1.53 (5.76)	1.7 (6.4)
	Consumo al 75% de Potencia	gal/hr (L/hr)	2.67 (10.08)	2.96 (11.2)	2.29 (8.64)	2.54 (9.6)
	Consumo al 100% de Potencia	gal/hr (L/hr)	3.55 (13.44)	3.95 (14.93)	3.05 (11.52)	3.39 (12.8)
Requerimientos de aire	Flujo de aire de combustion	ft³/min (m³/min)	143 (4.08)		119 (3.40)	
	Restriccion maxima de entrada	In.H_2O (kPa)	18.1 (4.5)			
	Temperatura del escape	°F (°C)	842 (450)		797 (425)	
	Maxima presion de salida de gases	In.H_2O (kPa)	60.6 (15.1)			
Sistema de lubricación	Consumo especifico de aceite		0.95g/kW-hr			
	Capacidad de aceite	qt (L)	13 (14.3)			
	Capacidad total con filtros	qt (L)	14 (15.4)			
	Tipod e filtro de aceite		Cartridge			
Sistema electrico	Alternador de carga de bateria	Volts, Ground	14V, negativo			
	Amperaje de Alternador de carga de bateria	Rated amps	45			
	Bateria recomendada	CCA amps	600			
	Motor de arranque	Volts, Ground	12V, negativo			
Operation	Perdas por altitud		Consultar con la Fabrica			

EQUIPO OPCIONAL

Sistema de Enfriamiento
- Radiador remoto
- Calentador de refrigerante

Sistema de Combustible
- Separador de agua y combustible.
- Bomba de combustible auxiliar
- Tanque de combustible en la base de doble pared UL 142

Sistema de Encendido
- Bateria Niquel Cadmio
- Base de calentado de bateria.
- Cargador de bateria
  - Flotador automatico equalizable
  - Chorro

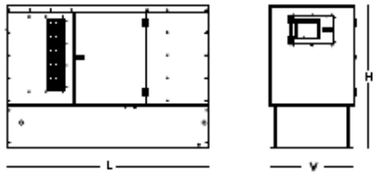
Dispositivo de distribución
- Switch de transferencia automatica
- Paralelismo

Generador
- Excitación magnética Permanente
- Calentadores de espacio

Panel de Control
- NFPA 110 aprobado
- Panel de anunciación remoto
- Alarma Audible

General
- Resortes aislantes de vibración.
- Luces interiores AC o DC
- Tráiler
- Caja de exportación
- Pruebas especiales
- Garantí as ____ Años

Cualquier otra opción consultar a la



DIMENSIONES Y PESO

	Unidades	Unidad Cerrada
Largo	In. (mm)	87 (2210)
Ancho	In. (mm)	37 (940)
Alto	In. (mm)	64 (1626)
Peso	Lbs (kg)	1747 (794)

Configuración general como referencia únicamente. No use esas dimensiones para propósitos de instalación. Contacte su dealer local para obtener dibujos Certificados.

Todas las especificaciones y materiales sujetos a cambio sin previo aviso.

ARMSTRONG POWER SYSTEMS

ARMSTRONG POWER SYSTEMS LLC
Phone (305) 470-0058
Fax (305) 470-0068
Toll Free (800) 238-0732
Address: 5100 NW 72 Ave, Miami Fl 33166
Email: sales@armstrongpower.com
www.armstrongpower.com

Presentación Pública

(Noviembre de 2013)

Instituto Tecnológico de Costa Rica.
Escuela de Arquitectura y Urbanismo.
Proyecto de Graduación para optar por el grado de Licenciatura en Arquitectura y Urbanismo

Propuesta de diseño arquitectónico: Edificio Comité Auxiliar de la Cruz Roja, Jacó, Garabito, Puntarenas.

Andrea Vanessa Coto Martínez

Carné 200019342

Instituto Tecnológico de Costa Rica.
Escuela de Arquitectura y Urbanismo.
Proyecto de Graduación para optar por el grado de Licenciatura en Arquitectura y Urbanismo

Propuesta de diseño arquitectónico: Edificio Comité Auxiliar de la Cruz Roja, Jacó, Garabito, Puntarenas.

Andrea Vanessa Coto Martínez

Carné 200019342

Noviembre, 2013

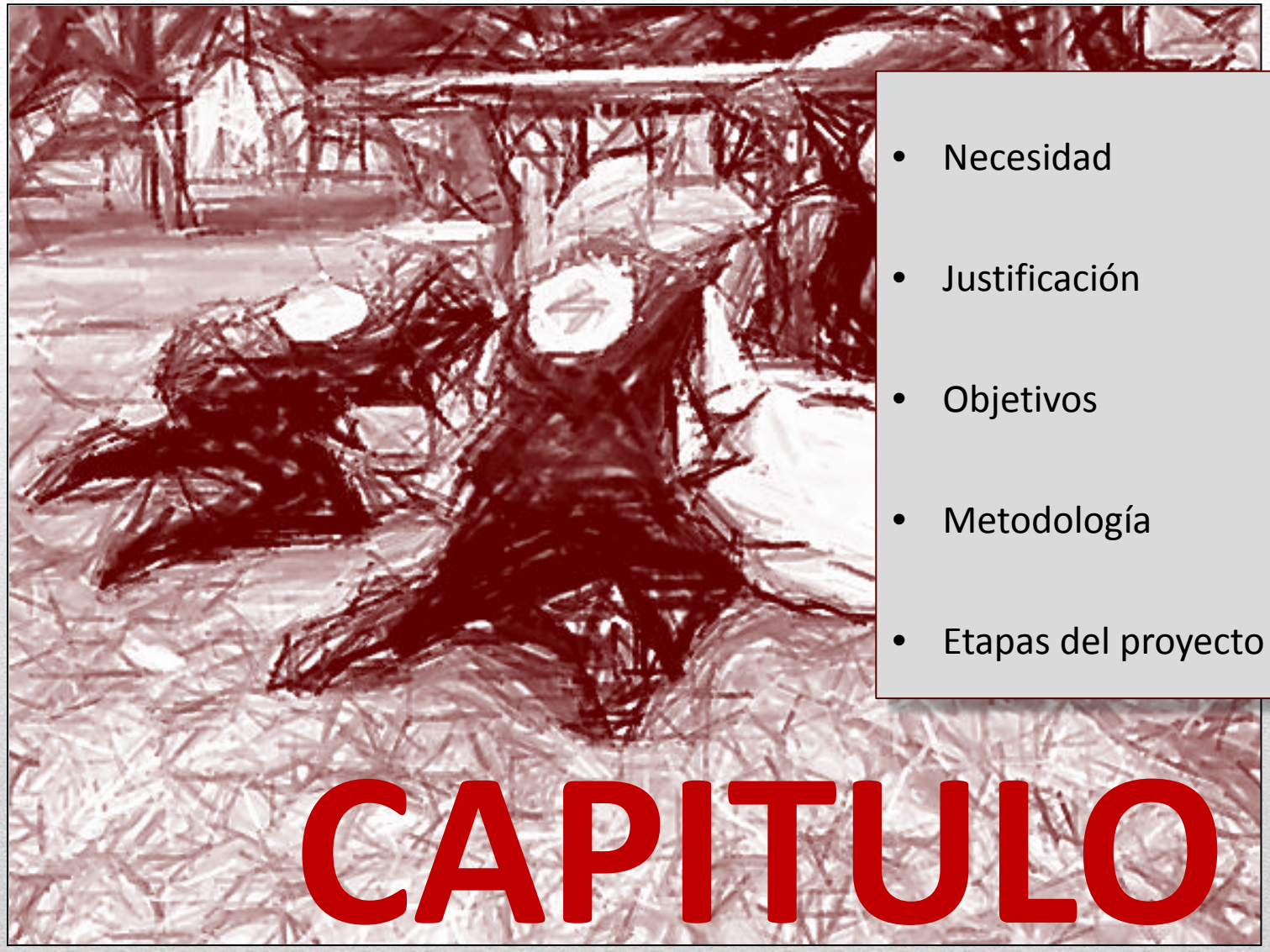


San José



Agenda

1. Introductorio
2. Marco Teórico
3. Reglamentación
4. Análisis Preliminar del Sitio
5. Análisis Sede Actual - Pautas de Diseño
6. Propuesta
7. Conclusiones
8. Consultas



- Necesidad
- Justificación
- Objetivos
- Metodología
- Etapas del proyecto

CAPITULO I

Introductorio

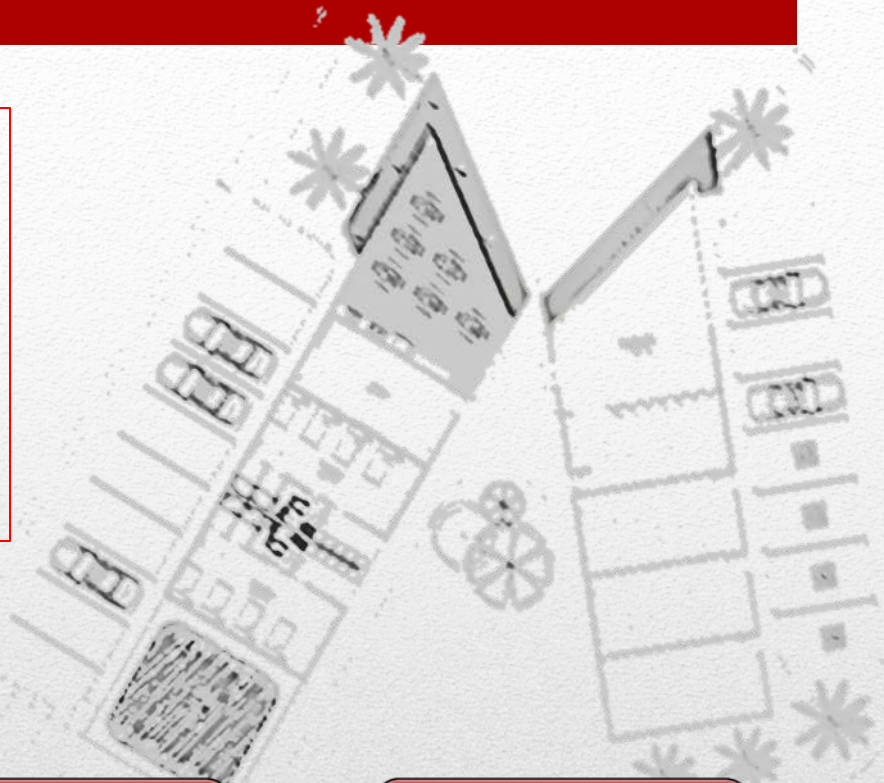
Un edificio que nació hace 34 años con la fundación del Comité Auxiliar de la Cruz Roja y que a través del tiempo y en función de la demanda de la población y crecimiento urbano del distrito al que cubren lo han ido adaptando.



Un edificio que no fue creado para el fin que es utilizado.

PROBLEMA - NECESIDAD

La Cruz Roja Costarricense como institución benemérita hoy tiene un lugar destacado en la atención de emergencias y desastres, en el sistema de salud pública, la prevención de los desastres y líder en la atención prehospitalaria. Además, se considera que su labor influye significativamente en la calidad de vida de los costarricenses.



Necesidades Diarias → Adaptabilidad → Realidad

JUSTIFICACION

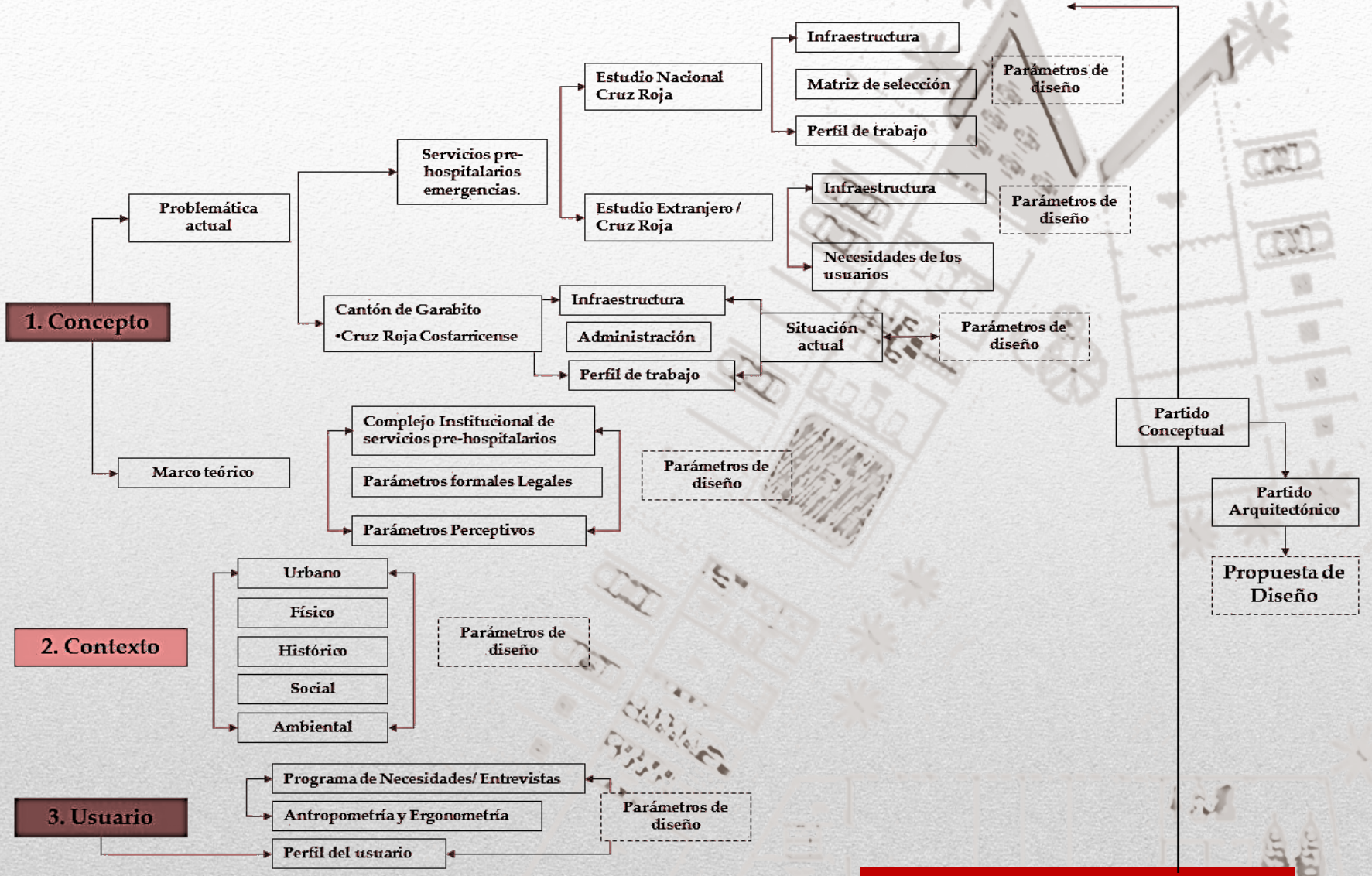
OBJETIVOS

Realizar una propuesta de diseño arquitectónico: Edificio Comité Auxiliar de la Cruz Roja de Jacó, Garabito, Puntarenas

1. Conocer conceptos y teorías en relación a la temática del Arquitectura Institucional y atención prehospitalaria ante la necesidad de un complemento en el diseño de espacios funcionales para el establecimiento de una propuesta de diseño arquitectónico: Edificio Comité Auxiliar de la Cruz Roja de Jacó, Garabito, Puntarenas.

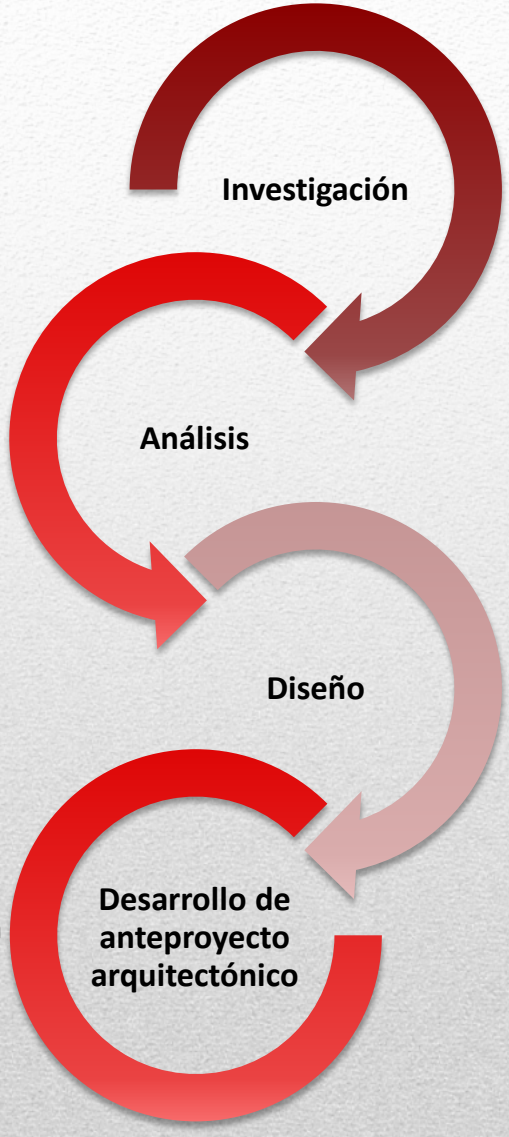
2. Definir un programa arquitectónico para solventar las necesidades generales y particulares de los usuarios del Comité Auxiliar de la Cruz Roja de Jacó, Garabito, Puntarenas, que funja como base para futuras propuestas a esta Institución.

3. Elaborar una propuesta de diseño arquitectónico para el Comité Auxiliar de la Cruz Roja de Jacó, Garabito, Puntarenas, y sus entregables (planos arquitectónicos, modelado y detalles) como elementos tangibles de la resolución de una necesidad espacial



METODOLOGIA

ETAPAS DEL DISEÑO



- Definición y delimitación del problema
- Planteamiento del sistema de objetivos
- Investigación bibliográfica
- Levantamiento fotográfico
- Levantamiento grafico
- Estudio de antecedentes

- Definición del área de estudio
- Análisis climatológico
- Análisis Morfológico
- Estudio funcional

- Definición de pautas de diseño
- Definición de requerimientos espaciales, técnicos, ambientales, funcionales y formales.
- Desarrollo de programa Arquitectónico
- Zonificación y diagramas de relaciones funcionales
- Diagramación de la propuesta

- Presentación de la propuesta.

- Antecedentes
- Marco de Referencia Institucional
- Conceptos

CAPITULO II

Marco Teórico

ANTECEDENTES

1859

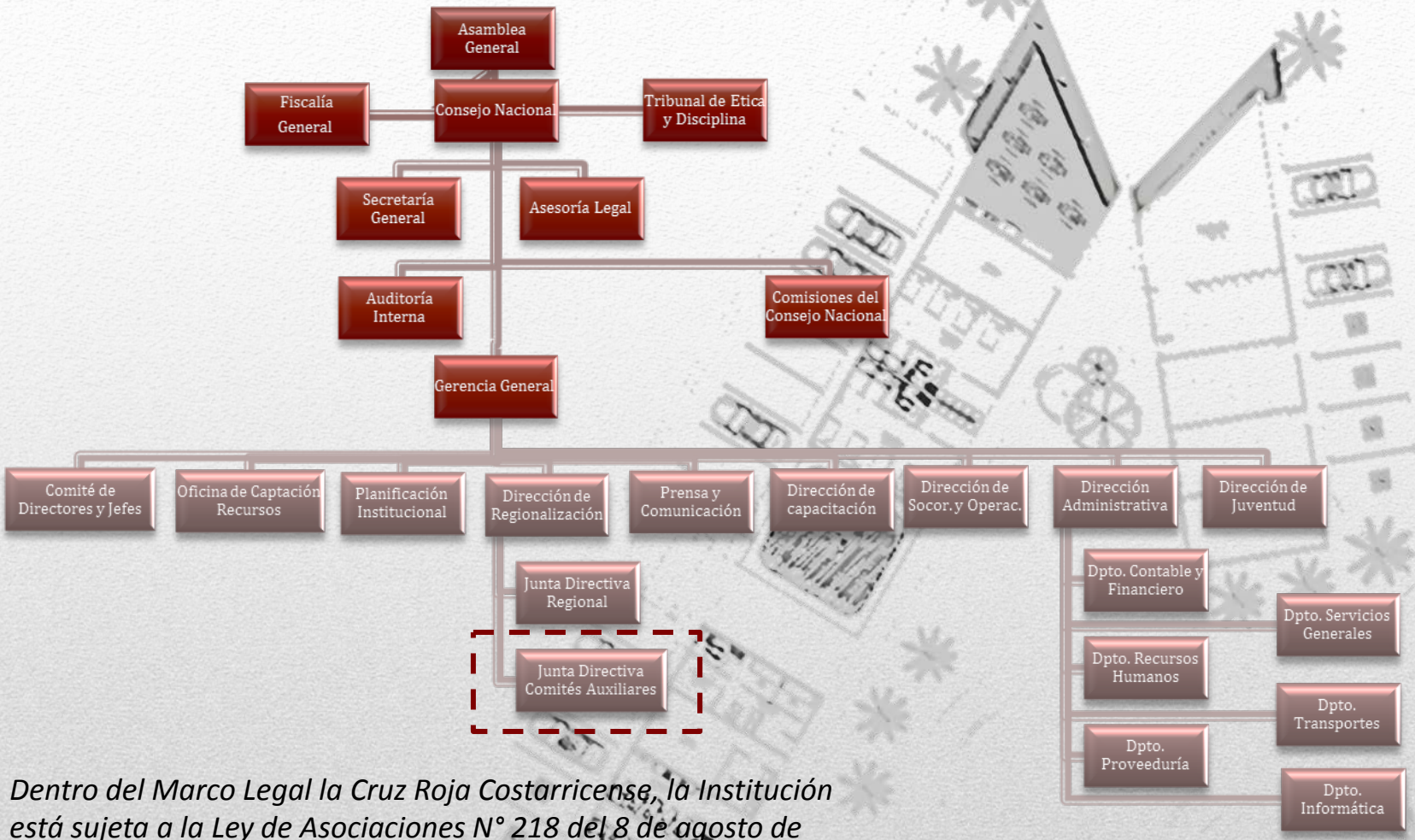
- Henry Dunant (comerciante Suizo)
- Escenario de Guerra 40mil hombres abandonados a su suerte.
- Socorro en una iglesia cercana

1863 / 1876

- Constitución del Comité Internacional de Socorro a los Militares Heridos..
- Comienza a llamarse Comité Internacional de la Cruz Roja

1921

- 15 de abril Presidente de la República, Julio Acosta, mediante Decreto Ejecutivo N°114, acoge la propuesta..
- Autoriza el funcionamiento de la Institución no solo en tiempos de guerra, sino que también en tiempos de paz.



Dentro del Marco Legal la Cruz Roja Costarricense, la Institución está sujeta a la Ley de Asociaciones N° 218 del 8 de agosto de 1939 y sus reformas, la misma es reconocida por el Gobierno de Costa Rica como una asociación permanente de socorro voluntario, nacional e internacional y auxiliar de los poderes públicos en actividades de carácter humanitario.

ORGANIZACION

Comités Auxiliares

máximo órgano administrativo local para el cual se realiza la propuesta.

Función

Planificar, administrar, coordinar los recursos humanos, financieros, materiales y programas de la Cruz Roja en la comunidad que se ubica, de acuerdo con las normas y políticas que dicte el Consejo Nacional por medio de las Juntas Regionales y de las Direcciones Nacionales

Objetivo

Prestación de los servicios de atención prehospitalaria y emergencias, primeros auxilios, traslado de pacientes y la ejecución de programas de desarrollo comunitario, los mismos llevan el nombre del cantón, distrito o caserío donde tengan su sede.

Miembros

Junta Directiva Local de cinco miembros enlos cargos de Presidente, Vicepresidente, Tesorero, Secretario y Vocal. La mayoría de los Comités Auxiliares cuentan con un Administrador,

ORGANO ADMINISTRATIVO

Puntarenas cuenta con 9 de los 119 Comités Auxiliares.

INSTITUCION

- Son mecanismos de índole social y cooperativa, que procuran ordenar y normalizar el comportamiento de un grupo de individuos (que puede ser reducido o coincidir con toda una colectividad). Las instituciones en dicho sentido trascienden las voluntades individuales, al identificarse con la imposición de un propósito en teoría considerado como un bien social, es decir: *normal* para ese grupo

ARQUITECTURA INSTITUCIONAL

- No existen, sin embargo, unas tipologías claramente definidas en la arquitectura institucional, sino que los edificios se van adaptado a las necesidades que exige la práctica del gobierno: lugares o espacios reservados a zonas de deliberación, pasando por despachos y oficinas administrativas.

MEDICINA PRE HOSPITALARIA

- La Medicina prehospitalaria es una subespecialidad de la Medicina de emergencias y desastres que trata de la atención del paciente fuera del ámbito hospitalario. Se relaciona con los conceptos de atención prehospitalaria, sistemas de emergencia, sistemas de atención prehospitalario, servicios prehospitalarios.

CONCEPTOS

- Reglamento para la Atención Extrahospitalaria de Pacientes en Costa Rica.

- Reglamento de Construcción.

- Código de Seguridad Humana NFPA 101.

- Reglamento sobre Seguridad Humana y Protección contra Incendios del Instituto Nacional de Seguros.

- Ley 7600 de Igualdad de Oportunidades para personas con discapacidad

- El decreto N° 12715-MEIC- Norma oficial para la utilización de Colores de seguridad y su simbología.

- *Reglamento General de Establecimientos de Salud y Afines.*
- *Ley de Planificación Urbana No. 4240.*

- DECRETO N° 26042-S-MINAE Reglamento de vertido y reúso de aguas residuales.

- DECRETO 30965-S Reglamento sobre la gestión de los desechos infecto-contagiosos que se generan en establecimientos que presten atención a la salud y afines

- Decreto N7538-SPPS- Reglamento de Escaleras de Emergencia

- Normas LEED (Leadership in Energy and Environmental Design)

CAPITULO III

Reglamentación

Artículo 5º

Entidades prestatarias de servicios de atención extra-hospitalaria, deberán contar con una base o sede oficial para la permanencia y despacho de las unidades o ambulancias, la cual ha de cumplir con los requisitos mínimos de planta física establecidos en el Reglamento de Construcciones y deberán llenar los siguientes requisitos:

1) Condiciones adecuadas de construcción del inmueble, en cuanto a calidad de los materiales de puertas, pisos, ventanas, baños, paredes, cielo raso y techo.

2) Suficiente iluminación tanto natural como artificial, ventilación natural, contar con luz de emergencia y contar con condiciones mínimas tales como:

3) Espacios suficientes en número y superficie para el estacionamiento de las unidades o vehículos con que se cuenta, que los mismos se ajusten a las dimensiones mínimas reglamentadas de 2,6 x 5,5 metros y en caso de pacientes discapacitados que tengan que ingresar a las unidades en la propia sede, las dimensiones serán de 3,3 x 5,5 metros. Además debe contar con salidas de emergencia que tengan puertas que abran hacia fuera usando cualquier tipo de cerradura anti-pánico, así como con la indicación clara de las áreas de seguridad y de riesgo, definidas previamente.

4) Un área de oficina que contemple el espacio suficiente (7,5 m2 por persona) para ubicar un escritorio, computadora, sillas, teléfono, fax, archivo y otros posibles equipos como es el caso de los extintores; además de un mueble que contenga materiales de oficina.

REGLAMENTO PARA LA ATENCION EXTRA HOSPITALARIA DE PACIENTES EN COSTA RICA

5) Una bodega de 2 m2 como mínimo, para guardar materiales y equipo necesarios para brindar atención extra-hospitalaria, así como los implementos y repuestos propios de los vehículos.

6) Contará con un baño completo: con ducha, lavamanos y servicio sanitario, con abastecimiento suficiente de agua potable y que sea apta para consumo humano y en los casos en que el servicio se brinde las 24 horas debe de existir un área de descanso de 6 m2 por persona y de recreación de 2 m2, con una de preparación de alimentos de 6 m2.

7) Una rotulación exterior luminosa de 1 m2 como mínimo, visible a unos 100 metros de distancia aproximadamente, en la que se especifique el nombre de la empresa compañía u organización, horario de servicio, tipo de soporte, logotipo y números telefónicos.

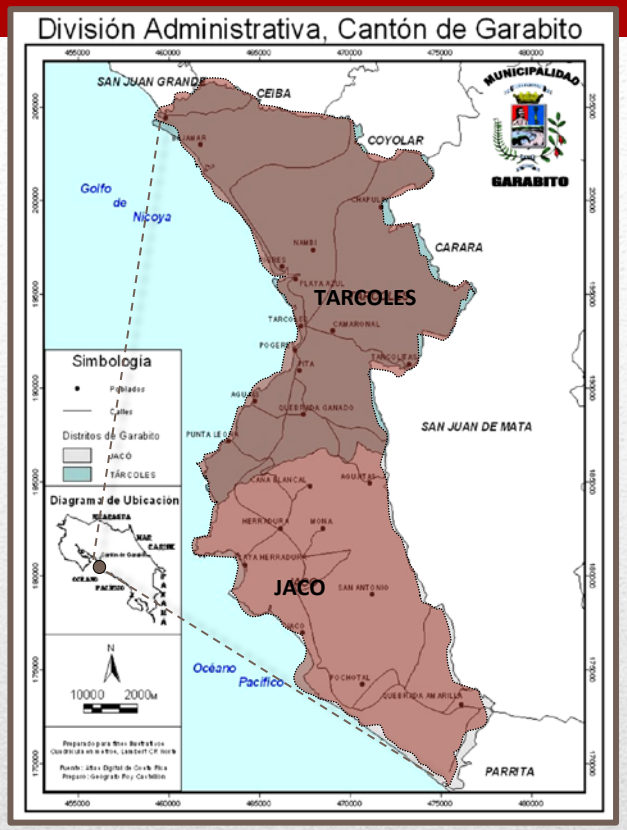
8) Cumplir obligatoriamente con la normativa del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social sobre todo lo relativo a la Salud Ocupacional e Higiene Laboral.

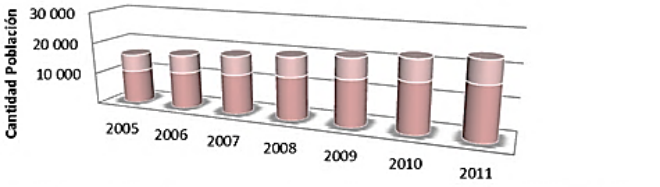
REGLAMENTO PARA LA ATENCION EXTRA HOSPITALARIA DE PACIENTES EN COSTA RICA

- Análisis Macro
- Análisis Climático
- Análisis Desarrollo Urbano

CAPITULO IV

Análisis Preliminar del Sitio





	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Tárcoles	5 427	5 683	5 934	6 191	6 433	6 664	6 883
Jacó	10 570	11 491	12 465	13 457	14 463	15 479	16 506

Visión del Cantón

- *"El cantón de Garabito se ha constituido en un municipio desarrollado socioeconómico, cultural y ambientalmente, donde la diversidad cultural amplía las posibilidades de aprovechamiento de las capacidades locales y es un espacio potencial de atracción residencial y turística".*

Misión del Cantón

- *"La Municipalidad de Garabito es una institución con credibilidad social, comprometida con el Desarrollo humano local sostenible y el fortalecimiento del progreso cantonal con base en la Ampliación de las capacidades y oportunidades ciudadanas y la prestación eficaz de servicios de Calidad".*

CANTON DE GARABITO

CLIMA

Precipitación

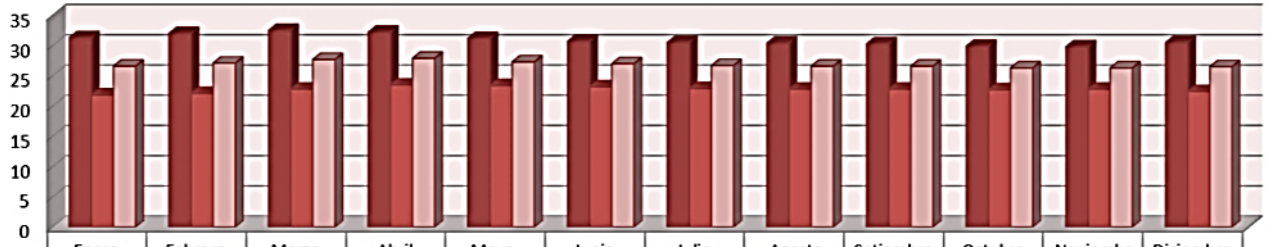


Estación Jacó N° 86009 Lat. 09°35'N Long. 84°37'O Altitud 3m

Elementos	Periodos	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Anual
LLUVIA	1997-2010	16.8	38.3	30.6	95.5	400.5	399.1	333.7	391.5	561.1	645.4	297.5	111.8	**3321.8**
DIAS LLUVIA	1997-2010	2	2	2	6	14	14	14	15	17	18	12	6	**122**

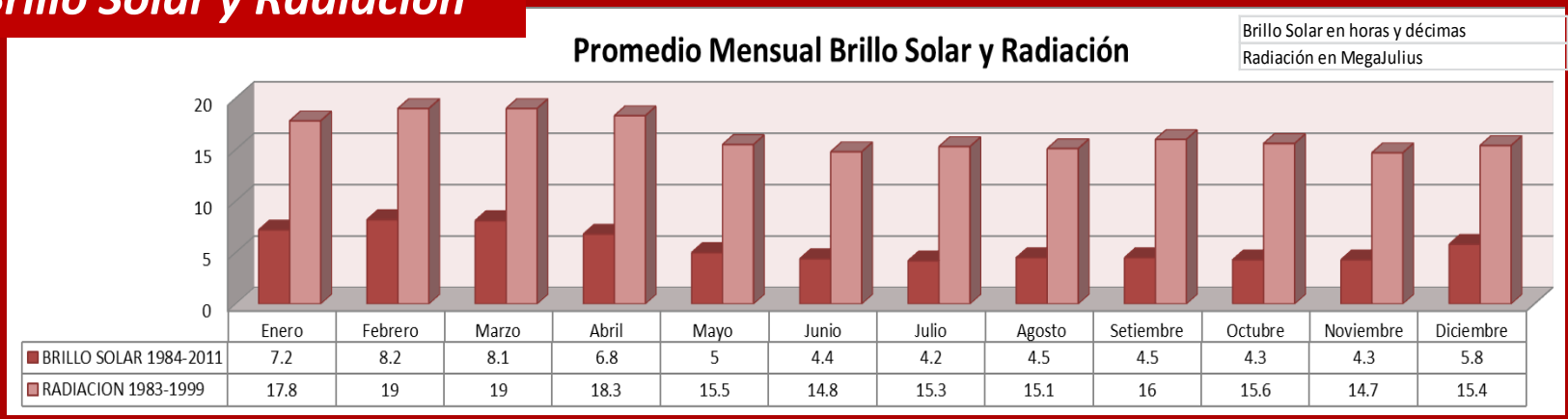
Lluvia en Milimetros - 1Mn. = 1 Litro por m^2 Días con lluvia=>0,1 Mm.

Temperatura



	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
TEMPERATURA MAX. 1984-2011	31.3	32	32.5	32.2	31.2	30.7	30.5	30.4	30.3	29.9	29.8	30.5
TEMPERATURA MIN. 1984-2011	21.8	22.1	22.8	23.5	23.4	23.2	22.9	22.8	22.8	22.7	22.8	22.4
TEMPERATURA MEDIA 1984-2011	26.6	27.1	27.7	27.9	27.3	27	26.7	26.6	26.6	26.3	26.3	26.5

Brillo Solar y Radiación

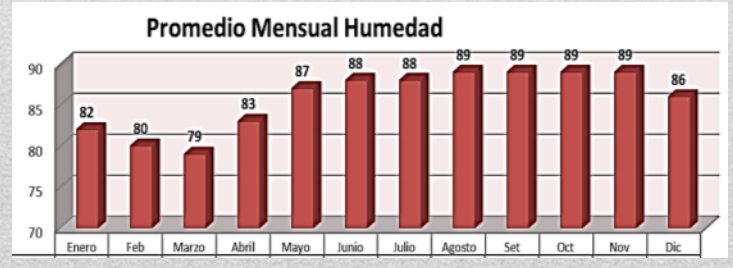


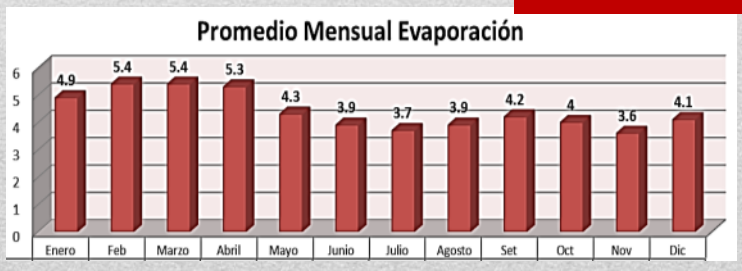
Estación Damas -Quepos N° 90009 Lat. 09°29'N Long. 84°12'O Altitud 6m

Elementos	Periodos	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Anual
HUMEDAD	1984-2011	82	80	79	83	87	88	88	89	89	89	89	86	**85.75**
EVAPORACION	1983-1987	4.9	5.4	5.4	5.3	4.3	3.9	3.7	3.9	4.2	4	3.6	4.1	**4.39**
VIENTO	1983-2004	4.2 (S)	4.4 (S)	4.8 (S)	4.9 (S)	4.6 (S)	4.4 (E)	4.3 (E)	4.4 (E)	4.5 (E)	4.5 (E)	4.3 (E/S)	4.0 (S)	**4.4 (S)**

Humedad Relativa en %
Humedad Relativa incompleta Julio -Diciembre 2011
Evaporación en mm
Viento en Km/hora (Dirección predominante en Rosa de los Vientos)

Humedad, Evaporación y Viento





CLIMA

Topografía

Pendiente ***Plana de 0 a 15%***

- Característica de la planicie central de Jacó y hacia el norte hacia la Playa Herradura
- Se pueden desarrollar casi todo tipo de actividad.



Pendiente ***Ondulada de 15 a 30%***

- Se ubica en lugares al pie de las montañas y en aquellas partes que rodean los terrenos planos
- Presentan una dificultad para realizar estudios preliminares de suelo y terraceo, las dimensiones reales de los lotes y sus taludes.



Geomorfología

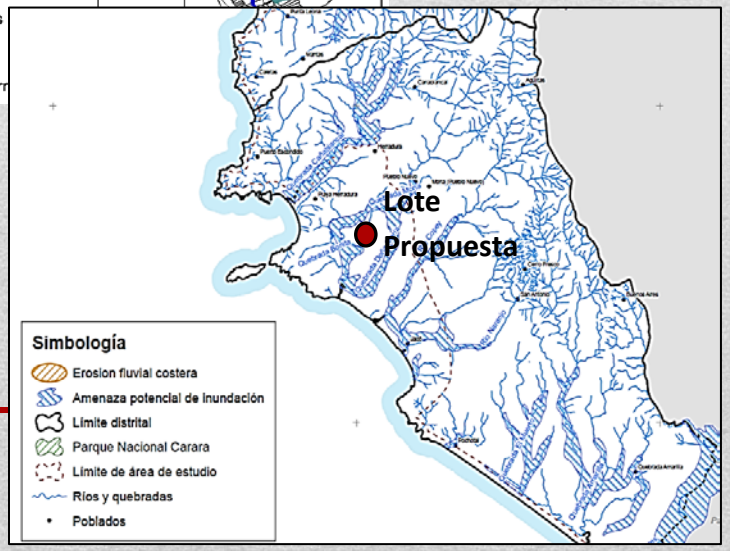


Subunidad planicie aluvial de Herradura Jacó
Desde ciudad de Jacó hasta el poblado Caña Blancal.
Pendiente < a 3°.
Fracciones volcánicas de rocas básicas tipo basalto.

Amenazas



Altitud: Ciudad Jacó 7 m.s.n.m.
Sistema fluvial: Vertiente del Pacífico; el cual pertenece a las cuencas de los ríos Tusubres, Grande de Tárcoles y Jesús María.
La primera cuenca es drenada por el río Tusubres y su tributario el río Soco; lo mismo que por los ríos La Gloria, Copey, Caña Blancal, Tarcolitos y su afluente Camaronal.



