

**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRES U.M.S.A.
FACULTAD DE ARQUITECTURA, ARTES, DISEÑO, Y URBANISMO
CARRERA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO**



**TEMA DE PROYECTO DE GRADO:
CRUZ ROJA BOLIVIANA FILIAL LA PAZ**

UNIV. ANDREA ISABEL MONDACA AVILÉS

DOC. ARQ. RENE ALIAGA

LA PAZ - BOLIVIA

GESTIÓN: 2016

DEDICATORIA

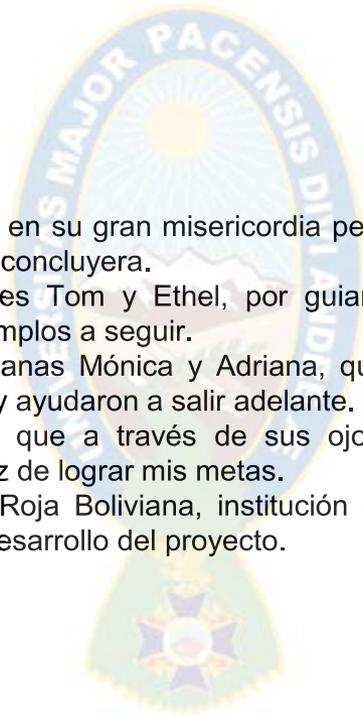
A Dios, que en su gran misericordia permitió que este proyecto se concluyera.

A mis padres Tom y Ethel, por guiarme y ser mis mejores ejemplos a seguir.

A mis hermanas Mónica y Adriana, que siempre me impulsaron y ayudaron a salir adelante.

A Jhoanna, que a través de sus ojos me permitió verme capaz de lograr mis metas.

A La Cruz Roja Boliviana, institución que me apoyó durante el desarrollo del proyecto.



AGRADECIMIENTOS

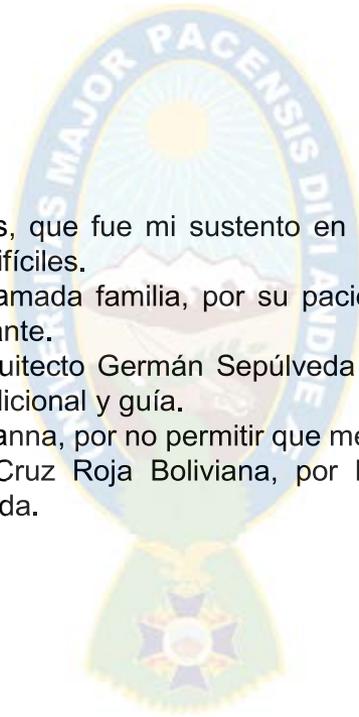
A Dios, que fue mi sustento en los momentos más difíciles.

A mi amada familia, por su paciencia y apoyo constante.

Al arquitecto Germán Sepúlveda por su ayuda incondicional y guía.

A Jhoanna, por no permitir que me rinda.

A la Cruz Roja Boliviana, por la información brindada.



RESUMEN DEL PROYECTO DE GRADO

CRUZ ROJA BOLIVIANA FILIAL LA PAZ

MOTIVACIÓN

La principal motivación para realizar este proyecto es brindar una infraestructura óptima, que ofrezca a voluntarios y población en general la mayor comodidad para desarrollar con eficiencia las actividades que realizan como parte de la Cruz Roja Boliviana en la ciudad de La Paz y de esa manera fortalecer al sistema de emergencias de la ciudad.

CARACTERÍSTICAS DE LA CRUZ ROJA BOLIVIANA

La Gestión de Riesgos Comprende tres ámbitos de permanente atención tanto para el Gobierno Autónomo Municipal de La Paz, como la Cruz Roja Boliviana:

- a) Prevención, como medida de anticipación de desastres
- b) Respuesta a la emergencia y/o desastre
- c) Rehabilitación y reconstrucción.

El proyecto de la Cruz Roja Filial La Paz, deberá apuntar a brindar el espacio adecuado para las actividades que realiza la institución como ente humanitario, como ser la capacitación de personal, tanto activo como ajeno a la institución, en primeros auxilios, prevención y gestión de riesgos, y entrenamiento en tácticas de salvamento y rescate; además contará con las dependencias necesarias para dar respuesta inmediata, eficiente y oportuna a cualquier emergencia o desastre ocurrido en la ciudad de la Paz cuya topografía la hace vulnerable a este tipo de incidentes.

JUSTIFICACIÓN DEL TEMA DEL PROYECTO Y POTENCIALIDAD

El presente proyecto pretende solucionar principalmente la falta de infraestructura para la Cruz Roja Boliviana Filial La Paz y de espacios especializados de capacitación en primeros auxilios, gestión de riesgos y prevención de emergencias, que brinden servicios de formación adecuada a sus particularidades, proyectando la reproducción de los centros de capacitación a nivel municipal, para asegurar el buen manejo de situaciones de riesgo, emergencia o desastre de maneras eficiente y oportuna.

El proyecto funcionará como un modelo piloto de equipamiento en el Macro Distrito Centro, ya que podrá ser replicado en cada macro distrito de la ciudad, con fin de mejorar la gestión de riesgos en el país, según su propio contexto.

RESUMEN DEL PROYECTO DE GRADO

FACTORES DE LOCALIZACIÓN DEL SECTOR Y SITIO DE INTERVENCIÓN

El predio se encuentra en un área privilegiada, ya que tiene acceso a la Av. Bush , una de las principales vías de conexión con el resto del Macrodistrito Centro, cuenta con equipamientos afines, como centros educativos, además de estar cerca de centros de salud; cuenta con 1055. 95m². El sitio de intervención es de propiedad de la Cruz Roja Boliviana Filial La Paz.

El predio se encuentra en el distrito dos de la ciudad de La Paz, un sector que cuenta con diversos equipamientos, cada espacio muy diferente al siguiente, que convierten a la zona en un objeto de estudio muy complejo, existen edificios de departamentos, gimnasios y piscinas, escuelas y guarderías, museos, restaurantes, hoteles, universidades, plazas y áreas verdes, casas sindicales, paradas de buses, una estación de teleférico, un club deportivo, una iglesia, además de la Av. Bush que es considerada una de las arterias principales de la ciudad, por donde circulan movilidades que conectan con la mayor parte de la urbe paceña, gracias a esta complejidad, el punto de intervención resulta idóneo para un centro de capacitación mayormente dirigido a jóvenes.

OBJETIVO GENERAL

- Proporcionar a la Cruz Roja Boliviana infraestructura para cumplir con sus funciones, como una entidad de primera respuesta y capacitación en prevención y gestión de riesgos.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Diseñar una infraestructura que responda a las necesidades específicas de cada unidad operativa de la Cruz Roja.
- Proponer espacios idóneos para la óptima capacitación de personal voluntario.
- Brindar a la Cruz Roja Filial La Paz espacios que aseguren la oportuna, eficaz y eficiente respuesta a emergencias o desastres.

OBJETIVOS ACADEMICOS

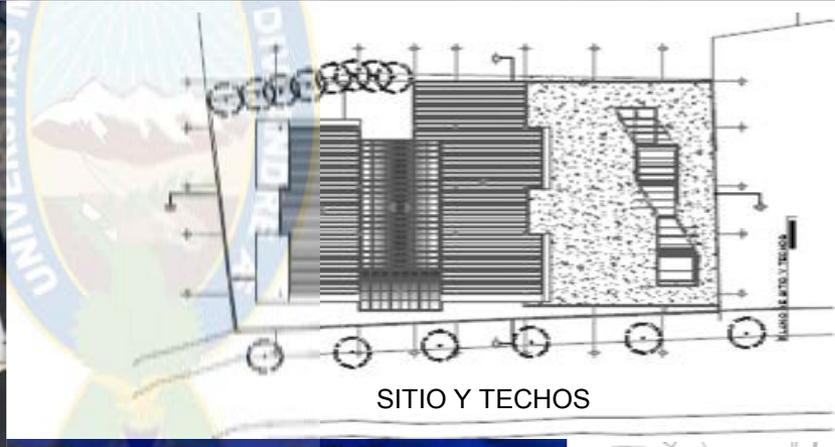
- Aplicar los conocimientos adquiridos en la universidad, para la satisfactoria realización de mi proyecto de grado.



CRUZ ROJA BOLIVIANA – FILIAL LA PAZ



MAQUETA



SITIO Y TECHOS



PERSPECTIVA 1



PERSPECTIVA 2



UBICACIÓN

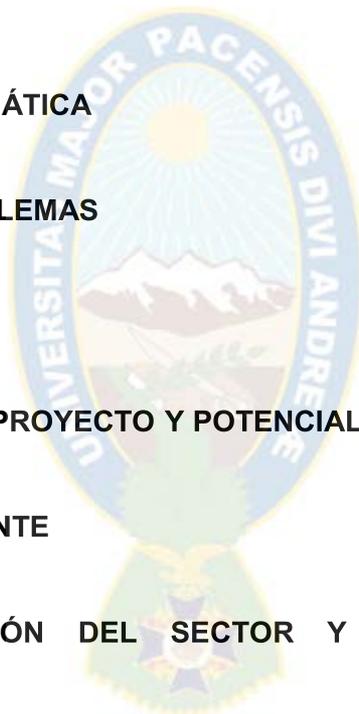
INDICE

1.INTRODUCCIÓN	1
1.1. LA CRUZ ROJA	1
1.2. REALIDAD NACIONAL	2
1.3. REALIDAD DEPARTAMENTAL	3
1.3.1. NÚMERO DE VOLUNTARIOS	4
1.4. MOTIVACIÓN	5
1.4.1. VIVENCIA Y CONTACTO CON LA REALIDAD	5
2. MARCO CONCEPTUAL	6
2.1. PLANTEAMIENTO DEL TEMA	6
2.2. CONCEPTUALIZACIÓN DEL TEMA	7
3. MARCO TEÓRICO	8
3.1. HISTORIA Y EVOLUCIÓN DE LA GESTIÓN DE RIESGOS EN LA CIUDAD DE LA PAZ	8
3.2. EXPLORACIÓN HISTÓRICA	9
3.2.1. BREVE HISTORIA DE LA CRUZ ROJA	9
3.3. TOMA DE CONTACTO	10
3.3.1. REALIDAD NACIONAL	10
3.3.1.1. CARACTERÍSTICAS DE LA CRUZ ROJA BOLIVIANA	11
3.3.2. REALIDAD DEPARTAMENTAL	11
3.3.3. REALIDAD REGIONAL – MUNICIPAL	11