Desarrollo Económico	•*Mejoramiento en la distribución de la riqueza, a la generación de más y mejor empleo que coadyuven a disminuir la desigualdad social.* •*Oportunidades reales de desarrollo humano para las comunidades y sus familias.*
Desarrollo Sociocultural	•*Fortalecimiento de condiciones para una convivencia más sana e integral.* •*Fomento al potencial creativo de la ciudadanía a nivel artístico y cultural.*
Seguridad Humana	•*Impulso a la seguridad comunitaria y vecinal.*
Educación	•*Promoción de una mejor calidad en la educación.* •*Mejoramiento de la infraestructura educativa.*
Servicios Públicos	•*Mejoramiento en la eficiencia en la prestación de los servicios públicos.* •*Mejoramiento del recurso humano brinda a los usuarios de los servicios.*
Gestión Ambiental y Ordenamiento Territorial	•*Implementación de programas de educación ambiental que generen conciencia sobre la significación del entorno para la calidad de vida de las personas y el desarrollo integral local.* •*Desarrollo planificado del territorio del cantón con el cual se pueda garantizar un adecuado ordenamiento territorial de la mano con el ambiente.*
Infraestructura	•*Potenciación de la infraestructura como soporte para fomentar el desarrollo humano local.* •*Desarrollo infraestructural acorde con las políticas ambientales.*

POLITICAS CANTONALES



- Organización Actual
- Distribución Espacial Funcional
- Pautas de Diseño

CAPITULO V

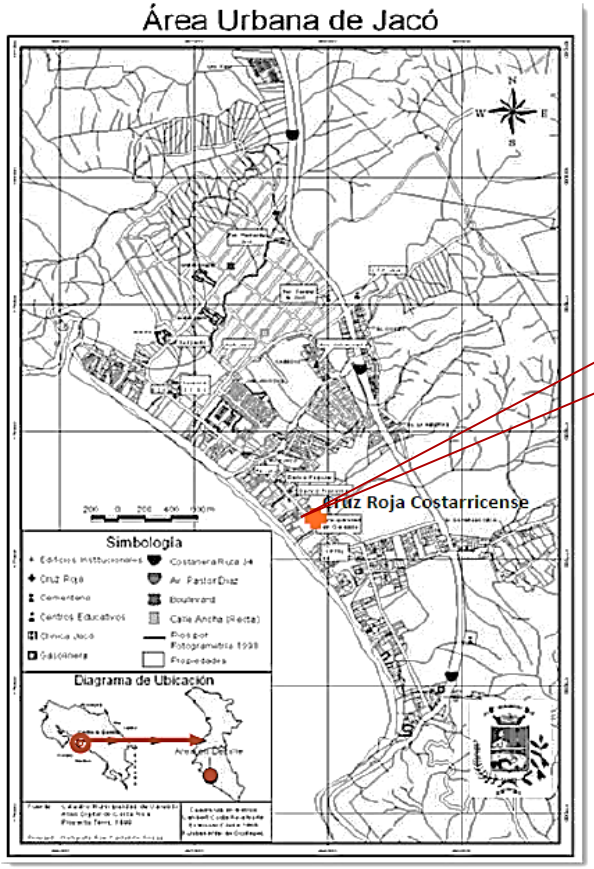
Análisis Sede Actual y Pautas de Diseño

Sede Actual

El análisis de la Sede Actual del Comité Auxiliar de Cruz Roja Costarricense de Jacó, se establece como punto de partida para determinar las necesidades propias de los usuarios de la Institución y su funcionalidad de acuerdo a sus actividades.

Para lo anterior, se hace uso de entrevistas a los usuarios con el fin de consolidar su opinión respecto a la Sede, en diferentes ámbitos desde las carencias hasta los espacios indispensables con que debe contar la misma.

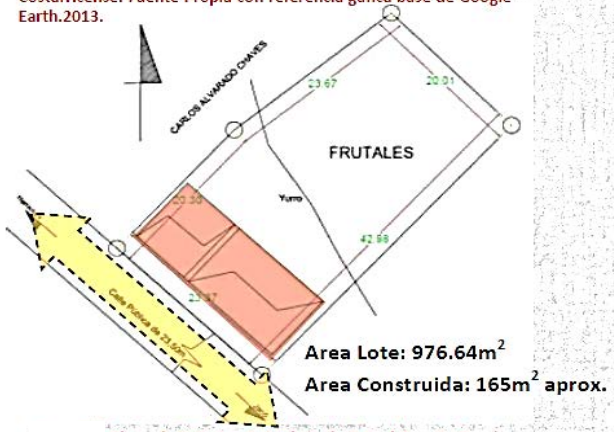
En la actualidad, el Comité se ubica sobre la Avenida Pastor Díaz, principal arteria del Casco Central de la Ciudad de Jacó, en un edificio donado por la Municipalidad hace más de 34 años.



. Area Urbana de Jacó. Fuente Municipalidad de Garabito. (http://www.munigarabito.go.cr/)



Ubicación Sede Comité Auxiliar de la Cruz Roja Costarricense. Fuente Propia con referencia gáfica base de Google Earth.2013.



Plano de Catastro Lote de Sede Actual. Fuente Propia. Sin Escala.

La Sede del Comité actualmente contempla diez espacios distribuidos en 165m² aprox., todos en una sola planta en un edificio con un único acceso peatonal y un vehicular frontal, y un acceso lateral prestado que pertenece a la propiedad contigua con el fin de ingresar a la parte posterior del Edificio donde se ubica el aparcamiento temporal de transporte con los que cuentan entre ellos lanchas, jet sky,, polaris 4x4 y pick up y; la zona del lavado de ambulancias y otros medios







Miembros:

8 Permanentes.

3 Técnicas Emergencias Médicas.

40 Voluntarios.

ORGANIZACION ACTUAL

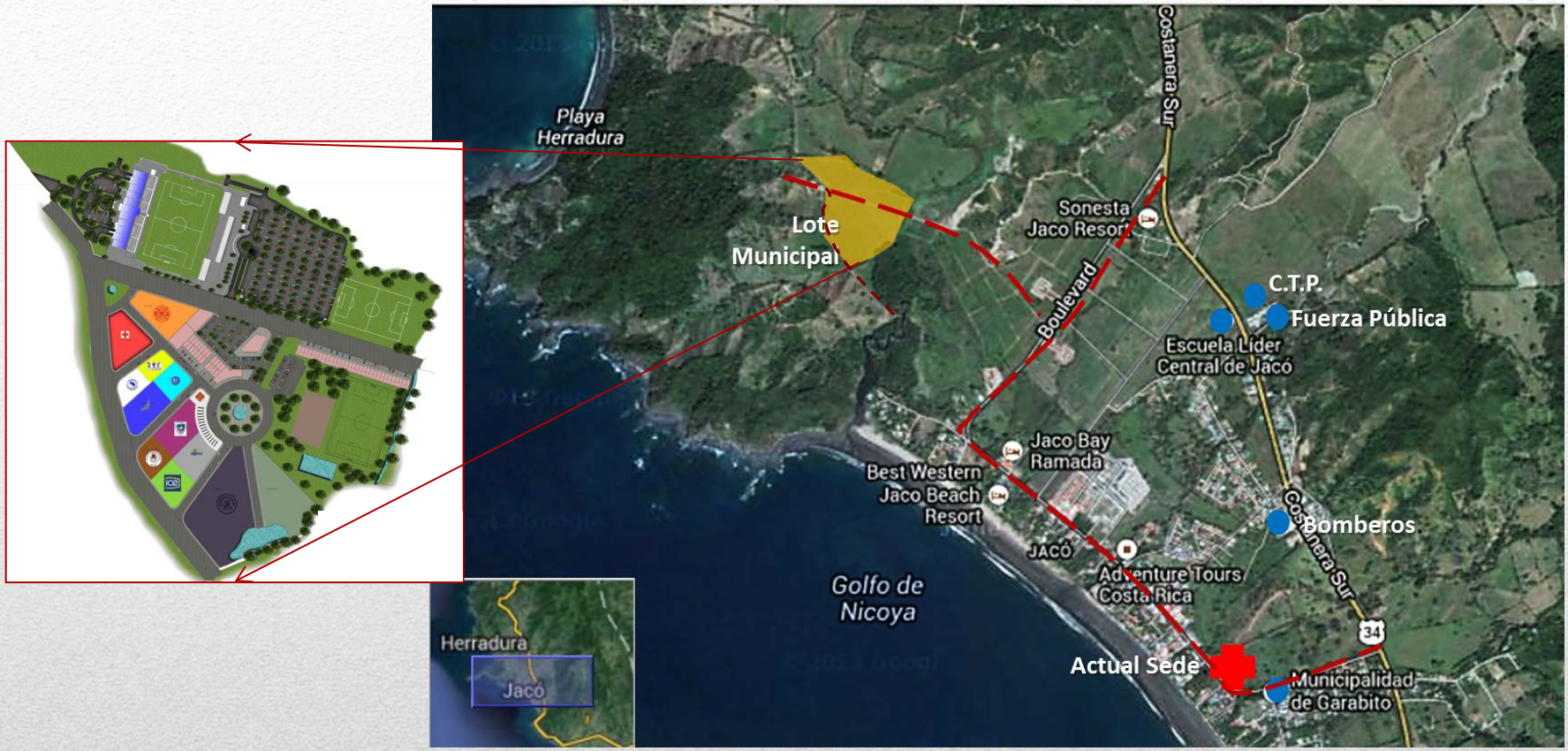
SEDE ACTUAL

VIDEO



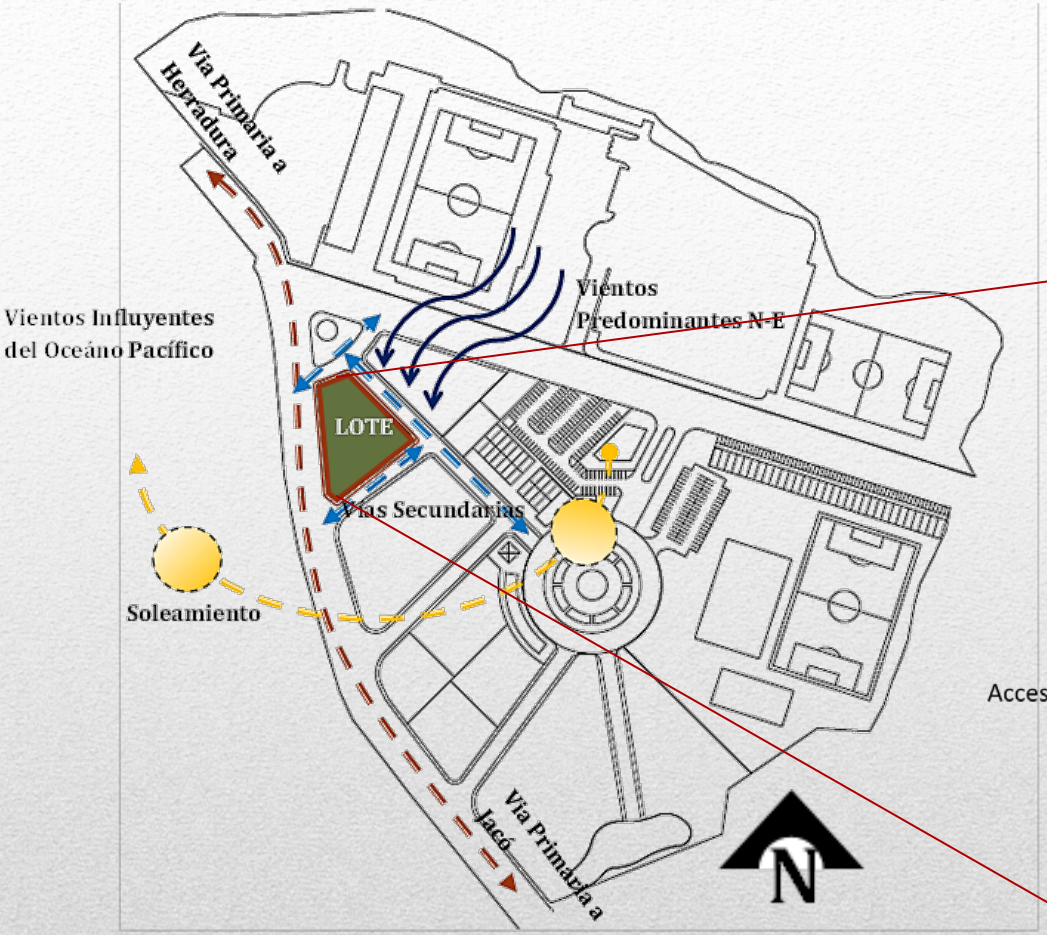


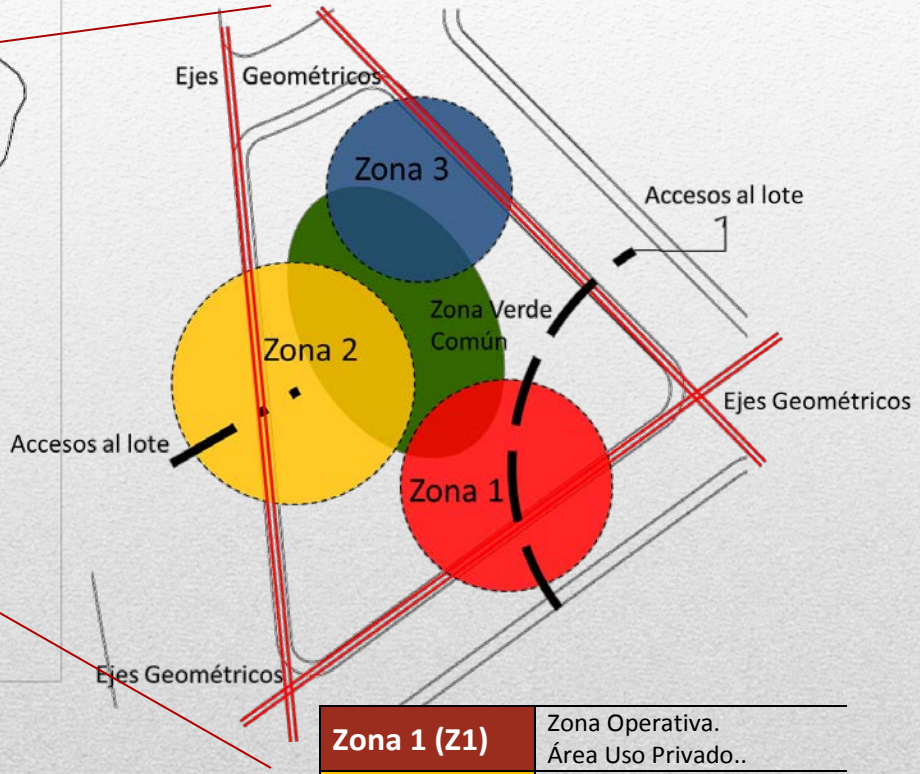
Actividades	**Capacitación** **Almacenaje.** **Operación.** **Administración.** **Despachos.** **Recreación.** **Descanso.** **Alimentación.** **Enfermería.**
Espacios	Parqueos. Duchas. Servicios Sanitarios. Sala de Reuniones. Sala de Capacitación. Cocina. Enfermería. Zona Verde. Área de Prácticas.
Carácterísticas Generales	Ventilación natural. Iluminación natural. Sin salida a vías principales.



CAPITULO VI

Propuesta

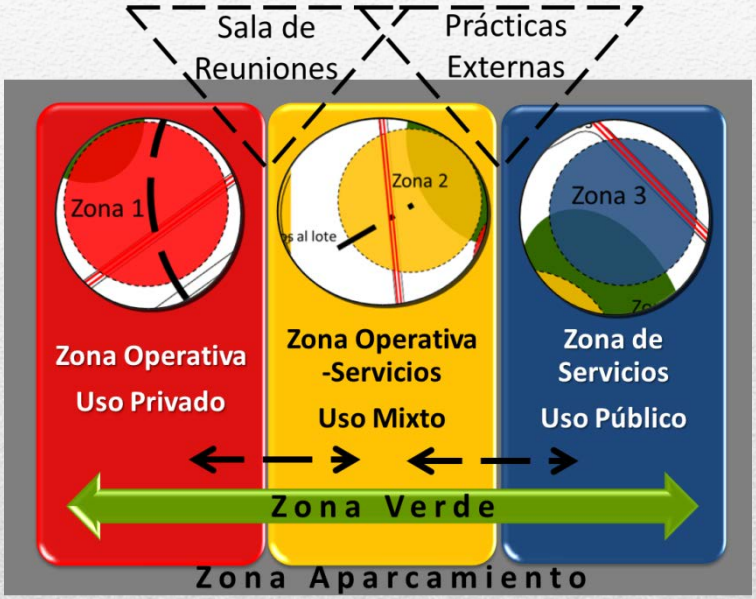




Zona 1 (Z1)	Zona Operativa. Área Uso Privado..
Zona 2 (Z2)	Zona Operativa - Servicio Área Uso Mixto
Zona 3 (Z3)	Zona Servicios Área Uso Mixto

Análisis y Zonificación

Zonificación





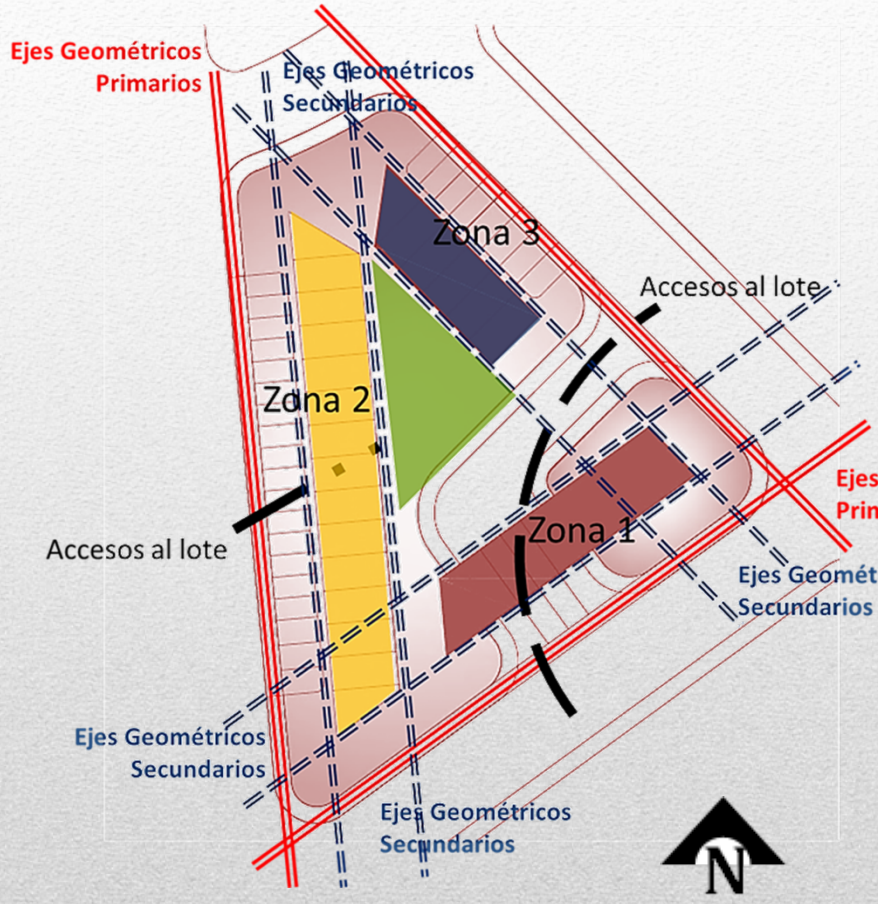


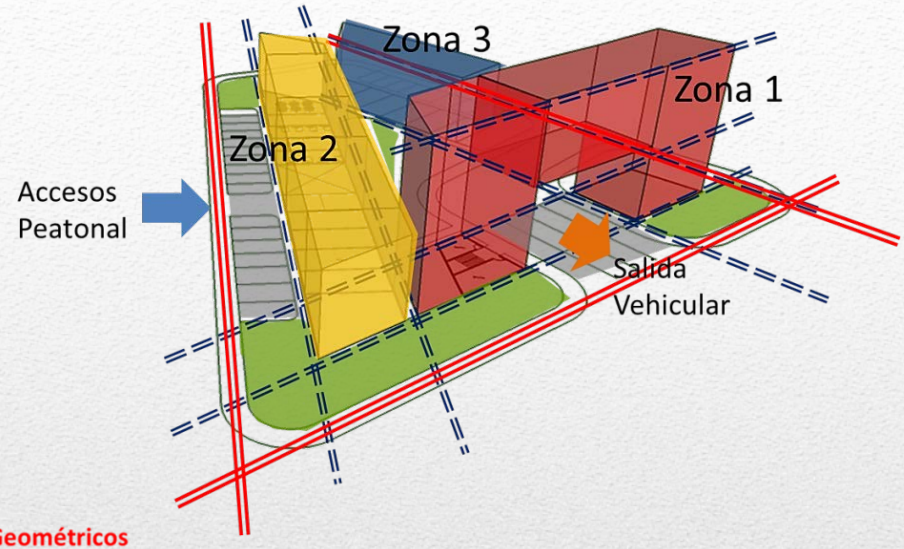


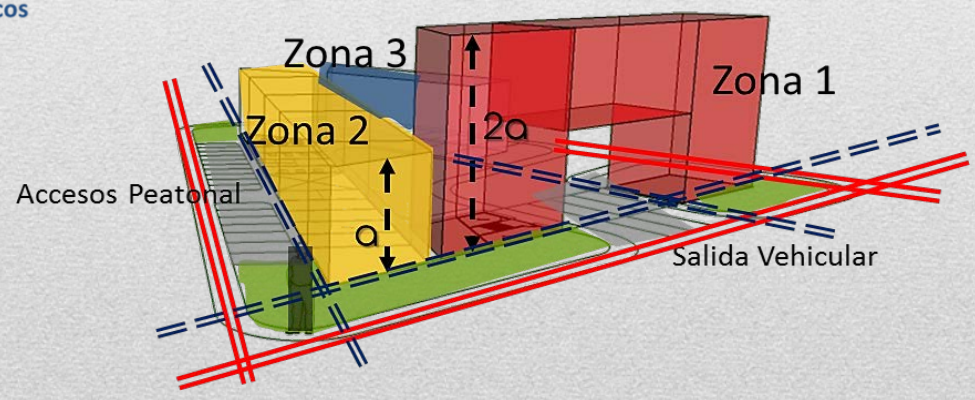




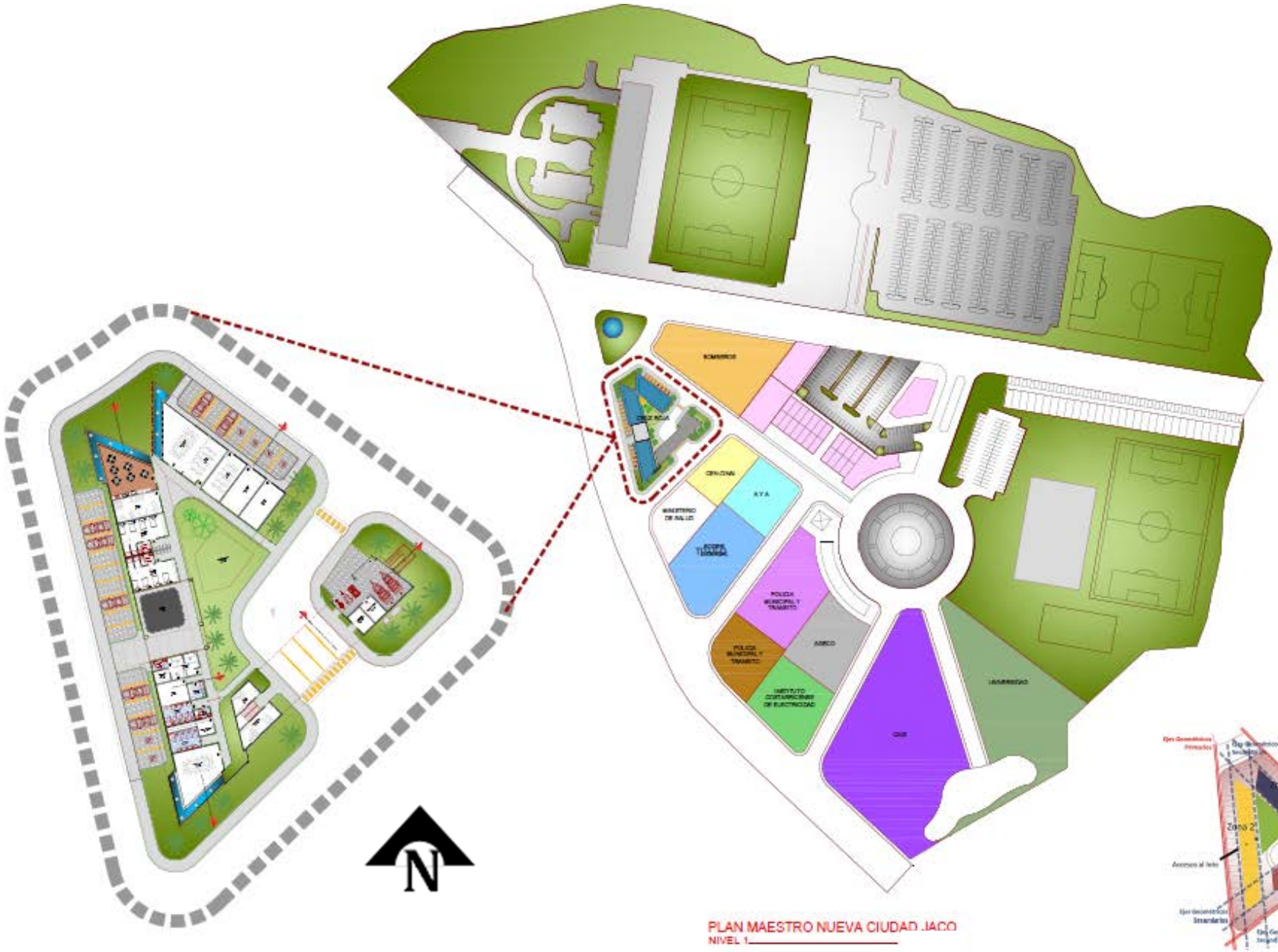


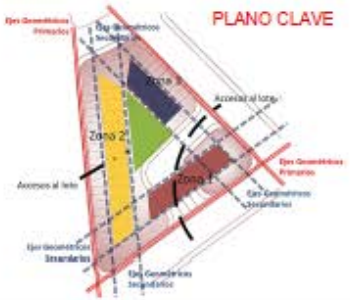






Geometrización





Propuesta de diseño arquitectónico: Edificio Comité Auxiliar de la Cruz Roja, Jacó, Garabito, Puntarenas.

A1



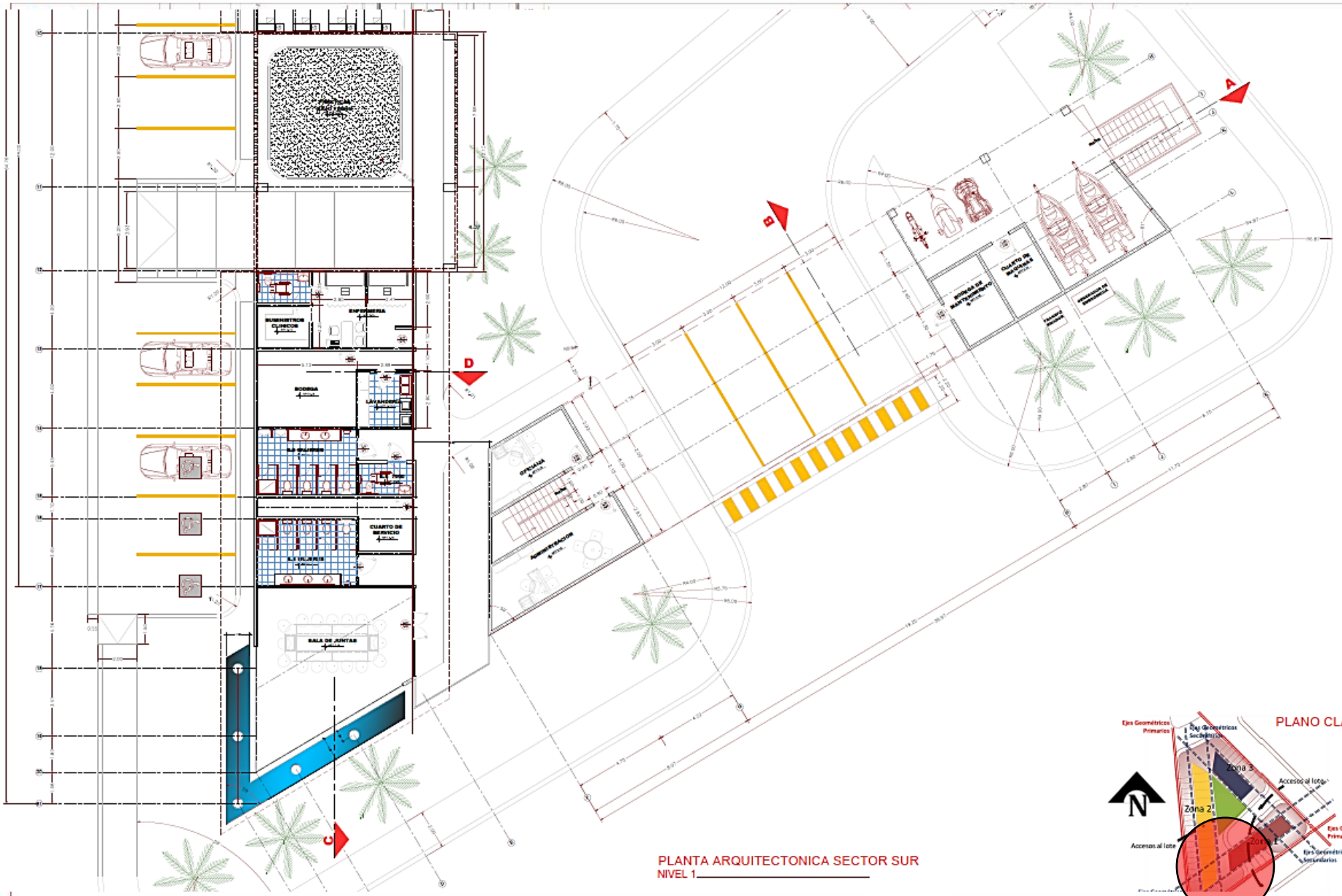
PLANTA ARQUITECTONICA DE CONJUNTO
NIVEL 1



PLANTA ARQUITECTONICA DE CONJUNTO
TECHOS

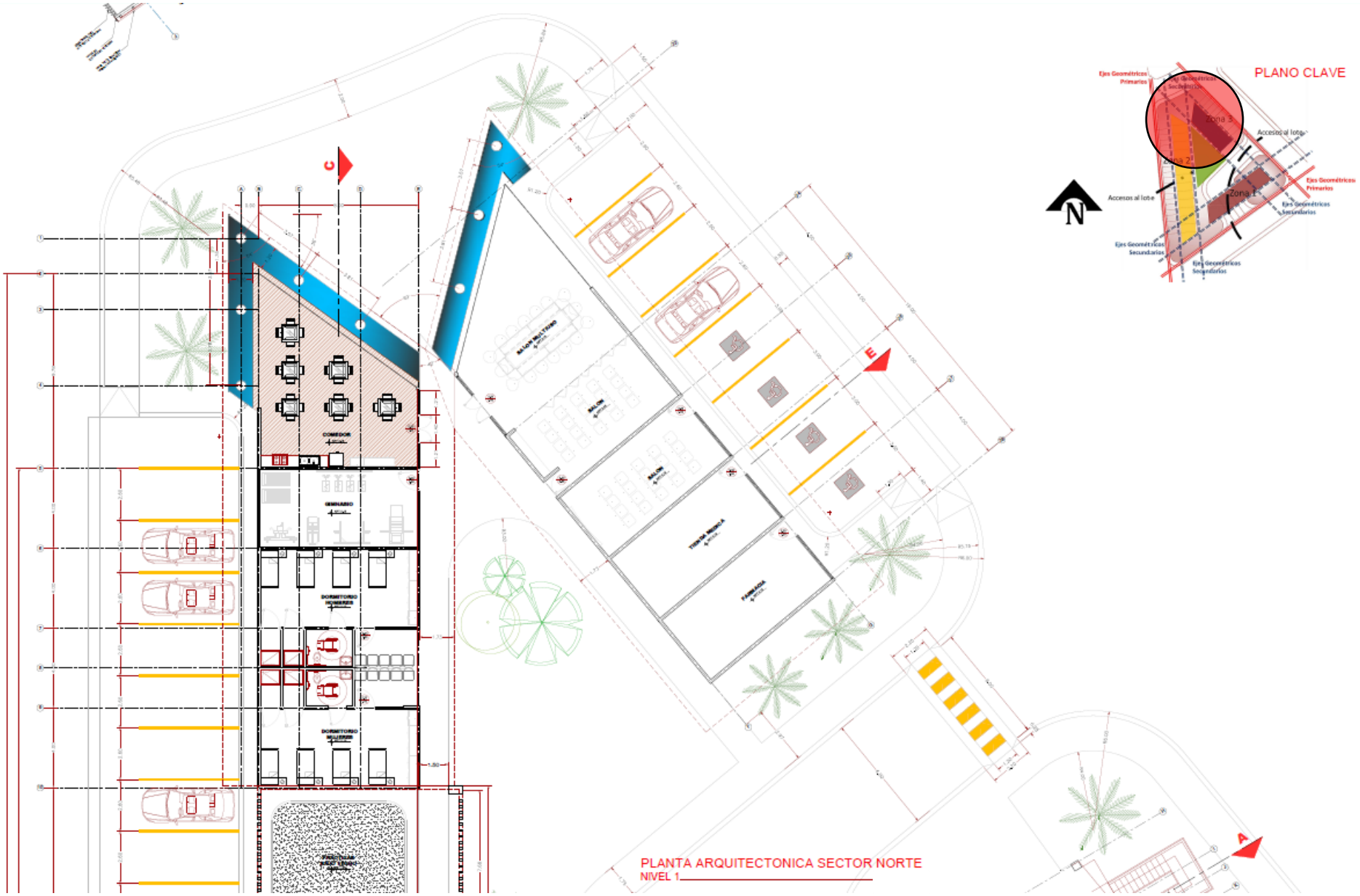
Propuesta de diseño arquitectónico: Edificio Comité Auxiliar de la Cruz Roja, Jacó, Garabito, Puntarenas.

A2



Propuesta de diseño arquitectónico: Edificio Comité Auxiliar de la Cruz Roja, Jacó, Garabito, Puntarenas.

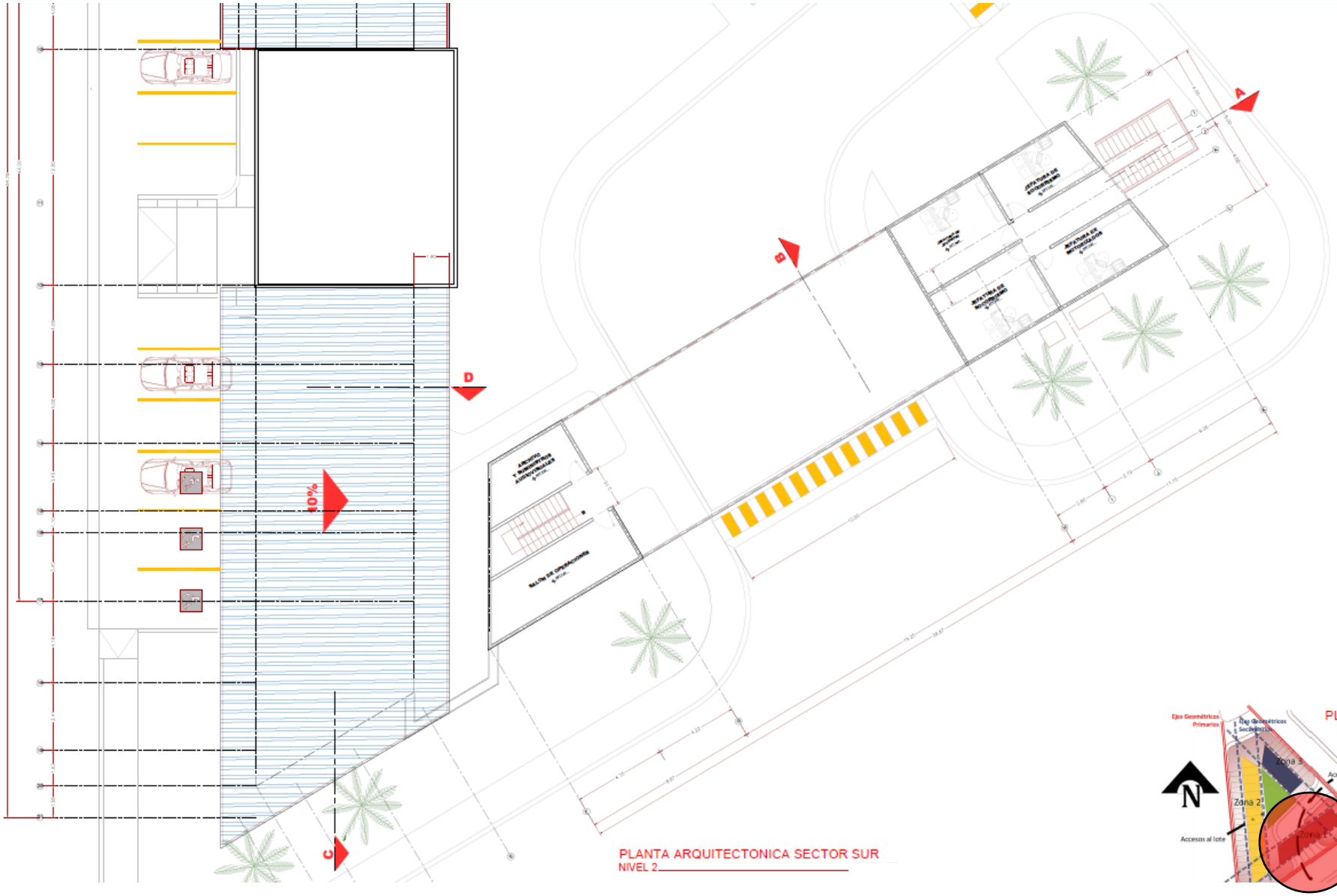
A3



PLANTA ARQUITECTONICA SECTOR NORTE
NIVEL 1

Propuesta de diseño arquitectónico: Edificio Comité Auxiliar de la Cruz Roja, Jacó, Garabito, Puntarenas.

A4

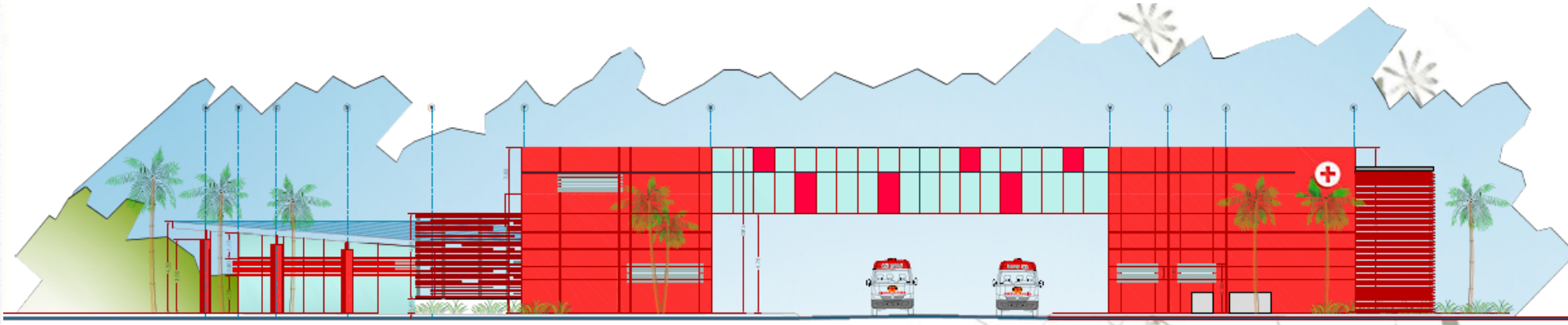


PLANTA ARQUITECTONICA SECTOR SUR
NIVEL 2

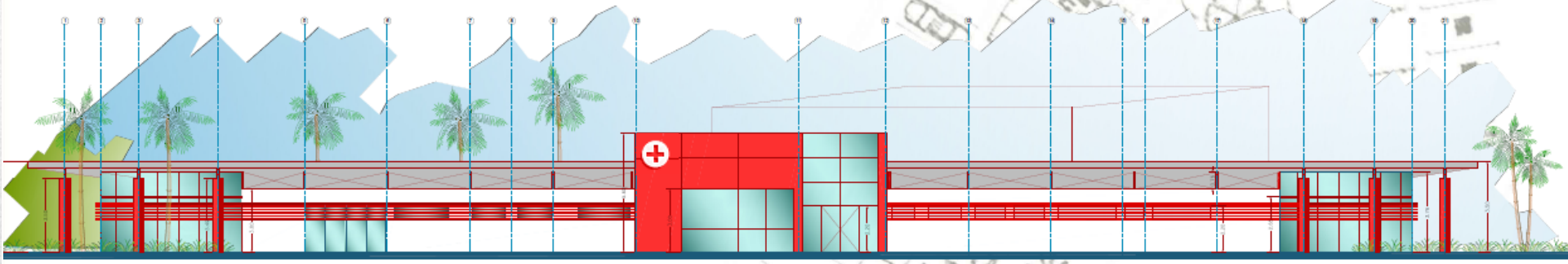
PLANO CLAVE

Propuesta de diseño arquitectónico: Edificio Comité Auxiliar de la Cruz Roja, Jacó, Garabito, Puntarenas.

A5



ELEVACION SURESTE

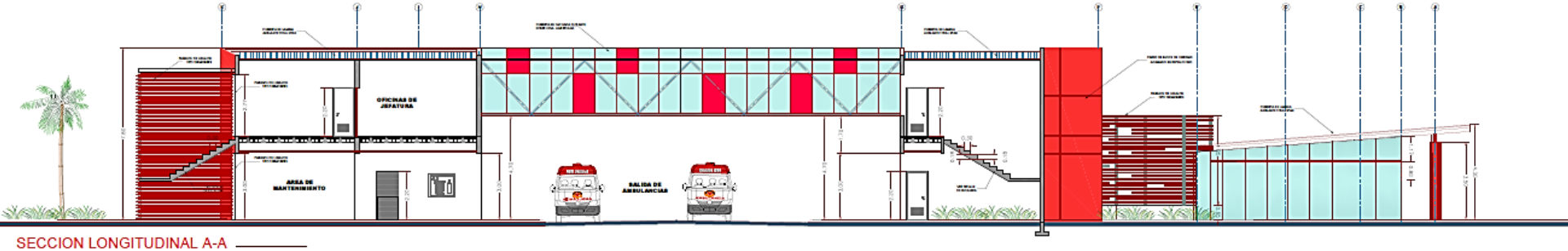


ELEVACION SUROESTE

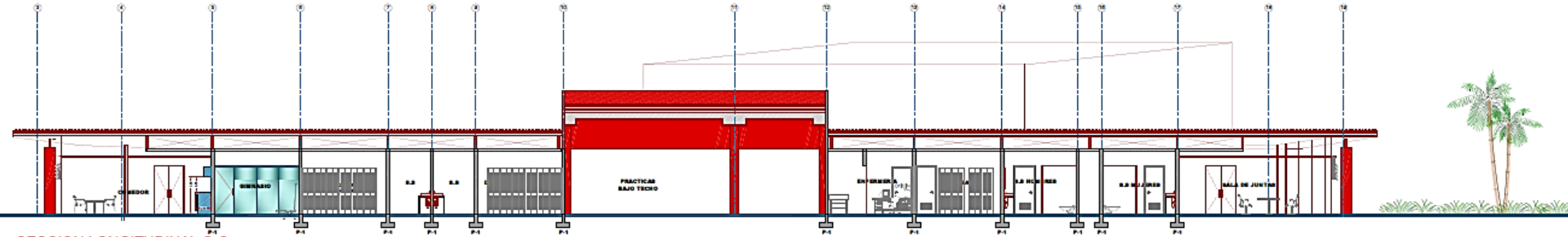


ELEVACION NORESTE

Propuesta de diseño arquitectónico: Edificio Comité Auxiliar de la Cruz Roja, Jacó, Garabito, Puntarenas.