INDICE

3.3.4. REALIDAD INTERNACIONAL	11
3.3.5. ANALISIS DE EL SISTEMA DE EMERGENCIAS EN BOLIVIA	12
3.3.5.1. CONCLUSIONES	13
4. MARCO LÓGICO	14
4.1. FORMULACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA	14
4.1.1. LLUVIA DE PROBLEMAS.	14
4.1.2. CLASIFICACIÓN DE LOS PROBLEMAS	14
4.1.3. ÁRBOL DE PROBLEMAS	15
4.1.3.1. CONCLUSIÓN	15
5. FACTIBILIDAD DEL PROYECTO	16
5.1. JUSTIFICACIÓN DEL TEMA DEL PROYECTO Y POTENCIALIDAD	16
5.2. DEMANDA DE USUARIOS	16
5.3. PROYECCIÓN DEL AÑO HORIZONTE	17
5.4. FACTIVIDAD DE INVERCIÓN	17
5.5. FACTORES DE LOCALIZACIÓN DEL SECTOR Y SITIO DE INTERVENCIÓN	17
5.5.1. GEOLOGÍA	18
5.5.2. HIDROGRAFÍA	18
5.5.3. TOPOGRAFÍA	18



INDICE

5.5.4. USO DE SUELOS	
5.5.5. ESTUDIO DE SOLEAMIENTO	18
5.5.6. TABLA DE TEMPERATURA ANUAL EN LA PAZ	19
5.5.7. TABLA DE ESTUDIO DE VIENTOS	19
6. VIABILIDAD DEL SITIO DE INTERVENCIÓN Y DIAGNÓSTICO	19
6.1. RELEVAMIENTO SENSIBLE GENERAL	20
6.1.1 . ANÁLISIS FISICO	20
6.1.2. ORIENTACIÓN	20
6.1.3. ENTORNO INMEDIATO	20
6.1.4. VEGETACIÓN	21
7. DETERMINACIÓN DE LA PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA	22
7.1. DEFINICIÓN Y FORMULACIÓN DE OBJETIVOS	23
7.1.1. OBJETIVO GENERAL	23
7.1.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS	23
7.1.3. OBJETIVOS ACADEMICOS	23
7.2. PROGRAMACIÓN CUALITATIVA	23
7.3. PROGRAMACIÓN CUANTITATIVA	24
8. CONSTRUCCIÓN DE IMAGINARIO ARQUITECTÓNICO	25
8.1. ORGANIZACIÓN ESPACIAL	26



INDICE

9. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO	26 – 27
9.1. CRITERIOS DE DISEÑO	28
9.2. PLANIMETRÍAS DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO	29 – 30 – 31
9.3. CORTES DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO	32 – 33
9.4. ALTIMETRÍAS DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO	34
9.5. PERSPECTIVAS DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO	35
10. BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA	36
11. ANEXOS	37



1. INTRODUCCIÓN

1.1. LA CRUZ ROJA

es una organización humanitaria internacional, tiene por finalidad servir a la comunidad de acuerdo al Derecho Internacional Humanitario, a sus Principios Fundamentales y en aplicación de sus Estatutos Institucionales.

- MISIÓN

Somos una organización de carácter voluntario, sin fines de lucro, basada en siete principios fundamentales y un emblema reconocido internacionalmente, contribuimos a mejorar la calidad de vida de las personas más vulnerables, promoviendo el desarrollo de sus capacidades.

- VISIÓN

Ser una organización participativa y de desarrollo, que incrementa la generación de recursos propios, con un voluntariado fortalecido, generando gestión eficiente y efectiva, prestando servicios de calidad.



Fuente: FORMACIÓN INSTUCIONAL CRUZ ROJA BOLIVIANA

Por ser una institución de carácter humanitario imparcial, que brinda sus servicios a la sociedad de manera neutral, la Cruz Roja a tenido un papel protagónico en situaciones de emergencia, además en tiempos de paz a contribuido en la capacitación de la población en primeros auxilios, prevención de desastres y voluntariado.

1. INTRODUCCIÓN

1.2. REALIDAD NACIONAL

La Cruz Roja, tiene presencia en todo el territorio nacional a través de sus Filiales.

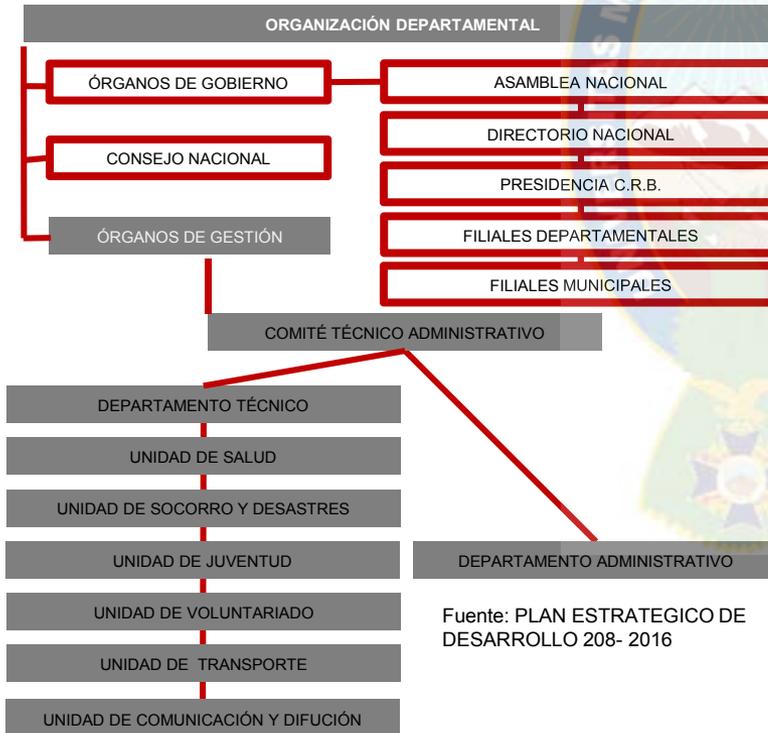
La oficina Central de la Cruz Roja Boliviana funciona en la ciudad de La Paz, en la esquina de la Av. Camacho y calle Bueno.

FUNCIONES DE LA CRUZ ROJA BOLIVIANA

a) Prevención(CAPACITACIÓN), como medida de anticipación de desastres

b) Respuesta a la emergencia y/o desastre

c) Rehabilitación y reconstrucción.



Fuente: PLAN ESTRATEGICO DE DESARROLLO 208- 2016

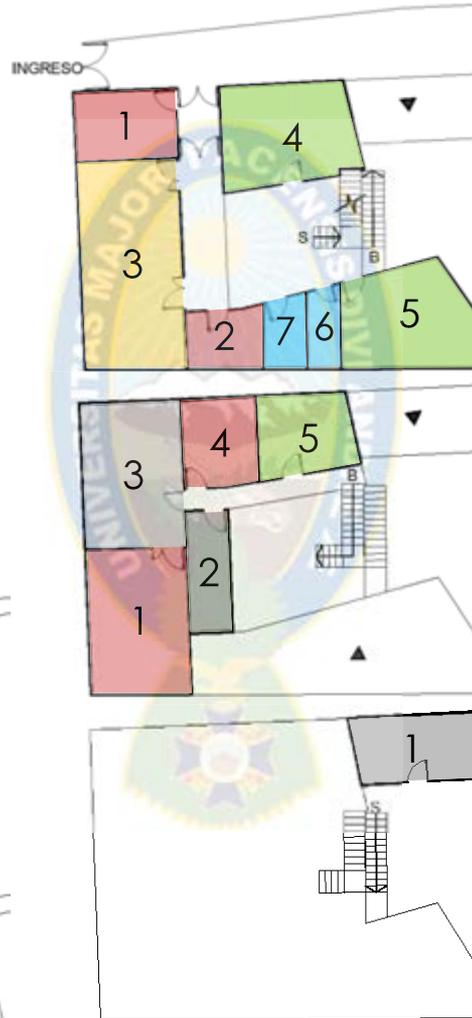


1. INTRODUCCIÓN

1.3.REALIDAD

DEPARTAMENTAL

La Cruz Roja Filial La Paz se encuentra en la zona de Miraflores en la calle Cuba, cuenta con espacio para cuatro de sus seis unidades operativas, no cuenta con estacionamiento para ambulancias, tampoco cuenta con almacenes adecuados para material medico o de emergencias .



PLANTA BAJA

1. SECRETARÍA
2. OFICINA DE CAPACITACIÓN
3. AULA TEÓRICA
4. UNIDAD DE JUVENTUD
5. UNIDAD DE SOCORRO
6. BAÑO
7. COCINA

PRIMER PISO

1. OFICINA DE DIRECTORIO
2. ALMACEN DE ARCHIVO
3. ESTAR DE DIRECTORIO
4. OFICINA DE COMUNICACIÓN
5. UNIDAD DE VOLUNTARIADO

SUB SUELO

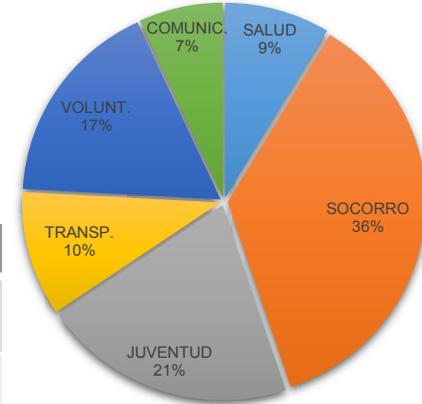
1. ALMACEN DE SALUD



1. INTRODUCCIÓN

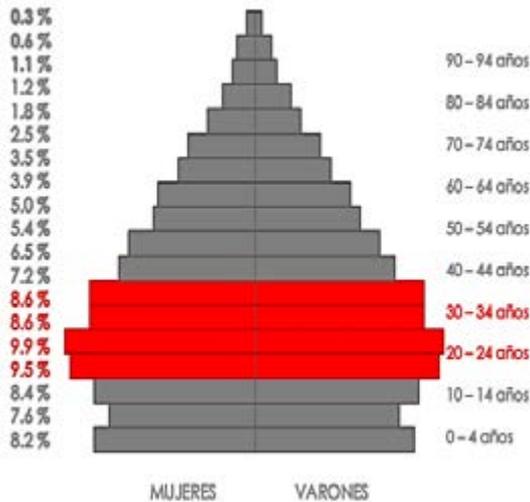
1.3.1. NÚMERO DE VOLUNTARIOS

-Los 58 voluntarios activos que forman parte de la institución, especialmente del área operativa de la Cruz Roja, (unidad de salud 5, unidad de socorro y desastres 21, unidad de juventud 12, unidad de transporte 6, unidad de voluntariado 10 y unidad de comunicación 4).