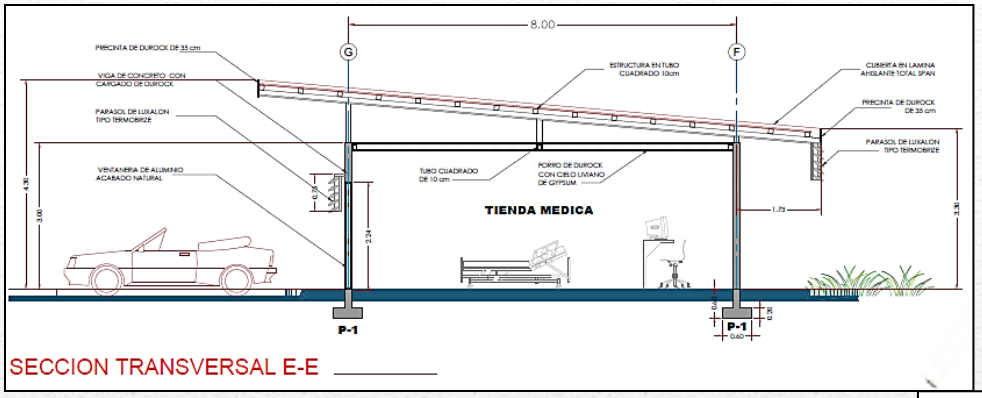
SECCION LONGITUDINAL A-A



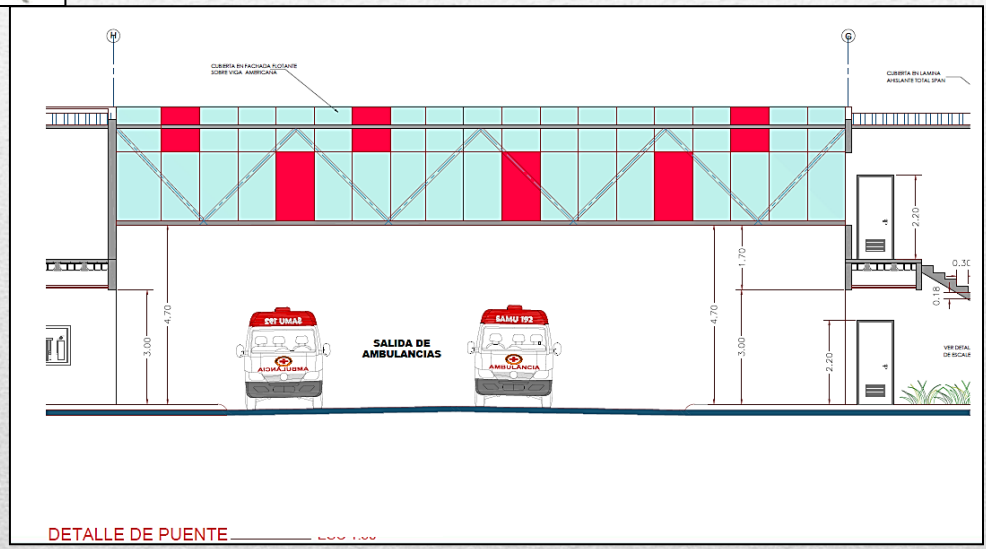
SECCION LONGITUDINAL C-C

Propuesta de diseño arquitectónico: Edificio Comité Auxiliar de la Cruz Roja, Jacó, Garabito, Puntarenas.

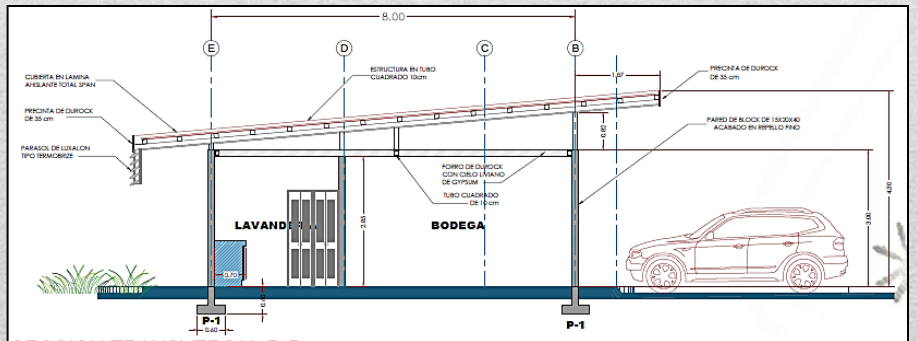
A7



SECCION TRANSVERSAL E-E



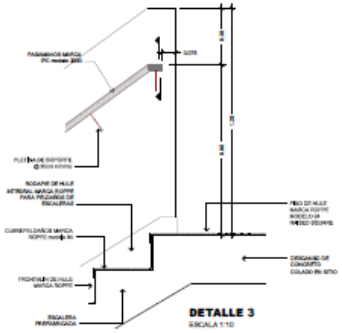
DETALLE DE PUENTE

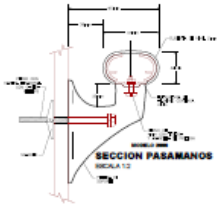


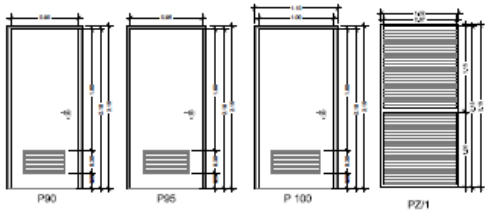
SECCION TRANSVERSAL D-D

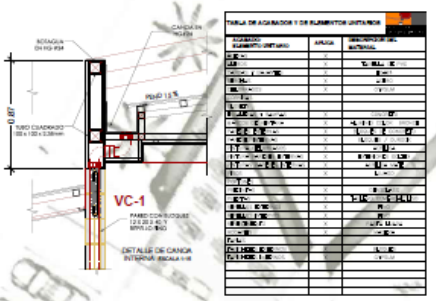
Propuesta de diseño arquitectónico: Edificio Comité Auxiliar de la Cruz Roja, Jacó, Garabito, Puntarenas.

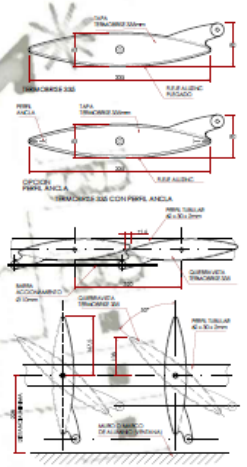
A7b



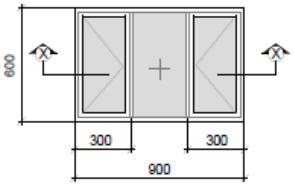


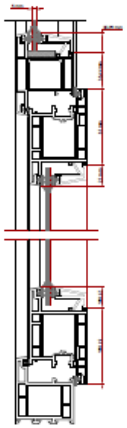












DETALLES PERFIL DE VENTANA TIPICOS EN PVC de INKLASS
ESCALA 1:2

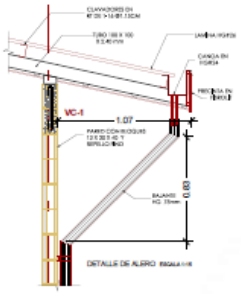
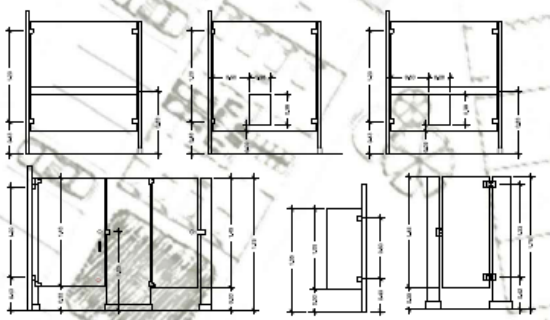


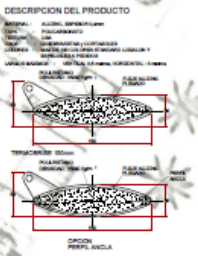
TABLA DE ACABADOS
ACABADOS DE PISO
ACABADOS DE CIELO
ACABADOS DE PARED

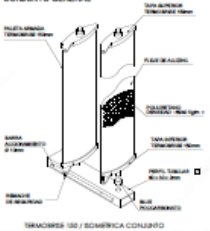


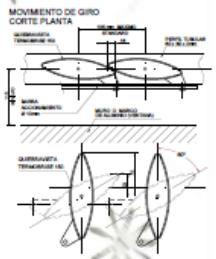
DETALLE DE PARTICIONES INTERNAS DE BAÑOS ESCALA 1:25
SISTEMA DE PARTICIONES DE BAÑOS



PLANTA DE PUERTAS PLEGABLES SALA CONFERENCIAS
ESCALA 1:15







NOTAS ESTRUCTURALES:

1. Calidad de los Materiales.

Concreto: La resistencia a la compresión medida en cilindros a los 28 días (f'c) debe ser:
Fundaciones, columnas, vigas.....210 kg / cm2
Losas, entrepisos, contrapisos.....210 kg / cm2

El concreto de relleno debe tener un revenimiento de 23 a 25cm. Si la altura de la colada es mayor a 30cm se debe colocar el concreto por vibración mecánica.
Todos los elementos de concreto deben ser curados durante 7 días, después de instalar la fragua. Se debe aplicar 5 cilindros de prueba de cada chorrea. No se debe vaciar el concreto desde alturas superiores a los 2 m.
No se colará ningún elemento estructural de concreto sin la previa inspección y aprobación del Ing. Inspector en lo que respecta a encofrados, armaduras, limpieza y elementos mecánicos embebidos, se dejará constancia en bitácora

Acero de refuerzo: Las varillas de acero deben tener una resistencia mínima de Fy: 2800 kg / cm2 (grado 40).
Para todos los detalles de colocación, se debe cumplir con lo indicado en el CSCR 2010 y en ACI 318-02, excepto si se indica algo diferente en estos planos.
Acero para armadura de losa y otros: Los bloks estructurales terminados en 5% serán de acero A370 con punto de cadencia de 2810 kg / cm2 como mínimo. El espesor mínimo es de 1.9mm. La soldadura a utilizar será de 3.175mm de espesor y electrodo 6013. Las placas de acero para los apoyos, uniones y otros serán de acero A-36 y de espesor indicado en planos (mínimo 4.8mm).
Toda la estructura llevará 3 manos de pintura anticorrosiva a base de minio.
En el uso y manejo de los perfiles laminados en frío se respetarán las normas del AISC para las secciones estriadas.

2. Detalles de acero de refuerzo.

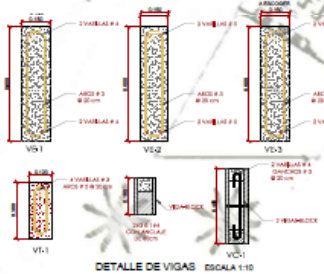
Recubrimientos mínimos:

Cimentaciones: Se colocará una losa de concreto pobre de 5cm bajo el elemento,el cual formará un piso bien nivelado cuando no hay sustitución de mejoramiento. Se deberá utilizar separadores de concreto de 5 cm de diámetro como mínimo o cubos de 5x5x5 cm con armaré de alambre negro # 16 para
Vigas a la armadura, no se permitirá pedazos de bloques o pines enterrados para dicho fin.

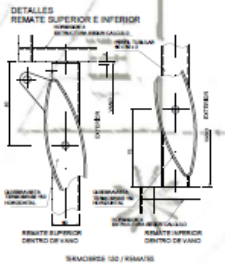
Recubrimiento lateral de 7cm, inferior y superior de 5cm.
Losas y muros: 2.5
Vigas y columnas del ancho de la pared: 2.5cm.

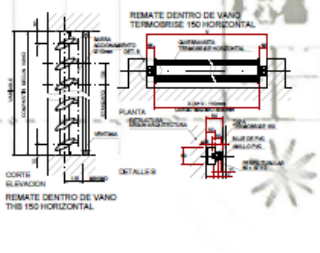
Empalmes: En columnas y paredes se deben colocar los empalmes en la mitad de su altura.
En vigas se deben colocar a una distancia desde los apoyos, mayor que dos veces su altura.

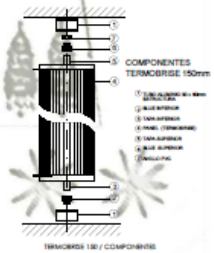
Se colocaran aros a cada 10cm en la longitud del empalme.
Nose aceptará traslapar mas de 50% del area de las varillas en una sección.
La longitud de traslape será la indicada en la tabla e hierros que se calcule de acuerdo al ACI 318-02
Diseño estructural sismoresistente según C.S.C.R. -2010 sección 17.3.(Diseño Simplificado)



DETALLE DE VIGAS ESCALA 1:10

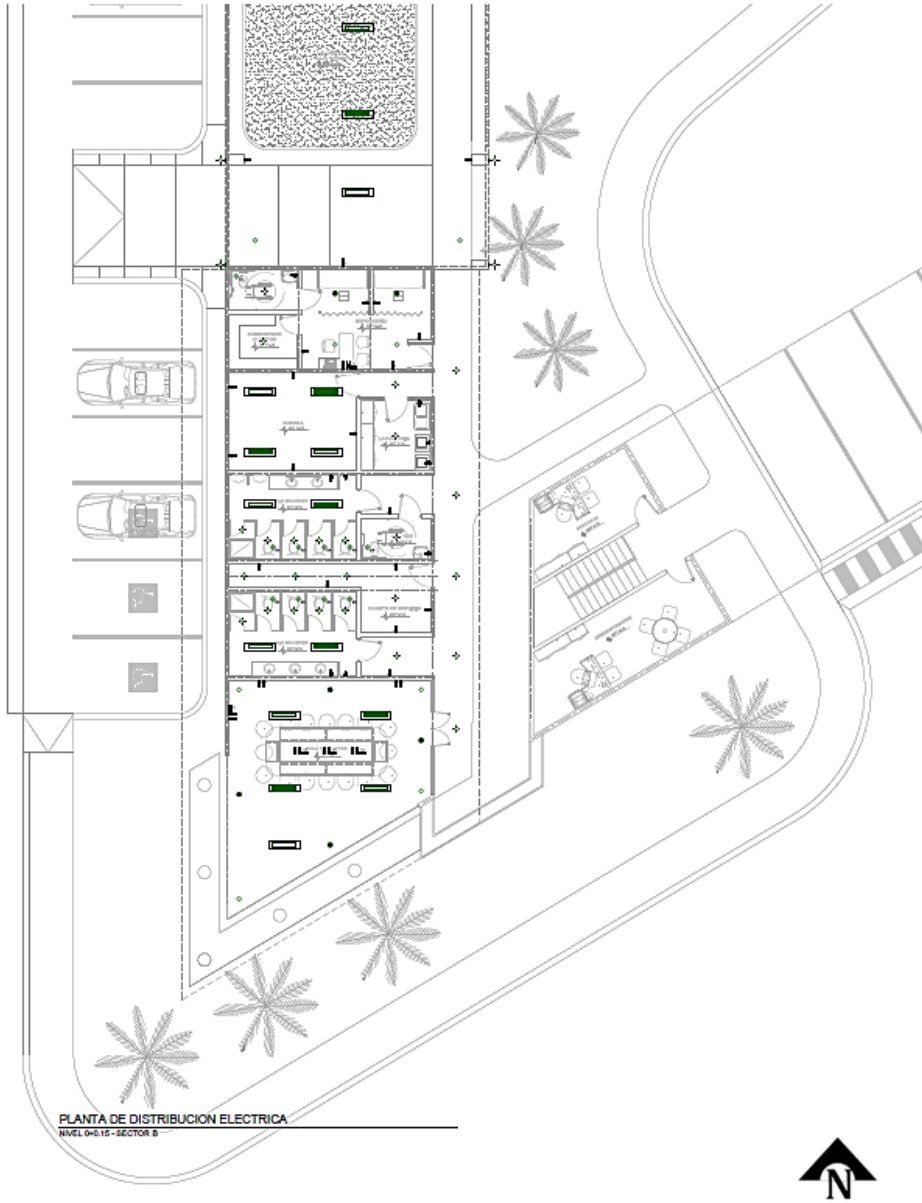








PLANTA DE DISTRIBUCION DE ILUMINACION
CONJUNTO

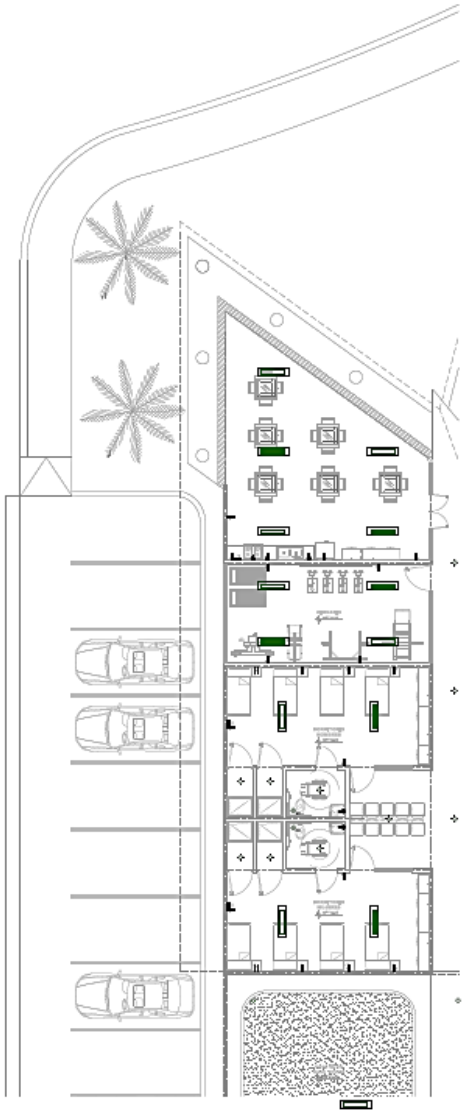


PLANTA DE DISTRIBUCION ELECTRICA
NIVEL 0+0.15 - SECTOR B

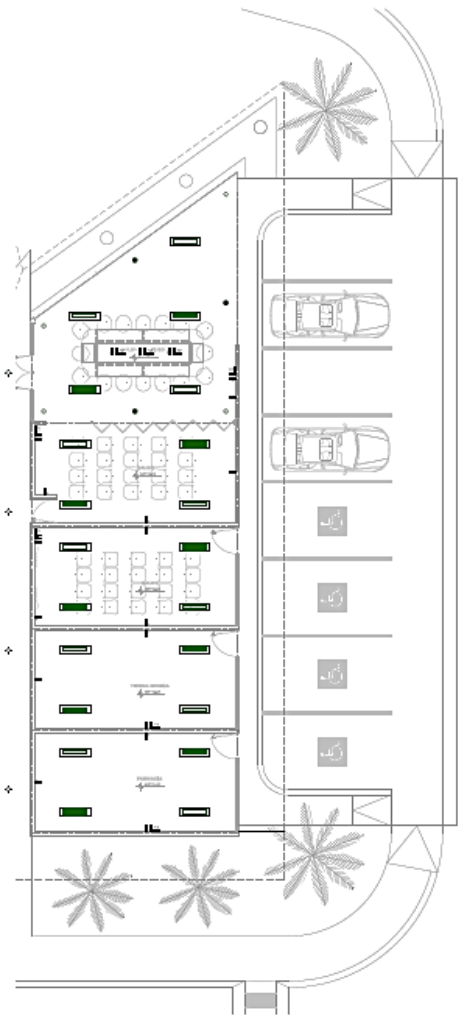
N

Propuesta de diseño arquitectónico: Edificio Comité Auxiliar de la Cruz Roja, Jacó, Garabito, Puntarenas.

E1



PLANTA DE DISTRIBUCION ELECTRICA
NIVEL 0+0.15 - SECTOR A
ESCALA 1:75



PLANTA DE DISTRIBUCION ELECTRICA
NIVEL 0+0.15 - SECTOR C
ESCALA 1:75

SIMBOLOGIA ELECTRICA

INTERRUPTOR SENCILLO 120 VOLTIOS, 15 AMPERIOS A 1.2 M. SNPT O ALTURA INDICADA TIPO LEVITON DECORA (M01-W) CON PLACA SIN TORNILLO TIPO LEVITON 80301-W

IGUAL AL ANTERIOR PERO CON ATENUADOR PARA ILUMINACION TIPO LEVITON DECORA
PARA INCANDESCENTE 6601-W
PARA BAJO VOLTAJE 6611-PW
PARA FLUORESCENTE 6867-2-W
PLACA SIN TORNILLO 80301-W

INTERRUPTOR TRES VIAS 120 VOLTIOS, 15 AMPERIOS A 1.2 M SNPT O ALTURA INDICADA TIPO LEVITON DECORA (M03-W) CON PLACA SIN TORNILLO TIPO LEVITON 80301-W

IGUAL AL ANTERIOR PERO CON ATENUADOR PARA ILUMINACION TIPO LEVITON DECORA, CON PLACA SIN TORNILLOS TIPO LEVITON 80301-W
PARA INCANDESCENTE 6603-PW
PARA BAJO VOLTAJE 6613-PW
PARA FLUORESCENTE 6867-3TW
PLACA SIN TORNILLO 80301-W

CONTROL DUAL AJUSTE DE VELOCIDAD PARA ABANICO 120 VOLTIOS, 1.0A E INTERRUPTOR CON ATENUADOR SENCILLO 120 VOLTIOS, 15 AMPERIOS, A 1.2 M SNPT O ALTURA INDICADA TIPO LEVITON DECORA (M03-W) PLACA SIN TORNILLOS TIPO LEVITON 80301-W

NOTA: CUANDO EXISTAN DOS O MAS INTERRUPTORES JUNTOS, UTILIZAR CAJAS DE DOS O MAS GANGS CON SU ARO DE REPELLO RESPECTIVO, SI PERTENECEN A DIFERENTE CIRCUITO UTILIZAR DIVISOR IGUAL AL TIPO STEEL CITY DE LA SIGUIENTE TABLA

# DE GANGS	MODELO DE CAJA	MODELO DE ARO	PLACA SIN TORNILLO TIPO LEVITON DECORA
1	103-1/2	1-3/C	80301-W
2	203-1/2	2-3/C	80288-W
3	303-1/2	3-3/C	80311-W
4	403-1/2	4-3/C	80312-W
5	503-1/2	5-3/C	80321-W
6	603-1/2	6-3/C	80236-W

DIVISOR TIPO STEEL CITY 3/OP

TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO A 0.40 M SNPT, 15 A, 120 V, CONECTADO AL TABLERO (NORMAL), MODELO DE REFERENCIA 5362-W (BLANCO) DE PASE A 90°MOLDE, CON PLACA DE NYLON INDESTRUCTIBLE MODELO DE REFERENCIA TP8-80 (BLANCA) DE PASE A 90°MOLDE.

TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO A 0.40 M SNPT, 15 A, 120 V, CONECTADO AL TABLERO (NORMAL), MODELO DE REFERENCIA 5362-W (BLANCO) DE PASE A 90°MOLDE, CON PLACA DE NYLON INDESTRUCTIBLE MODELO DE REFERENCIA TP8-80 (BLANCA) DE PASE A 90°MOLDE.

TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO A 0.40 M SNPT, 15 A, 120 V, CONECTADO AL TABLERO (UPS), MODELO DE REFERENCIA 5362-BL (AZUL) DE PASE A 90°MOLDE, CON PLACA DE NYLON INDESTRUCTIBLE MODELO DE REFERENCIA TP8-80 (BLANCA) DE PASE A 90°MOLDE.

SALIDA TELEFONICA TIPO MODULAR A 0.3 M SNPT O ALTURA INDICADA, CON CONTINUADOR TIPO LEVITON 40965-WH, CON UN CONECTOR RJ45 CAT 5E SIMILAR AL MODELO LEVITON 5G5-SM-RWE, Y UN MODULO DE ESPACIO IN ALANCO TIPO 41364-RWA

SALIDA TELEVISION BRINCO AL CABLE COAXIAL RG 59/U DE 75 OHMIOS CONECTOR TIPO TV, 75 OHMIOS A 0.3 M SNPT O ALTURA INDICADA TIPO LEVITON DECORA 40965-W, CON PLACA COMERCIAL SIN TORNILLO TIPO LEVITON DECORA 80301-W

SALIDA ESPECIAL, 240 VOLTIOS, SEGUN SE INDICA SEGUN DESCRIPCION EN EL TABLERO ELECTRICO CORRESPONDIENTE, UBICADO A 0.4 M SNPT O ALTURA INDICADA

TABLERO ELECTRICO SEGUN DIAGRAMA UNIFILAR A 1.7 M SNPT

CAJA DE DISTRIBUCION TELEFONICA A 1.7 M SNPT (VER DIAGRAMA UNIFILAR TELEFONICO)

INTERRUPTOR UBICADO CONTIGUO A MEDIDOR ELECTRICO (VER DIAGRAMA UNIFILAR)

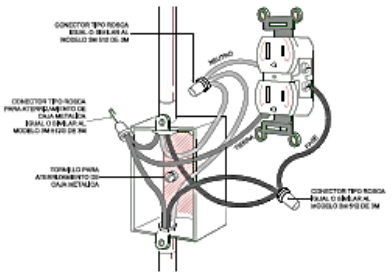
MEDIDOR ELECTRICO UBICADO EN PARTE FRONTAL DE LA PROPIEDAD (VER DIAGRAMA UNIFILAR)

NOTAS ELECTRICAS

1. TODA LA INSTALACION SE REALIZARA DE ACUERDO CON LOS REGLAMENTOS Y REGULACIONES DE LA ANDEE, CFIA, Y DEL NEC.
2. SE DEBERA SOLICITAR LA APROBACION DEL INGENIERO RESPONSABLE PARA LA EJECUCION DE CUALQUIER CAMBIO O ALTERACION SOBRE EL CONTENIDO DE LOS PLANOS.
3. CADA UNO DE LOS CIRCUITOS INDICADOS EN PLANOS Y TABLEROS TENDRAN SUS HILOS DE NEUTRO Y TIERRA INDEPENDIENTES. NO SE DEBERAN TOMAR PUNTOS DE HILOS ENTRE CIRCUITOS.
4. TODA LA INSTALACION SE REALIZARA CON TUBERIA TIPO CONDUIT O EMT DE LOS DIAMETROS ESPECIFICADOS. LA TUBERIA VISIBLE CONTINUA ENTRE CAJA Y CAJA. LA TUBERIA QUE NO VAYA EN ESTRUCTURA CHORREADAS SE SUJETARA CON GRAPAS A 1.5 m MAXIMO.
5. LOS TUBOS ENTERRADOS EN EXTERIORES DE ACERAS Y AREAS CONSTRUIDAS DEBERAN IR A UNA PROFUNDIDAD MINIMA DE 450 CM Y CUBIERTOS CON 10 CM DE CONCRETO POBRE TRAPEO DE ROLO.
6. LAS TUBERIAS EXPUESTAS SE REALIZARAN CON TUBERIA CONDUIT METALICA (TIPO EMT, RIGIDO GALVANIZADO, ETC).
7. LAS UNIONES ENTRE TUBERIAS O TUBERIAS Y CAJAS SE REALIZARAN CON ACCESORIOS TIPO EMT.
8. EL DIAMETRO DE LAS TUBERIAS EN FUNCION DEL NUMERO DE CABLES #12 AWG XHHW DE ACUERDO A LA SIGUIENTE TABLA.

NUMERO DE CONDUCTORES	DIAMETRO (mm)
3-4	13
5-6	19
7-10	25

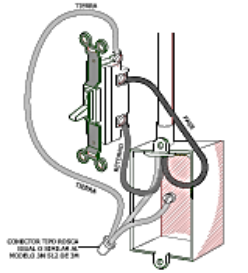
9. LAS LAMPARAS SE CONECTARAN A SUS RESPECTIVAS CAJAS OCTOGONALES CON 4 CABLE #AWG XHHW DE COLOR ROJO, BLUE Y VERDE A LA CAJA CON ACCESORIOS APROPIADOS + 1 TUBERIA METALICA FLEXIBLE "SEALTITE" ACCESORIOS APROPIADOS Y LOS CABLES THHN INDICADOS.
10. SE EMPLEARA CONDUCTORES COLOR BLANCO PARA IDENTIFICAR EL NEUTRO, VERDE PARA LA TIERRA, Y OTROS COLORES PARA LAS FASES. LOS CONDUCTORES UTILIZADOS CONTINUOS Y SIN EMPALMES ENTRE CAJA Y CAJA. LOS EMPALMES EN CAJAS SE CUBRIRAN CON EXPLOSIVOS CINTA AISLANTE.
11. SE DEBERAN DEJAR TUBOS CONDUIT VACIOS EN TODOS LOS TABLEROS ELECTRICOS, EN ADICION A LOS NECESARIOS PARA LA INSTALACION DE LOS CIRCUITOS INDICADOS EN LOS PLANOS.
12. LA INSTALACION DE ANTENA DE T.V. SE REALIZARA CON CABLE COAXIAL DE 75 OHMIOS, TIPO RG6/U #18 AWG, Y SUS RESPECTIVOS ACCESORIOS.
13. LAS INSTALACIONES DE TIMBRE Y/O INTERCOMUNICADOR SE ALIMENTARAN DEL CIRCUITO DE TOMACORRIENTE CERCANO, Y SE PROTEGERA CADA UNO CON UN FUSIBLE DE 5 AMPERIOS.
14. LA INSTALACION DE LA RED TELEFONICA INTERNA SE REALIZARA CON CABLE TELEFONICO DE 7/2 PARES #24 AWG, CON HILOS DE TIERRA Y CUBIERTA DE ALUMINIO, EN TUBERIA CONDUIT PVC DE 13MM DE DIAMETRO.
15. TOMAS EN BAÑOS, COCINA Y LAVANDERIA XERAN A 1.10 M SNPT.
16. LOS TOMAS "WP" TENDRAN TAPA A PRUEBA DE INTEMPERIE.



ALAMBRADO DE TOMACORRIENTE SIN ESCALA

SIMBOLOGIA DE LAMPARAS

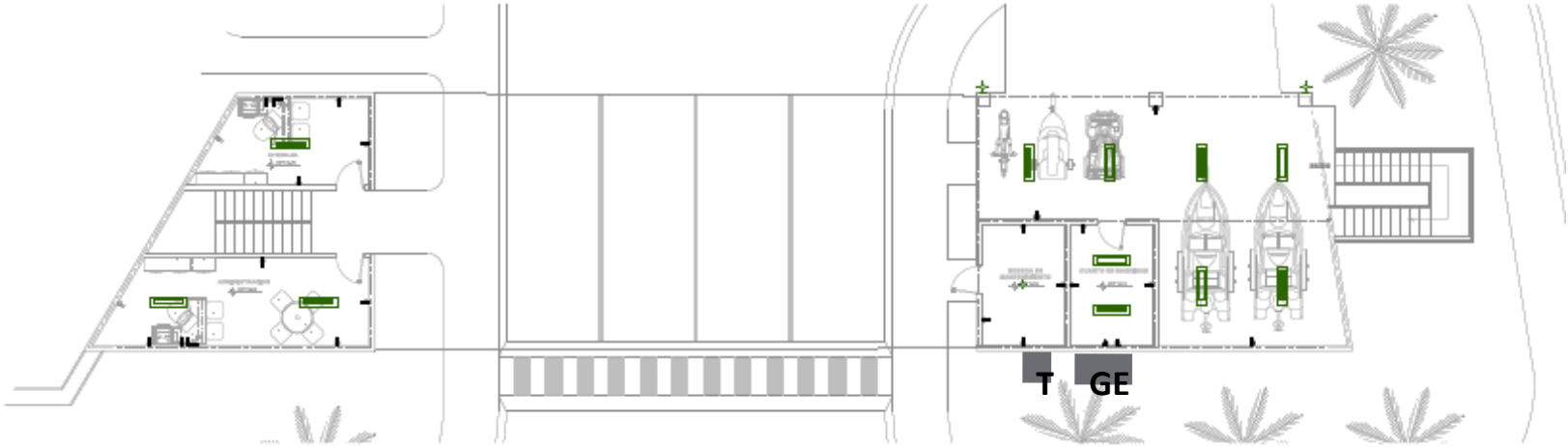
	LUMINARIA DE EMPOTRAR EN CIELO TIPO DOWNLIGHT PARA LAMPARA PAR 30, 200W W, 120 VOLTIOS, IGUAL O SIMILAR AL MODELO 49242 DE SYLVANIA.		FOTOCELDA, 120 VOLTIOS, 15 AMP. A RECIBIR POR EL PROPIETARIO O ARQUITECTO, INSTALADA POR EL CONTRATISTA.
	FLUORESCENTES CON TUBO TIPO T8, DE 1.2 M, BALASTRO ELECTRONICO 120 V, 58 WATTS MAXIMO, IGUAL O SIMILAR AL MODELO 310-803-48-2 MS DE SYLVANIA, INCORPORA ADEMAS BALASTRO DE EMERGENCIA CON AUTONOMIA DE 90 MINUTOS.		FLUORESCENTES CON TUBO TIPO T8, DE 1.2 M, BALASTRO ELECTRONICO 120 V, 58 WATTS MAXIMO, IGUAL O SIMILAR AL MODELO 310-803-48-2 MS DE SYLVANIA, INCORPORA ADEMAS BALASTRO DE EMERGENCIA CON AUTONOMIA DE 90 MINUTOS.
	LAMPARA INCANDESCENTE DE PARED 120 VOLTIOS, 100 WATTS MAXIMO A 1.8 MTS SNPT O ALTURA INDICADA, PARA USO EXTERIOR, A RECIBIR POR PROPIETARIO O ARQUITECTO, INSTALADA POR CONTRATISTA.		EXTRACTOR DE AIRE EN CIELO, 120V, 100W MAXIMO, A RECIBIR POR EL PROPIETARIO O EL ARQUITECTO E INSTALADO POR EL CONTRATISTA.
	SALIDA EN CIELO PARA LAMPARA FLUORESCENTE COMPACTA, 120V, 3*26W, MODELO DE REFERENCIA APV 2G8T8T 6AR AF 8F DE LITHONIA.		LUMINARIA TIPO POSTE TUBULAR EXTERIOR EMPOTRADO DOBLE CON CUERPO DE ALUMINIO FUNDIDO Y REFLECTOR ANIMETRICO Y DIFUSAL DIFUSOR TERMOTEMPLADO PARA LAMPARA DE DESCARGA DE ADITIVOS METALICOS DE 250W/ 208V, 3/220°K, LITHONIA, HSP2 250M RD 3SR/EPSH
	SALIDA EN CIELO PARA LAMPARA FLUORESCENTE COMPACTA, 120V, 3*26W, MODELO DE REFERENCIA APV 2G8T8T 6AR AF 8F DE LITHONIA, INCORPORA ADEMAS BALASTRO DE EMERGENCIA CON AUTONOMIA DE 90 MINUTOS.		LUMINARIO CON BISTACA PARA COLOCAR EN ZONA VERDE FABRICADO EN ALUMINIO, CON CAJA DE CONEXIONES PARA LAMPARA HALOGENA PAR30 50W, 120V, HYDREL, 4524-A NOBO 120/ 240-50 KU 50M-3K



ALAMBRADO DE APAGADOR SIN ESCALA

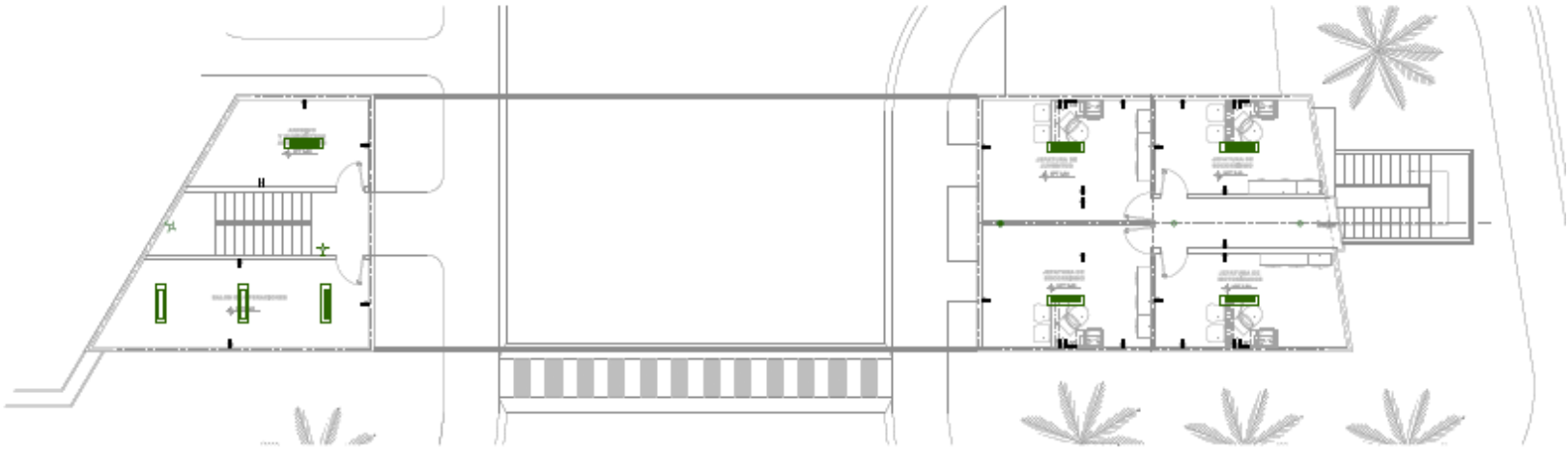
Propuesta de diseño arquitectónico: Edificio Comité Auxiliar de la Cruz Roja, Jacó, Garabito, Puntarenas.

E2



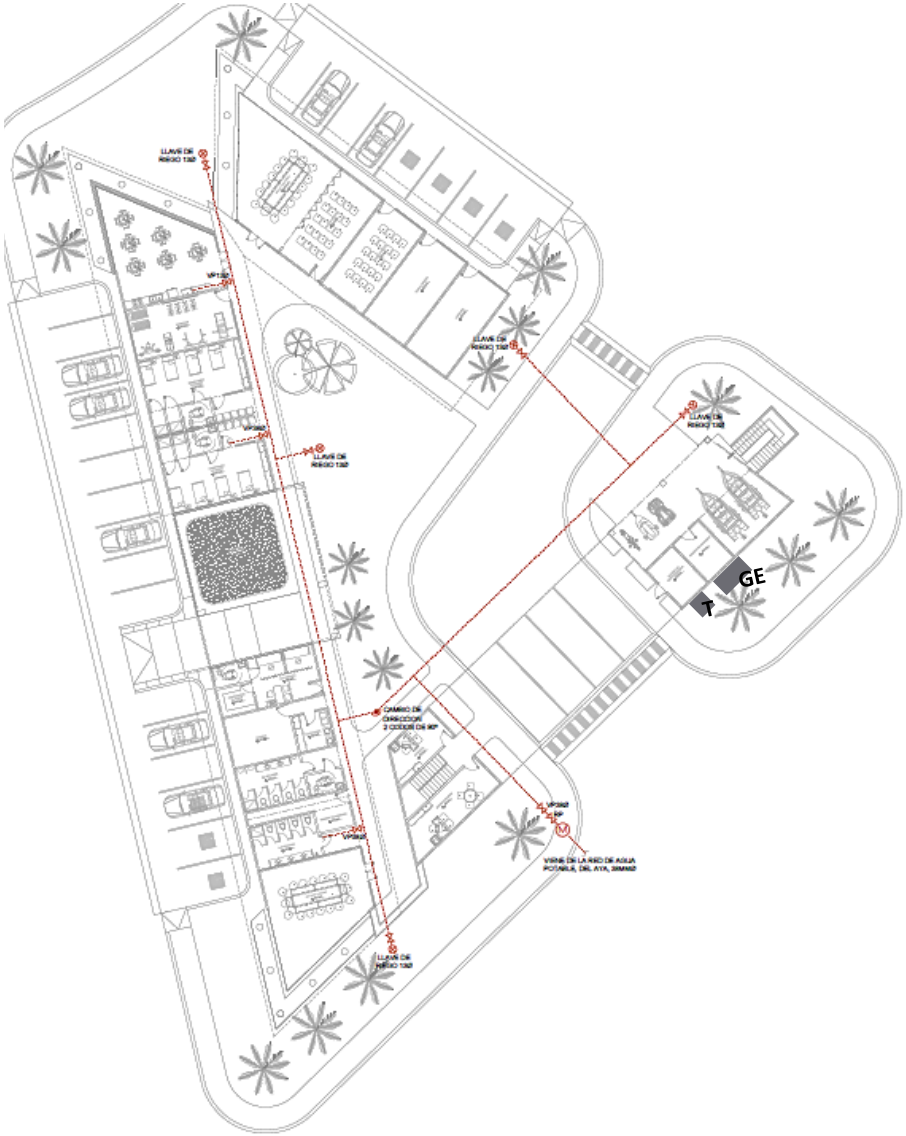
PLANTA DE DISTRIBUCION ELECTRICA

NIVEL 0+0.15 - SECTOR D

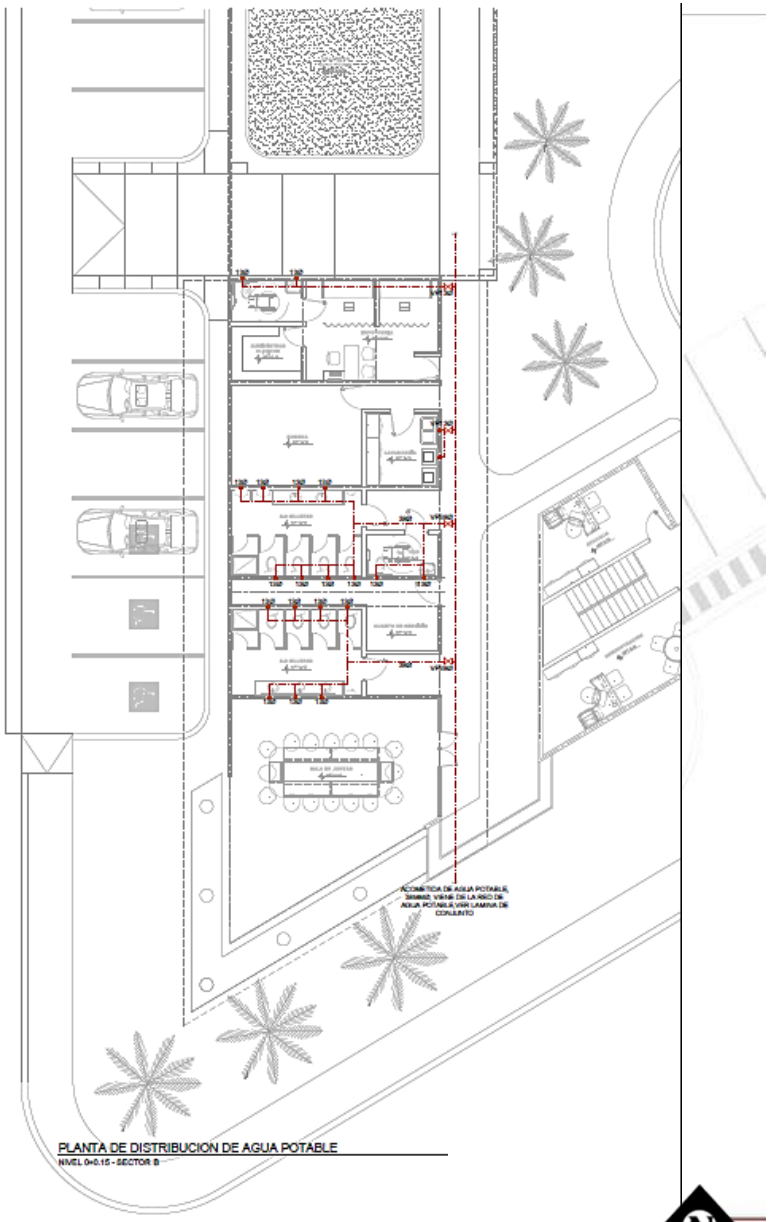


PLANTA DE DISTRIBUCION ELECTRICA

NIVEL 0+3.80 - SECTOR D



PLANTA DE DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE
CONJUNTO

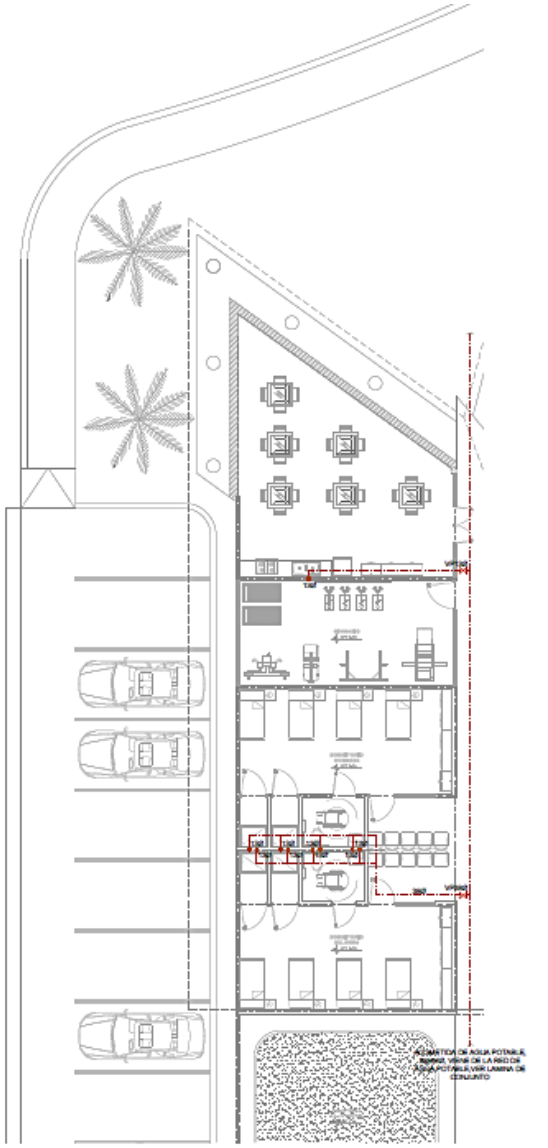


PLANTA DE DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE
NIVEL 0+0.15 - SECTOR B

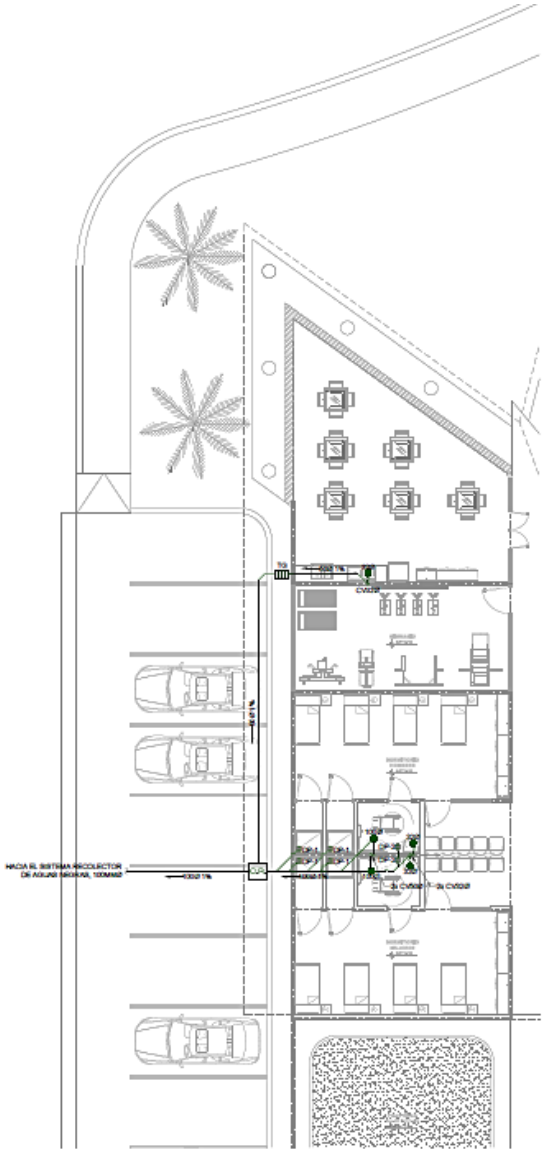
N

Propuesta de diseño arquitectónico: Edificio Comité Auxiliar de la Cruz Roja, Jacó, Garabito, Puntarenas.

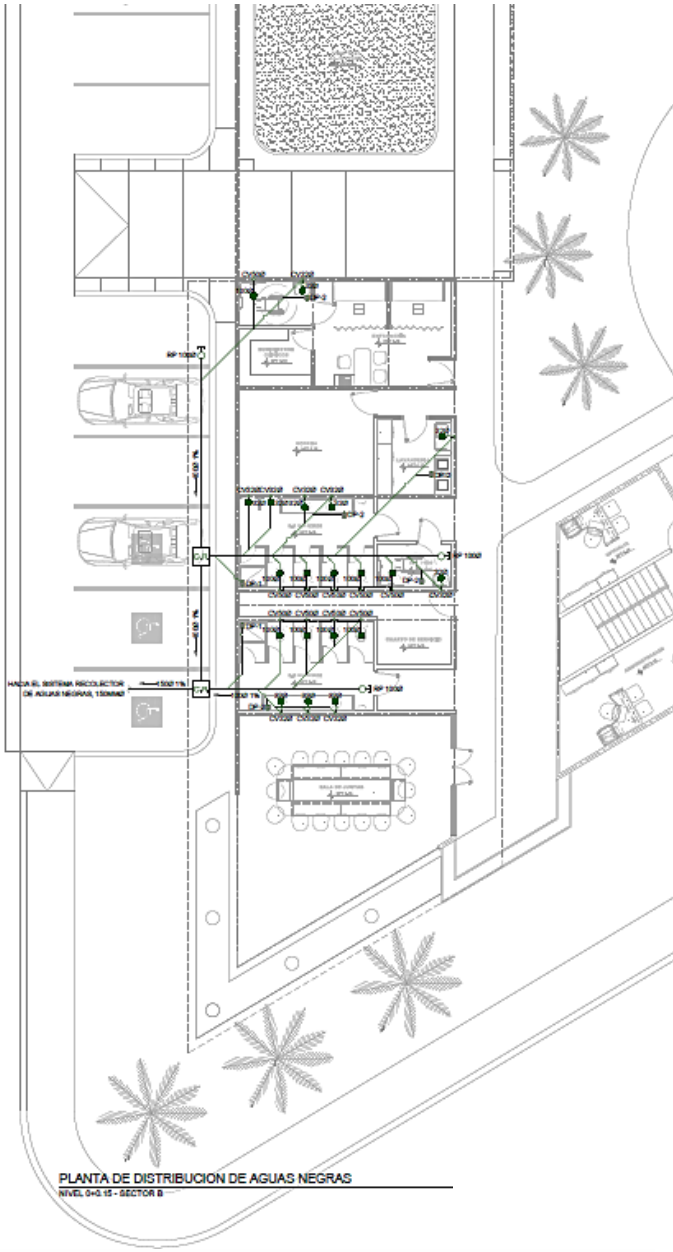
M 1



PLANTA DE DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE
NIVEL 0+0.15 - SECTOR A



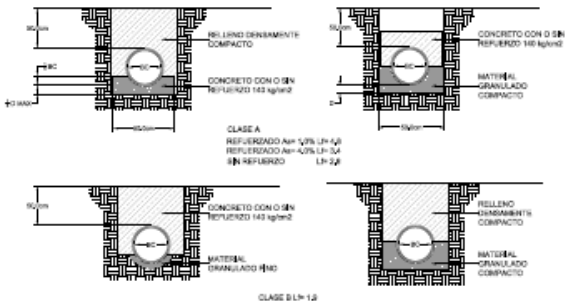
PLANTA DE DISTRIBUCION DE AGUAS NEGRAS
NIVEL 0+0.15 - SECTOR A



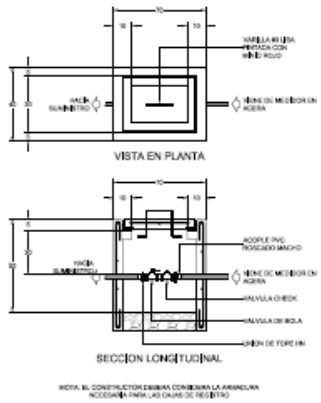
PLANTA DE DISTRIBUCION DE AGUAS NEGRAS
NIVEL 0+0.15 - SECTOR B

SIMBOLOGIA MECANICA

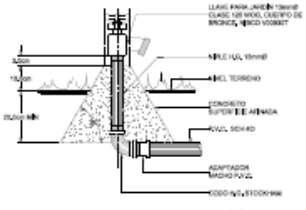
SIMBOLOGIA MECANICA



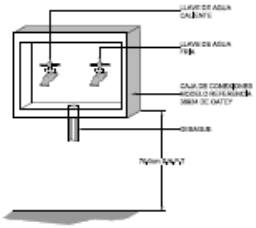
CAMA PARA ZANJAS TUBERIA CIRCULAR
ESCALA SIN ESCALA



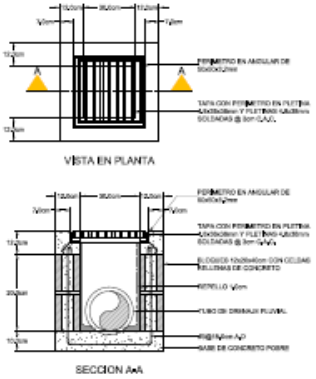
CAJA DE REGISTRO DE ABASTO DE INGRESO
ESCALA SIN ESCALA



DETALLE DE LLAVE DE RIEGO
ESCALA SIN ESCALA



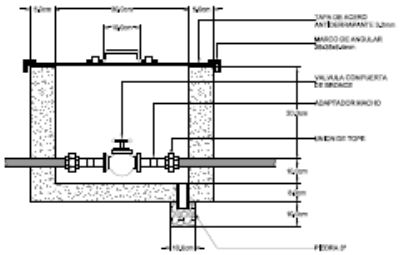
DETALLE DE CAJA DE CONEXION PARA LAVADORA
ESCALA SIN ESCALA



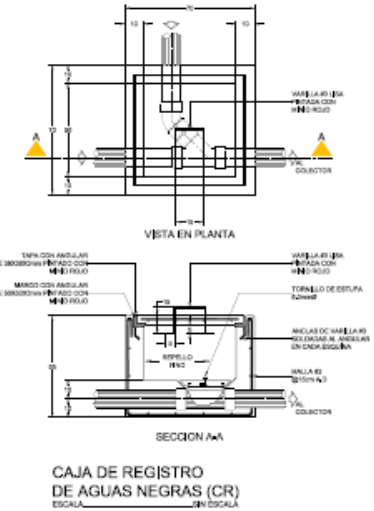
CAJA DE REGISTRO PLUVIAL CON REJILLA
ESCALA SIN ESCALA



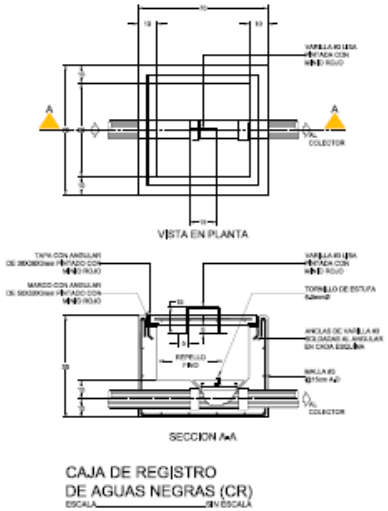
DETALLE DE TRAMPA PARA GRASA
ESCALA SIN ESCALA



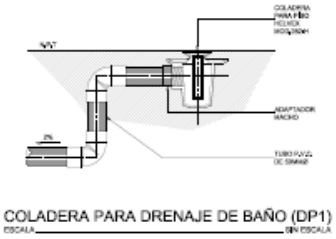
DETALLE DE CAJA DE VALVULAS
ESCALA SIN ESCALA



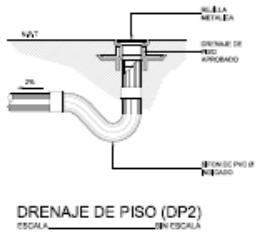
CAJA DE REGISTRO DE AGUAS NEGRAS (CR)
ESCALA SIN ESCALA



CAJA DE REGISTRO DE AGUAS NEGRAS (CR)
ESCALA SIN ESCALA



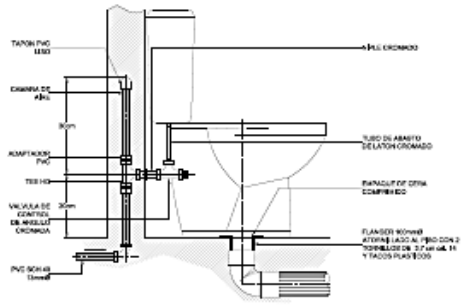
COLADERA PARA DRENAJE DE BAÑO (DP1)
ESCALA SIN ESCALA



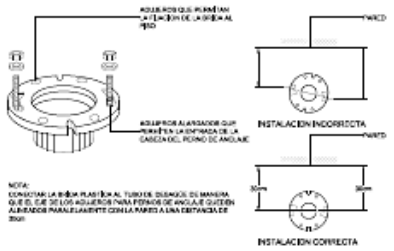
DRENAJE DE PISO (DP2)
ESCALA SIN ESCALA

Propuesta de diseño arquitectónico: Edificio Comité Auxiliar de la Cruz Roja, Jacó, Garabito, Puntarenas.

M3



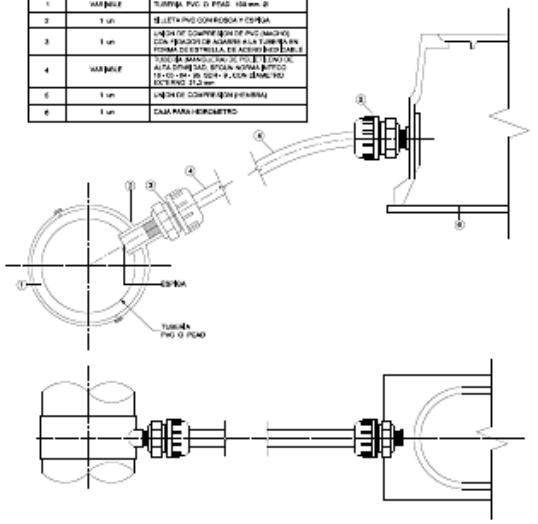
DETALLE DE INSTALACION DE INODORO TIPICO
ESCALA_____SIN ESCALA



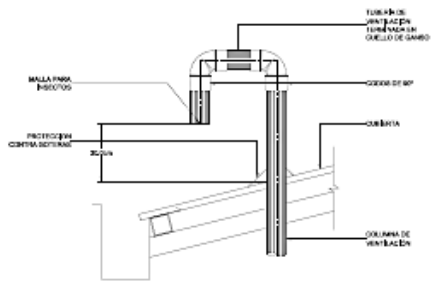
DETALLE DE CONEXION DE BRIDA PLASTICA
AL TUBO DE DESAGUE DEL SERVICIO SANITARIO
ESCALA_____SIN ESCALA

MATERIALES A USAR EN PREVISTA DE ACUEDUCTO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD - SISTEMAS NUEVOS

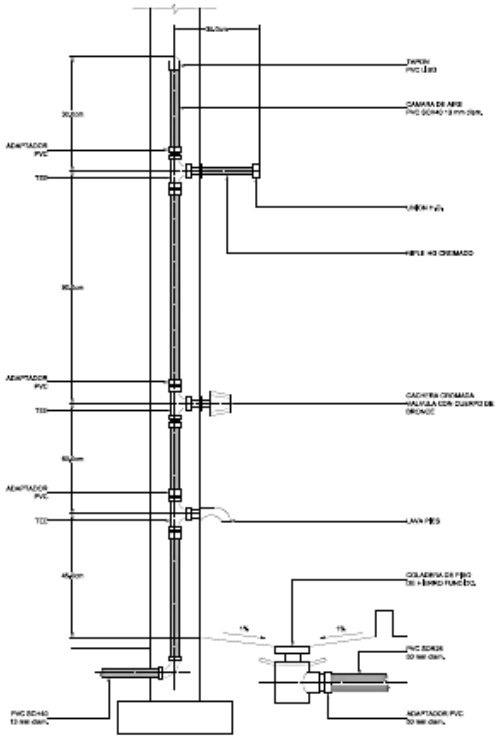
Nº	CANTIDAD	ELEMENTO
1	VARIABLE	TUBERIA PVC O PEAD 150 mm Ø
2	1 un	SILLETA PVC CON ROSCA Y CERRAJA
3	1 un	UNION DE COMPRESION DE PVC (MACHO) CON ADHESION DE ACERO A LA TUBERIA EN FORMA DE ESTRELLA, DE ACERO INOXIDABLE
4	VARIABLE	TUBERIA MANGUERA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD, SEGUN NORMA ASTM D-1248-84 - III, CLASE C, GRADO P23 EXTERNO: 31,2 mm
5	1 un	UNION DE COMPRESION (HEMBRA)
6	1 un	CAJA PARA HIDROMETRO



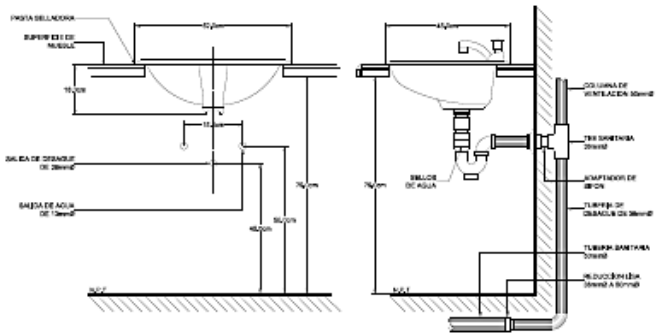
PREVISTA DOMICILIAR DE POLIETILENO DE ALTA
DENSIDAD EN TUBERIA DE PVC O PEAD EN SISTEMAS NUEVOS
ESCALA_____SIN ESCALA



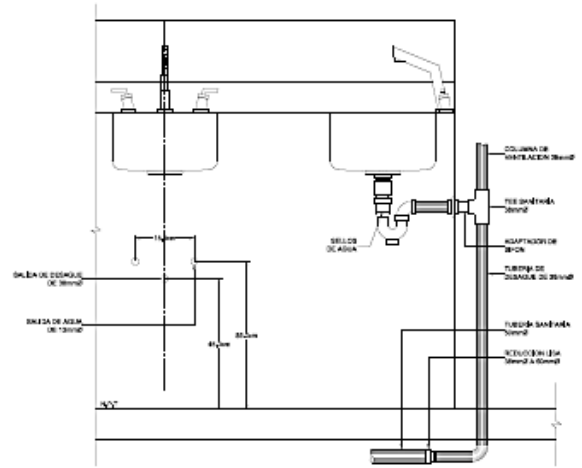
DETALLE DE TERMINACION DE
COLUMNA DE VENTILACION EN TECHO
ESCALA_____SIN ESCALA



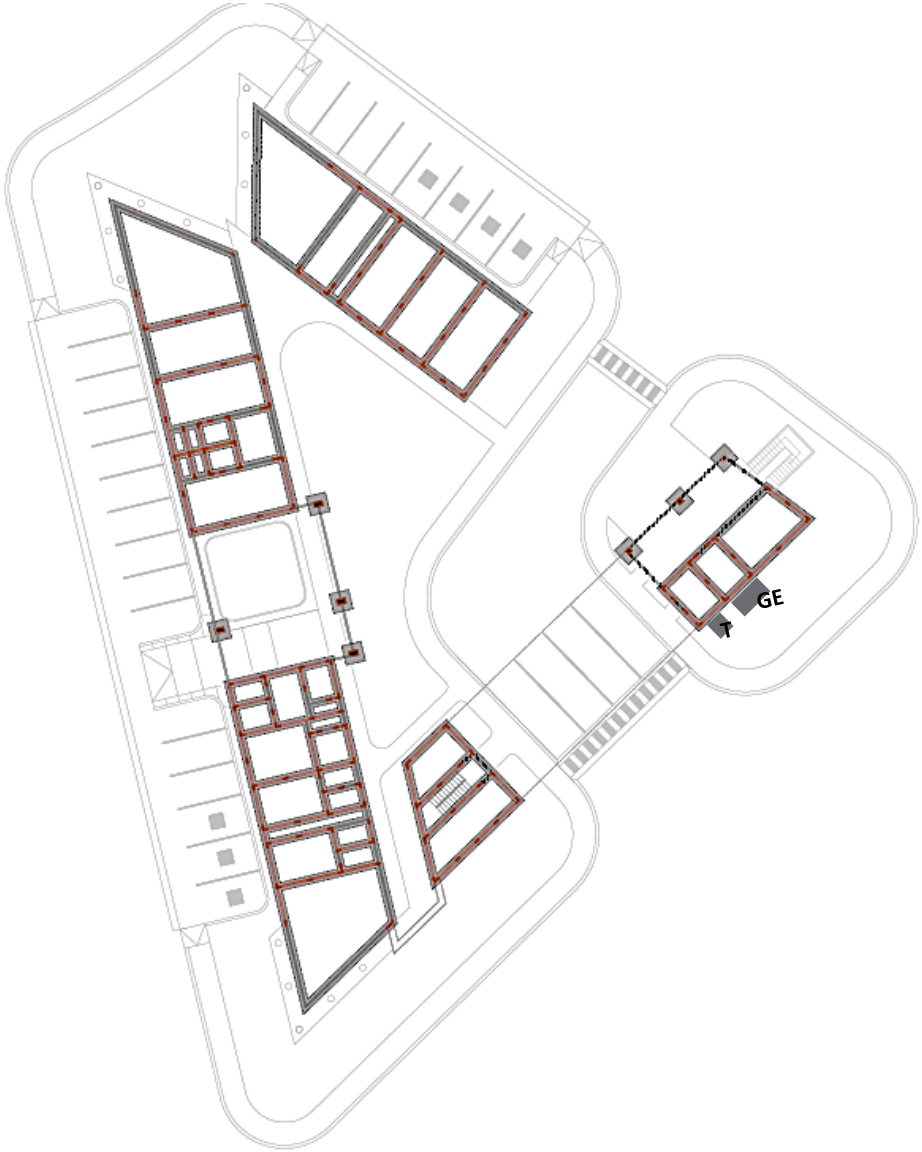
DETALLE DE INSTALACION DUCHA DE BAÑO
ESCALA_____SIN ESCALA



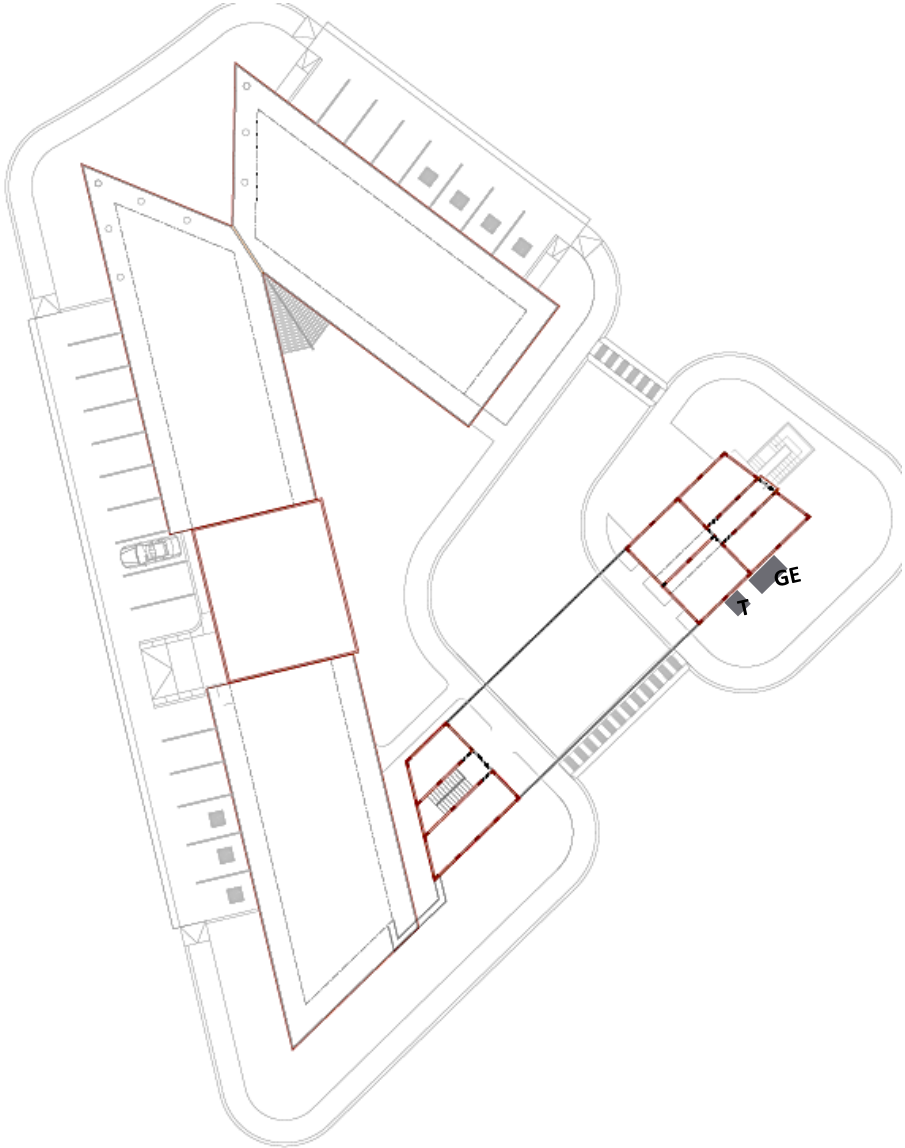
INSTALACION DE LAVAMANOS
ESCALA_____SIN ESCALA



INSTALACION DE FREGADERO
ESCALA_____SIN ESCALA



PLANTA DE DISTRIBUCION ESTRUCTURAL
CONJUNTO

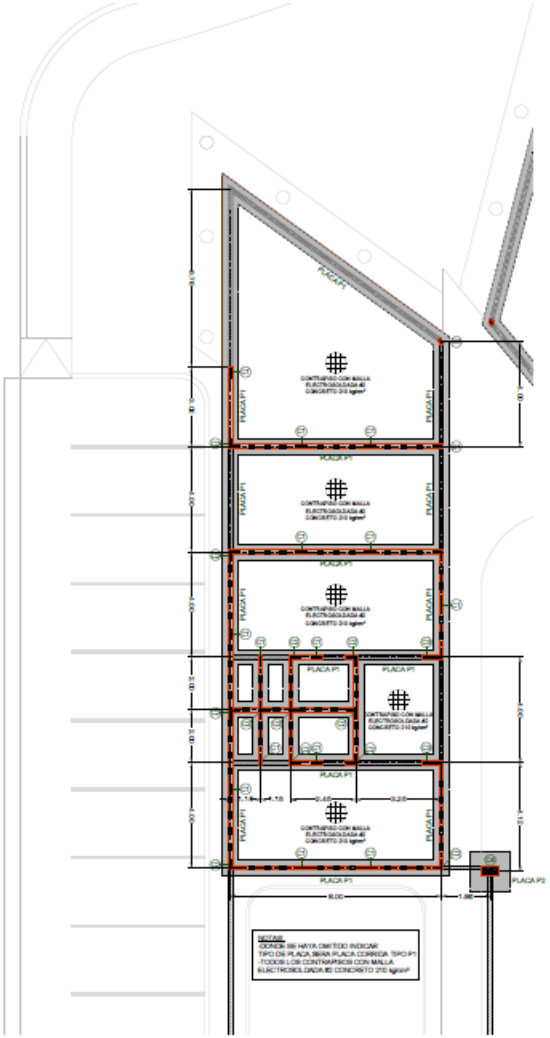


PLANTA DE DISTRIBUCION ESTRUCTURAL
NIVEL 2

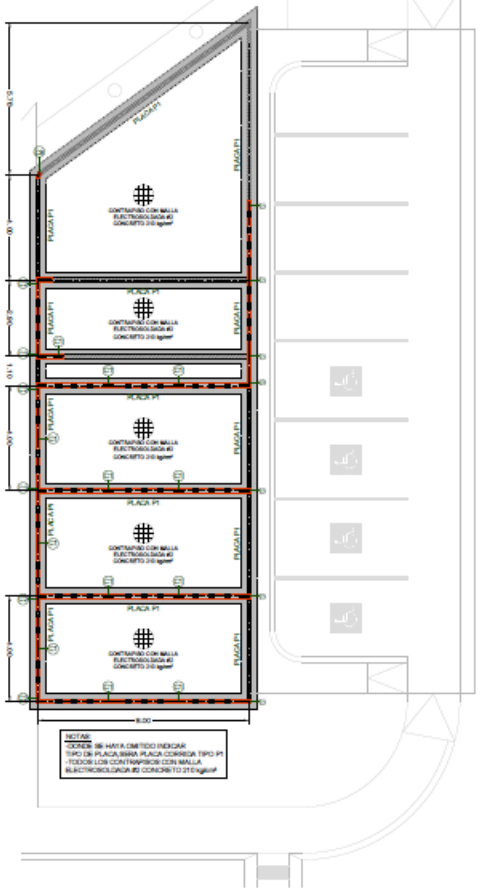
N

Propuesta de diseño arquitectónico: Edificio Comité Auxiliar de la Cruz Roja, Jacó, Garabito, Puntarenas.

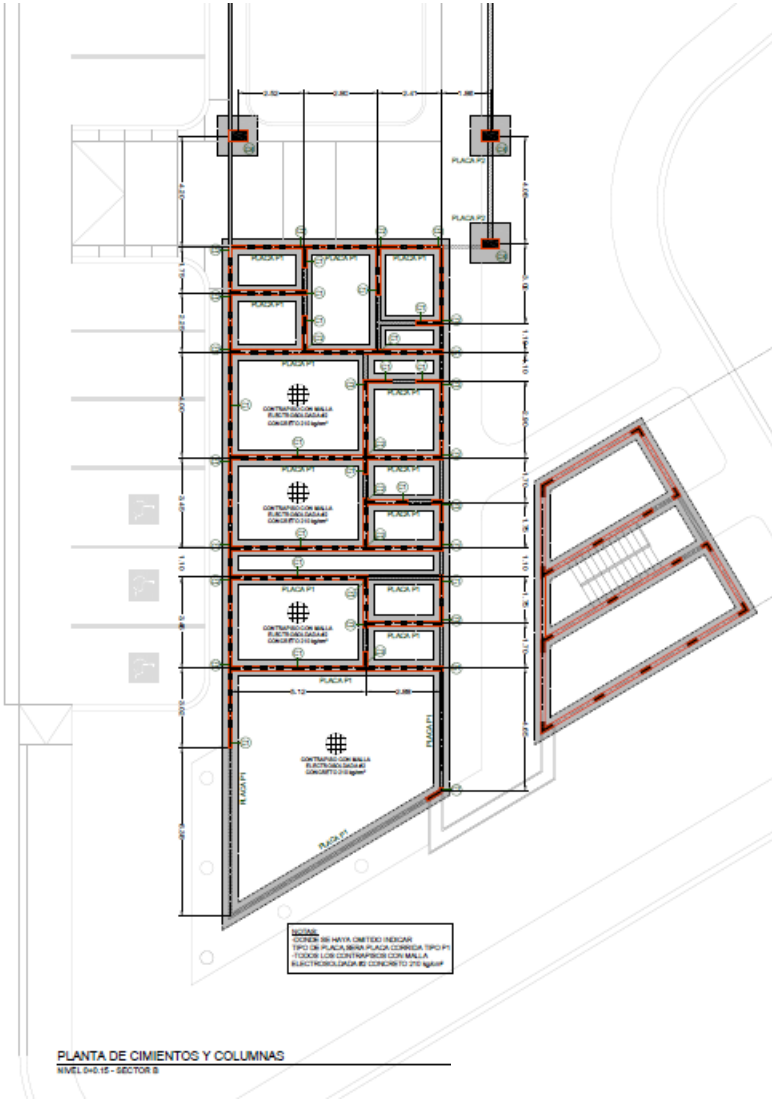
S1



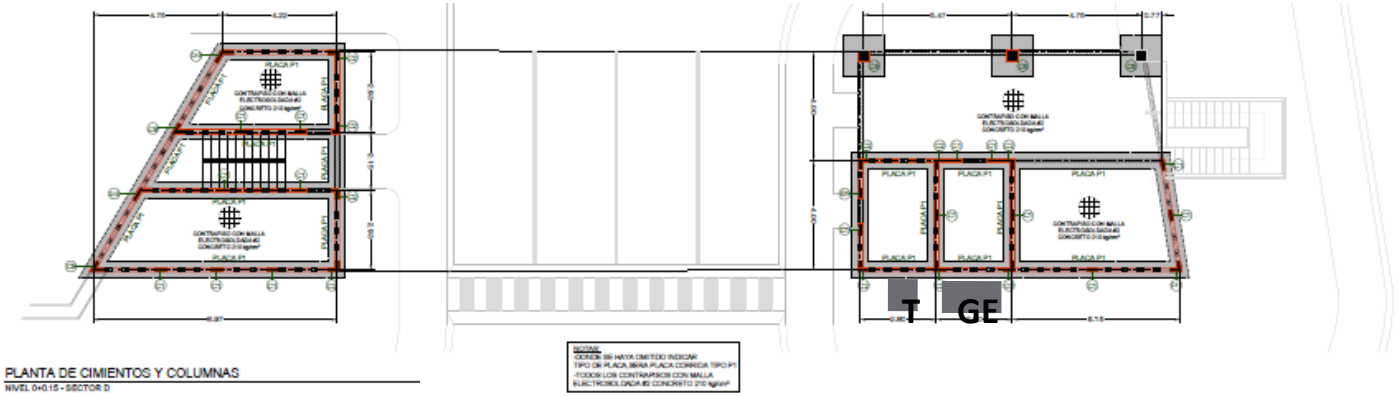
PLANTA DE CIMIENTOS Y COLUMNAS
NIVEL 0+0.15 - SECTOR A



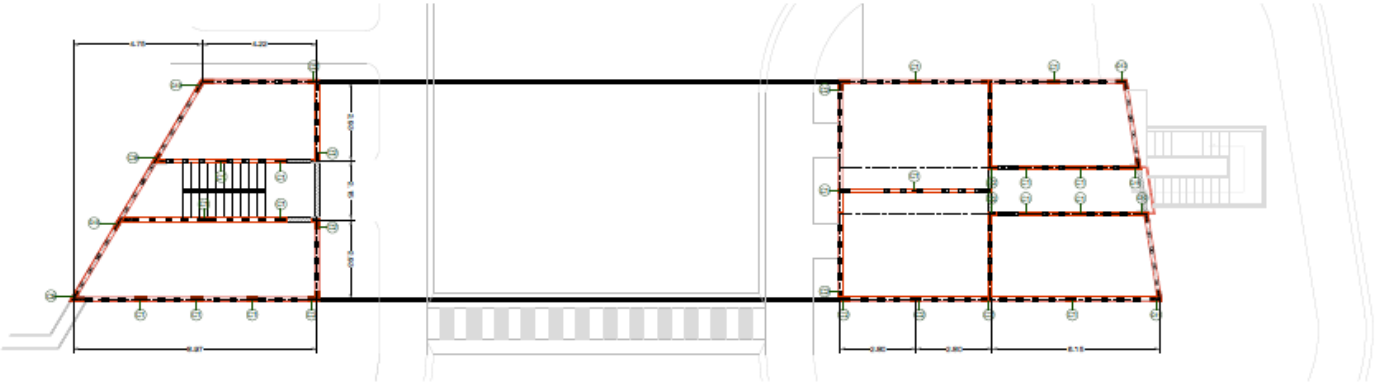
PLANTA DE CIMIENTOS Y COLUMNAS
NIVEL 0+0.15 - SECTOR C



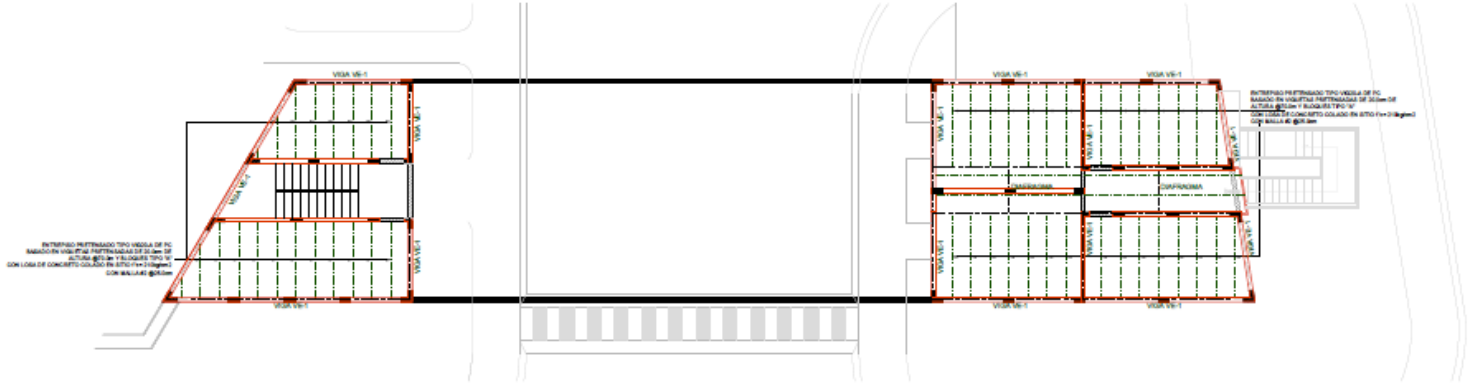
PLANTA DE CIMIENTOS Y COLUMNAS
NIVEL 0+0.15 - SECTOR B



PLANTA DE CIMIENTOS Y COLUMNAS
NIVEL 0+0.15 - SECTOR D



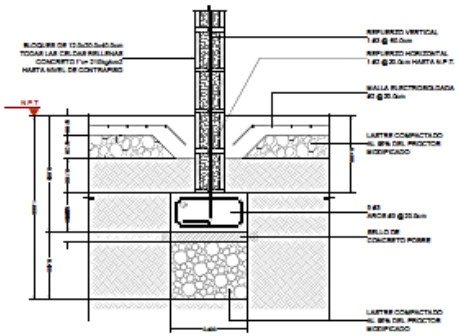
PLANTA DE COLUMNAS
NIVEL 0+3.80 - SECTOR D



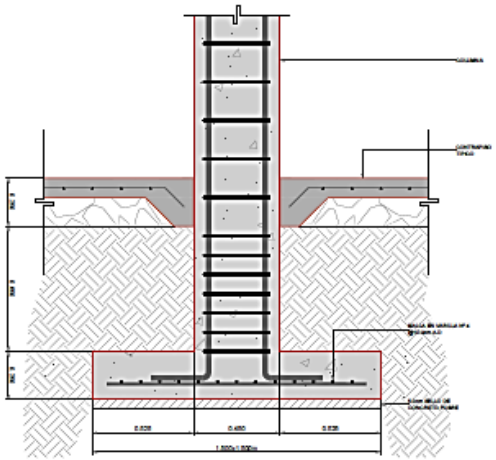
PLANTA DE ENTREPISOS
NIVEL 0+3.80 - SECTOR D