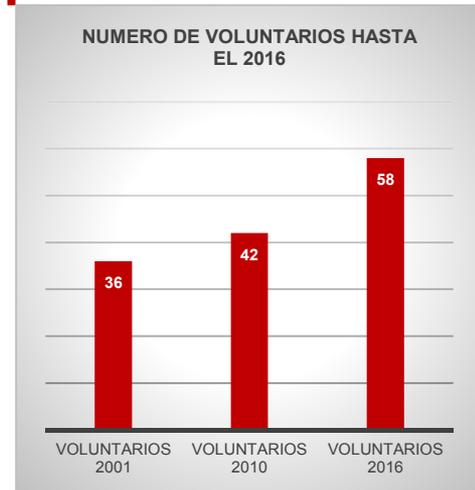
DEPARTAMENT O	CENSO 2001			CENSO 2012		
	MUJERES	HOMBRES	TOTAL	MUJERES	HOMBRES	TOTAL
LA PAZ	50.43 %	49.57 %	2.349,885	50.50 %	49.50 %	2.741,554

■ SALUD ■ SOCORRO ■ JUVENTUD
■ TRANSP. ■ VOLUNT. ■ COMUNIC.



-Población vulnerable, susceptible a posibles emergencias o desastres del municipio de La Paz.

Los voluntarios que participan activamente de las actividades que realiza la Cruz Roja están entre los 20 a 30 años, que representa un 36,6% de la población total de La Paz.



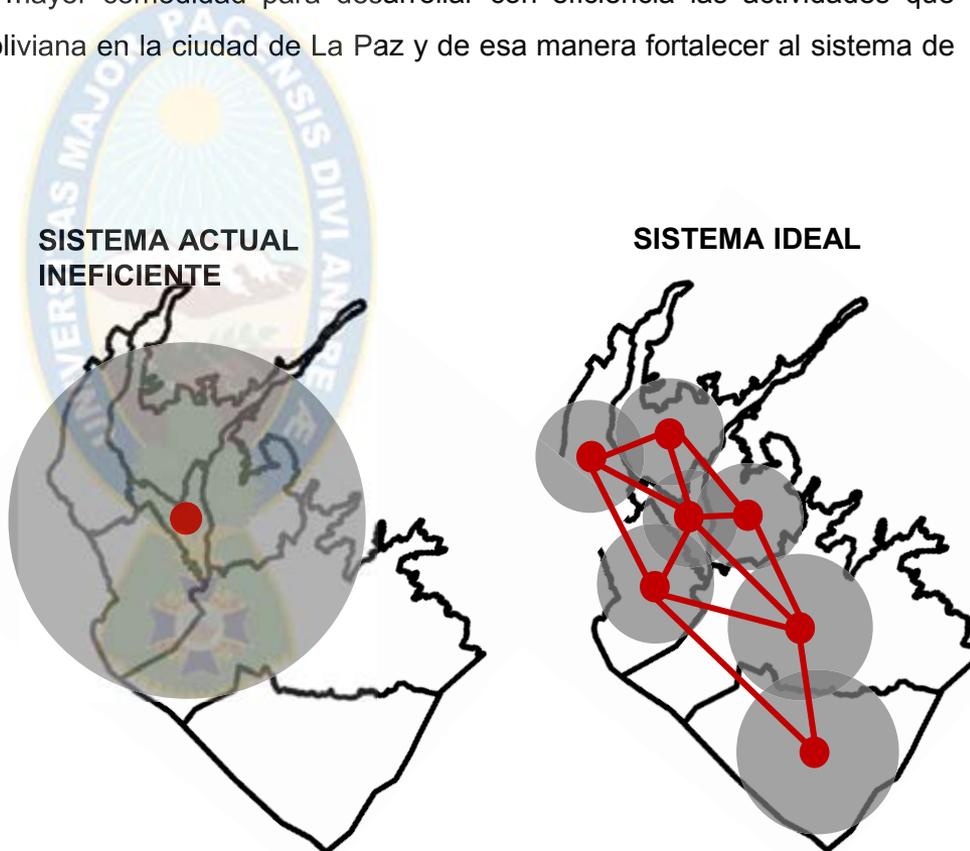
1. INTRODUCCIÓN

1.4. MOTIVACIÓN

La principal motivación para realizar este proyecto es brindar una infraestructura óptima, que ofrezca a voluntarios y población en general la mayor comodidad para desarrollar con eficiencia las actividades que realizan como parte de la Cruz Roja Boliviana en la ciudad de La Paz y de esa manera fortalecer al sistema de emergencias de la ciudad.

1.4.1. VIVENCIA Y CONTACTO CON LA REALIDAD

La capacidad para atender las necesidades de salud y el acceso a ella queda determinada por la posibilidad que tienen las personas de recibir atención oportuna y de calidad por parte de la red de servicios existente. La efectividad de las intervenciones en salud y emergencias dependen de la existencia de un sistema ideal que garantice el acceso a un conjunto integrado de los mismos.



2. MARCO CONCEPTUAL

2.1. PLANTEAMIENTO DEL TEMA

La Cruz Roja es una Organización Humanitaria que cumple las funciones de atención pre-hospitalaria, primera respuesta y transporte de pacientes a zonas seguras, además de contribuir en el desarrollo de estrategias de prevención y respuesta a desastres, con la capacitación de voluntarios en primeros auxilios, gestión de riesgos y tácticas de rescate. Sin embargo en Bolivia, específicamente en la ciudad de La Paz, no se cuenta con la infraestructura adecuada para la correcta realización de sus actividades básicas.



La Cruz Roja Filial La Paz cuenta con espacio para cuatro de sus seis unidades operativas, no cuenta con estacionamiento para ambulancias, tampoco cuenta con almacenes adecuados para material medico o de emergencias .



2. MARCO CONCEPTUAL

2.2. CONCEPTUALIZACIÓN DEL TEMA

FILIAL.- Entidad que es controlada por otra que posee la mayor parte de su capital.

ATENCIÓN PRE-HOSPITALARIA.- Atención que es brindada a un paciente antes de ser enviado a un hospital o centro médico, después de ocurrido un incidente.

RESPUESTA.- Acciones llevadas a cabo ante un evento adverso, que tiene por objeto salvar vidas, reducir el sufrimiento y disminuir pérdidas tanto humanas como materiales.

PREVENCIÓN.- Conjunto de acciones cuyo objetivo es impedir o evitar que fenómenos naturales o generados por la actividad humana causen desastres.

CAPACITACIÓN.- Preparación de personal para la realización de las actividades requeridas en su rubro

DESASTRE.- Serie de alteraciones intensas en las personas, los bienes, los servicios, y el medio ambiente, causados por un suceso natural o generado por la actividad humana, que excede la capacidad de respuesta de la comunidad afectada.

EMERGENCIA.- Evento repentino e imprevisto que hace tomar medidas inmediatas para minimizar consecuencias.



3. MARCO TEÓRICO

3.1. HISTORIA Y EVOLUCIÓN DE LA GESTIÓN DE RIESGOS EN LA CIUDAD DE LA PAZ

PERIODO DE ACCIÓN	ACTIVIDAD
1952	<ul style="list-style-type: none">• Primeros estudios geológicos sobre el valle de La Paz.• Alerta sobre nuevos fenómenos de inestabilidad.
1976-1977	<ul style="list-style-type: none">• Plan de Desarrollo Urbano de la Ciudad de La Paz.• Mas del 62 % del área construida se encuentra conformada por terrenos con condiciones desfavorables para fines constructivos.
1986 -1991	<ul style="list-style-type: none">• Control de Riesgos Naturales.• Banco Mundial destina \$us. 8,000,000.
1995 –1999	<ul style="list-style-type: none">• Solo se atienden emergencias.
2000 –2002	<ul style="list-style-type: none">• Aprobación del primer PDM del Municipio de La Paz.
2001	<ul style="list-style-type: none">• La mayor Inversión de la década: 4,7 millones de dólares en prevención.
2002	<ul style="list-style-type: none">• La mayor inversión de la historia: 13,9 millones de dólares en prevención (antes del 19 de febrero).
2011	<ul style="list-style-type: none">• Mega deslizamiento Pampahasi bajo, central y Callapa.
2011 - 2012	<ul style="list-style-type: none">• Estudio y zonificación de áreas de riesgo y medidas de mitigación de deslizamientos.

2. MARCO CONCEPTUAL

3.2. EXPLORACIÓN HISTÓRICA

3.2.1. BREVE HISTORIA DE LA CRUZ ROJA

-Fundación de la Cruz Roja después de la revolución francesa en Ginebra 1864.

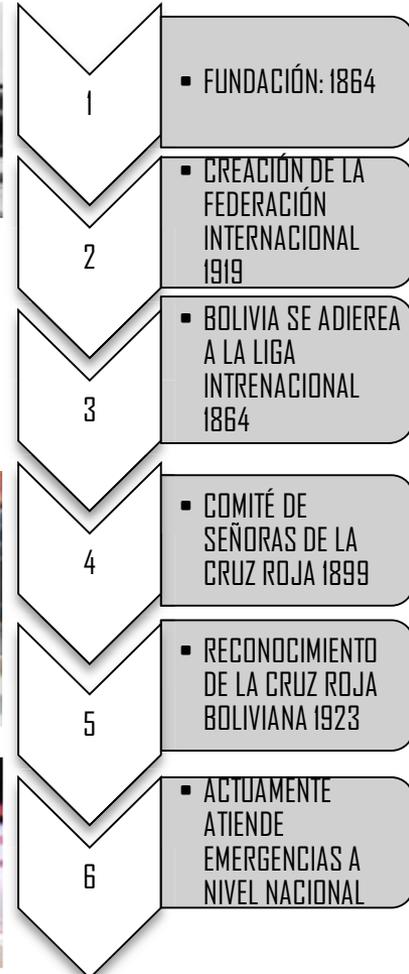
-La Cruz Roja se extiende a nivel internacional en 1919 con la creación de Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y la Media Luna Roja en 1919.