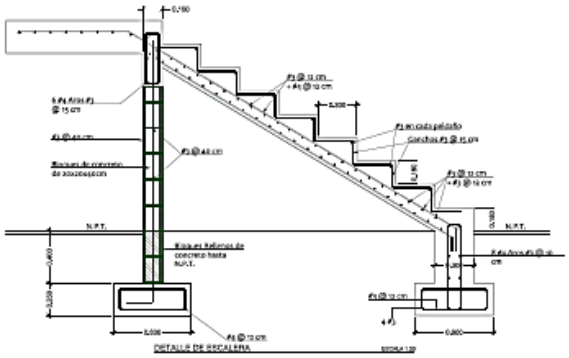
CONTRAPISO TIPICO ESCALA 1:10



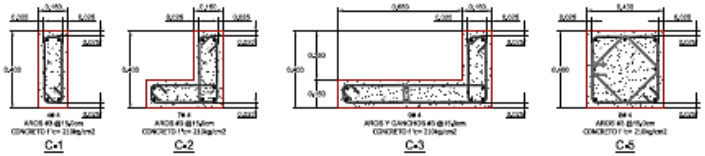
PLACA CORRIDA P1 ESCALA 1:10



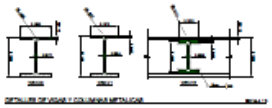
PLACA AISLADA P2 ESCALA 1:10

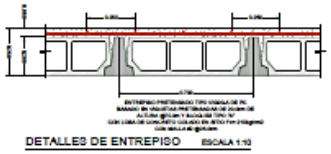


DETALLE DE ESCALERA ESCALA 1:20

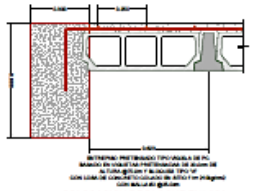


C-1 C-2 C-3 C-5

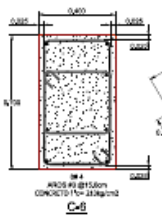




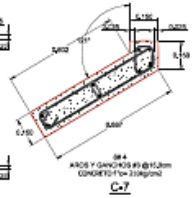
DETALLES DE ENTREPISO ESCALA 1:10



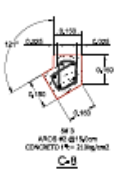
COLOCACION DE BLOQUE EN VIGA



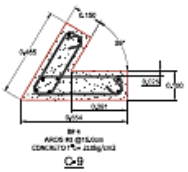
C-6



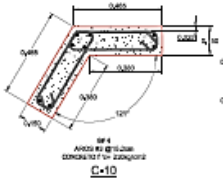
C-7



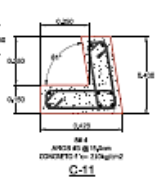
C-8



C-9



C-10

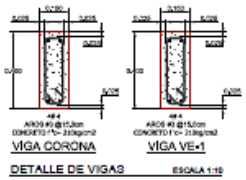


C-11



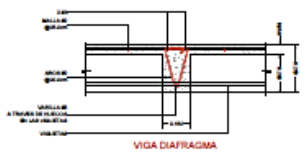
C-12

DETALLE DE COLUMNAS ESCALA 1:10

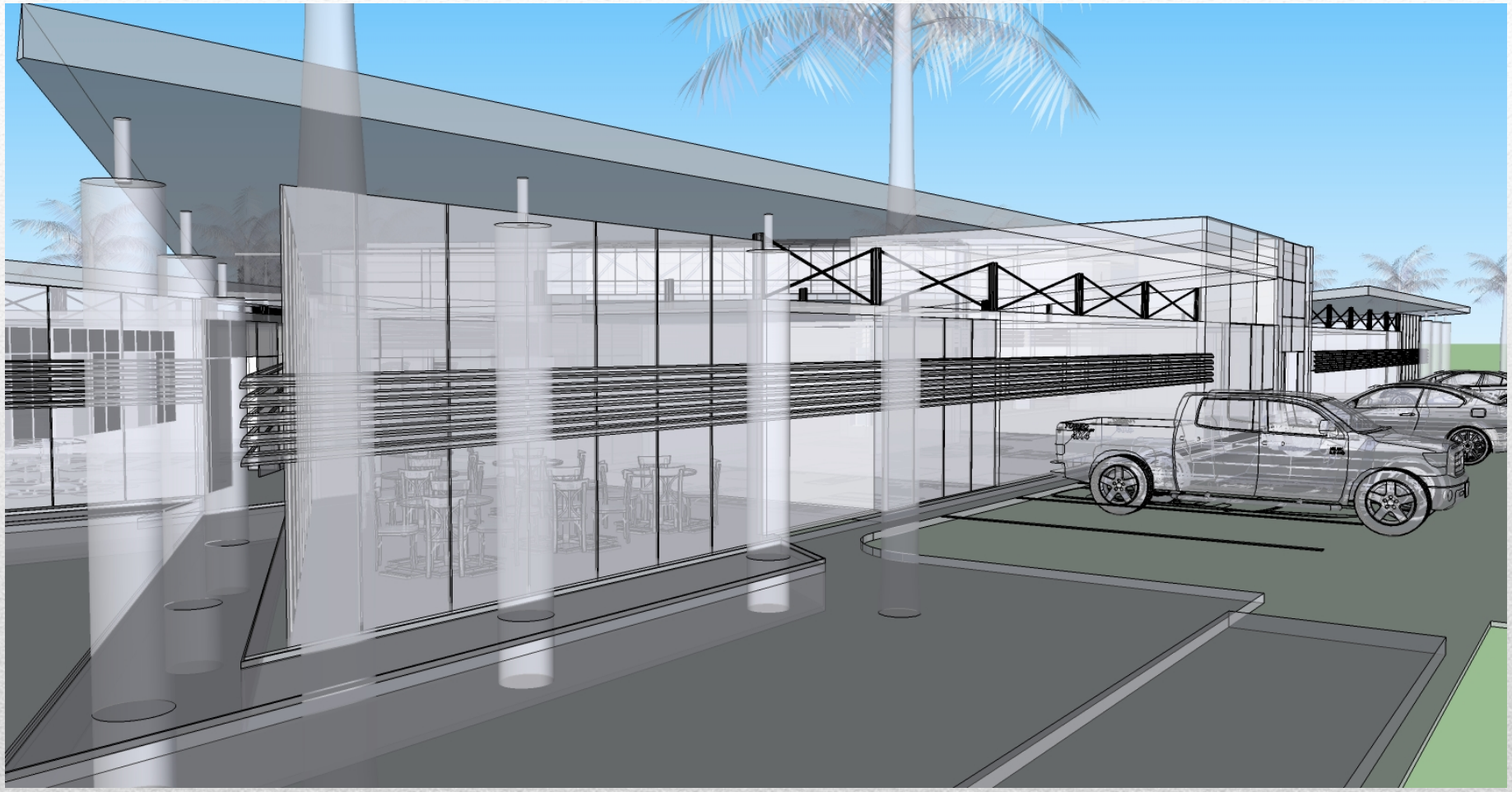


VIGA CORONA VIGA VE-1

DETALLE DE VIGAS ESCALA 1:10



VIGA DIAFRAGMA



Propuesta de diseño arquitectónico: Edificio Comité Auxiliar de la Cruz Roja, Jacó, Garabito, Puntarenas.

V1



CAPITULO VII

Conclusiones

1. *El cantón de Garabito, en especial la Ciudad de Jacó requiere atención en el desarrollo de las propuestas que plantea la Municipalidad, con el fin de que las mismas sean ejecutadas y permitan a la población un desarrollo urbano ordenado.*

2. *El cantón de Garabito debe propiciar una identidad regional mediante la implementación de elementos de arquitectura pasiva, presentes discretamente en algunas edificaciones, con el fin de propiciar un lenguaje común y un carácter de respuesta al entorno.*

3. *La Cruz Roja Costarricense como Institución sin fines de lucro, pero cuya prioridad es el rescate de la vida humana a partir de la atención pre hospitalaria, necesita contar con Sedes aptas para sus necesidades funcionales, a través de propuestas que establezcan una identidad Institucional.*

4

Debe considerarse la disposición y el interés de la Institución benemérita en mejorar sus condiciones espaciales y en especial aprovechar el proceso Municipal de la búsqueda de un espacio común para establecer todas las instituciones en una propuesta conjunta bajo el nombre de Plan Maestro Institucional de la Ciudad de Jacó.

5

Las Instituciones Públicas de carácter académico deben buscar convenios Institucionales con organizaciones sin fines de lucro para que estas últimas puedan planificar y ejecutar sus proyectos y que, estos no queden en el papel.

6

La búsqueda de la mejora continua es la base del desarrollo de proyectos exitosos.

GRACIAS …

Instituto Tecnológico de Costa Rica.
Escuela de Arquitectura y Urbanismo.

Propuesta de diseño arquitectónico: Edificio Comité Auxiliar de la Cruz Roja, Jacó, Garabito, Puntarenas.

Andrea Vanessa Coto Martínez

Carné 200019342



2013



San José

CONSULTAS

Láminas de Propuesta

(Noviembre de 2013)

Instituto Tecnológico de Costa Rica.
Escuela de Arquitectura y Urbanismo.
Proyecto de Graduación para optar por el grado de Licenciatura en Arquitectura y Urbanismo

Propuesta de diseño arquitectónico: Edificio Comité Auxiliar de la Cruz Roja, Jacó, Garabito, Puntarenas.

Andrea Vanessa Coto Martínez

Carné 200019342

2013

andrea coto martínez

Instituto Tecnológico de Costa Rica.
Escuela de Arquitectura y Urbanismo.

Lugar

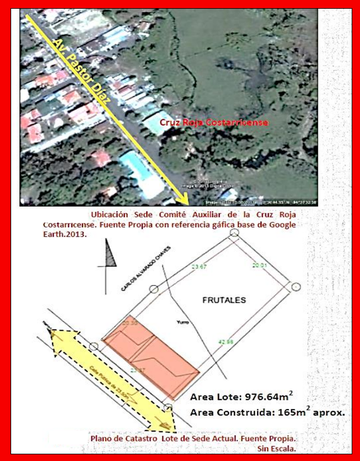
El análisis de la Sede Actual del Comité Auxiliar de Cruz Roja Costarricense de Jacó, se establece como punto de partida para determinar las necesidades propias de los usuarios de la Institución y su funcionalidad de acuerdo a sus actividades.

Para lo anterior, se hace uso de entrevistas a los usuarios con el fin de consolidar su opinión respecto a la Sede, en diferentes ámbitos desde las carencias hasta los espacios indispensables con que debe contar la misma.

En la actualidad, el Comité se ubica sobre la Avenida Pastor Díaz, principal arteria del Casco Central de la Ciudad de Jacó, en un edificio donado por la Municipalidad hace más de 34 años.



. Area Urbana de Jacó. Fuente Municipalidad de Garabito. (http://www.munigarabito.go.cr/)



Ubicación Sede Comité Auxiliar de la Cruz Roja Costarricense. Fuente Propia con referencia gáfica base de Google Earth.2013.

Plano de Catastro Lote de Sede Actual. Fuente Propia. Sin Escala.

Por lo anterior, se realiza la consulta de qué características actuales del edificio considera debe mejorarse para el adecuado funcionamiento del mismo, las opiniones fueron diversas por lo que a continuación se realiza a modo de síntesis general un listado que incluye variables de tamaño, de necesidad o ausencia, de funcionamiento entre otros, lo anterior, permite obtener el parámetro del usuario ante el espacio donde desarrolla sus funciones.

CARACTERISTICAS ACTUALES DE LA SEDE

- *Espacio para resguardo de unidades es muy pequeño.*
- *El despacho no está bien ubicado por la salida a la vía de mayor circulación de Jacó.*
- *El espacio de atención a pacientes es muy reducido y no tiene lavamanos, ni servicio sanitario.*
- *El edificio carece de accesibilidad para personas con discapacidad.*
- *No hay áreas recreativas ni espacio de prácticas.*
- *No existe parqueos para visitas ni funcionarios.*
- *La cocina y comedor no tienen ventilación y están en muy malas condiciones.*
- *El edificio se inunda cuando llueve por estar más bajo que la vía principal.*
- *Los cuartos carecen de ventilación, no tienen servicios sanitarios ni duchas para los mismos.*
- *Los espacios están mal distribuidos dado que todo se vincula al área de sala de estar, comedor y cocina.*
- *El edificio carece de iluminación natural idónea.*
- *Las bodegas no son aptas están muy deterioradas.*
- *Área de lavado de ambulancias muy malas condiciones y recibe el sol de manera directa.*
- *El edificio carece de simbolismo que genere apropiación.*
- *La ubicación ya no es la mejor.*

El usuario al consultarle que espacios considera indispensables para el desarrollo de sus labores, descritos jerárquicamente en orden descendente siendo el nivel más alto el más importante y el nivel más bajo el menos importante.

Usuario



. Jerarquía de Espacios indispensables según usuario de la Sede Actual. Fuente Propia, 2013.

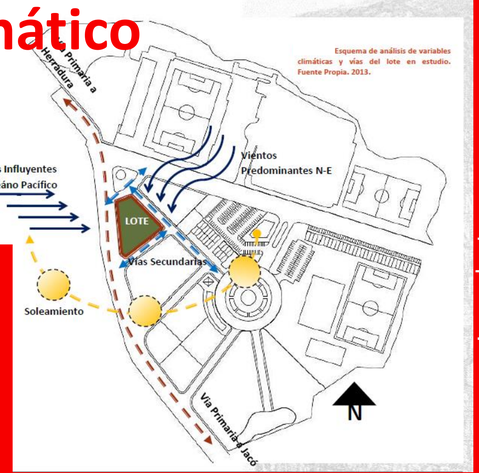
Análisis Climático

Con respecto al lote el mismo es de topografía plana, limitada por cuatro vías, siendo la ubicada al Suroeste es la antigua vía a Herradura el resto son vías secundarias definidas por el proyecto Municipal, por lo que se contemplará el ingreso de ambulancias y su despacho sobre estas vías secundarias.

El soleamiento se comporta en una posición longitudinal Este – Oeste, y al ser una planicie rodeada de montañas a modo de valle tiene protección de la radiación solar algunas horas al día.



Fotografía con Vista de las vías de Acceso al Lote y vistas de la zona montañosa colindante. Fuente Propia. 2013.



Esquema de análisis de variables climáticas y vías del lote en estudio. Fuente Propia. 2013.

El Problema

Un edificio que nació hace 34 años con la fundación del Comité Auxiliar de la Cruz Roja y que a través del tiempo y en función de la demanda de la población y crecimiento urbano del distrito al que cubren lo han ido adaptando.

Un edificio que no fue creado para el fin que es utilizado.

Propuesta de diseño arquitectónico: Edificio Comité Auxiliar de la Cruz Roja, Jacó, Garabito, Puntarenas.

andrea coto martínez

Instituto Tecnológico de Costa Rica.
Escuela de Arquitectura y Urbanismo.

Partido

"El partido es la manifestación gráfica de todo planteamiento de diseño arquitectónico"
(Luis René Guadarrama)
México, 2012.

A partir de la interrelación de los espacios y la funcionalidad de los mismos, el partido nace con la **Oficialía-Despacho como el Espacio Generador Arquitectónico** que es donde nace la operación del Comité, el mismo se representa con el Volumen principal.

La posición del Edificio en el lote y su geometrización obedece a la necesidad única de facilitar el tránsito al momento del despacho de las ambulancias por lo que el lote se particiona para responder al libre ingreso de las ambulancias.

El Lote se geometriza a partir de las vías circundantes limitantes del mismo y se establece un espacio forma de tres núcleos espaciales diferentes alrededor de una espacio abierto central con el fin que la composición del edificio sea extrovertida al NE aprovechando la ventilación natural predominante.

Se trabaja en una modulación para la propuesta de 4x8m en una relación 1:2 con el fin que este genere espacio proporcionales de disfrute, tanto a nivel de planta como a nivel de volumetría, generando un bloque en dos niveles y dos en un nivel.

Las tres zonas compositivas se integran en el espacio central generando múltiples puntos de percepción espacial para el usuario y fugas visuales tanto al interior como el exterior que se aprovechan paralelamente en un juego de vacíos y llenos en la volumetría.

Se separan los ingresos peatonales de los vehiculares con el fin de ofrecer al usuario por medio de vacíos espaciales una sólida invitación al entrar.

Con respecto a las variables climáticas la propuesta se mantienen en el ángulo desfasado respecto al Norte, establecido desde el Plan Maestro, con el fin que ninguna fachada tenga una incidencia directa del sol, además del uso de sistema de parasoles en las fachadas internas permitiendo una permeabilidad al ingreso de la luz

Para con la temperatura – humedad el Edificio se plantea abierto al NE para el máximo aprovechamiento de la ventilación natural con espacios de fachada abiertos que permite una transición y desplazamiento del calor del interno del edificio al exterior, se busca con esas aberturas el refrescamiento – confort – del usuario de las instalaciones.

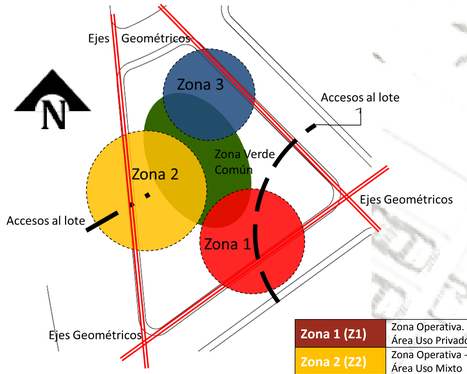
En relación a las circulaciones, al ser un edificio de una Institución responsable de la atención de emergencias donde el tiempo puede definir muchas situaciones, las mismas se realizan en su mayoría horizontal con el fin de que la operación básica no se vea entorpecida y para cuando se da la transición de la circulación vertical se hace uso de un recurso centralizado en el punto de cambio de volumetría: por medio de escaleras de acceso directo a la zona de despacho.

Se plantean elementos en pared técnicamente tipo diseño como celosía para permitir una transición de la ventilación del edificio de NE a SO.

Además se hace uso del agua creando espejos de agua colindantes a los espacio de reunión "masiva" de los usuario y que en fachada son acristaladas, lo anterior, para generar un ambiente fresco y confortable en dichos espacios.

Programa Arquitectónico

Actividad	Usuario	Espacio Arquitectónico	Cantidad	Area Ind. (m2)	Area Total (m2)	Zona	Uso
Llegar a pie	Funcionarios Visitantes	Acceso Peatonal	1	23.26	23.26	Exterior	Mixto
Llegar en automóvil	Funcionarios Visitantes	Aparcamiento	16	10.56	168.96	Exterior	Mixto
		Aparcamiento Especiales	7	14.86	104.02	Exterior	Mixto
Despachar Emergencias	Funcionario	Oficialía	1	23.26	23.26	Operativa	Privado
Aparcar y Despachar Vehículos de Emergencia	Funcionario	Aparcamiento de Ambulacias	4	23.60	94.40	Operativa	Privado
		Aparcamiento Equipo Especial	1	65.57	65.57		
Administrar y controlar el funcionamiento	Administrador	Oficina de Administración	1	22.04	22.04	Operativa	Privado
Distribuir personas	Funcionarios Visitantes	Vestíbulo	1	31.27	31.27	Servicio	Mixto
Preparar, capacitar, Exponer, Generar ingresos.	Funcionarios Visitantes	Sala Capacitación	2	30.70	61.4	Operativa Servicio	Mixto
		Sala Multiuso	1	53.90	53.9	Operativa Servicio	Mixto
Practicar actividades de entrenamiento y capacitación	Funcionarios Visitantes	Sala Interna	1	63.40	63.4	Operativa Servicio	Mixto
		Zona verde externa	1	256.06	256.06	Operativa Servicio	Mixto
Almacenar suministros varios	Funcionarios Visitantes	Bodega Uso Varios	1	19.15	55.08	Operativa	Privado
		Bodega de Mantenimiento	1	10.19			
		Bodega de Cuarto de Servicio	1	12.06			
		Bodega Archivo y Suministro Audiovisual	1	13.68			
Realizar actividades de reunión	Funcionarios	Sala de Reuniones Junta Directiva y otros	1	54.48	76.52	Operativa	Privado
		Sala de Reuniones Operaciones Jefaturas	1	22.04			
Servicio de Higiene y Sanitaria	Funcionarios Visitantes	Servicios Sanitarios Hombres	1	16.48	37.2	Operativa Servicio	Mixto
		Servicios Sanitarios Mujeres	1	16.48			
		Servicios Sanitarios p/Personas con Discapacidad	1	4.24			
Curar y atender pacientes	Funcionarios Visitantes	Enfermería	1	19.46	29.26	Operativa Servicio	Mixto
		Servicios Sanitarios p/Personas con Discapacidad	1	4.24			
		Suministros Clínicos	1	5.56			
Limpar prendas	Funcionarios	Lavandería	1	7.48	7.48	Operativa	Privado
Administración de jefaturas	Funcionarios	Oficina de Jefaturas	4	16.00	64.00	Operativa	Privado
Descansar e higiene	Funcionarios	Dormitorio de Hombres	1	30.22	77.50	Operativa	Privado
		Servicios Sanitarios y Duchas de Hombres	1	8.53			
		Dormitorios de Mujeres	1	30.22			
		Servicios Sanitarios y Duchas de Mujeres	1	8.53			
Entretenimiento de Personal	Funcionarios	Sala de Estar	2	12.23	24.46	Operativa	Privado
Ejecitar y generar condición física	Funcionarios	Gimnasio	1	30.30	30.30	Operativa	Privado
Preparar alimentos y alimentarse	Funcionarios	Cocina-Comedor	1	53.90	53.90	Operativa	Privado
Generar fuentes de ingresos	Inquilinos Funcionarios	Locales Comerciales	2	30.26	60.52	Servicio	Público
Centralizar fuentes de poder y sistemas del edificio	Funcionarios	Casa de Máquinas	1	10.19	10.19	Operativa	Privado
Circular interna y externamentes de forma horizontal y vertical	Funcionarios Visitantes	Pasillos Internos	1	280.03	280.03	Operativa	Mixto
		Pasillos Externos (Aceras)	1	334.92	334.92	Servicio	Mixto
		Calle interna (Ambulacias)	1	254.83	254.83	Operativo	Privado
		Escaleras	1	10.80	5.40	Operativa	Privado
Brindar naturaleza a los espacios	Funcionarios Visitantes	Zonas verdes (se excluye campo de practica externo)	1	653.22	654.22	Servicio	Mixto
				Total de Area	3023.35		

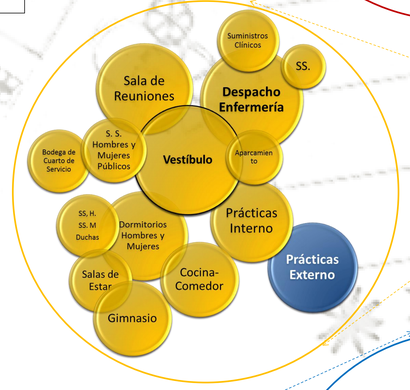


Zona 1 (Z1)	Zona Operativa. Área Uso Privado..
Zona 2 (Z2)	Zona Operativa - Servicio Área Uso Mixto
Zona 3 (Z3)	Zona Servicios Área Uso Mixto



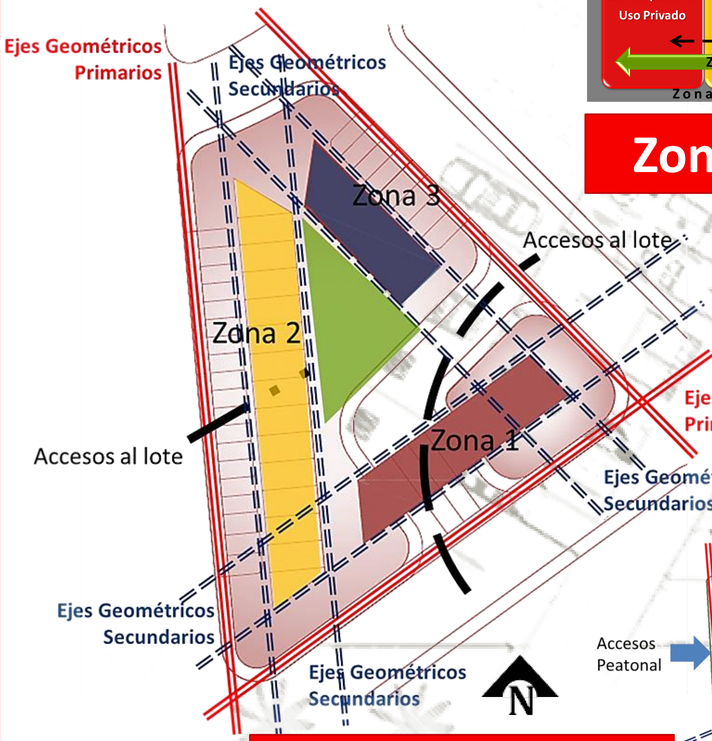






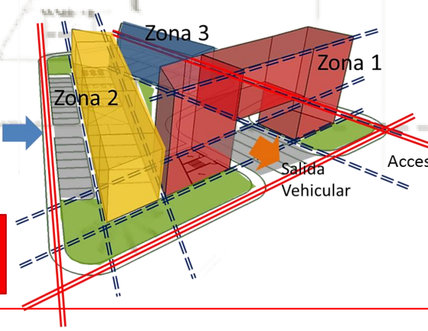


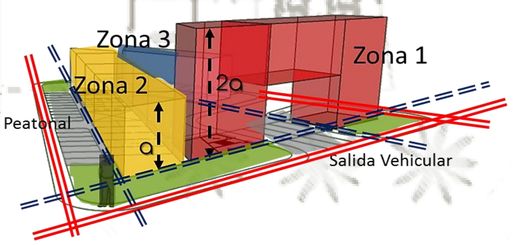
Zonificación









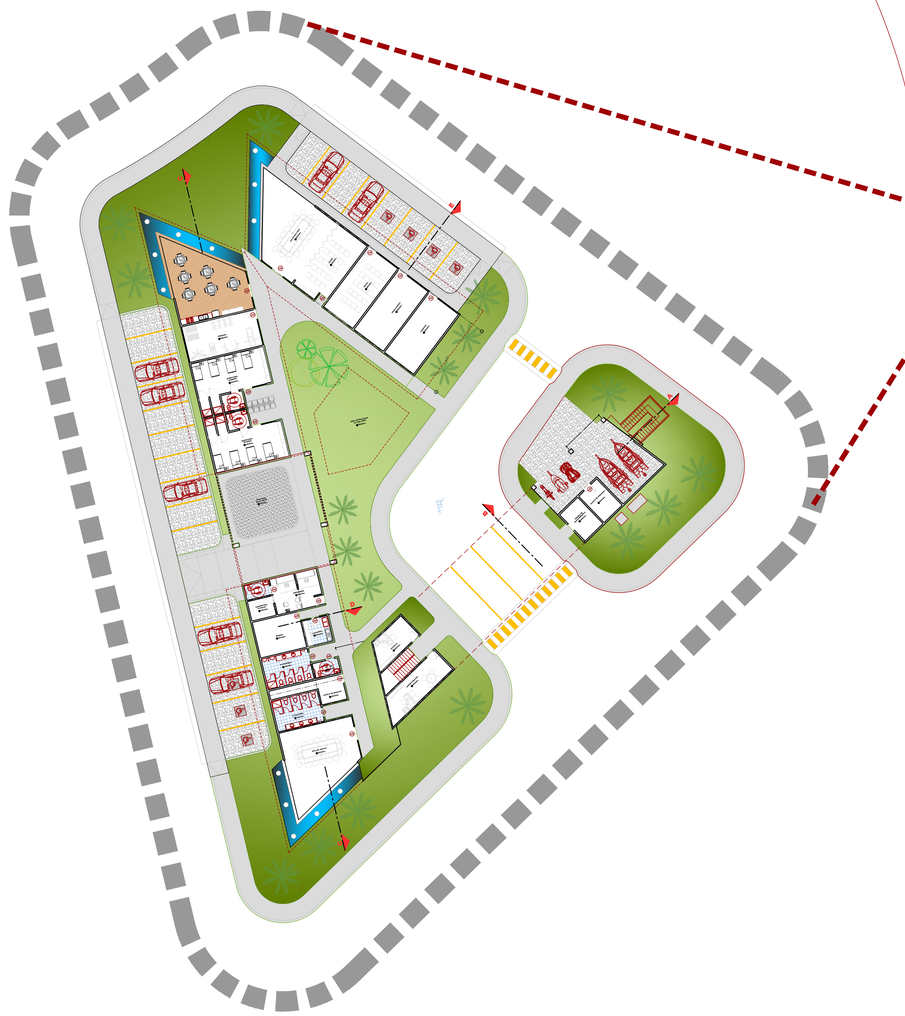


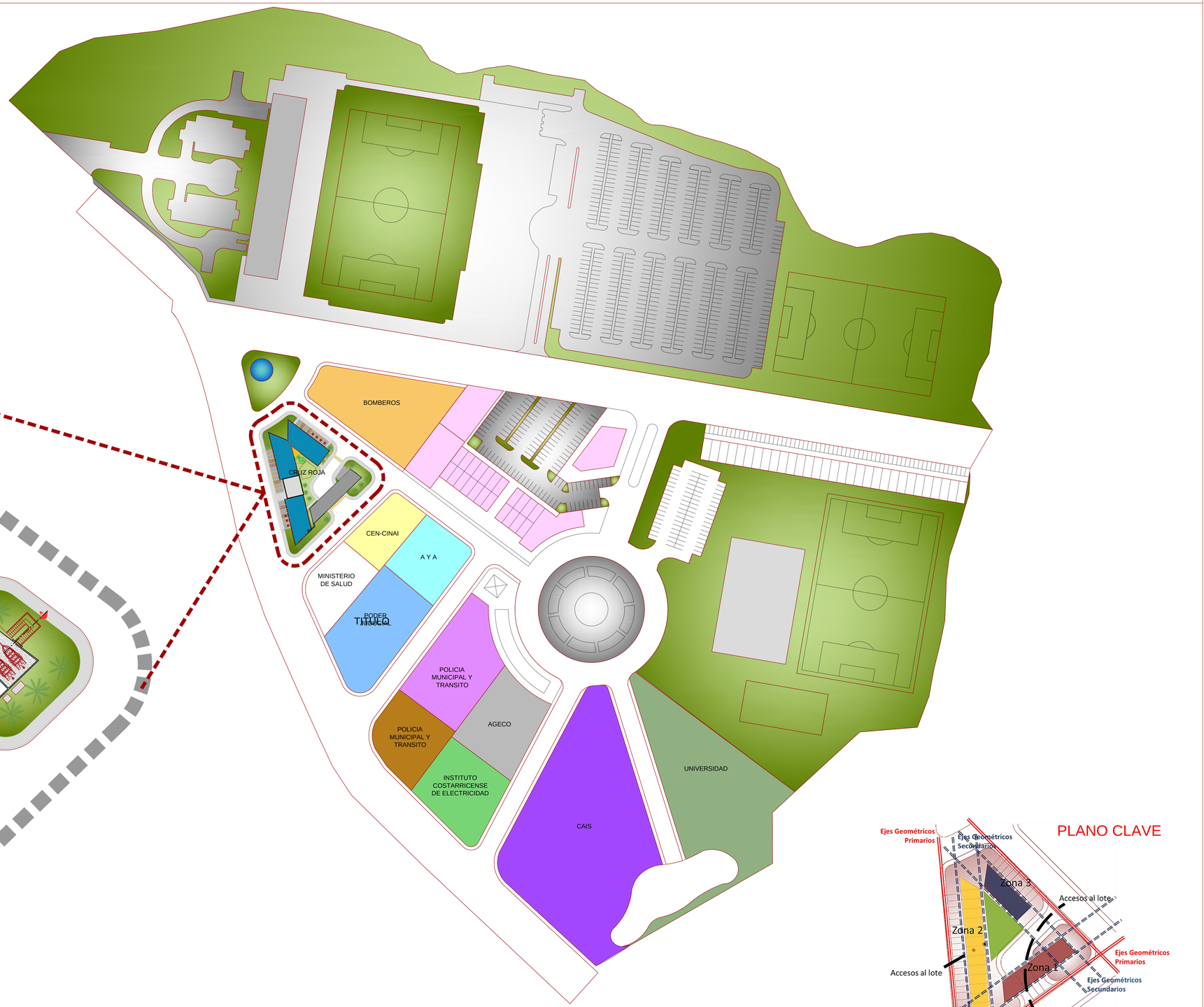
Geometrización

Propuesta de diseño arquitectónico: Edificio Comité Auxiliar de la Cruz Roja, Jacó, Garabito, Puntarenas.

2013

Instituto Tecnológico de Costa Rica.
Escuela de Arquitectura y Urbanismo.
andrea coto martínez





PLAN MAESTRO NUEVA CIUDAD JACO
NIVEL 1 _____ ESC 1:100

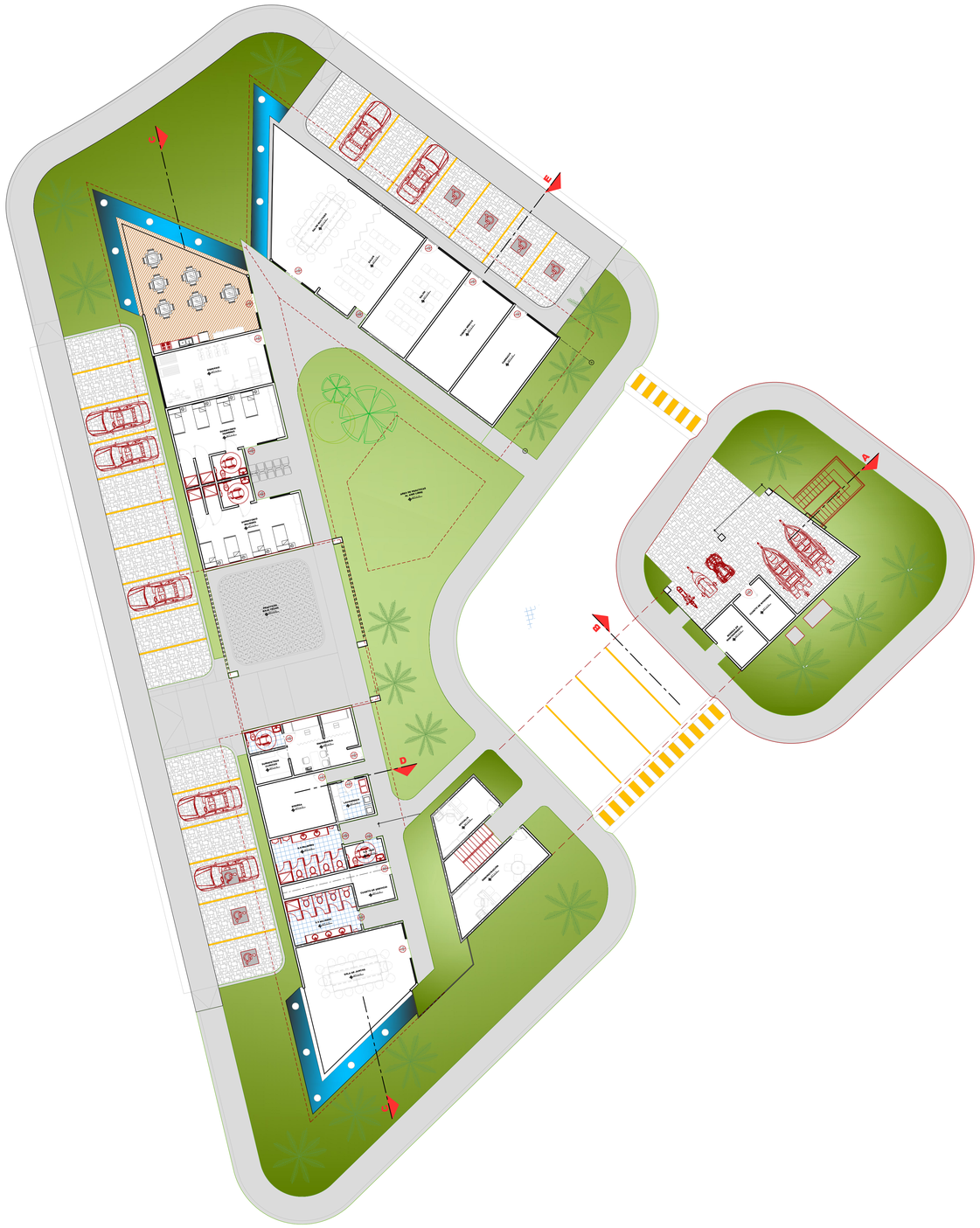
PLANO CLAVE

Propuesta de diseño arquitectónico: Edificio Comité Auxiliar de la Cruz Roja, Jacó, Garabito, Puntarenas.

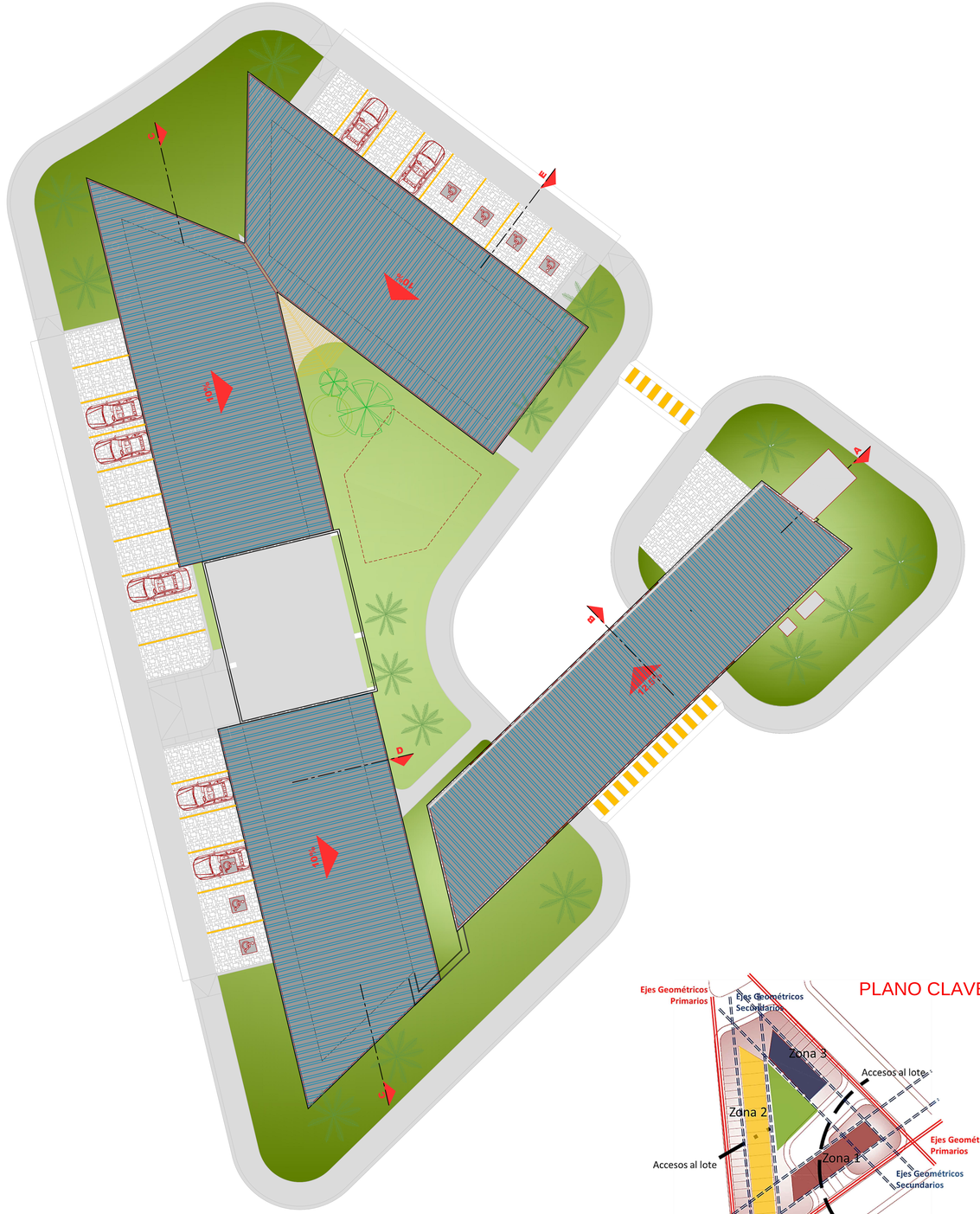
A1

2013

Instituto Tecnológico de Costa Rica.
Escuela de Arquitectura y Urbanismo.
andrea coto martínez



PLANTA ARQUITECTONICA DE CONJUNTO
NIVEL 1 ESC 1:150



PLANTA ARQUITECTONICA DE CONJUNTO
TECHOS ESC 1:150

PLANO CLAVE

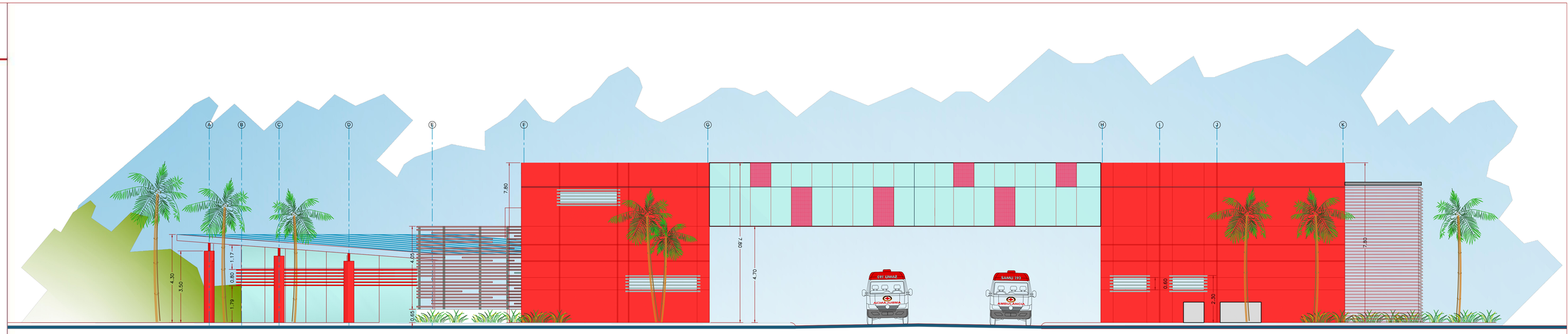
Propuesta de diseño arquitectónico: Edificio Comité Auxiliar de la Cruz Roja, Jacó, Garabito, Puntarenas.