-Bolivia se adhiere a la Liga de Sociedades de la Cruz Roja, conformada en su seno como la Nación 53 y con sujeción a los Convenios de Ginebra del 22 de agosto de 1864.

-Con Motivo de la Revolución Federal de 1898-99, se organizó un Comité de Señoras de la Cruz Roja, en la ciudad de La Paz.

-El 10 de enero de 1923, la Cruz Roja Boliviana, fue reconocida por el Comité Internacional de Ginebra como parte integrante y luego proclamada como la 50 Sociedades Nacionales del Mundo.

-la Cruz Roja Participa activamente en la capacitación de voluntarios y atención a emergencias en Bolivia.



FUENTE: FORMACIÓN ISTITUCIONAL BÁSICA DE LA CRUZ ROJA

3. MARCO TEÓRICO

3.3. TOMA DE CONTACTO

3.3.1. REALIDAD NACIONAL

Por ser una institución de carácter humanitario imparcial, que brinda sus servicios a la sociedad de manera neutral, sin hacer distinción de raza, posición social, económica o política, la Cruz Roja a tenido un papel protagónico en situaciones de emergencia, como golpes de estado y desastres naturales, además en tiempos de paz a contribuido en la capacitación de la población en primeros auxilios, prevención de desastres y voluntariado.

3.3.1.1. CARACTERÍSTICAS DE LA CRUZ ROJA BOLIVIANA

La Gestión de Riesgos Comprende tres ámbitos de permanente atención tanto para el Gobierno Autónomo Municipal de La Paz, como la Cruz Roja Boliviana:

- a) Prevención, como medida de anticipación de desastres
- b) Respuesta a la emergencia y/o desastre
- c) Rehabilitación y reconstrucción.



VISTA AEREA DE LA CRUZ ROJA NACIONAL
FUENTE: GOOGLE HEARTH

EDIFICIO DE LA CRUZ ROJA NACIONAL AV.
CAMACHO
FUNETE. BUSCADOR GOOGLE



3. MARCO TEÓRICO

3.3.2. REALIDAD DEPARTAMENTAL

En su organización las Filiales Departamentales cuentan con;

- Dos órganos de Gobierno: la Asamblea Departamental y el directorio Departamental.
- Un órgano de gestión: el Comité Técnico administrativo Departamental.
- Un órgano de apoyo: el tribunal Departamental.

3.3.3. REALIDAD REGIONAL – MUNICIPAL

En su organización las Filiales Municipales de la Cruz Roja, cuentan con:

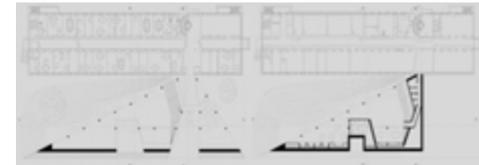
- Un órgano de gobierno: la Asamblea Municipal.
- Un órgano de gobierno y gestión: el Comité Municipal.

3.3.4. REALIDAD INTERNACIONAL

Casa de Voluntarios – COBE Architects

Un corte abriendo la estructura se conectará al edificio ya existente y a su entrada, creando un espacio central común y nuevas instalaciones para la organización; El edificio contiene un espacio abierto y flexible en su interior, facilitando la posibilidad de cumplir con varios requerimientos, como talleres, reuniones, eventos, lecturas, muestras de cine y más.

El techo será un lugar distintivo, que atraerá e invitará a los transeúntes a sentarse y descansar en sus escalones. Un punto de reunión para los trabajadores y voluntarios de la Cruz Roja, y los ciudadanos de Copenhague.



Fuente: FACEBOOK CRUZ ROJA BOLIVIANA



3. MARCO TEÓRICO

3.3.5. ANALISIS DE EL SISTEMA DE EMERGENCIAS EN BOLIVIA

Cuadro 1. Temas en el ámbito de Manejo de información

- Si bien se identifican EDAN fragmentados, falta un sistema EDAN homogéneo y articulado.
- Existen pocos cuadros especializados y capacitados para hacer las evaluaciones. No existe un sistema escalonado que levante información desde el nivel comunitario y efectúe análisis y difusión.
- No existe un sistema informático para la administración de la información y toma de decisiones.
- El COE no cuenta con suficientes equipos audiovisuales y cartográficos para la administración y exposición de la información.
- No se identificaron canales claros de comunicación con medios y población en casos de desastre.

RECOMENDACIONES

- Establecer un sistema unificado de recolección, análisis, priorización y distribución de la información en tiempo real para la toma de decisiones en caso de desastre.
- Definir un formulario y metodología única de EDAN, capacitar cuadros especializados para la evaluación rápida a todos los niveles (incluido el comunitario) y articular un sistema en cascada de levantamiento de información.
- Dotar al COE nacional y departamental de los medios para procesar y difundir las evaluaciones.
- Definir un mecanismo de información a la población en caso de desastre, incluyendo canales claros de comunicación con los medios informativos (implementación a mediano plazo, responsable VIDEICODI).

3. MARCO TEÓRICO

Cuadro 2. Temas de en el Ámbito de la Coordinación.

Carencia de mecanismos claros de coordinación para el manejo de operaciones conjuntas en situaciones de desastre. Esto se evidencia por lo siguiente:

- Mecanismos débiles de coordinación interministeriales a nivel nacional, departamental y municipal.
- Los procedimientos para la coordinación de acciones humanitarias no están difundidos.
- Los enlaces de coordinación entre las zonas de impacto con el COEN son incipientes. Por otro lado, no se establecen plataformas de coordinación en el lugar del incidente.
- Necesidad de identificar los líderes de los escenarios en función del tipo de incidente, tampoco procedimientos operativos estandarizados que marquen las competencias y responsabilidades de los actores de respuesta.

RECOMENDACIONES

- Consolidar el proceso de coordinación por medio de una identificación de funciones específicas de los organismos, recursos disponibles y especializados, niveles de trabajo y mecanismos de enlaces interinstitucionales a través de la implementación del Manual del COE.

3.3.5.1. CONCLUSIONES

-La gestión de riesgos en territorio nacional carece de efectividad y eficiencia, debido a la falta de cooperación y consenso entre entidades encargadas de su manejo, estos problemas resultan a raíz de la insuficiente e inadecuada capacitación de personal por parte de instituciones preparadas.

4. MARCO LÓGICO

4.1. FORMULACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA

4.1.1. LLUVIA DE PROBLEMAS.

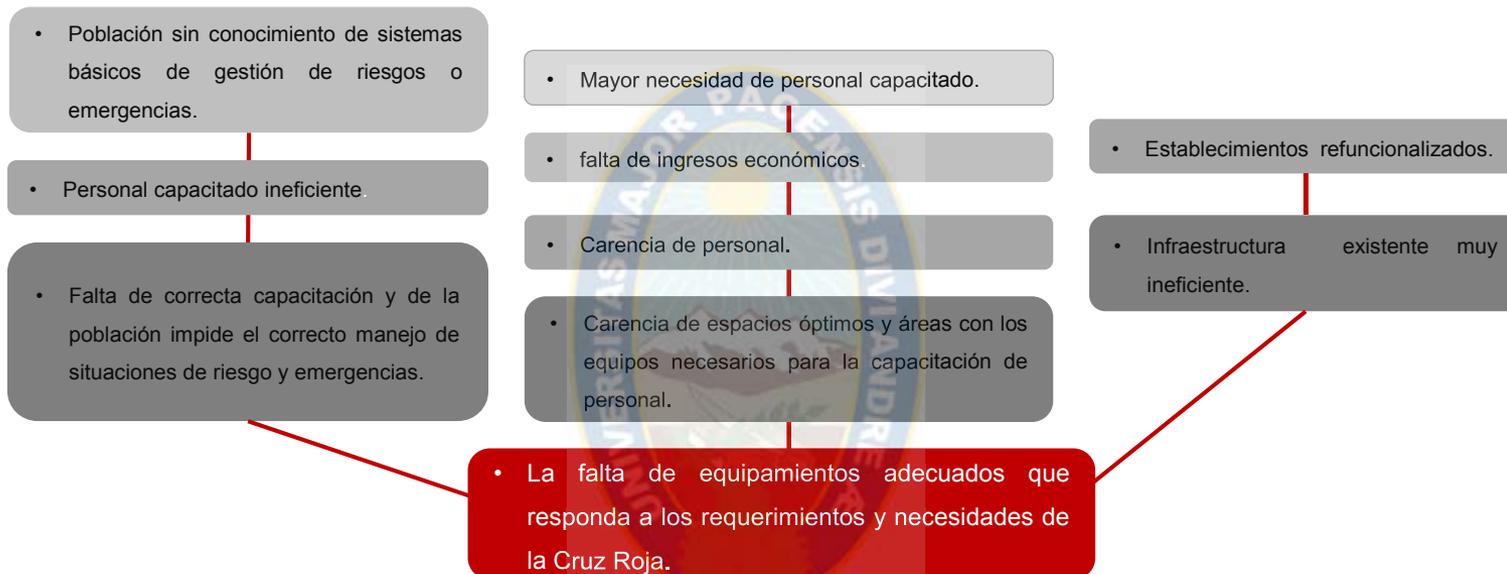
- La falta de equipamientos adecuados que responda a los requerimientos y necesidades de la Cruz Roja.
- Carencia de espacios óptimos y áreas con los equipos necesarios para la capacitación de personal.
- Carencia de personal.
- falta de ingresos económicos.
- Establecimientos re funcionalizados.
- Falta de correcta capacitación para la población, impide el correcto manejo de situaciones de riesgo y emergencias.
- Infraestructura existente muy ineficiente.
- Población sin conocimiento de sistemas básicos de gestión de riesgos o emergencias.
- Crecimiento de la mancha urbana generando mayor riesgo de emergencias o desastres.
- Mayor necesidad de personal capacitado.

4.1.2. CLASIFICACIÓN DE LOS PROBLEMAS



4. MARCO LÓGICO

4.1.3. ÁRBOL DE PROBLEMAS



4.1.3.1. CONCLUSIÓN

El proyecto de la Cruz Roja Filial La Paz, deberá apuntar a brindar el espacio adecuado para las actividades que realiza la institución como ente humanitario, como ser la capacitación de personal, tanto activo como ajeno a la institución, en primeros auxilios, prevención y gestión de riesgos, y entrenamiento en tácticas de salvamento y rescate; además contará con las dependencias necesarias para dar respuesta inmediata, eficiente y oportuna a cualquier emergencia o desastre ocurrido en la ciudad de la Paz cuya topografía la hace vulnerable a este tipo de incidentes.