A2

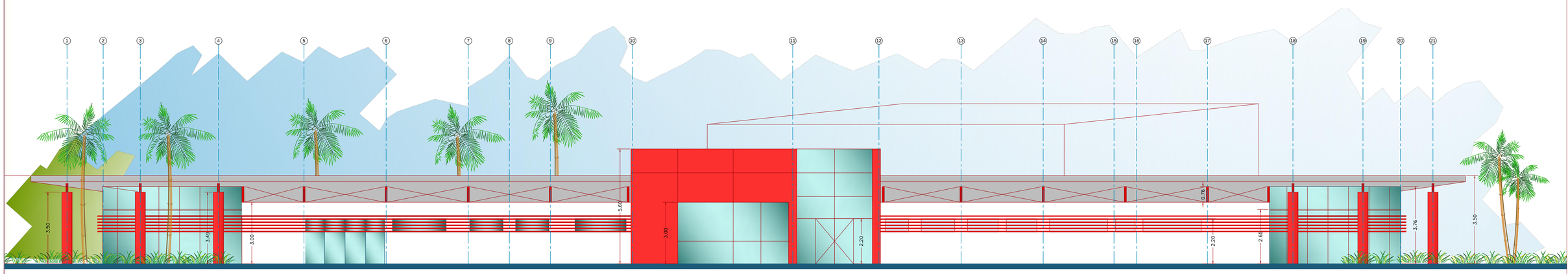
2013

andrea coto martínez

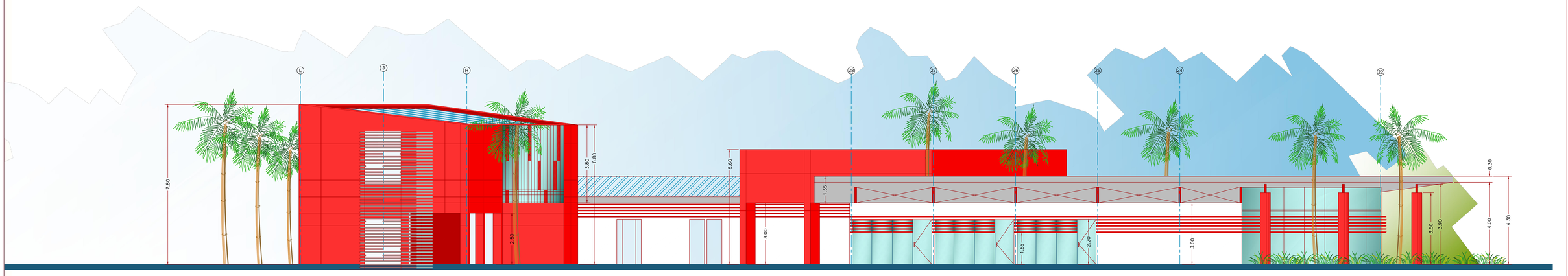
Instituto Tecnológico de Costa Rica.
Escuela de Arquitectura y Urbanismo.



ELEVACION SURESTE _____ ESC 1:75



ELEVACION SUROESTE _____ ESC 1:75



ELEVACION NORESTE _____ ESC 1:75

Propuesta de diseño arquitectónico: Edificio Comité Auxiliar de la Cruz Roja, Jacó, Garabito, Puntarenas.

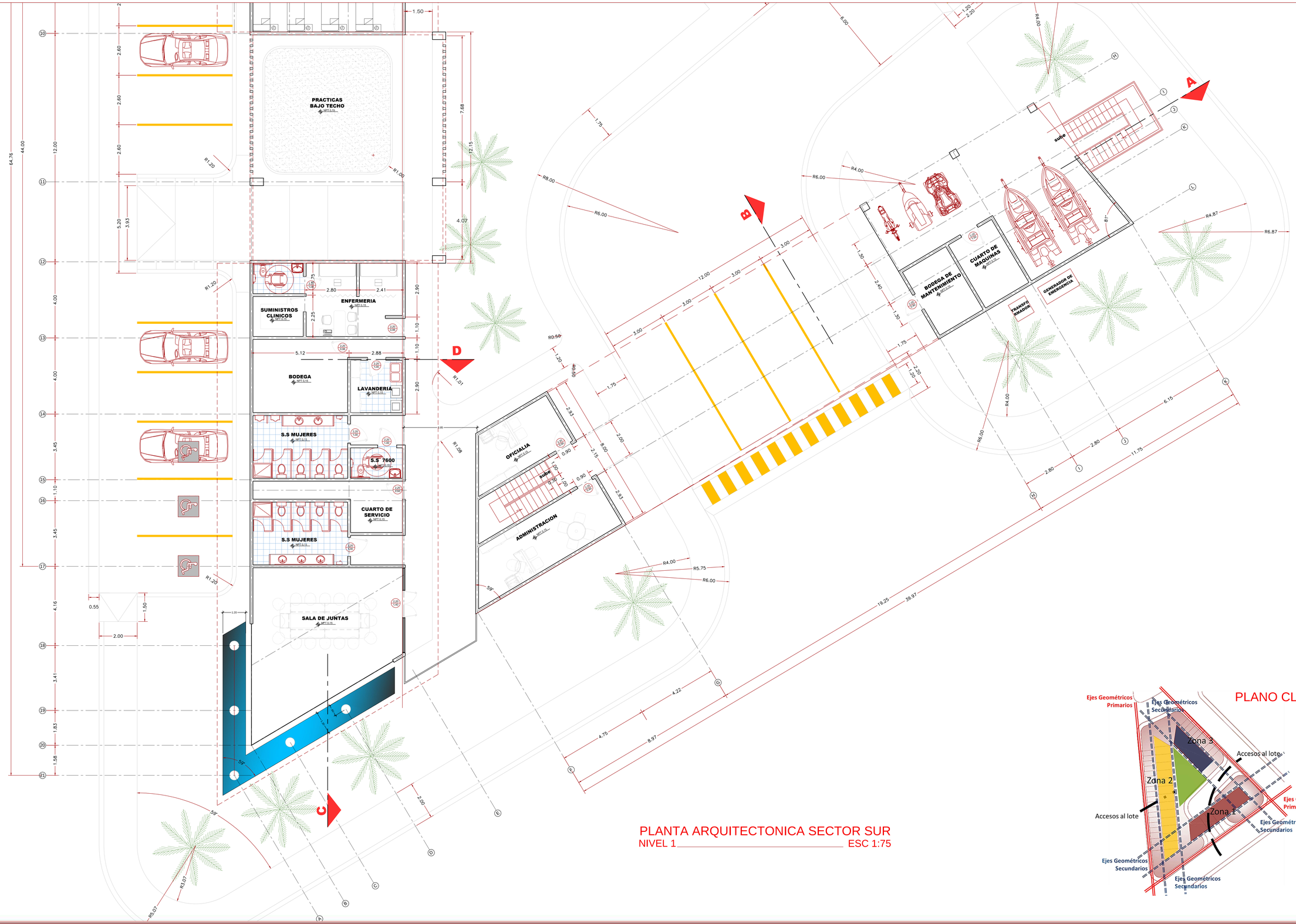
A3

2013

andrea coto martínez

Instituto Tecnológico de Costa Rica.

Escuela de Arquitectura y Urbanismo.



PLANTA ARQUITECTONICA SECTOR SUR

NIVEL 1 _____ ESC 1:75

PLANO CLAVE

Propuesta de diseño arquitectónico: Edificio Comité Auxiliar de la Cruz Roja, Jacó, Garabito, Puntarenas.

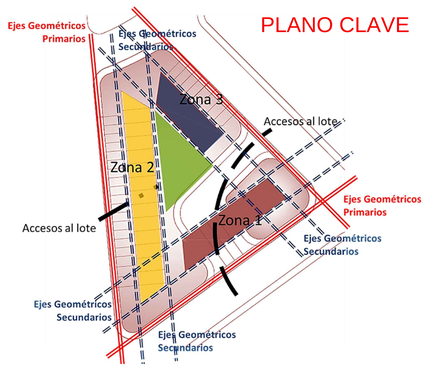
A4

2013

andrea coto martínez

Instituto Tecnológico de Costa Rica.

Escuela de Arquitectura y Urbanismo.



PLANTA ARQUITECTONICA SECTOR NORTE

NIVEL 1 ESC 1:75

Propuesta de diseño arquitectónico: Edificio Comité Auxiliar de la Cruz Roja, Jacó, Garabito, Puntarenas.

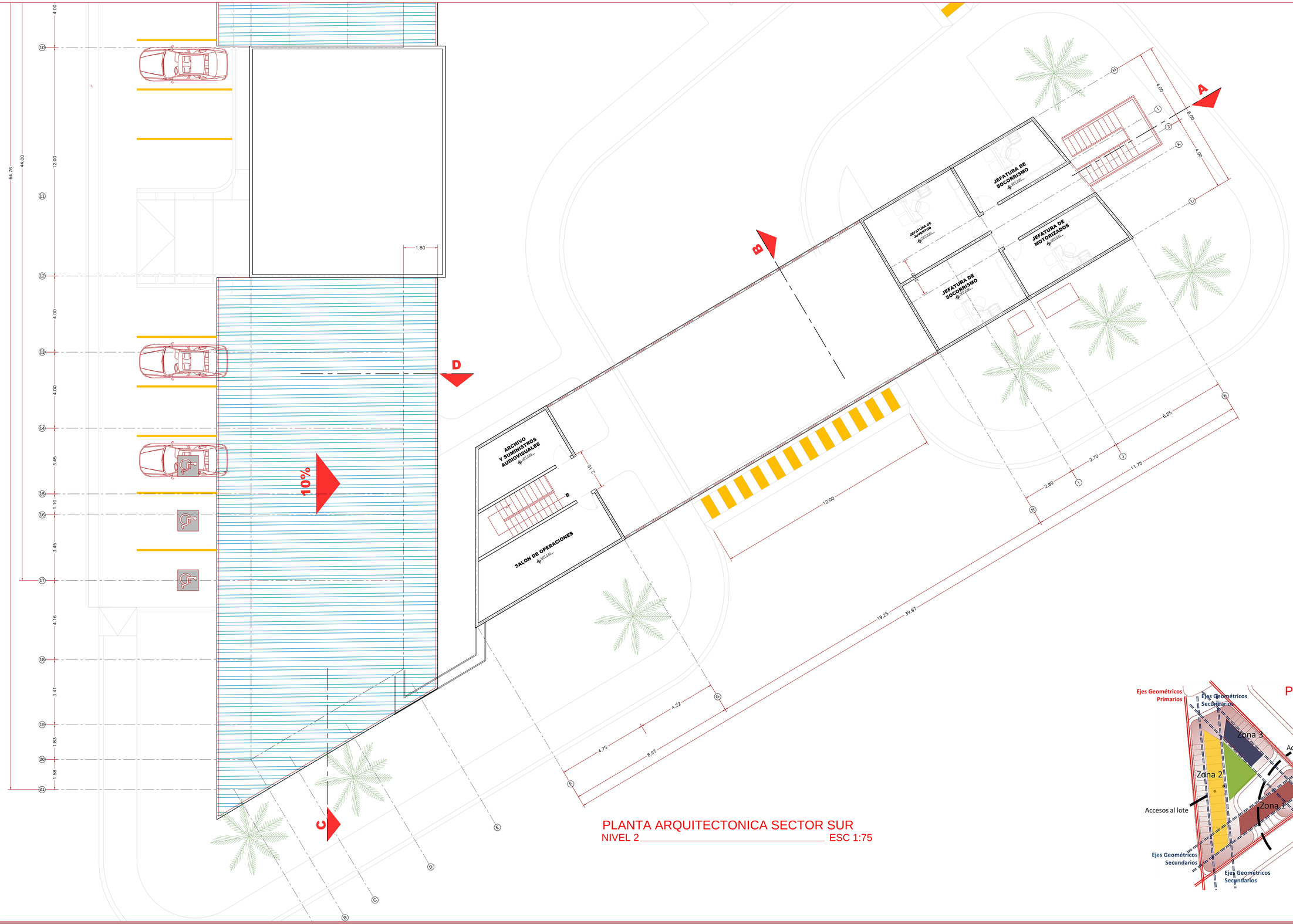
A5

2013

andrea coto martínez

Instituto Tecnológico de Costa Rica.

Escuela de Arquitectura y Urbanismo.



PLANTA ARQUITECTONICA SECTOR SUR

NIVEL 2 _____ ESC 1:75

PLANO CLAVE

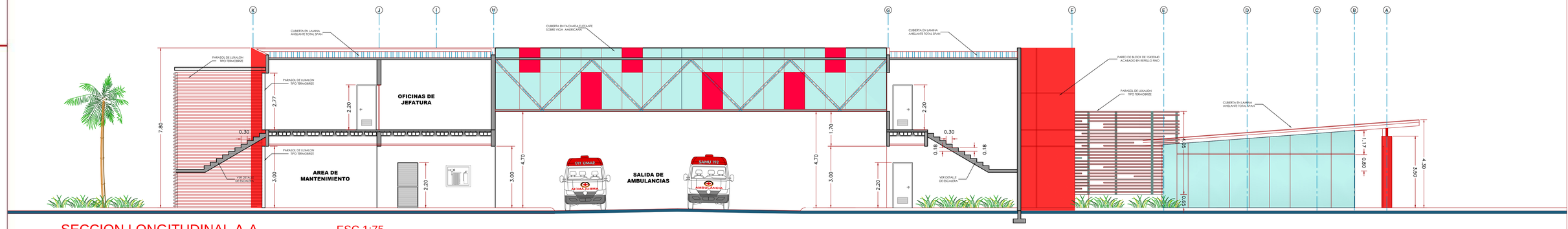
Propuesta de diseño arquitectónico: Edificio Comité Auxiliar de la Cruz Roja, Jacó, Garabito, Puntarenas.

A6

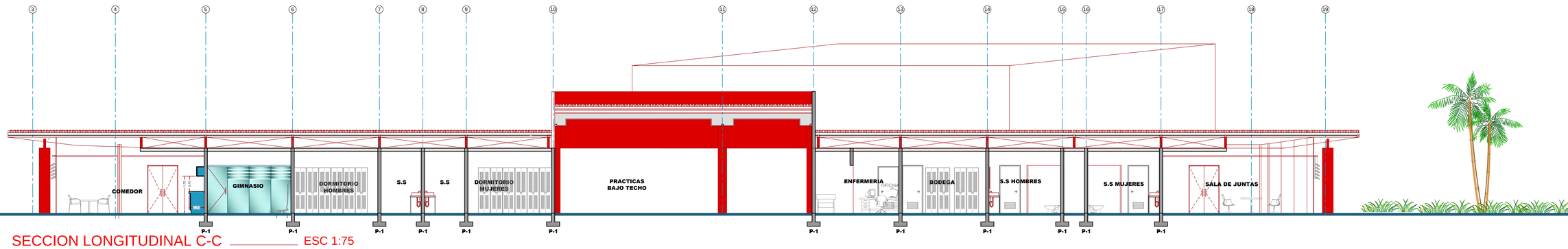
2013

andrea coto martínez

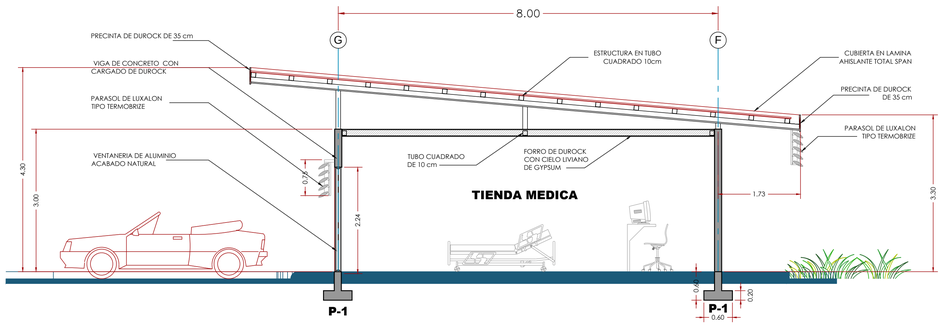
Instituto Tecnológico de Costa Rica.
Escuela de Arquitectura y Urbanismo.



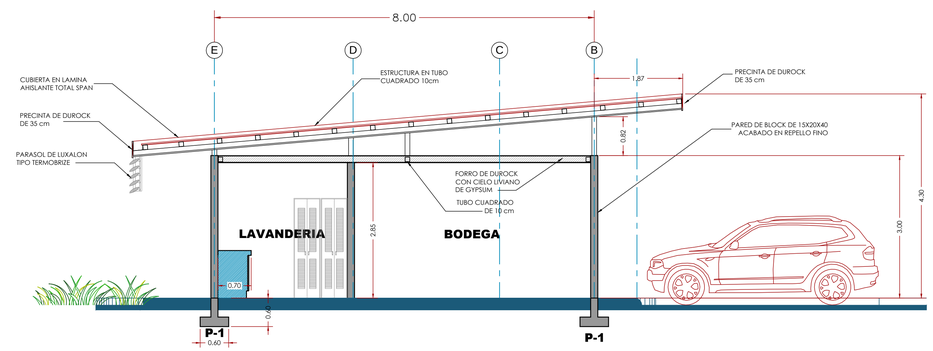
SECCION LONGITUDINAL A-A _____ ESC 1:75



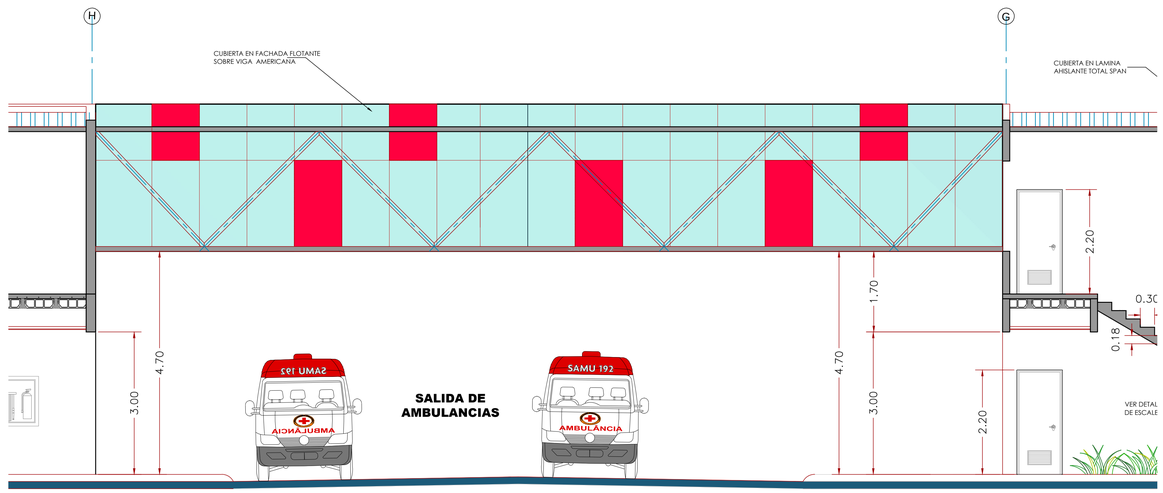
SECCION LONGITUDINAL C-C _____ ESC 1:75



SECCION TRANSVERSAL E-E _____ ESC 1:50



SECCION TRANSVERSAL D-D _____ ESC 1:50



DETALLE DE PUENTE _____ ESC 1:50

Propuesta de diseño arquitectónico: Edificio Comité Auxiliar de la Cruz Roja, Jacó, Garabito, Puntarenas.

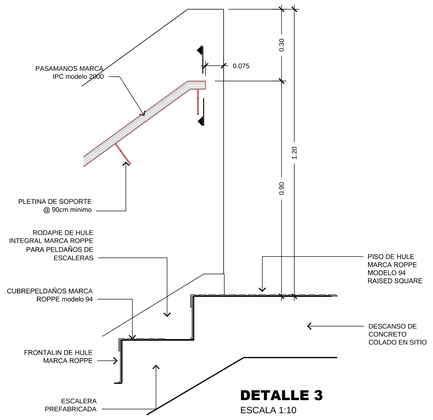
A7

2013

andrea coto martínez

Instituto Tecnológico de Costa Rica.

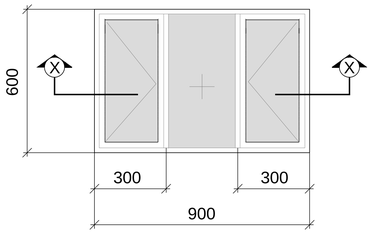
Escuela de Arquitectura y Urbanismo.



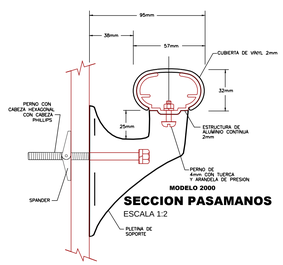
DETALLE 3
ESCALA 1:10



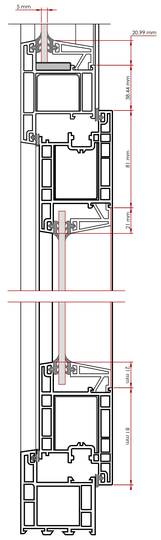
SECCION X-X
VENTANA TIPO **V-2**



VENTANA TIPO **V-2**

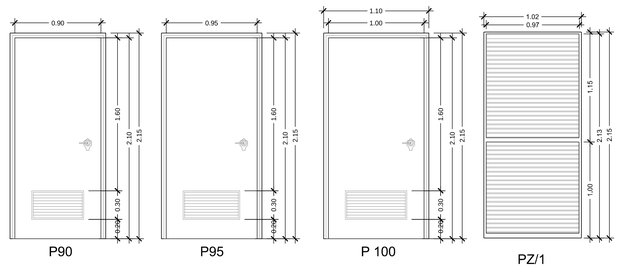


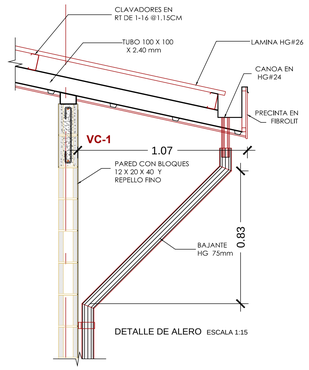
SECCION PASAMANOS
ESCALA 1:2
MODELO 2000



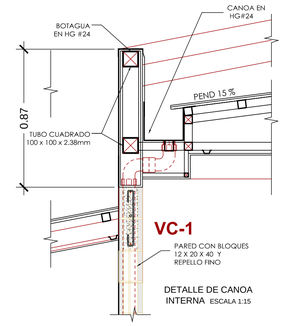
PERFIL SENCILLO

DETALLES PERFIL DE VENTANA TIPICOS EN PVC de INKLASS
ESCALA 1:2





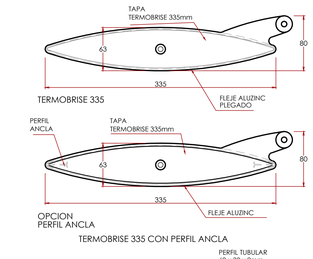
DETALLE DE ALERO ESCALA 1:15

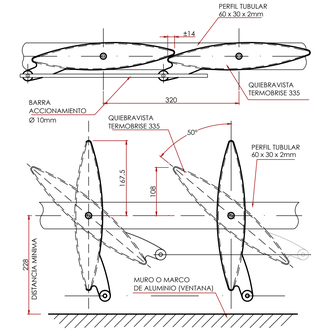


DETALLE DE CANOA INTERNA ESCALA 1:15

TABLA DE ACABADOS Y DE ELEMENTOS UNITARIOS

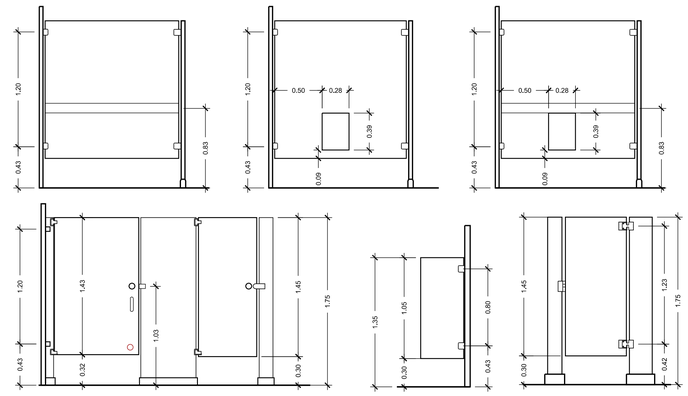
ACABADO/ ELEMENTO UNITARIO	APLICA	DESCRIPCION DEL MATERIAL
ACERAS	X	
ALEROS	X	TABILLA DE PVC
CANOAS Y BAJANTES	X	HG#24
CERCHAS	X	ACERO
CIELORRASOS	X	GYPSUM
CORNISAS		
CLOSETS		
ESCALERAS Y RAMPAS	X	CONCRETO
MARCOS DE VENTANA	X	ALUMINIO COLOR BRONCE
PAREDES EXTERNAS	X	BLOQUES DE CONCRETO
PAREDES INTERNAS	X	BLOQUES / DUROCK
PINTURA CIELORRASOS	X	ACRILICA
PINTURA PAREDES EXTERNAS	X	EXTERIORES GOLTEX
PINTURAS PAREDES INTERNAS	X	ACRILICA MATE
PISOS	X	LUJADO
PORTONES		
PRECINTAS	X	DENSGLASS
PUERTAS	X	TABLERO COMERCIAL LISO
REPELLOS EXTERNOS	X	FINO
REPELLOS INTERNOS	X	FINO
REVESTIMIENTO	X	PASTA LIJADA
RODAPIES	X	MADERA
TAPIAS		
TAPICHELES EXTERNOS	X	BLOQUES
TAPICHELES INTERNOS	X	GYPSUM





MOVIMIENTO DE GIRO
CORTE PLANTA

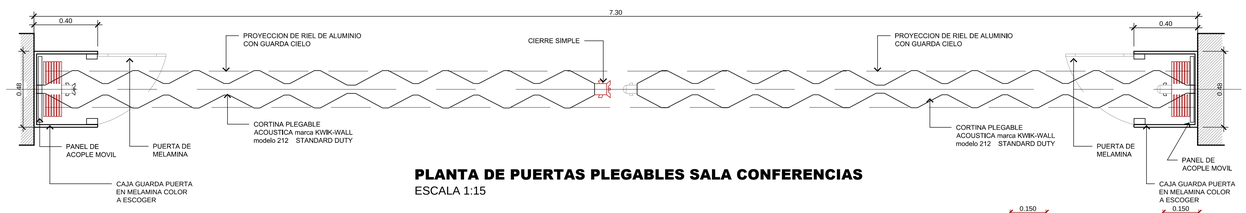
TERMOBRISE 335



DETALLE DE PARTICIONES INTERNAS DE BAÑOS ESCALA 1:25
SISTEMA DE PARTICIONES DE BAÑOS

TABLA DE ACABADOS

	ACABADOS DE PISO
	PISO DE CONCRETO ACABADO LUJADO
	ACABADOS DE CIELO
G	CIELO DE LA MINA DE GYPSUM SELLADO Y PINTADO CON COLOR A ESCOGER EN SITIO
△	ACABADOS DE PARED
	TODAS LAS PAREDES EXCEPTO LOS BAÑOS LLEVARAN REPELLO AFINADO ACABADO CON UNA MANO DE SELLADOR PARA CONCRETO Y DOS DE PINTURA LATEX PARA INTERIORES O EXTERIORES SEGUN CORRESPONDA.
	TODOS LOS BAÑOS LLEVARAN ENCHAPE EN CERAMICA SOLAMENTE EN LA PILETA A 1.80m DE ALTO



PLANTA DE PUERTAS PLEGABLES SALA CONFERENCIAS
ESCALA 1:15

NOTAS ESTRUCTURALES:

1. Calidad de los Materiales.
Concreto: La resistencia a la compresión medida en cilindros a los 28 días (f´c) debe ser:
Fundaciones, columnas, vigas.....210 kg / cm2
Losas, entrepisos, contrapisos.....210 kg / cm2

El concreto de relleno debe tener un revenimiento de 20 a 25cm. Si la altura de la colado es mayor a 30cm se debe colocar el concreto por vibración mecánica.
Todos los elementos de concreto deben ser curados durante 7 días, después de iniciada la fragua. Se debe sacar 6 cilindros de prueba de cada chorrea. No se debe vaciar el concreto desde alturas superiores a los 2 m.
No se colará ningún elemento estructural de concreto sin la previa inspección y aprobación del ing. inspector en lo que respecta a encofrados, armaduras, limpieza y elementos mecánicos enbebidos, se dejará constancia en bitácora

Acero de refuerzo: Las varillas de acero deben tener una resistencia minima de Fy: 2800 kg / cm2 (grado 40).
Para todos los detalles de colocación, se debe cumplir con lo indicado en el CSCR 2010 y en ACI 318-02, excepto si se indica algo diferente en estos planos.
Acero para armadura de techos y otros: Los tubos estructurales laminados en frio seran de acero A-570 con punto de cedencia de 2310 kg / cm² como mínimo. El espesor mínimo es de 1.6mm. La soldadura a utilizar sera de 3.17mm de espesor y electrodo E60-13. Las placas de acero para los apoyos, uniones y otros serán de acero A-36 y de espesor indicado en planos (mínimo 4.8mm).
Toda la estructura llevara 3 manos de pintura anticorrosiva a base de minio.
En el uso y manejo de los perfiles laminados en frío se respetarán las normas ddel AISC para las secciones extruidas.

2. Detallado de acero de refuerzo.

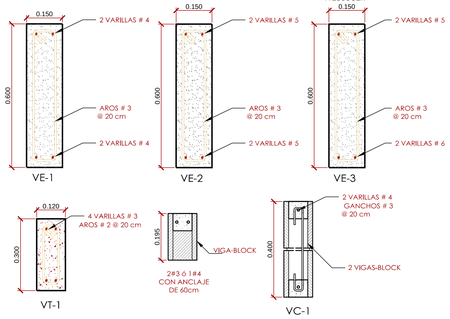
Recubrimientos mínimos:

Cimentaciones: Se colocará una base de concreto pobre de 5cm bajo el elemento,el cual formará un piso bien nivelado cuando no hay sustitución de lastre-cemento. Se deberá utilizar separadores de concreto de 5 cm de diámetro como mínimo o cubos de 5x5x5 cm con amarra de alambre negro # 16 para fijarlos a la armadura, no se permitirá pedazos de bloques o pines enterrados para dicho fin.

Recubrimiento lateral de 7cm, inferior y superior de 5cm.
Losa y muro: 2.5 Vigas y columnas: 4cm.
Vigas y columnas del ancho de la pared: 2.5cm.

Empalmes: En columnas y paredes se deben ubicar los empalmes en la mitad de su altura.
En vigas se deben ubicar a una distancia desde los apoyos, mayor que dos veces su altura.

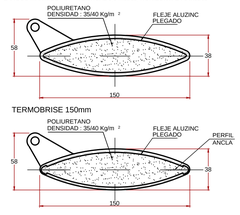
Se colocaran aros a cada 10cm en la longitud del empalme.
Nose aceptara traslapar mas de 50% del area de las varillas en una seccion.
La longitud de traslape sera la indicada en la tabla a menos que se calcule de acuerdo al ACI 318-02
Diseño estructural sismoresistente según C.S.C.R. -2010 sección 17.3 (Diseño Simplificado)



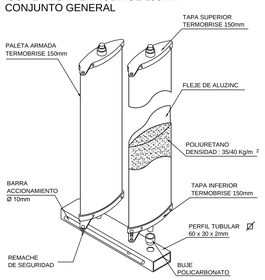
DETALLE DE VIGAS ESCALA 1:10

DESCRIPCION DEL PRODUCTO

MATERIAL : ALUZINC, ESPESOR 0,4mm
TAPA : POLICARBONATO
TEXTURA : LISA
USOS : QUIEBRAVISTAS y CORTASOLES
COLORES : MAS DE 100 COLORES STANDARD LUXALON Y ESPECIALES A PEDIDOS
LARGOS MAXIMOS : VERTICAL 3,5 metros, HORIZONTAL : 3 metros

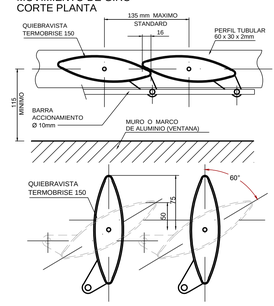


ISOMETRICA TERMOBRISE 150mm
CONJUNTO GENERAL



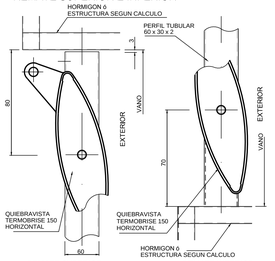
TERMOBRISE 150 / ISOMETRICA CONJUNTO

MOVIMIENTO DE GIRO
CORTE PLANTA



TERMOBRISE 150 / ANGULO DE GIRO

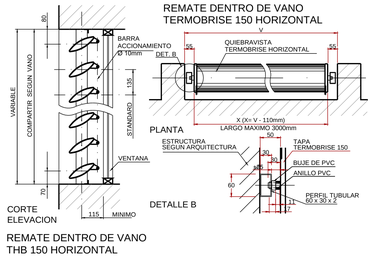
DETALLES
REMATE SUPERIOR E INFERIOR



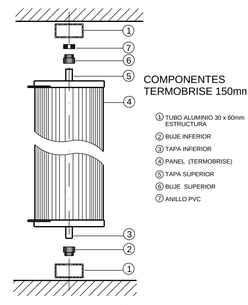
REMATE SUPERIOR DENTRO DE VANO
REMATE INFERIOR DENTRO DE VANO

TERMOBRISE 150 / REMATES

REMATE DENTRO DE VANO
TERMOBRISE 150 HORIZONTAL



REMATE DENTRO DE VANO
THB 150 HORIZONTAL



COMPONENTES TERMOBRISE 150mm

1. TUBO ALUMINIO 30 x 60mm ESTRUCTURA
2. BUJE INFERIOR
3. TAPA INFERIOR
4. PANEL (TERMOBRISE)
5. TAPA SUPERIOR
6. BUJE SUPERIOR
7. ANILLO PVC

TERMOBRISE 150 / COMPONENTES

Propuesta de diseño arquitectónico: Edificio Comité Auxiliar de la Cruz Roja, Jacó, Garabito, Puntarenas.

A8

2013

andrea coto martínez

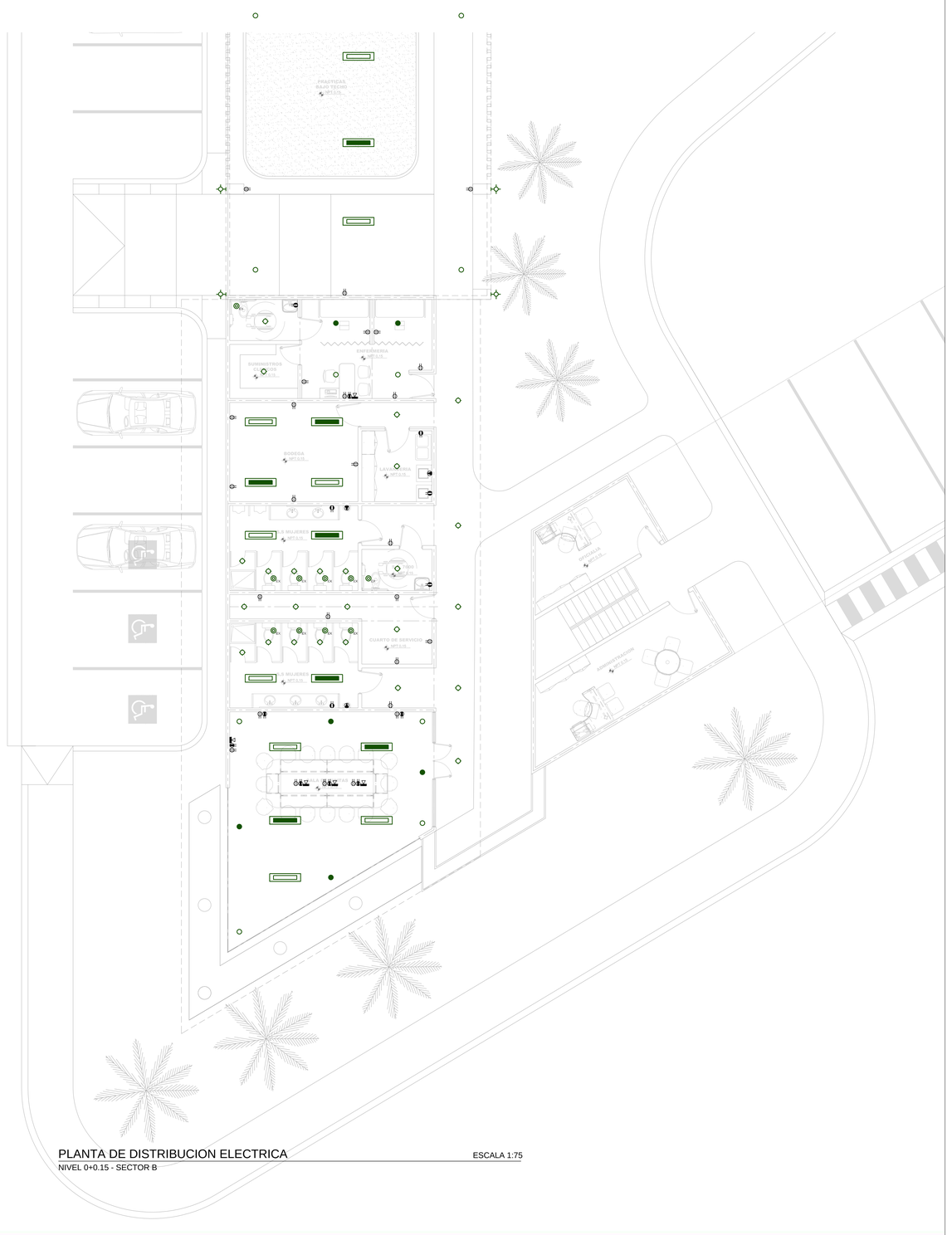
Instituto Tecnológico de Costa Rica.

Escuela de Arquitectura y Urbanismo.



PLANTA DE DISTRIBUCION DE ILUMINACION — ESCALA 1:150

CONJUNTO



PLANTA DE DISTRIBUCION ELECTRICA — ESCALA 1:75

NIVEL 0+0.15 - SECTOR B

Propuesta de diseño arquitectónico: Edificio Comité Auxiliar de la Cruz Roja, Jacó, Garabito, Puntarenas.

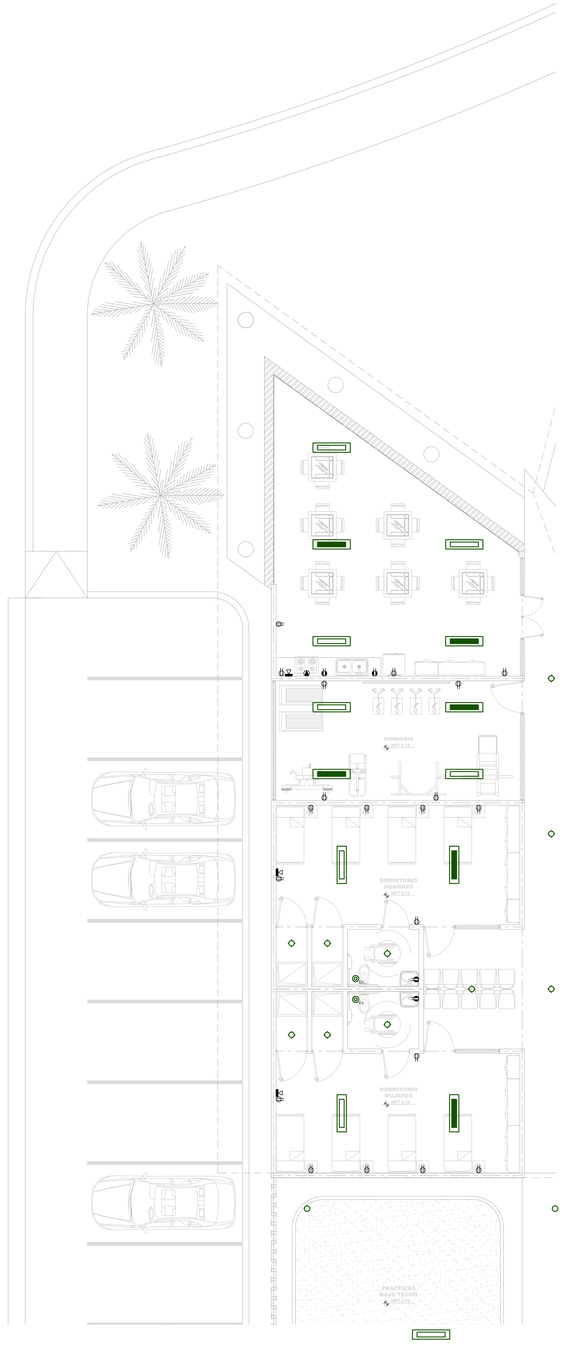
E1

2013

andrea coto martínez

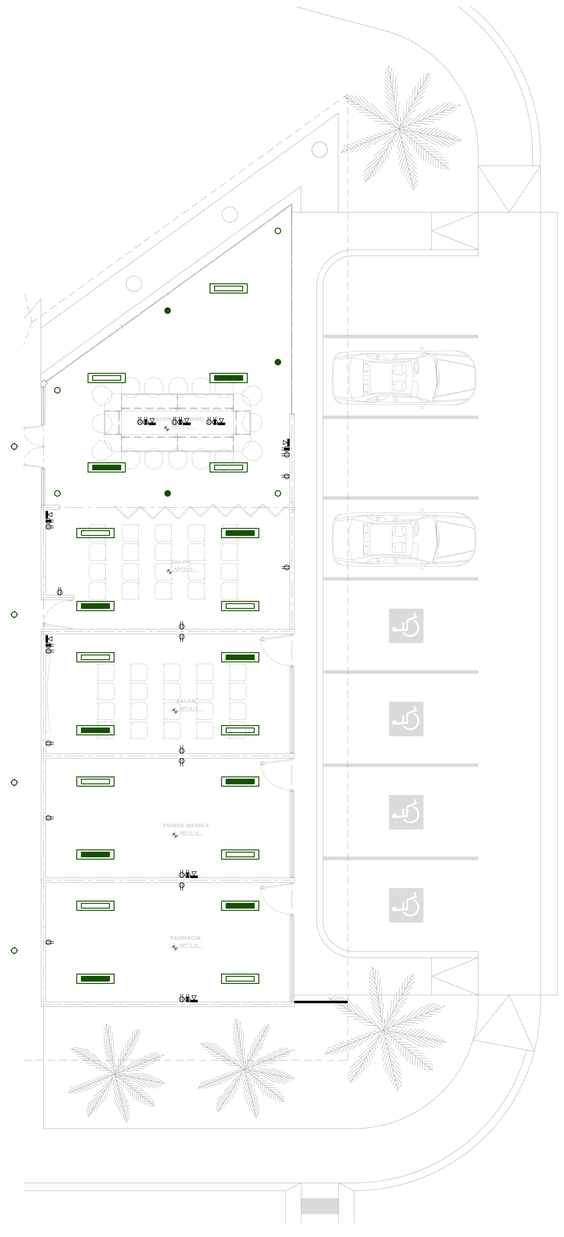
Instituto Tecnológico de Costa Rica.