5. FACTIBILIDAD DEL PROYECTO

5.1. JUSTIFICACIÓN DEL TEMA DEL PROYECTO Y POTENCIALIDAD

El presente proyecto pretende solucionar principalmente la falta de infraestructura para la Cruz Roja Boliviana Filial La Paz y de espacios especializados de capacitación en primeros auxilios, gestión de riegos y prevención de emergencias, que brinden servicios de formación adecuada a sus particularidades , proyectando la reproducción de los centros de capacitación a nivel municipal, para asegurar el buen manejo de situaciones de riesgo, emergencia o desastre de maneras eficiente y oportuna.

El proyecto funcionará como un modelo piloto de equipamiento en el Macro Distrito Centro, ya que podrá ser replicado en cada macro distrito de la ciudad, con fin de mejorar la gestión de riesgos en el país, según su propio contexto.

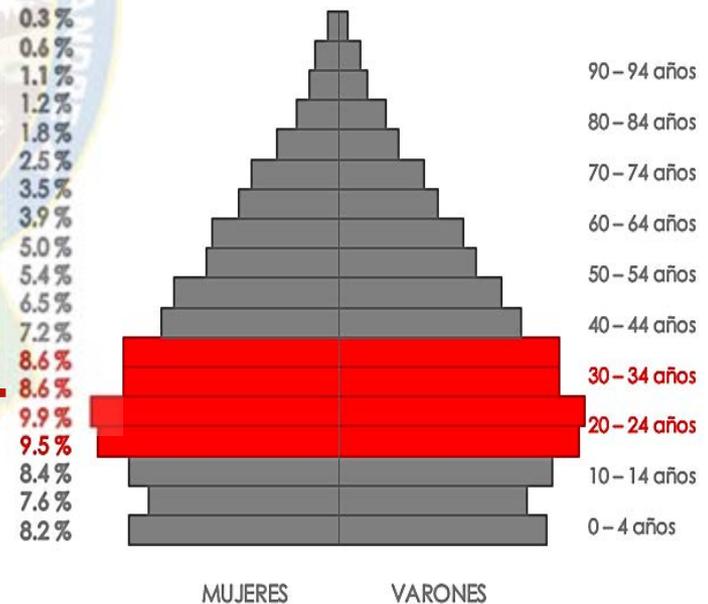
5.2. DEMANDA DE USUARIOS

La población beneficiada por el proyecto se constituirá en dos grupos principales:

-**Los voluntarios activos** que forman parte de la institución, especialmente del área operativa de la Cruz Roja, (unidad de salud, unidad de socorro y desastres, unidad de juventud y voluntariado)

-**Población vulnerable**, susceptible a posibles emergencias o desastres del Macro Distrito Centro del municipio de La Paz.

Los voluntarios que participan activamente de las actividades que realiza la Cruz Roja están entre los 20 a 30 años, que representa un 36,6% de la población total de La Paz.



5. FACTIBILIDAD DEL PROYECTO

5.3. PROYECCIÓN DEL AÑO HORIZONTE



PROYECTO – 2016 AL 2031 – FILIAL MACRODISTRITAL CENTRO

PROYECTO – 2031 AL 2046 – REPRODUCCIÓN A NIVEL MUNICIPAL

PROYECTO – 2046 AL 2061 – EXPANSIÓN A NIVEL NACIONAL

5.4. FACTIBILIDAD DE INVERSIÓN

Un proyecto de esta magnitud estará subvencionada por la Unión Europea y La Cruz Roja Americana ya que son las entidades colaboradoras de la Cruz Roja Internacional. El costo capital y el costo operativo también estará subvencionado por parte de instituciones afines tales como la Federación Internacional de Países de la Cruz Roja.

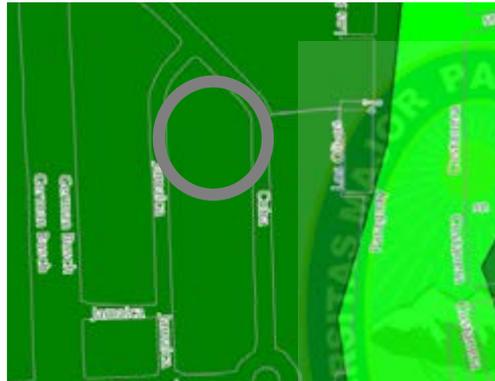
5.5. FACTORES DE LOCALIZACIÓN DEL SECTOR Y SITIO DE INTERVENCIÓN

El predio se encuentra en un área privilegiada, ya que tiene acceso a la Av. Bush , una de las principales vías de conexión con el resto del Macrodistrito Centro, cuenta con equipamientos afines, como centros educativos, además de estar cerca de centros de salud; cuenta con **1055. 95m2. El sitio de intervención es de propiedad de la Cruz Roja Boliviana Filial La Paz.**

5. FACTIBILIDAD DEL PROYECTO

5.5.1. GEOLOGÍA

El terreno sobre el que se encuentra el predio, es muy estable y útil para construcciones de mas de dos plantas.



El río Orkojahuirra pasa por el lado este del predio, no se encuentra embovedado.

5.5.2. HIDROGRAFÍA

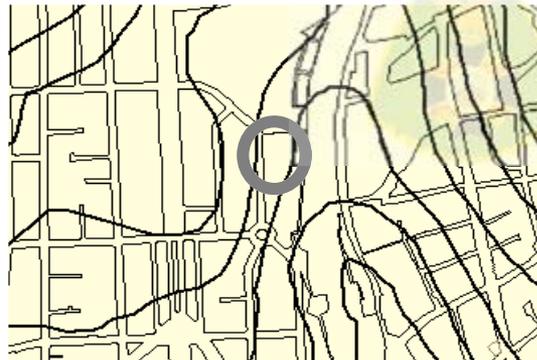


RIO ORKOJAHUIRA (EMBOVEDADO)

Fuente: Sistema de Información Territorial SIT v2

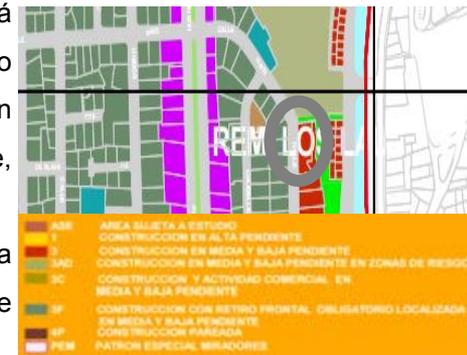
5.5.3. TOPOGRAFÍA

El predio se en un área de pendiente moderada, lo cual se traducirá en el uso de muros de contención.



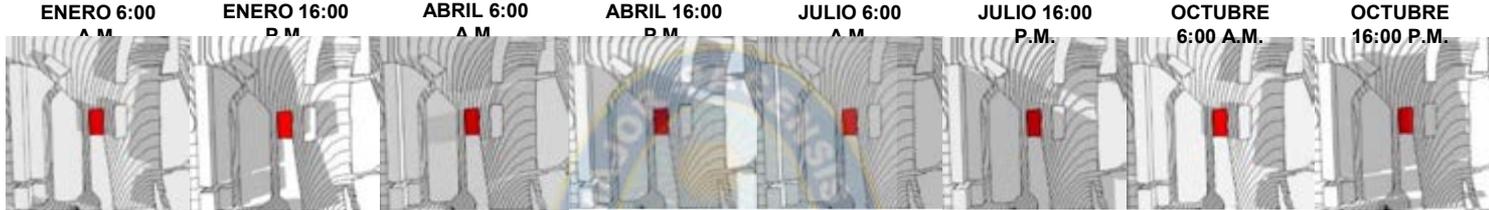
El predio está catalogado como Construcción en baja pendiente, permitiéndome así la construcción de cinco plantas.

5.5.4. USO DE SUELOS

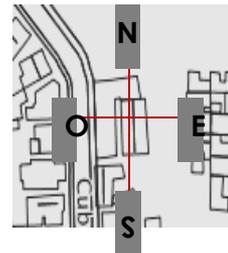


5. FACTIBILIDAD DEL PROYECTO

5.5.5. ESTUDIO DE SOLEAMIENTO



La Paz está situada en un cañón creado por el Río Choqueyapu y está rodeada por las altas montañas. A una altura promedio de 3650 msnm, gracias a su ubicación topográfica La Paz tiene un clima subtropical de altura, con veranos lluviosos e inviernos secos.



5.5.6. TABLA DE TEMPERATURA ANUAL EN LA PAZ

Mes	Ene	Feb.	Mar	Abr.	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
Temperatura máxima absoluta (°C)	25	24	24	24	22	21	22	22	27	24	25	24	27
Temperatura máxima media (°C)	17	17	18	18	18	17	17	17	18	19	19	18	17.8
Temperatura media (°C)	11.5	11.5	12	11	10.5	9	9	9.5	10.5	11.5	12.5	12	10.9
Temperatura mínima media (°C)	6	6	6	4	3	1	-0	2	3	4	6	6	4.0
Temperatura mínima absoluta (°C)	1	2	2	-1	-1	-3	-3	-3	-1	-1	-1	2	-3
Precipitación total (mm)	114	107	66	33	13	8	10	13	28	41	48	94	575
Días de precipitaciones (≥ 1 mm)	21	18	16	9	5	2	2	4	9	9	11	18	124

5.5.7. TABLA DE ESTUDIO DE VIENTOS

AÑO	EN E.	FE B.	MA R.	AB R.	MA Y.	JU N.	JU L.	AG O.	SE P.	OC T.	NO V.	DIC.	AN UA L
2014	SS E 6.4	SS E 6.0	SS E 7.2	SE E 7.1	SE E 7.6	SE E 7.2	ON O 8.6	SS E 5.7	SE E 7.1	SS E 9.5	SE E 9.4	SSE E 7.7	SS E 7.5
2015	SS E 8.0	SS E 6.0	SS E 7.0	SS E 7.2	XX X X	XXX X	XX X						

5. FACTIBILIDAD DEL PROYECTO

6.1. RELEVAMIENTO SENSIBLE GENERAL

6.1.1 . ANÁLISIS FÍSICO:



VISTA DESDE LA CALLE CUBA AL PREDIO



VISTA OESDE LA CALLE CUBA AL OESTE



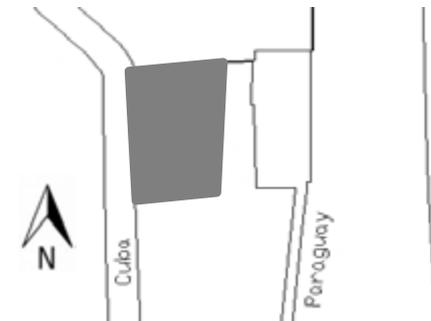
VISTA DESDE LA CALLE PARAGUAY AL ESTE



VISTA DESDE LA CALLE PARAGUAY AL PREDIO

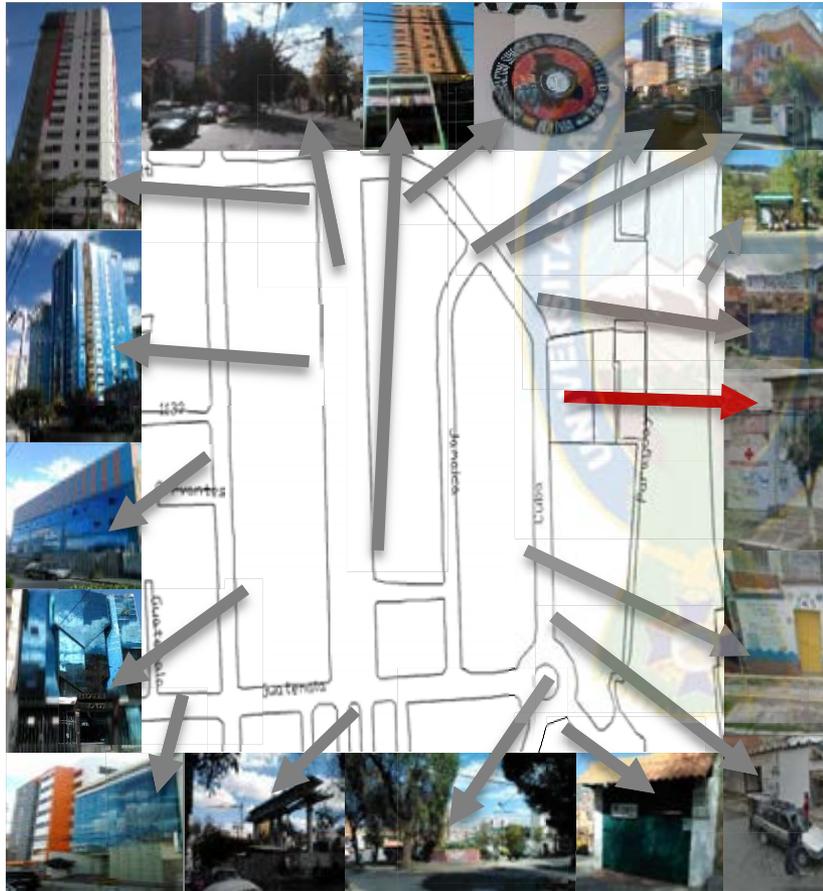
El predio se encuentra en un terreno de baja pendiente, cuenta con 1055.95 m², el frente del predio está orientado al oeste, tiene vecinos al norte y al sur, al este no tiene vecino pues está sobre la parte mas alta de una pendiente empinada, el suelo del predio es sumamente estable y se encuentra cerca a una parada de bus Pumakatari, y la Estación del Teleférico blanco.

6.1.2. ORIENTACIÓN



6. VIABILIDAD DEL SITIO DE INTERVENCIÓN Y DIAGNÓSTICO

6.1.3. ENTORNO INMEDIATO



El predio se encuentra en el distrito dos de la ciudad de La Paz, un sector que cuenta con diversos equipamientos, cada espacio muy diferente al siguiente, que convierten a la zona en un objeto de estudio muy complejo, existen edificios de departamentos, gimnasios y piscinas, escuelas y guarderías, museos, restaurantes, hoteles, universidades, plazas y áreas verdes, casas sindicales, paradas de buses, una estación de teleférico, un club deportivo, una iglesia, además de la Av. Bush que es considerada una de las arterias principales de la ciudad, por donde circulan movilidades que conectan con la mayor parte de la urbe paceña, gracias a esta complejidad, el punto de intervención resulta idóneo para un centro de capacitación mayormente dirigido a jóvenes.

6. VIABILIDAD DEL SITIO DE INTERVENCIÓN Y DIAGNÓSTICO

6.1.4. VEGETACIÓN



NOMBRE CIENTIFICO	<i>Ulmus glabra</i>
NOMBRE COMUN	Olmo
FAMILIA	ULMACEAE
DIMENSION	Altura ejemplar adulto: 6 - 8 m Diámetro tronco: 4 - 6 m Forma de la copa: abanico
FOLLAJE	<input checked="" type="checkbox"/> caduco <input type="checkbox"/> perenne <input type="checkbox"/> semipereñe <input checked="" type="checkbox"/> denso <input type="checkbox"/> medio <input type="checkbox"/> ligero Color: verde oscuro, en otoño verde amarillo
ORGANO DE INTERES	<input checked="" type="checkbox"/> hoja <input type="checkbox"/> tallo <input type="checkbox"/> flor <input type="checkbox"/> fruto 
FLORACION	Epoca: agosto - septiembre Color: rojo
CRECIMIENTO	<input type="checkbox"/> rápido <input checked="" type="checkbox"/> medio <input type="checkbox"/> lento
RAIZ	<input checked="" type="checkbox"/> profunda <input type="checkbox"/> superficial <input type="checkbox"/> agresiva
AMBIENTE	<input checked="" type="checkbox"/> soleado <input type="checkbox"/> media sombra <input type="checkbox"/> sombra
SUELO	<input type="checkbox"/> rico <input checked="" type="checkbox"/> medio <input type="checkbox"/> pobre
DISTANCIA DE PLANTACION	Entre árboles: 5 m Contra muros: 3 m



NOMBRE CIENTIFICO	<i>Populus nigra</i> var. <i>italica</i>
NOMBRE COMUN	Alamo italiano, álamo piramidal
FAMILIA	SALICACEAE
DIMENSION	Altura ejemplar adulto: 10 - 12 m Diámetro tronco: 2 - 3 m Forma de la copa: columnar
FOLLAJE	<input checked="" type="checkbox"/> caduco <input type="checkbox"/> perenne <input type="checkbox"/> semipereñe <input checked="" type="checkbox"/> denso <input checked="" type="checkbox"/> medio <input type="checkbox"/> ligero Color: verde, en otoño verde amarillo
ORGANO DE INTERES	<input checked="" type="checkbox"/> hoja <input type="checkbox"/> tallo <input type="checkbox"/> flor <input type="checkbox"/> fruto 
FLORACION	Epoca: septiembre Color: fucsia, verde, marrón rojo
CRECIMIENTO	<input type="checkbox"/> rápido <input type="checkbox"/> medio <input type="checkbox"/> lento
RAIZ	<input type="checkbox"/> profunda <input checked="" type="checkbox"/> superficial <input checked="" type="checkbox"/> agresiva
AMBIENTE	<input checked="" type="checkbox"/> soleado <input type="checkbox"/> media sombra <input type="checkbox"/> sombra
SUELO	<input type="checkbox"/> rico <input checked="" type="checkbox"/> medio <input type="checkbox"/> pobre
DISTANCIA DE PLANTACION	Entre árboles: 2 m Contra muros: 1 m

La vegetación está constituida por dos tipos de árbol de hoja caduca, uno de ellos es el Olmo, de raíces profundas, que necesita mucho sol para crecer y crea sombra en la calzada, otro es el Álamo Italiano, un arbusto de raíces poco profundas, que cumple una función decorativa y crece entre un metro a dos, los dos arboles son usuales de encontrar en la ciudad de La Paz, y en la mayoría de los casos solo cumplen una función decorativa.



7. DETERMINACIÓN DE LA PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA

7.1. DEFINICIÓN Y FORMULACIÓN DE OBJETIVOS



7.1.1. OBJETIVO GENERAL

- Proporcionar a la Cruz Roja Boliviana infraestructura para cumplir con sus funciones, como una entidad de primera respuesta y capacitación en prevención y gestión de riesgos.

7.1.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Diseñar una infraestructura que responda a las necesidades específicas de cada unidad operativa de la Cruz Roja.
- Proponer espacios idóneos para la óptima capacitación de personal voluntario.
- Brindar a la Cruz Roja Filial La Paz espacios que aseguren la oportuna, eficaz y eficiente respuesta a emergencias o desastres.



7.1.3. OBJETIVOS ACADEMICOS

- Aplicar los conocimientos adquiridos en la universidad, para la satisfactoria realización de mi proyecto de grado.

7. DETERMINACIÓN DE LA PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA

7.2. PROGRAMACIÓN CUALITATIVA

Área Académica				
Área	Nº de ambientes	Requerimientos especiales	Actividad básica	mobiliario
Aulas				
Aulas teoricas	4	iluminacion natural y artificial, ventilacion	Area de aprendizaje	pizarra, pupitres, datashow
Aulas de uso multiple	2	iluminacion natural y artificial, ventilacion	Area de aprendizaje	equipo especial
Patio de prácticas	1	iluminacion natural y artificial	área práctica	equipo movil
Estudio y Actualización				
Biblioteca	1	ventilacion, iluminacion natural y artificial	Area de aprendizaje	estanterias, mesas de lectura, sillones
Control y deposito	1	iluminacion natural y artificial, ventilacion	Area de aprendizaje	barra de entrega
Higiene				
baños	2	ventilacion	higiene personal	artefactos sanitarios
Área Complementaria				
Área	Nº de ambientes	Requerimientos especiales	Actividad básica	mobiliario
BODEGAS				
Bodegas de equipo	4	ventilacion	deposito	Estanterias
Auditorio				
Foyer	1	iluminacion natural y artificial, ventilacion	Area de aprendizaje	
Baños	2	ventilacion	higiene personal	artefactos sanitarios
Estacionamiento				
Grupo electrogeno	1	ventilación		Grupo electrógeno
Tanque Cisterna	1	ventilación		tanque, bomba
Taller de reparaciones	1	ventilación		estantería
Sala de control	1	ventilación		
GIMNASIO				
muro de desenso	1	iluminación natura l y artificial	ejercicio	cuerdas y poleas
Muro de escalada	1	uliminación natural y artificial	ejercicio	cuerdas y poleas
Área de servicio				
Área	Nº de ambientes	Requerimientos especiales	Actividad básica	mobiliario
DORMITORIOS				
mujeres	1	iluminación natural y artificial, ventilación	Área de desacanso	camas y estantes
varones	1	iluminación natural y artificial, ventilación	Área de desacanso	camas y estantes
Baños	2	ventilación	Aárea de desacanso	artefactos sanitarios
ÁREA ADMINISTRATIVA y OPERATIVA				
Oficinas	5	iluminación natural y artificial, ventilación	área de Trabajo	Escritórios, estantes, mesas, sillas
Salas de reuniones	4	iluminación natural y artificial, ventilación	reunión	mesas, sillas . Estantes, cocinetas
baños	3	ventilacion	higiene personal	artefactos sanitarios
Parqueos	10	moniobrabilidad	area de servicio	camaras
ÁREAS VERDES				
jardines	1	dispersion	descanso	
palieres y circulacion		circulacion y recorrido	area recreativa	rampas, arboles

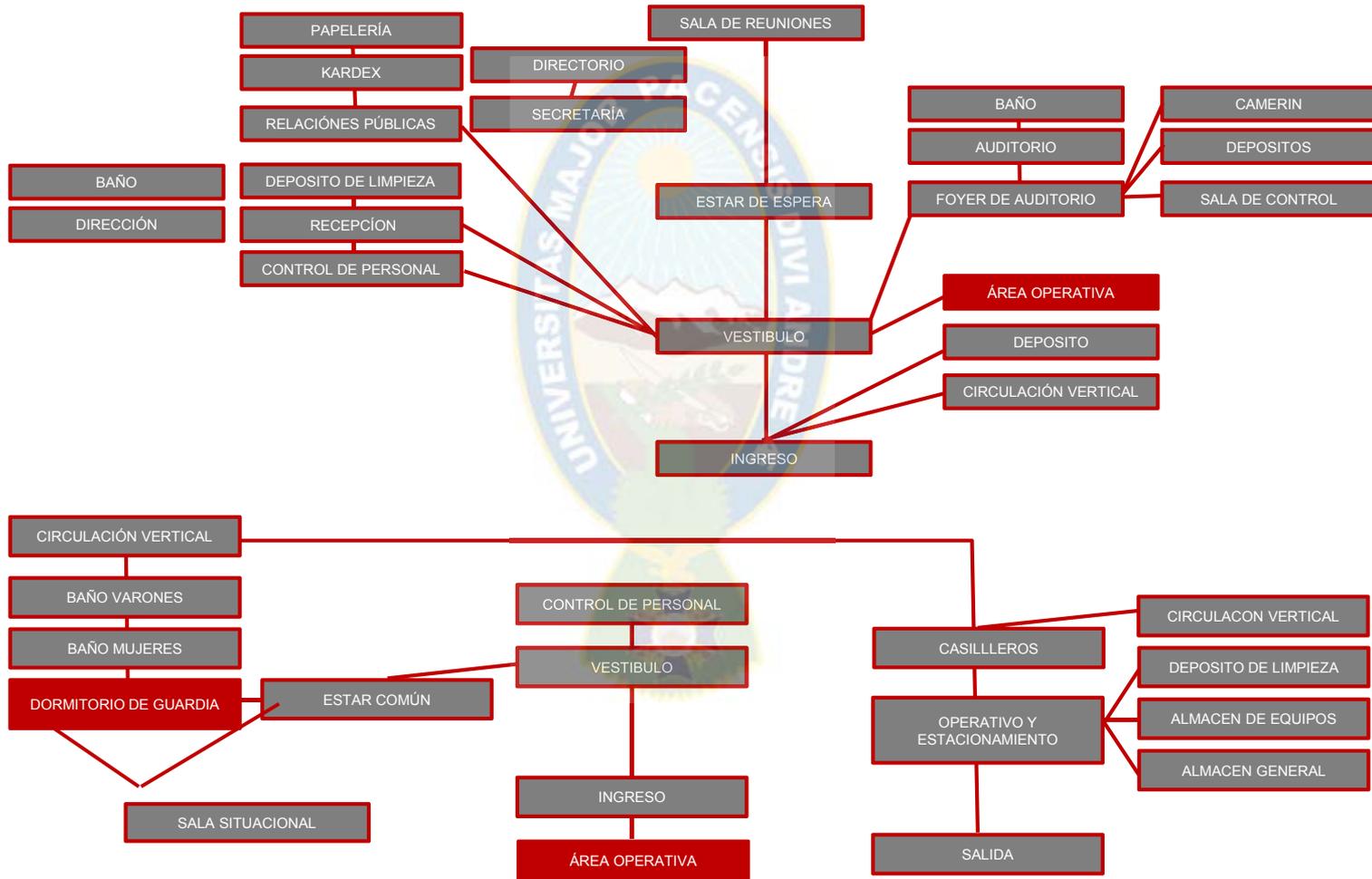
7. DETERMINACIÓN DE LA PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA

7.3. PROGRAMACIÓN CUANTITATIVA

Area Academica				
Area	Nº de ambientes	Requerimientos especiales	MTS 2 PARCIALES	MTS 2 TOTALES
Aulas				
Aulas teoricas	4	Iluminación natural y artificial, ventilacion	77,4	309,6
Aulas de uso multiple	2	Iluminación natural y artificial, ventilacion	65,82	131,64
Patio de prácticas	1	Iluminación natural y artificial	240,46	240,46
Estudio y Actualización				
Biblioteca	1	ventilacion, ilunimacion natural y artificial	47,86	47,86
Depositos grandes	2	Ventilación	13,26	26,52
depositos pequenos	2	Ventilación	5,24	10,48
baños	2	ventilacion	11,39	13,39
Area Complementaria				
Area	Nº de ambientes	Requerimientos especiales	MTS 2 PARCIALES	MTS2 TOTALES
BODEGAS				
Bodegas grandes	2	ventilacion	66,31	132,62
Bodegas pequeñas	2	ventilación	27,44	54,88
Auditorio			242,27	242,27
Foyer	1	Iluminación natural y artificial, ventilacion	49,75	49,75
Estacionamiento			730,44	730,44
Grupo electrogeno	1	ventilación	14,25	14,25
Tanque Cisterna	1	ventilación	6,41	6,41
Taller de reparaciones	1	ventilación	41,68	41,68
Sala de control	1	ventilación	6,73	6,73
GIMNASIO			236,9	236,9
muro de desenso	1	iluminación naturla y artificial	95,6	95,6
Muro de escalada	1	uliminación natural y artificial	129,13	129,13
Area de servicio				
Area	Nº de ambientes	Requerimientos especiales		
DORMITORIOS				
mujeres	1	iluminación natural y artificial, ventilación	29,23	29,23
varones	1	iluminación natural y artificial, ventilación	27,79	27,79
Baños	2	ventilación	21,51	21,51
ÁREA ADMINISTRATIVA y OPERATIVA				
Oficinas	5	iluminación natural y artificial, ventilación	278,26	278,26
Salas de reuniones	4	iluminación natural y artificial, ventilación	127,66	127,66
baños	3	ventilacion	10,95	32,85
Parqueos	10	moniobrabilidad	7	70
ÁREAS VERDES				
Jardines	1	disperrción	350,14	350,14
balieres y circulacion		circulacion y recorrido	103,84	103,84
SUPERFICIE CONSTRUIDA TOTAL				3337,16

8. CONSTRUCCIÓN DE IMAGINARIO ARQUITECTÓNICO

8.1. ORGANIZACIÓN ESPACIAL



8. CONSTRUCCIÓN DE IMAGINARIO ARQUITECTÓNICO



CRUZ ROJA FILIAL LA PAZ			
ADMINISTRACIÓN	OPERATIVA	ACADEMICA	SERVICIOS
1) DIRECCIÓN Y DIRECTIVA	1) UNIDAD DE SOCORRO	1) CAPACITACION	1) SERVICIOS DE APOYA
2) RELACIONES PUBLICAS	2) UNIDAD DE JUVENTUD		2) DORMITORIOS
3) SANIDAD	3) UNIDAD DE TRANSPORTE		3) GIMNASIO
	4) UNIDAD DE SALUD		

9. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

9.1. CRITERIOS DE DISEÑO

PREMISAS FUNCIONALES

- Los espacios deben estar proporcionados según a su función para asegurar la mayor eficiencia y efectividad.
- El diseño debe estar acorde a instalaciones especiales y el mobiliario requerido

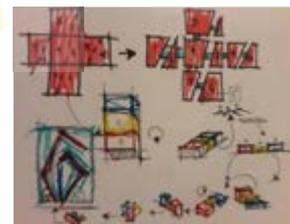
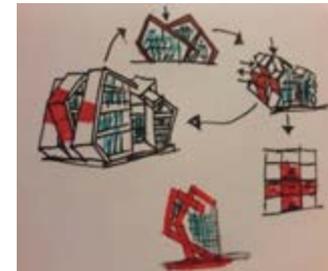
PREMISAS TECNOLÓGICAS

- Adecuar el sistema constructivo más acorde a las características propias del sector.
- Implementar sistemas tecnológicos que permitan el reciclo de recursos energéticos.
- Seguir las premisas para la certificación LEED: sustentabilidad, ahorro de energía, reciclaje e innovación.