Escuela de Arquitectura y Urbanismo.



PLANTA DE DISTRIBUCION ELECTRICA ESCALA 1:75

NIVEL 0+0.15 - SECTOR A



PLANTA DE DISTRIBUCION ELECTRICA ESCALA 1:75

NIVEL 0+0.15 - SECTOR C

SIMBOLOGIA ELECTRICA

$	INTERRUPTOR SENCILLO 120 VOLTIOS, 15 AMPERIOS A 1.2 M SNPT O ALTURA INDICADA TIPO LEVITON DECORA 5601-W, CON PLACA SIN TORNILLO TIPO LEVITON 80301-W
$D	IGUAL AL ANTERIOR PERO CON ATENUADOR PARA ILUMINACION TIPO LEVITON DECORA PARA INCANDESCENTE 6621-W PARA BAJO VOLTAJE 6611-PW PARA FLUORESCENTE 6667-31W PLACA SIN TORNILLO 80301-W
$3	INTERRUPTOR TRES VIAS 120 VOLTIOS, 15 AMPERIOS A 1.2 M SNPT O ALTURA INDICADA TIPO LEVITON DECORA 5603-W, CON PLACA SIN TORNILLO TIPO LEVITON 80301-W
$D3	IGUAL AL ANTERIOR PERO CON ATENUADOR PARA ILUMINACION TIPO LEVITON DECORA, CON PLACA SIN TORNILLOS TIPO LEVITON 80301-W PARA INCANDESCENTE 6623-PW PARA BAJO VOLTAJE 6613-PW PARA FLUORESCENTE 6667-37W PLACA SIN TORNILLO 80301-W
$VF	CONTROL DUAL, AJUSTE DE VELOCIDAD PARA ABANICO 120 VOLTIOS, 1.5 A E INTERRUPTOR CON ATENUADOR SENCILLO 120 VOLTIOS, 15 AMPERIOS, A 1.2 M SNPT O ALTURA INDICADA TIPO LEVITON DECORA 6630-W. PLACA SIN TORNILLOS TIPO LEVITON 80301-W

NOTA: CUANDO EXISTAN DOS O MAS INTERRUPTORES JUNTOS, UTILIZAR CAJAS DE DOS O MAS GANGS CON SU ARO DE REPELLO RESPECTIVO, SI PERTENECEN A DIFERENTE CIRCUITO UTILIZAR DIVISOR IGUAL AL TIPO STEEL CITY DE LA SIGUIENTE TABLA

# DE GANGS	MODELO DE CAJA	MODELO DE ARO	PLACA SIN TORNILLO TIPO LEVITON DECORA
1	1G-1/2	1-GC	80301-W
2	2G-1/2	2-GC	80309-W
3	3G-1/2	3-GC	80311-W
4	4G-1/2	4-GC	80312-W
5	5G-1/2	5-GC	80321-W
6	6G-1/2	6-GC	80326-W

DIVISOR TIPO STEEL CITY SGP

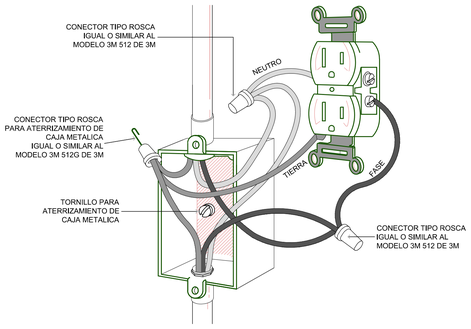
	TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO A 0.40 M SNPT. 15 A, 120 V, CONECTADO AL TABLERO (NORMAL). MODELO DE REFERENCIA 5362-W (BLANCO) DE PASS & SEYMOUR, CON PLACA DE NYLON INDESTRUCTIBLE MODELO DE REFERENCIA TP8-W (BLANCA) DE PASS & SEYMOUR.
	TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO A 0.40 M SNPT. 15 A, 120 V, CONECTADO AL TABLERO (NORMAL). MODELO DE REFERENCIA 5362-W (BLANCO) DE PASS & SEYMOUR, CON PLACA DE NYLON INDESTRUCTIBLE MODELO DE REFERENCIA TP8-W (BLANCA) DE PASS & SEYMOUR.
INT	TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO A 0.40 M SNPT. 15 A, 120 V, CONECTADO AL TABLERO (UPS). MODELO DE REFERENCIA 5362-BL (AZUL) DE PASS & SEYMOUR, CON PLACA DE NYLON INDESTRUCTIBLE MODELO DE REFERENCIA TP8-W (BLANCA) DE PASS & SEYMOUR.
	SALIDA TELEFONICA TIPO MODULAR A 0.3 M SNPT O ALTURA INDICADA, CON CONTENEDOR TIPO LEVITON 40850-BW, CON UN CONECTOR RJ45 CAT. 5E SIMILAR AL MODELO LEVITON 5G108-RW5, Y UN MODULO DE ESPACIO EN ALANCO TIPO 41084-BWA
T.V. TV-#	SALIDA TELEVISION SENCILLA, CABLE COAXIAL RG 59 U DE 75 OHMIOS CONECTOR TIPO TV 75 OHMIOS, A 0.3 M SNPT O ALTURA INDICADA TIPO LEVITON DECORA 40681-W, CON PLACA COBERTORA SIN TORNILLO TIPO LEVITON DECORA 80301-W
	SALIDA ESPECIAL, 240 VOLTIOS, SU USO SE INDICA SEGUN DESCRIPCION EN EL TABLERO ELECTRICO CORRESPONDIENTE, UBICADO A 0.4 M SNPT O ALTURA INDICADA
	TABLERO ELECTRICO SEGUN DIAGRAMA UNIFILAR A 1.7 M SNPT
	CAJA DE DISTRIBUCION TELEFONICA A 1.7 M SNPT (VER DIAGRAMA UNIFILAR TELEFONICO)
	INTERRUPTOR UBICADO CONTIGUO A MEDIDOR ELECTRICO (VER DIAGRAMA UNIFILAR)
M	MEDIDOR ELECTRICO UBICADO EN PARTE FRONTAL DE LA PROPIEDAD (VER DIAGRAMA UNIFILAR)

NOTAS ELECTRICAS

1- TODA LA INSTALACION SE REALIZARA DE ACUERDO CON LOS REGLAMENTOS Y REGULACIONES DE LA ARESEP, CFIA, Y DEL NEC.
2- SE DEBERA SOLICITAR LA APROBACION DEL INGENIERO RESPONSABLE PARA LA EJECUCION DE CUALQUIER CAMBIO O ALTERACION SOBRE EL CONTENIDO DE LOS PLANOS.
3- CADA UNO DE LOS CIRCUITOS INDICADOS EN PLANOS Y TABLEROS TENDRAN SUS HILOS DE NEUTRO Y TIERRA INDEPENDIENTES. NO SE DEBERAN "COMPARTIR" HILOS ENTRE VARIOS CIRCUITOS.
4- TODA LA INSTALACION SE REALIZARA CON TUBERIA TIPO CONDUIT O EMT DE LOS DIAMETROS ESPECIFICADOS. LA TUBERIA VIAJARA CONTINUA ENTRE CAJA Y CAJA. LA TUBERIA QUE NO VIAJE EN ESTRUCTURAS CHORREADAS SE SUJETARA CON GAZAS A 1.5 m MINIMO.
5- LOS TUBOS ENTERRADOS EN EXTERIORES DE EDIFICIOS Y AREAS CONSTRUIDAS DEBERAN IR A UNA PROFUNDIDAD MINIMA DE 100 CM Y CUBIERTOS CON 10 CM DE CONCRETO POBRE TEÑIDO DE ROJO.
6- LAS TUBERIAS EXPUESTAS SE REALIZARAN CON TUBERIA CONDUIT METALICA (TIPO EMT, RIGIDO GALVANIZADO, ETC).
7- LAS UNIONES ENTRE TUBERIAS O TUBERIAS Y CAJAS SE REALIZARAN CON ACCESORIOS TIPO EMT.
8- EL DIAMETRO DE LAS TUBERIAS EN FUNCION DEL NUMERO DE CABLES #12 AWG SERA DE ACUERDO A LA SIGUIENTE TABLA:

NUMERO DE CONDUCTORES	DIAMETRO (mm)
1..4	13
5..8	19
9..12	25

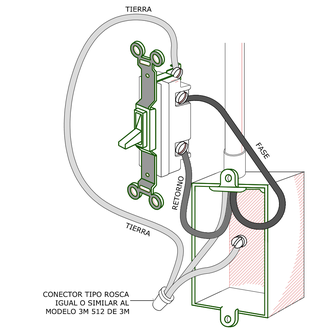
9- LAS LAMPARAS SE CONECTARAN A SUS RESPECTIVAS CAJAS OCTOGONALES CON < CABLE NM-B 3#14 DE DOBLE FORRO SUJETADO A LA CAJA CON ACCESORIOS APROPIADOS > < TUBERIA METALICA FLEXIBLE "BX", ACCESORIOS APROPIADOS Y LOS CABLES THHN INDICADOS >.
10- SE EMPLEARAN CONDUCTORES COLOR BLANCO PARA IDENTIFICAR EL NEUTRO, VERDE PARA LA TIERRA, Y OTROS COLORES PARA LAS FASES. LOS CONDUCTORES VIAJARAN CONTINUOS Y SIN EMPALMES ENTRE CAJA Y CAJA. LOS EMPALMES EN CAJAS SE CUBRIRAN CON SUFICIENTE CINTA AISLANTE.
11- SE DEBERAN DEJAR TUBOS CONDUIT VACIOS EN TODOS LOS TABLEROS ELECTRICOS, EN ADICION A LOS NECESARIOS PARA LA INSTALACION DE LOS CIRCUITOS INDICADOS EN LOS PLANOS.
12- LA INSTALACION DE ANTENA DE T.V. SE REALIZARA CON CABLE COAXIAL DE 75 OHMIOS, TIPO RG6/U # 18 AWG, Y SUS RESPECTIVOS ACCESORIOS.
13- LAS INSTALACIONES DE TIMBRE Y/O INTERCOMUNICADOR SE ALIMENTARAN DEL CIRCUITO DE TOMAS MAS CERCANO, Y SE PROTEGERA CADA UNO CON UN FUSIBLE DE 5 AMPERIOS.
14- LA INSTALACION DE LA RED TELEFONICA INTERNA SE REALIZARA CON CABLE TELEFONICO DE 1*2 PARES #24 AWG, CON HILO DE TIERRA Y CUBIERTA DE ALUMINIO, EN TUBERIA CONDUIT PVC DE 19MM DE DIAMETRO.
15- TOMAS EN BAÑOS, COCINA Y LAVANDERIA SERAN A 1.10 M SNPT.
16- LOS TOMAS "WP" TENDRAN TAPA A PRUEBA DE INTEMPERIE.



ALAMBRADO DE TOMACORRIENTE SIN ESCALA

SIMBOLOGIA DE LAMPARAS

	LUMINARIA DE EMPOTRAR EN CIELO TIPO DOWNLIGHT PARA LAMPARA PAR 20, 2X60 W, 120 VOLTIOS, IGUAL O SIMILAR AL MODELO 66340 DE SYLVANIA	FC	FOTOCELDA, 120 VOTIOS, 15 AMP. A ESCOGER POR EL PROPIETARIO O ARQUITECTO, INSTALADA POR EL CONTRATISTA.
	FLUORESCENTES CON TUBO TIPO T8, DE 1.2 M, BALASTRO ELECTRONICO 120 V, 58 WATTS MAXIMO. IGUAL O SIMILAR AL MODELO 310-EO-48-2 NG DE SYLVANIA.		FLUORESCENTES CON TUBO TIPO T8, DE 1.2 M, BALASTRO ELECTRONICO 120 V, 58 WATTS MAXIMO. IGUAL O SIMILAR AL MODELO 310-EO-48-2 NG DE SYLVANIA. INCORPORA ADEMAS BALASTRO DE EMERGENCIA CON AUTONOMIA DE 90 MINUTOS.
	LAMPARA INCANDESCENTE DE PARED 120 VOLTIOS, 100 WATTS MÁXIMO A 1.8 MTS SNPT O ALTURA INDICADA, PARA USO EXTERIOR. A ESCOGER POR PROPIETARIO O ARQUITECTO, INSTALADA POR CONTRATISTA.	EX	EXTRACTOR DE AIRE EN CIELO, 120V, 150W MAXIMO. A ESCOGER POR EL PROPIETARIO O EL ARQUITECTO E INSTALADO POR EL CONTRATISTA.
	SALIDA EN CIELO PARA LAMPARA FLUORESCENTE COMPACTA. 120V, 2*26W. MODELO DE REFERENCIA AFV 2/26TRT 8AR AF 8" DE LITHONIA.		LUMINARIA TIPO POSTE TUBULAR PARA LUMINARIO DOBLE CON CUERPO DE ALUMINIO FUNDIDO Y REFLECTOR ASIMETRICO Y CRISTAL DIFUSOR TERMOTEMPLADO PARA LAMPARA DE DESCARGA DE ADITIVOS METÁLICOS DE 250W 208V. 3200ºK. LITHONIA, KSF2 250M R3 208 SP04
	SALIDA EN CIELO PARA LAMPARA FLUORESCENTE COMPACTA. 120V, 2*26W. MODELO DE REFERENCIA AFV 2/26TRT 8AR AF 8" DE LITHONIA. INCORPORA ADEMAS BALASTRO DE EMERGENCIA CON AUTONOMIA DE 90 MINUTOS.		LUMINARIO CON ESTACA PARA COLOCAR EN ZONA VERDE FABRICADO EN ALUMINIO. CON CAJA DE CONEXIONES PARA LÁMPARA HALOGENA PAR20 50W. 130V. HYDREL. 4524 A INC50/ 120/ JBA-02/ BL/ GSA-24



ALAMBRADO DE APAGADOR SIN ESCALA

Propuesta de diseño arquitectónico: Edificio Comité Auxiliar de la Cruz Roja, Jacó, Garabito, Puntarenas.

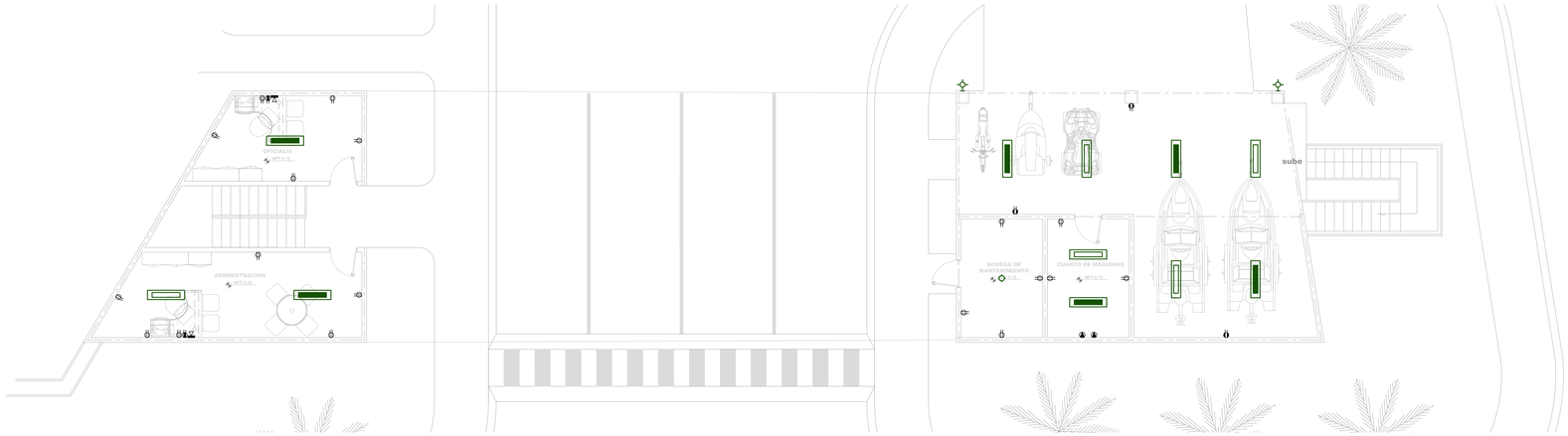
E2

2013

andrea coto martínez

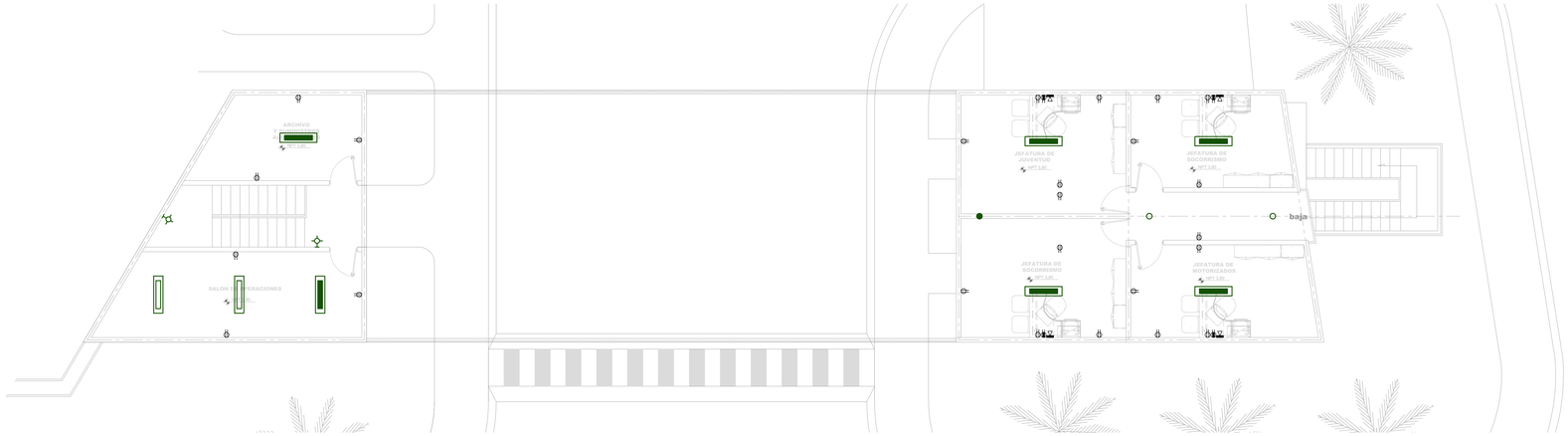
Instituto Tecnológico de Costa Rica.

Escuela de Arquitectura y Urbanismo.



PLANTA DE DISTRIBUCION ELECTRICA ESCALA 1:75

NIVEL 0+0.15 - SECTOR D



PLANTA DE DISTRIBUCION ELECTRICA ESCALA 1:75

NIVEL 0+3.80 - SECTOR D

Propuesta de diseño arquitectónico: Edificio Comité Auxiliar de la Cruz Roja, Jacó, Garabito, Puntarenas.

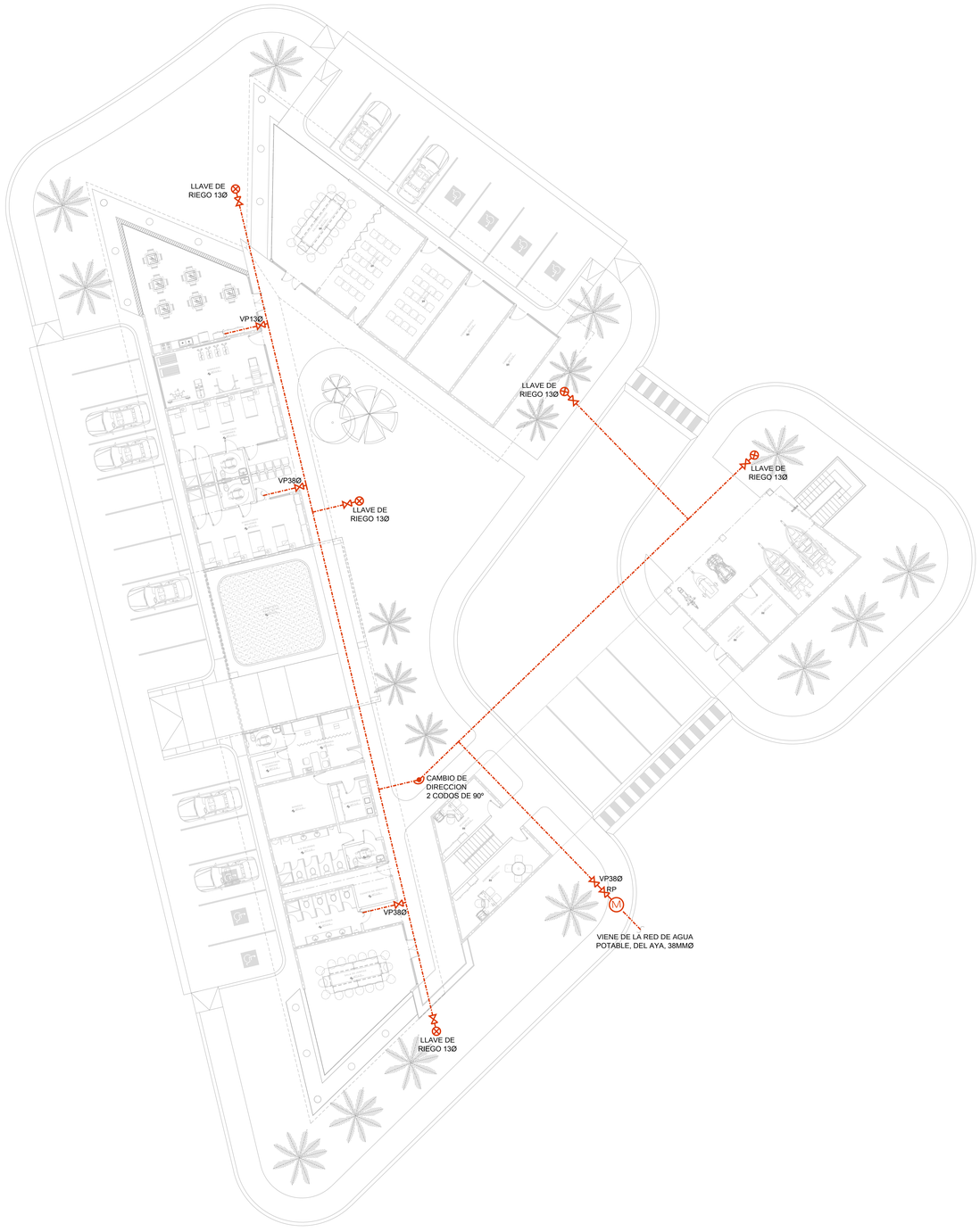
E3

2013

andrea coto martínez

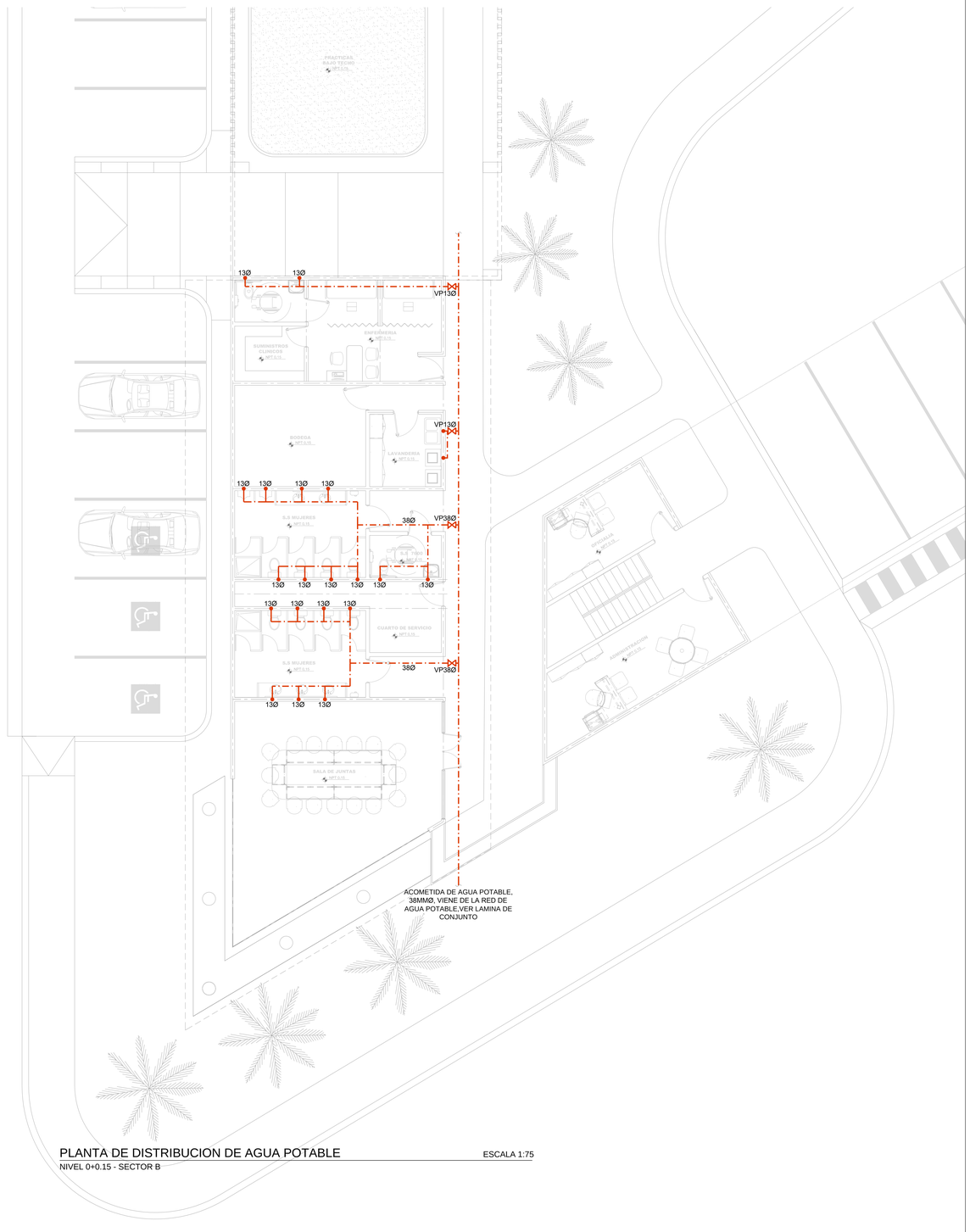
Instituto Tecnológico de Costa Rica.

Escuela de Arquitectura y Urbanismo.



PLANTA DE DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE — ESCALA 1:150

CONJUNTO



PLANTA DE DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE — ESCALA 1:75

NIVEL 0+0.15 - SECTOR B

Propuesta de diseño arquitectónico: Edificio Comité Auxiliar de la Cruz Roja, Jacó, Garabito, Puntarenas.

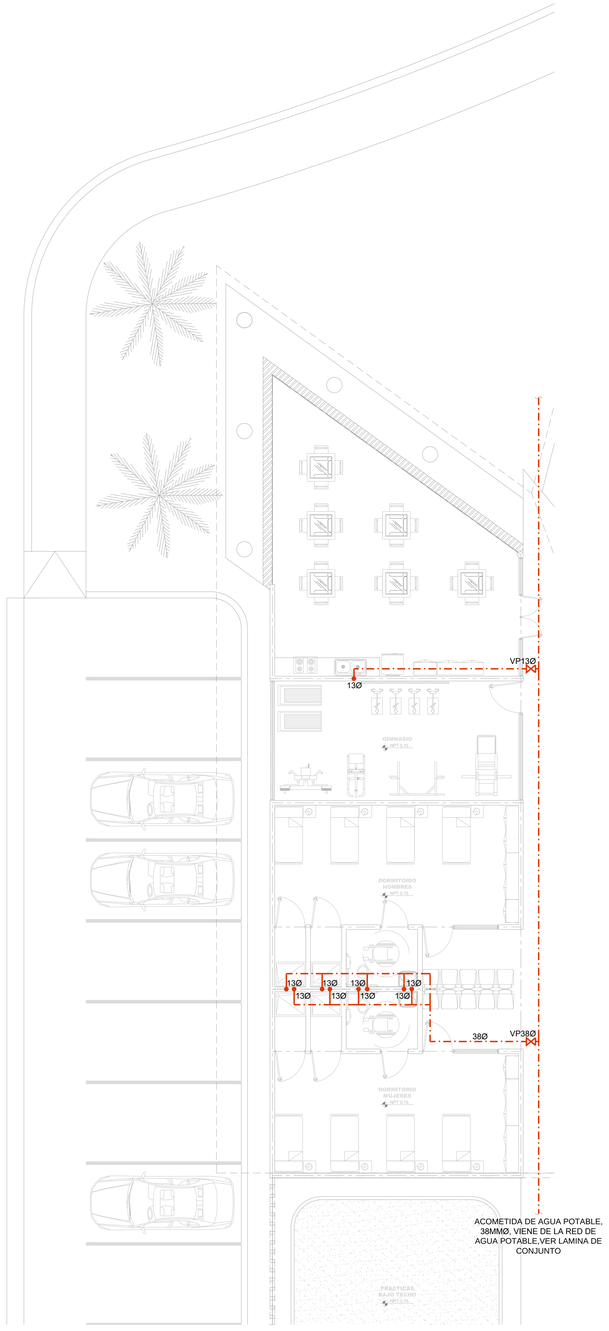
M1

2013

andrea coto martínez

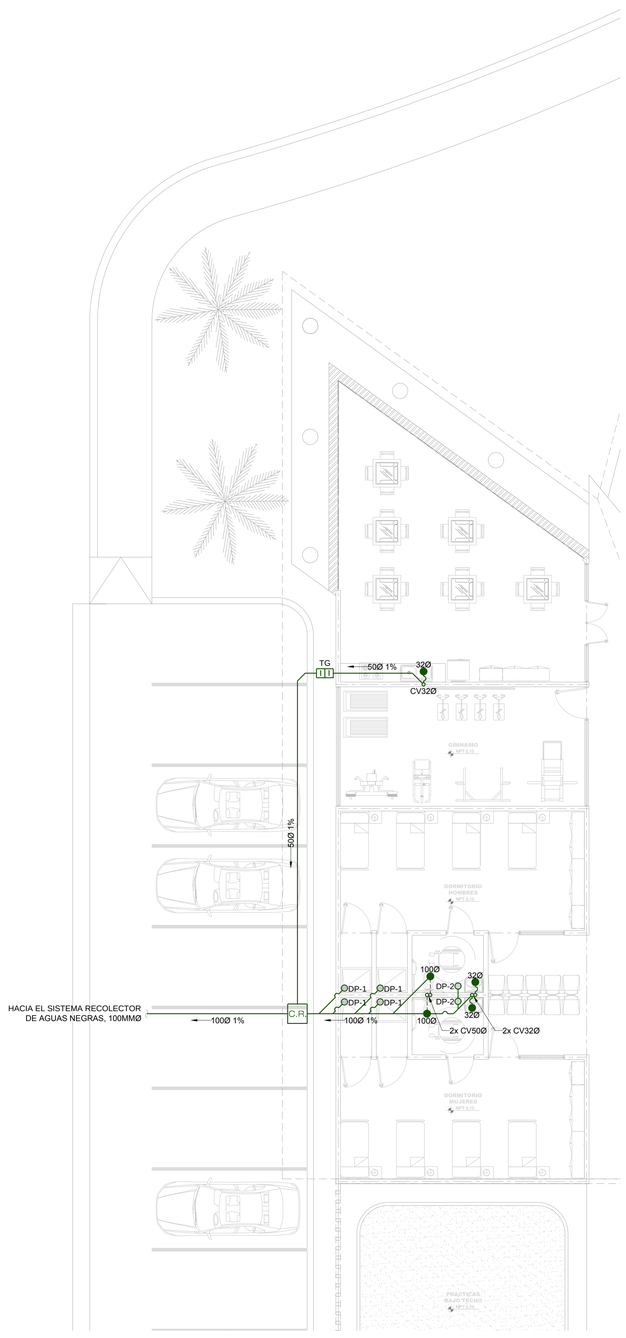
Instituto Tecnológico de Costa Rica.

Escuela de Arquitectura y Urbanismo.



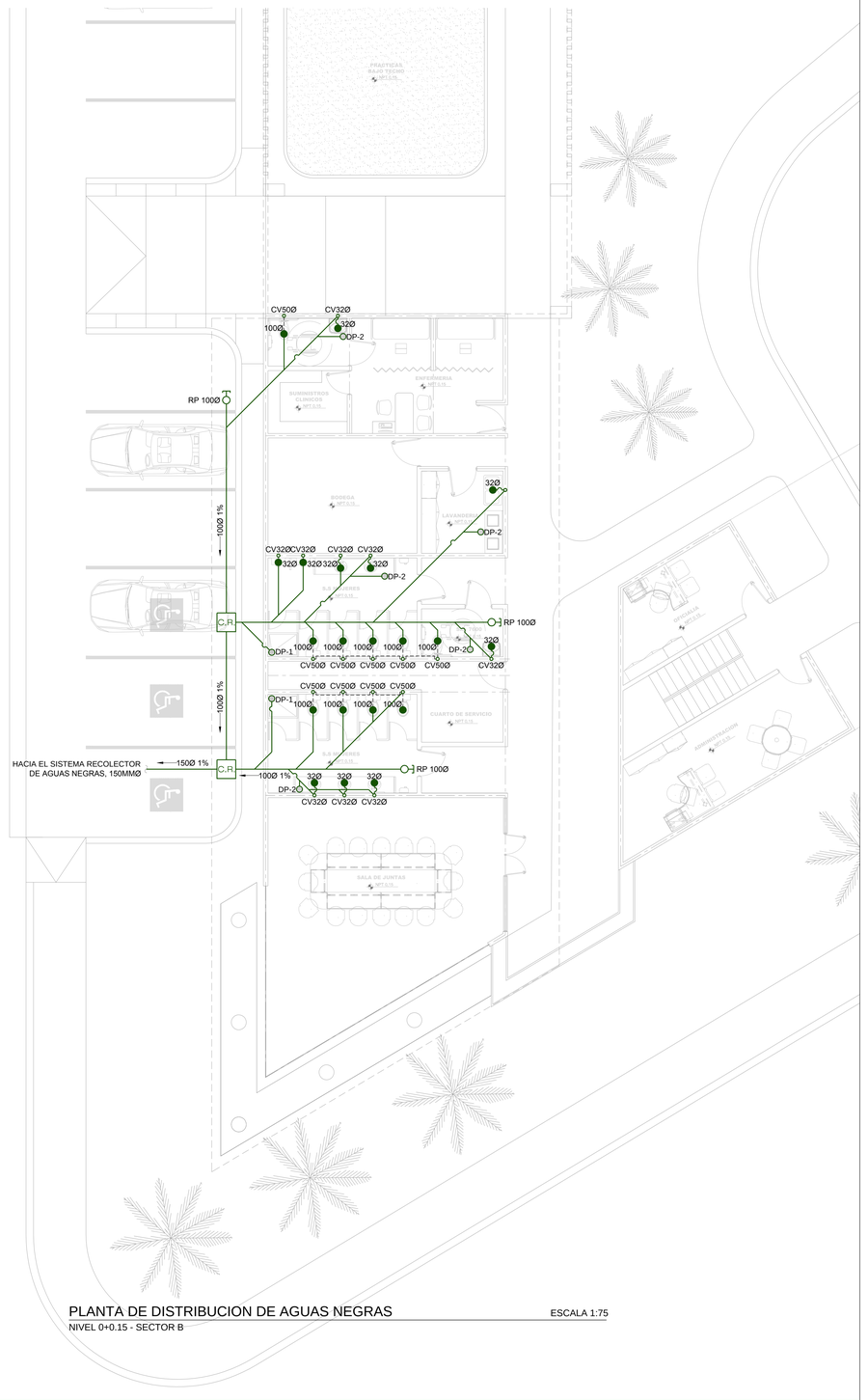
PLANTA DE DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE ESCALA 1:75

NIVEL 0+0.15 - SECTOR A



PLANTA DE DISTRIBUCION DE AGUAS NEGRAS ESCALA 1:75

NIVEL 0+0.15 - SECTOR A



PLANTA DE DISTRIBUCION DE AGUAS NEGRAS ESCALA 1:75

NIVEL 0+0.15 - SECTOR B

Propuesta de diseño arquitectónico: Edificio Comité Auxiliar de la Cruz Roja, Jacó, Garabito, Puntarenas.

M2

2013

andrea coto martínez

Instituto Tecnológico de Costa Rica.

Escuela de Arquitectura y Urbanismo.

SIMBOLOGIA MECANICA

TUBERIA PARA AGUA POTABLE EN PVC SDR 17, TUBERIAS EXPUESTAS EN HIERRO GALVANIZADO CEDULA 40 CON ACCESORIOS CLASE 125. PRESION DE PRUEBA, 830 KPA DURANTE 4 HORAS.

TUBERIA PARA AGUA CALIENTE EN CPVC, TUBERIAS EXPUESTAS EN HIERRO GALVANIZADO CEDULA 40 CON ACCESORIOS CLASE 125. PRESION DE PRUEBA, 830 KPA DURANTE 4 HORAS.

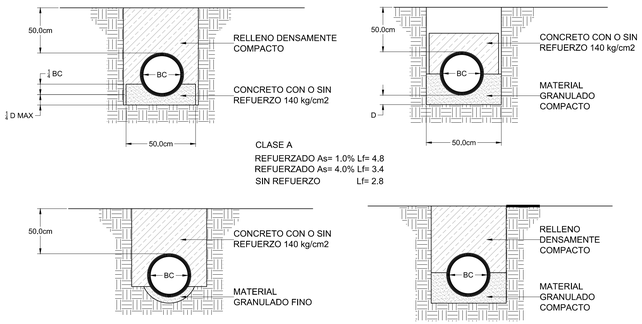
TUBERIA PARA AGUA NEGRA EN PVC SDR 26, PRESION DE PRUEBA, 3 METROS DE COLUMNA DE AGUA POR 4 HORAS

TUBERIA PARA VENTILACION EN PVC SDR 26, PRESION DE PRUEBA, 3 METROS DE COLUMNA DE AGUA POR 4 HORAS

TUBERIA PARA AGUA PLUVIAL EN PVC SDR 26, HASTA 200MMØ Y EN CONCRETO ASTM C-14 PARA DIAMMETROS MAYORES PRESION DE PRUEBA, 3 METROS DE COLUMNA DE AGUA DURANTE 4 HORAS.

SIMBOLOGIA MECANICA

- % — PENDIENTE DE TUBERIA O LOSA DE CONCRETO
- VALVULAS DE BOLA, CUERPO DE BRONCE, ASIENTOS DE TEFLON CLASE 125, SIMILAR A STOCKHAM
- SALIDA DE AGUA FRIA O CALIENTE CON VALVULA ANGULAR SIMILAR A EASTMAN CON TUBO DE ABASTO METALICO
- SUBE CV — SUBIDA DE CONDUCTO DE VENTILACION AL TECHO
- BAJANTE PLUVIAL DIAMETRO INDICADO
- CR — CAJA DE REGISTRO DE AGUAS NEGRAS SEGUN DETALLE
- A-P — CAJA DE REGISTRO DE AGUAS PLUVIALES SEGUN DETALLE
- TRAMPA DE GRASA PARA INTERIORES INTERIORES, SIMILAR AL MODELO GT2700-07 DE ZURN. VER DETALLE
- VALVULA CHECK DE DIAMETRO INDICADO
- RP — VALVULA REGUALDORA DE PRESION DIAMETRO INDICADO
- BOYA DE BRONCE CON VALVULA DE PASO
- DP-1 — DRENAJE DE PISO MODELO SIMILAR AL MODELO 282-H DE HELVEX
- DP-2 — DRENAJE DE PISO MODELO SIMILAR AL MODELO 25 DE HELVEX
- M — MEDIDOR DE CONSUMO DE AGUA
- R-1 — REGISTRO DE PISO, MODELO REFERENCIA C02453-PVC-HD DE ZURN

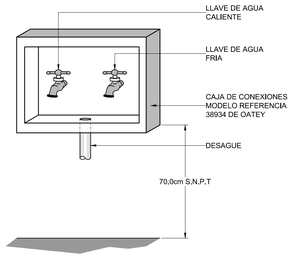


CLASE A
REFUERZADO As= 1.0% Lf= 4.8
REFUERZADO As= 4.0% Lf= 3.4
SIN REFUERZO Lf= 2.8

CLASE B Lf= 1.9

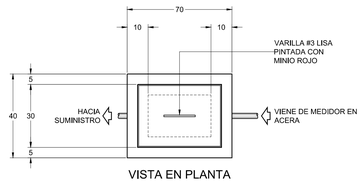
CAMA PARA ZANJAS TUBERIA CIRCULAR

ESCALA _____ SIN ESCALA

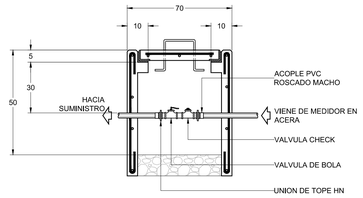


DETALLE DE CAJA DE CONEXION PARA LAVADORA

ESCALA _____ SIN ESCALA



VISTA EN PLANTA

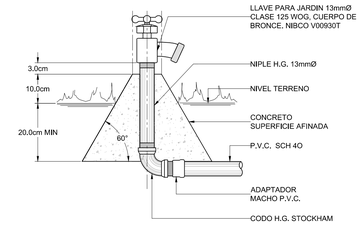


SECCION LONGITUDINAL

MOTA: EL CONSTRUCTOR DEBERA CONSIDERA LA ARMADURA NECESARIA PARA LAS CAJAS DE REGISTRO

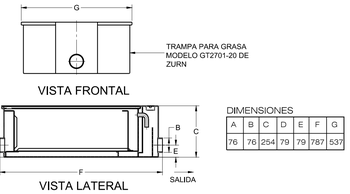
CAJA DE REGISTRO DE ABASTO DE INGRESO

ESCALA _____ SIN ESCALA



DETALLE DE LLAVE DE RIEGO

ESCALA _____ SIN ESCALA



VISTA FRONTAL

VISTA LATERAL

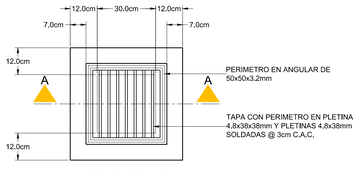
DIMENSIONES

A	B	C	D	E	F	G
76	76	254	79	79	787	537

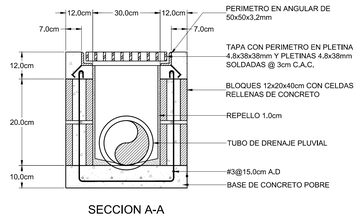
DETALLE DE TRAMPA PARA GRASA

MODELO GT2701-20 DE ZURN

ESCALA _____ SIN ESCALA



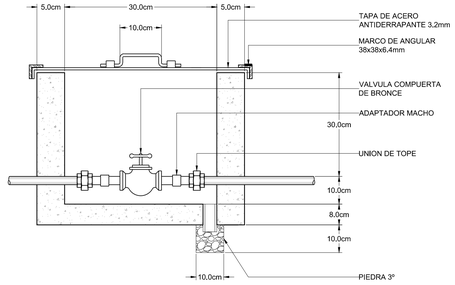
VISTA EN PLANTA



SECCION A-A

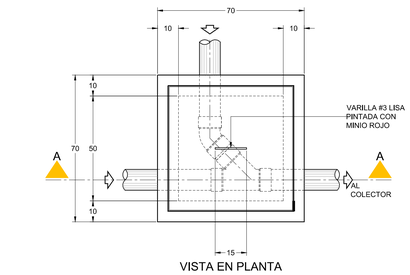
CAJA DE REGISTRO PLUVIAL CON REJILLA

ESCALA _____ SIN ESCALA

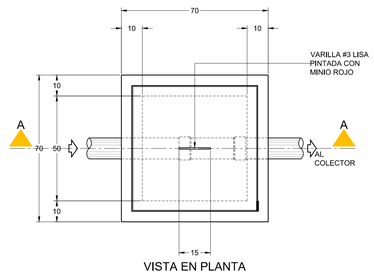


DETALLE DE CAJA DE VALVULAS

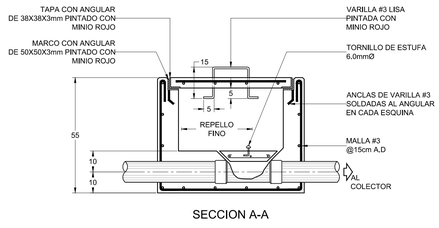
ESCALA _____ SIN ESCALA



VISTA EN PLANTA



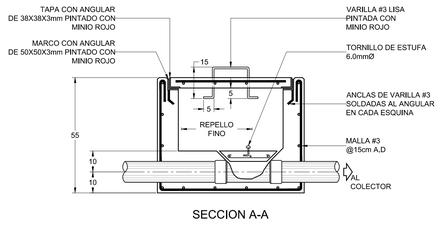
VISTA EN PLANTA



SECCION A-A

CAJA DE REGISTRO DE AGUAS NEGRAS (CR)

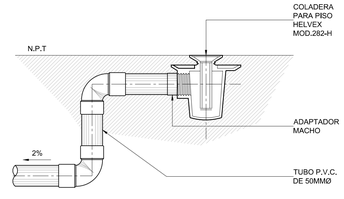
ESCALA _____ SIN ESCALA



SECCION A-A

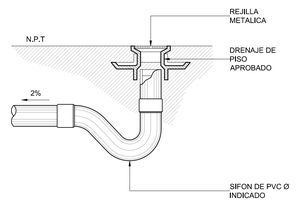
CAJA DE REGISTRO DE AGUAS NEGRAS (CR)

ESCALA _____ SIN ESCALA



COLADERA PARA DRENAJE DE BAÑO (DP1)

ESCALA _____ SIN ESCALA

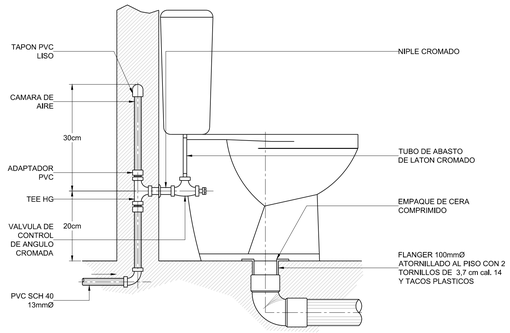


DRENAJE DE PISO (DP2)

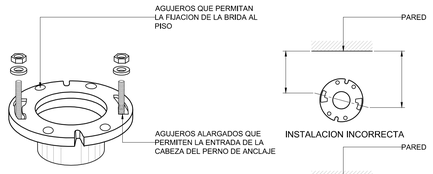
ESCALA _____ SIN ESCALA

Propuesta de diseño arquitectónico: Edificio Comité Auxiliar de la Cruz Roja, Jacó, Garabito, Puntarenas.

M3

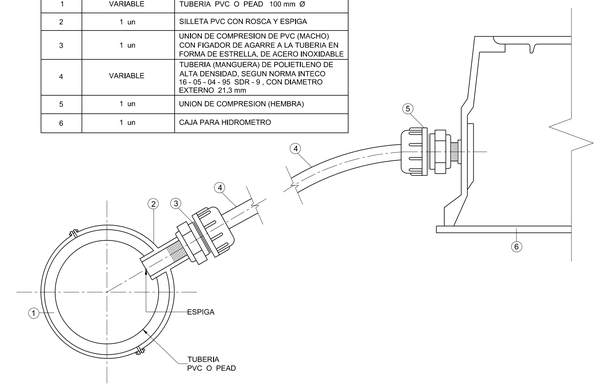


DETALLE DE INSTALACION DE INODORO TIPICO
ESCALA SIN ESCALA

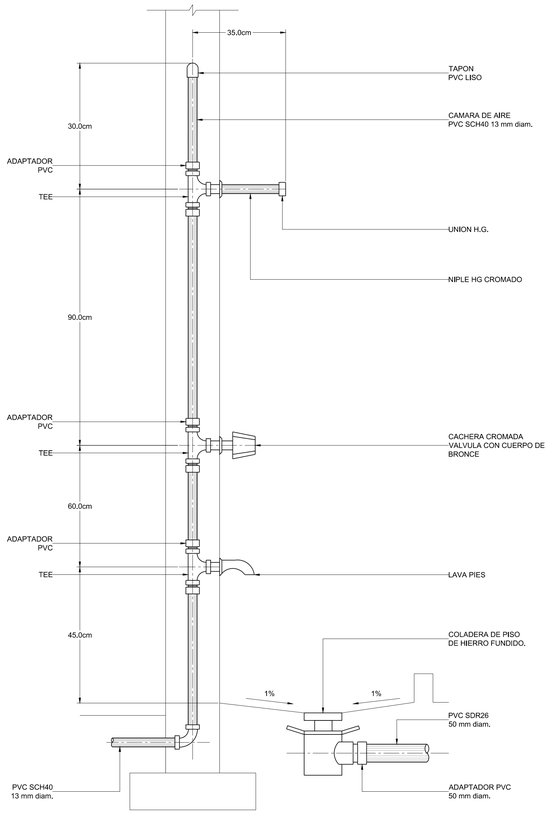


DETALLE DE CONEXION DE BRIDA PLASTICA
AL TUBO DE DESAGUE DEL SERVICIO SANITARIO
ESCALA SIN ESCALA

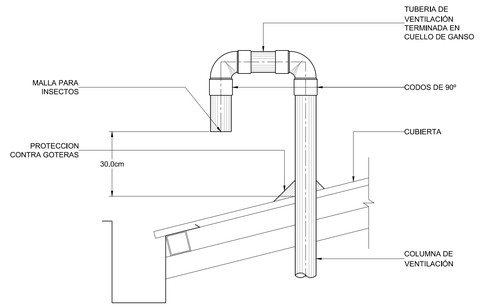
MATERIALES A USAR EN PREVISTA DE ACUEDUCTO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD - SISTEMAS NUEVOS		
Nº	CANTIDAD	ELEMENTO
1	VARIABLE	TUBERIA PVC O PEAD 100 mm Ø
2	1 un	SILLETA PVC CON ROSCA Y ESPIGA
3	1 un	UNION DE COMPRESION DE PVC (MACHO) CON FIGADOR DE AGARRE A LA TUBERIA EN FORMA DE ESTRELLA, DE ACERO INOXIDABLE
4	VARIABLE	TUBERIA (MANGUERA) DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD, SEGUN NORMA INTECO 16 - 05 - 04 - 95 SDR - 9 , CON DIAMETRO EXTERNO 21,3 mm
5	1 un	UNION DE COMPRESION (HEMBRA)
6	1 un	CAJA PARA HIDROMETRO



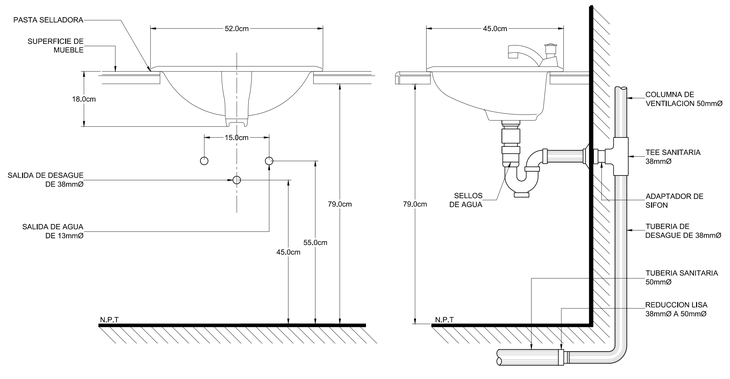
PREVISTA DOMICILIAR DE POLIETILENO DE ALTA
DENSIDAD EN TUBERIA DE PVC O PEAD EN SISTEMAS NUEVOS
ESCALA SIN ESCALA



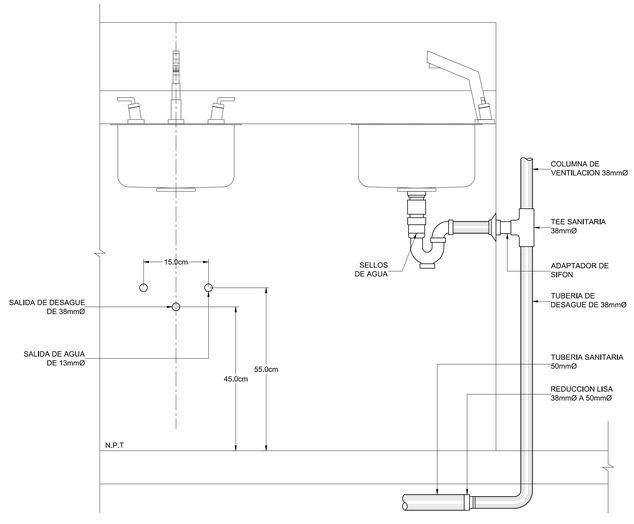
DETALLE DE INSTALACION DUCHA DE BAÑO
ESCALA SIN ESCALA



DETALLE DE TERMINACION DE
COLUMNA DE VENTILACION EN TECHO
ESCALA SIN ESCALA



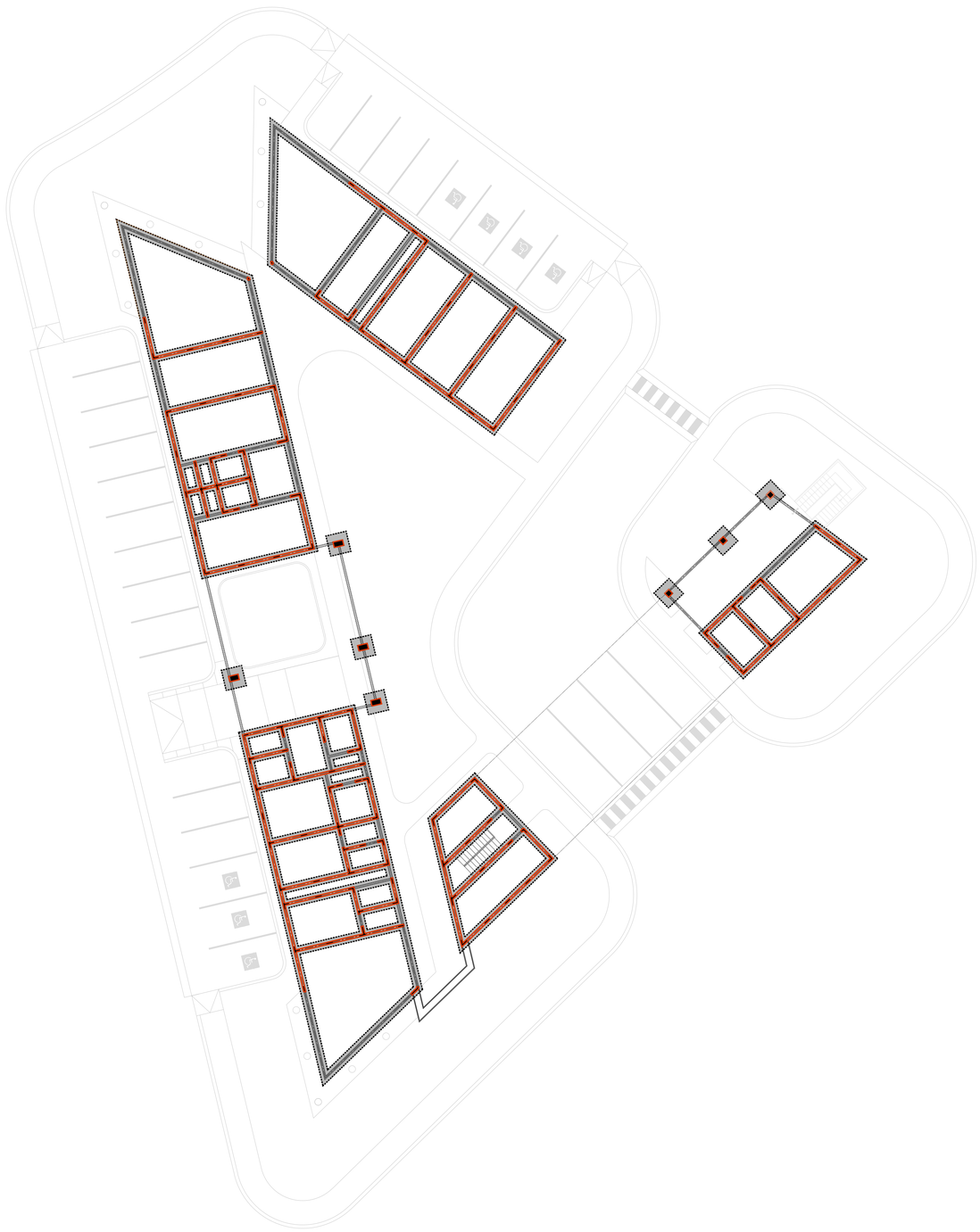
INSTALACION DE LAVAMANOS
ESCALA SIN ESCALA



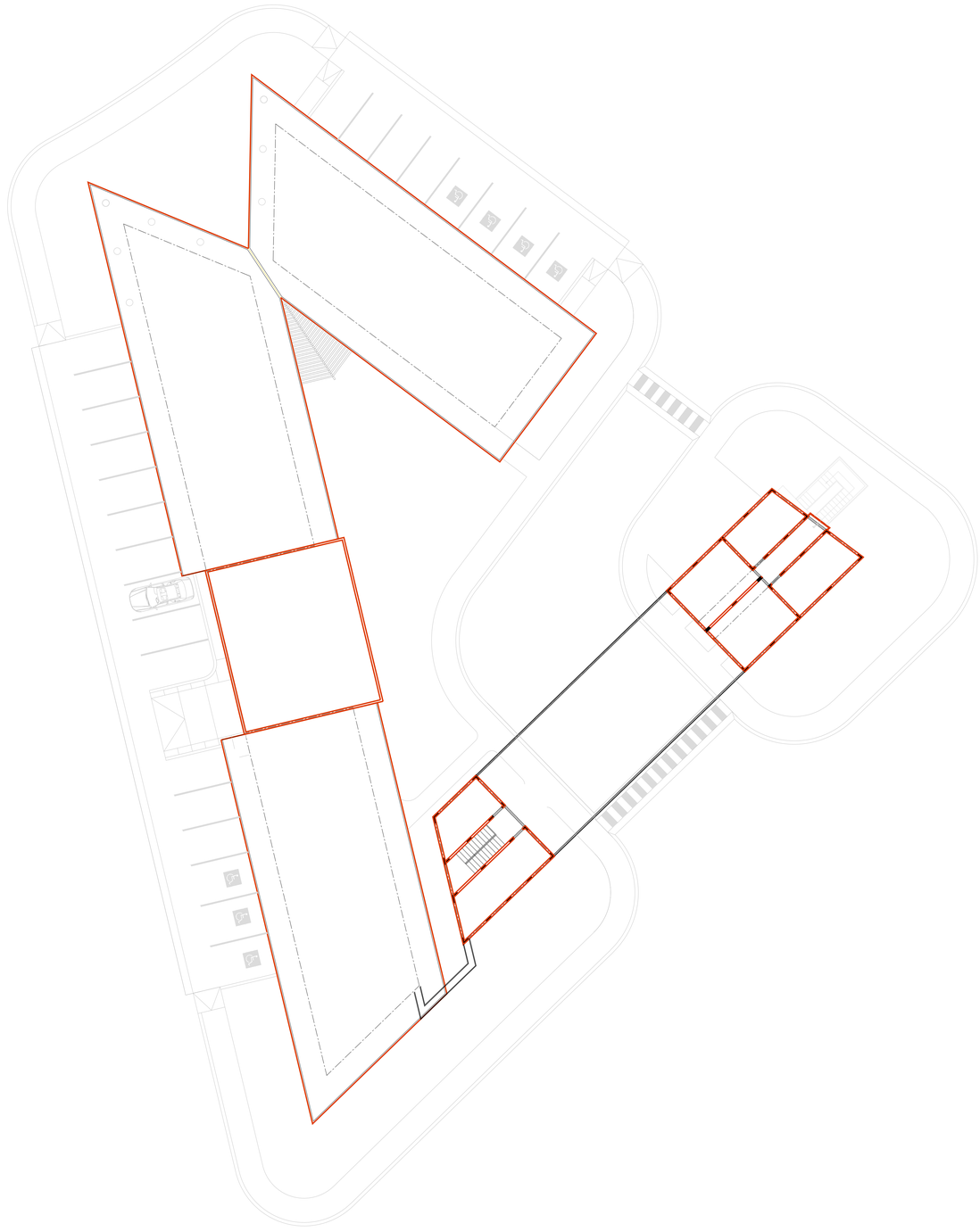
INSTALACION DE FREGADERO
ESCALA SIN ESCALA

2013

Instituto Tecnológico de Costa Rica.
Escuela de Arquitectura y Urbanismo.
andrea coto martínez



PLANTA DE DISTRIBUCION ESTRUCTURAL ESCALA 1:150
CONJUNTO



PLANTA DE DISTRIBUCION ESTRUCTURAL ESCALA 1:150
NIVEL 2

Propuesta de diseño arquitectónico: Edificio Comité Auxiliar de la Cruz Roja, Jacó, Garabito, Puntarenas.

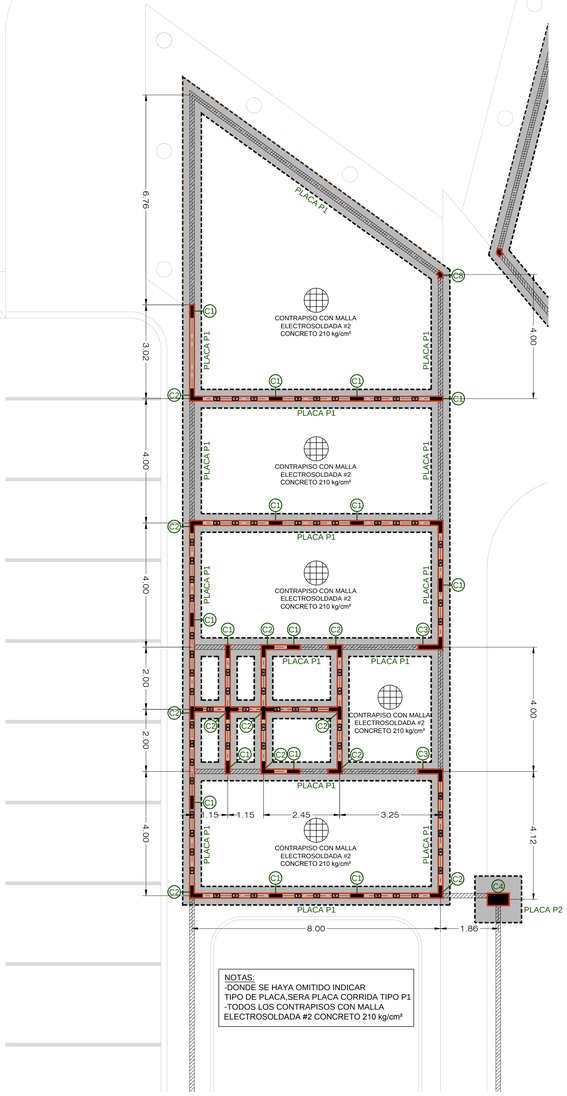
S1

2013

andrea coto martínez

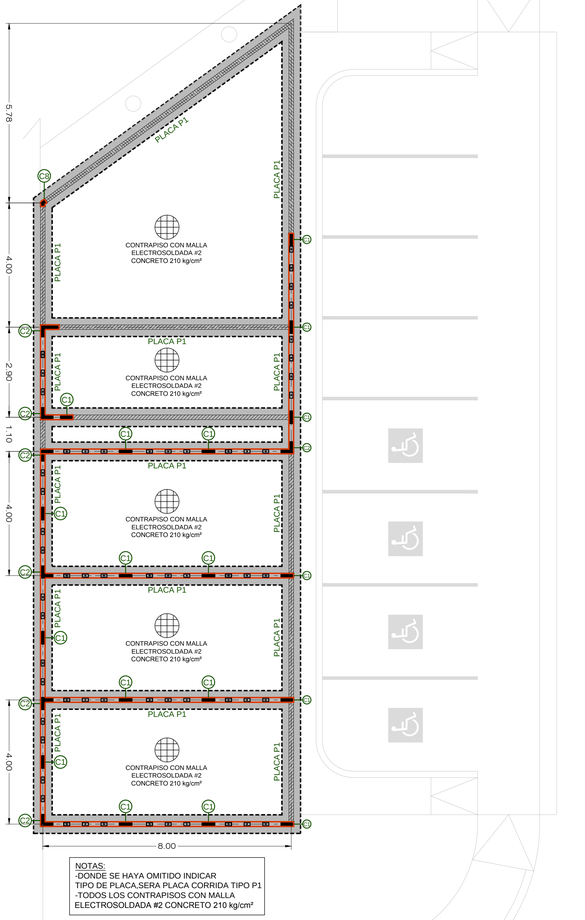
Instituto Tecnológico de Costa Rica.

Escuela de Arquitectura y Urbanismo.



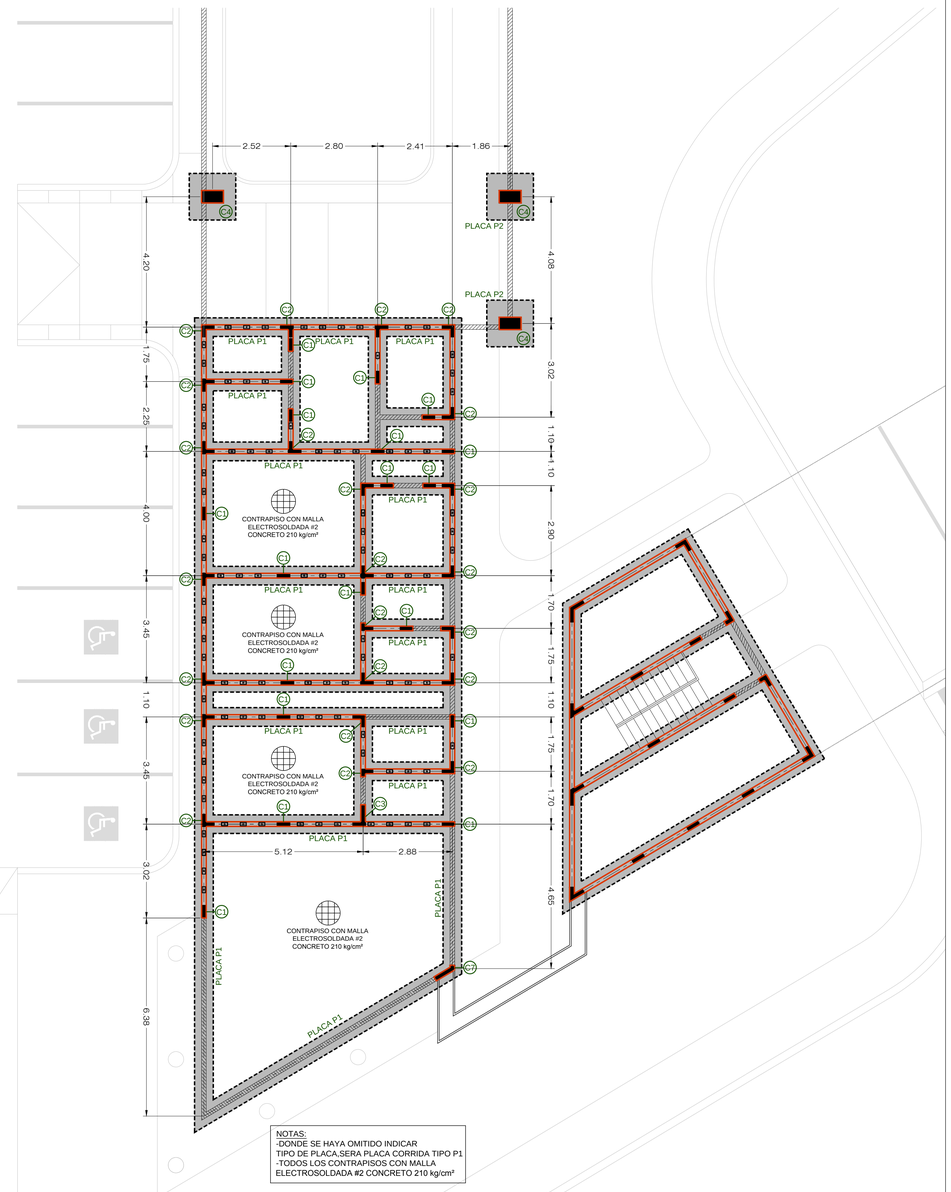
PLANTA DE CIMIENTOS Y COLUMNAS — ESCALA 1:75

NIVEL 0+0.15 - SECTOR A



PLANTA DE CIMIENTOS Y COLUMNAS — ESCALA 1:75

NIVEL 0+0.15 - SECTOR C



PLANTA DE CIMIENTOS Y COLUMNAS — ESCALA 1:75

NIVEL 0+0.15 - SECTOR B

Propuesta de diseño arquitectónico: Edificio Comité Auxiliar de la Cruz Roja, Jacó, Garabito, Puntarenas.

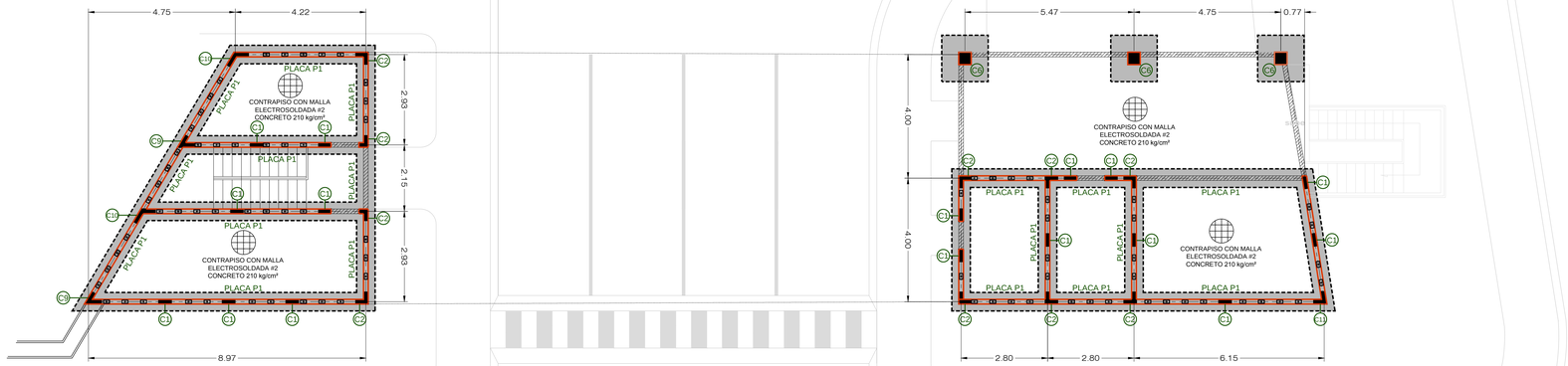
S2

2013

andrea coto martínez

Instituto Tecnológico de Costa Rica.

Escuela de Arquitectura y Urbanismo.

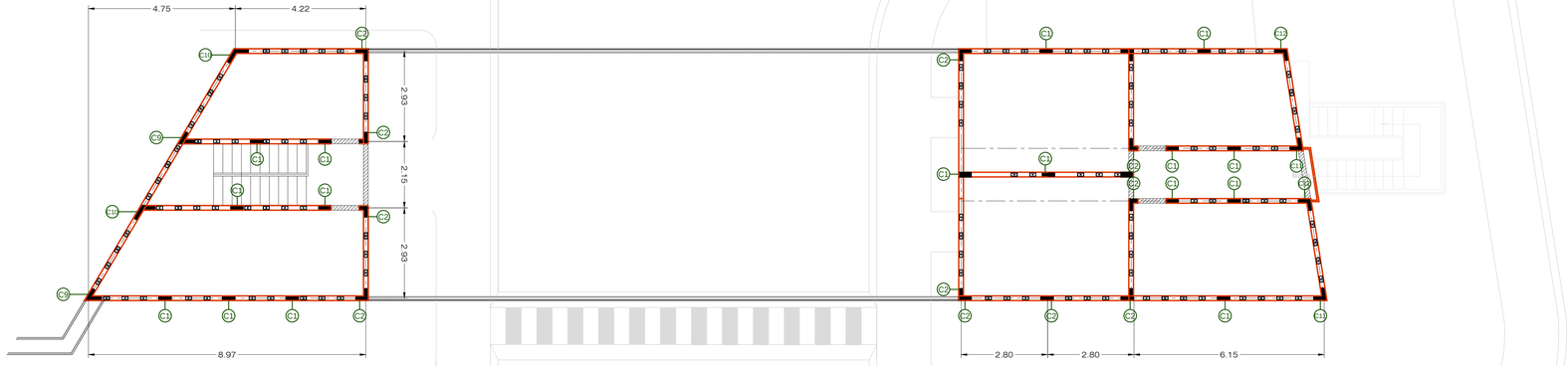


PLANTA DE CIMIENTOS Y COLUMNAS

NIVEL 0+0.15 - SECTOR D

ESCALA 1:75

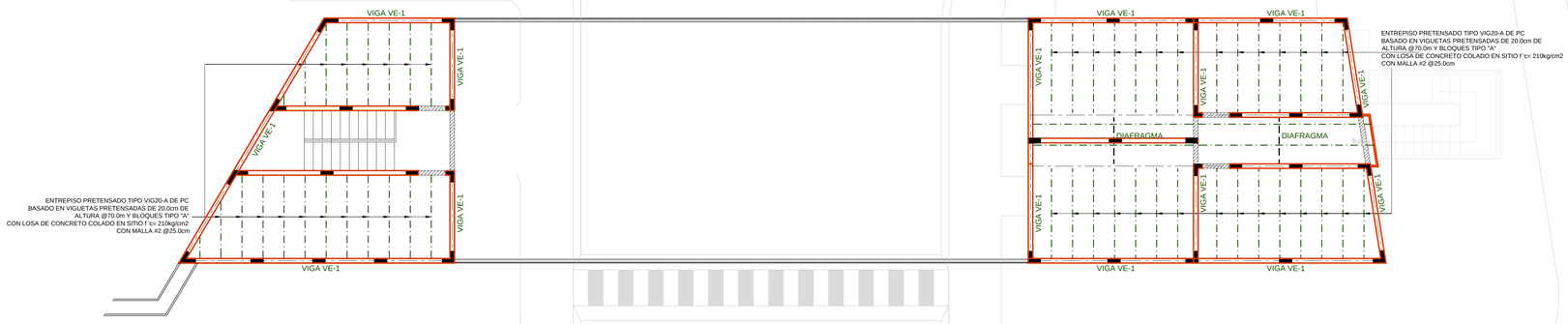
NOTAS:
-DONDE SE HAYA OMITIDO INDICAR TIPO DE PLACA,SERA PLACA CORRIDA TIPO P1
-TODOS LOS CONTRAPISOS CON MALLA ELECTROSOLDADA #2 CONCRETO 210 kg/cm²



PLANTA DE COLUMNAS

NIVEL 0+3.80 - SECTOR D

ESCALA 1:75



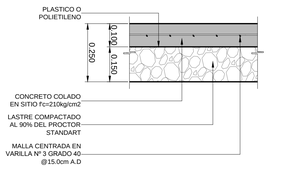
PLANTA DE ENTREPISOS

NIVEL 0+3.80 - SECTOR D

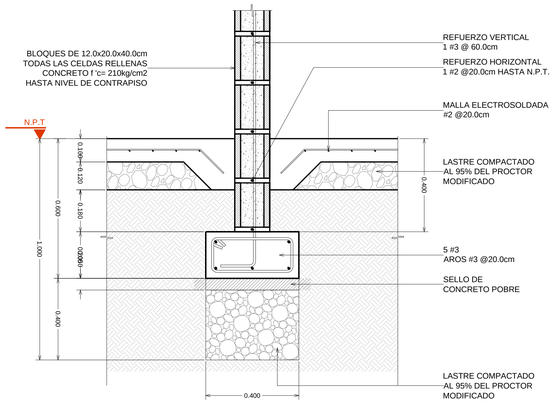
ESCALA 1:75

Propuesta de diseño arquitectónico: Edificio Comité Auxiliar de la Cruz Roja, Jacó, Garabito, Puntarenas.

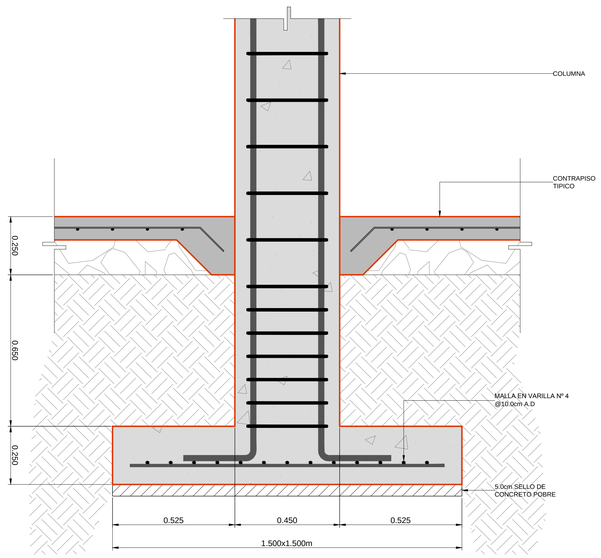
S3



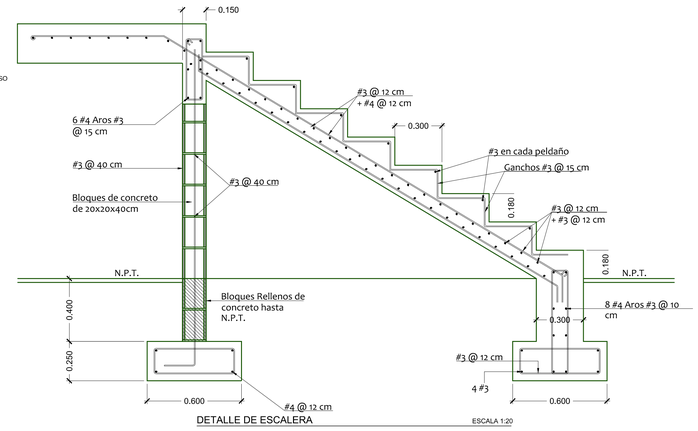
CONTRAPISO TIPICO ESCALA 1:10



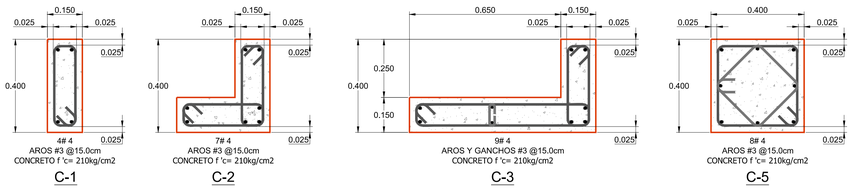
PLACA CORRIDA P1 ESCALA 1:10

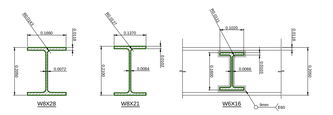


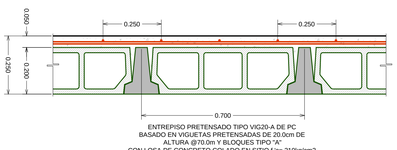
PLACA AISLADA P2 ESCALA 1:10



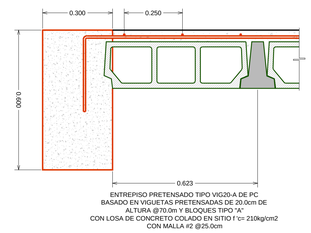
DETALLE DE ESCALERA ESCALA 1:20



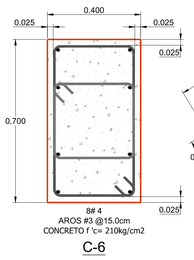


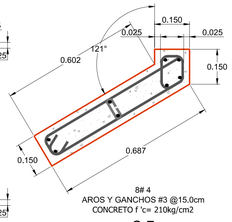


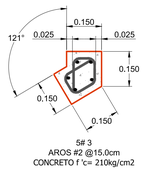
DETALLES DE ENTREPISO ESCALA 1:10

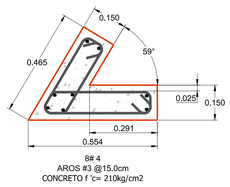


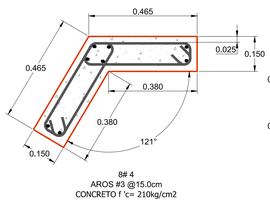
COLOCACION DE BLOQUE EN VIGA

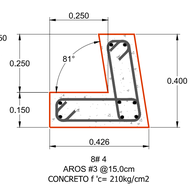


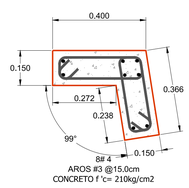




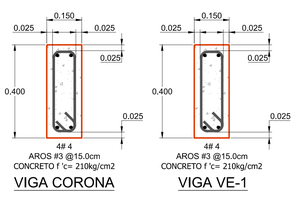




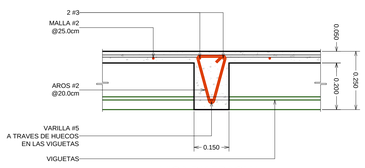




DETALLE DE COLUMNAS ESCALA 1:10



DETALLE DE VIGAS ESCALA 1:10



VIGA DIAFRAGMA