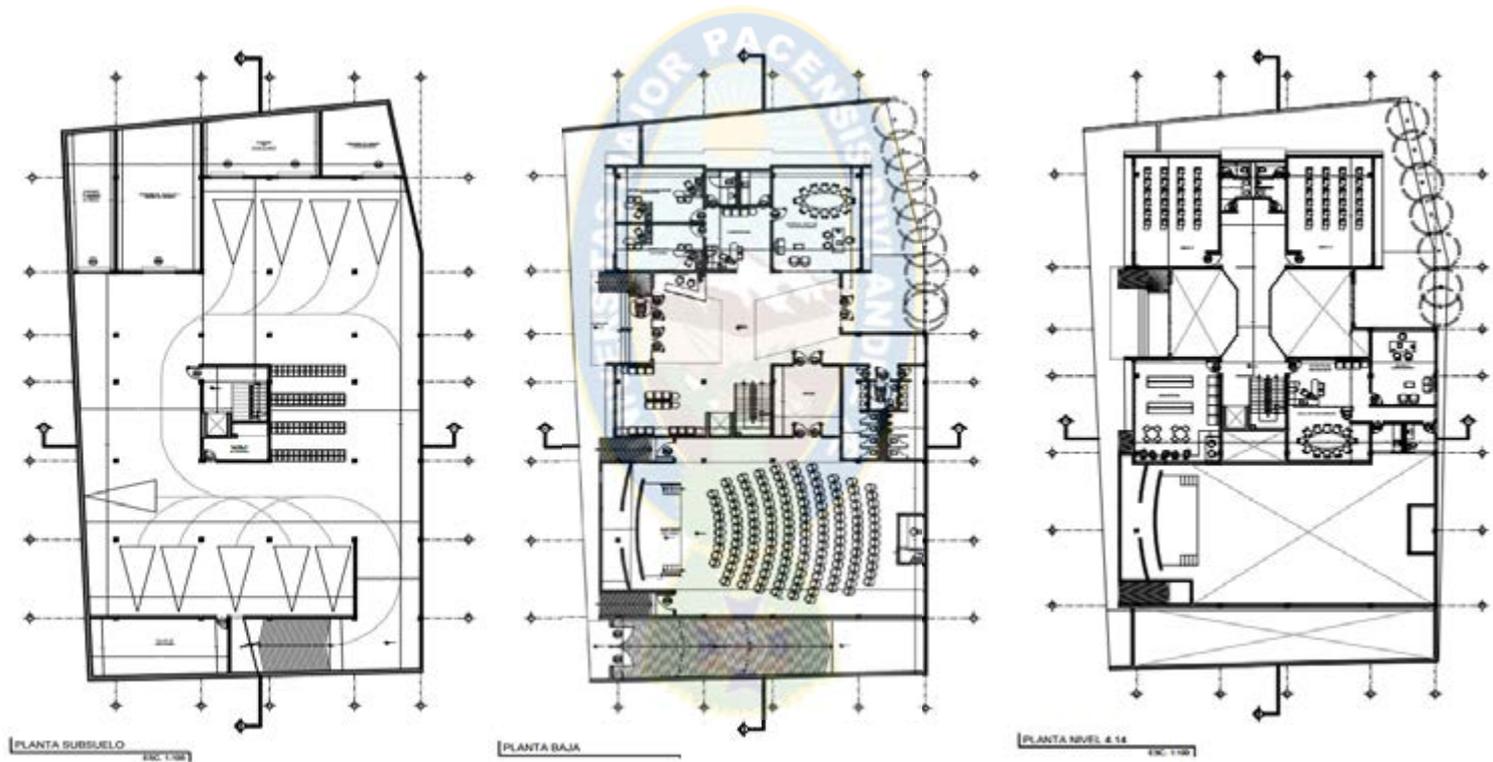
PREMISAS MORFOLÓGICAS

- Aprovechar las condicionantes físicas del sector para el diseño del proyecto.
- Dar prioridad al paisaje, la luz solar y la ventilación natural.
- La propuesta morfológica a partir del la teoría del pliegue.

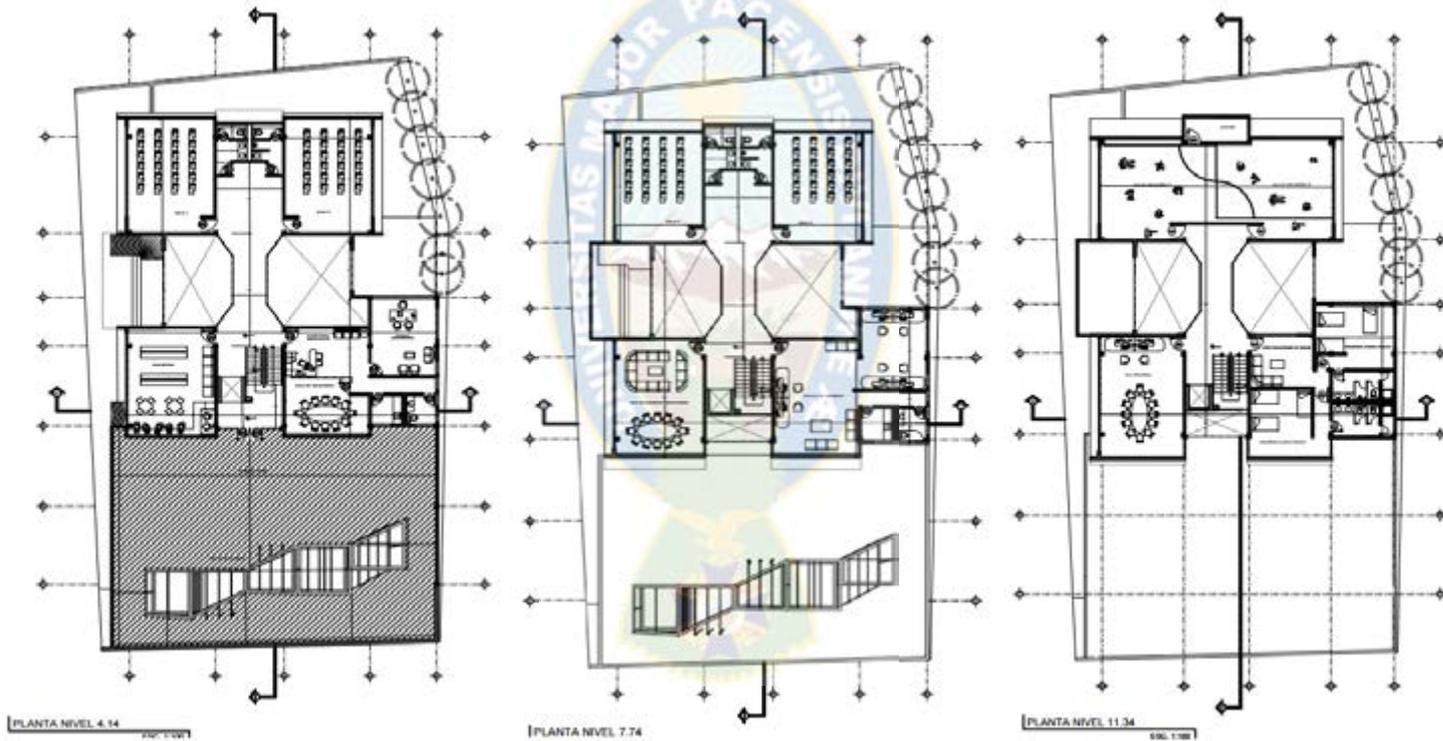


9. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

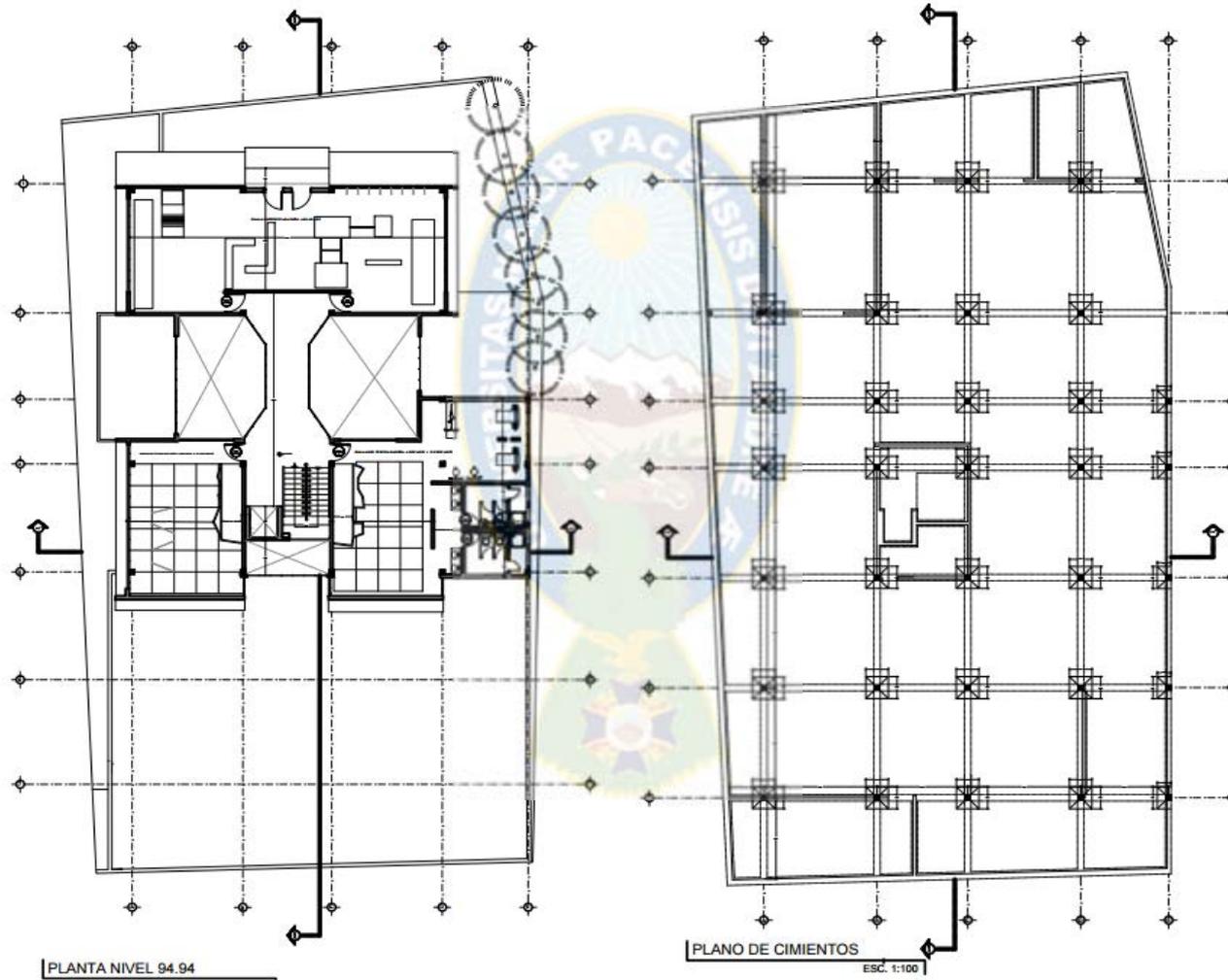
9.2. PLANIMETRÍAS DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO



9. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

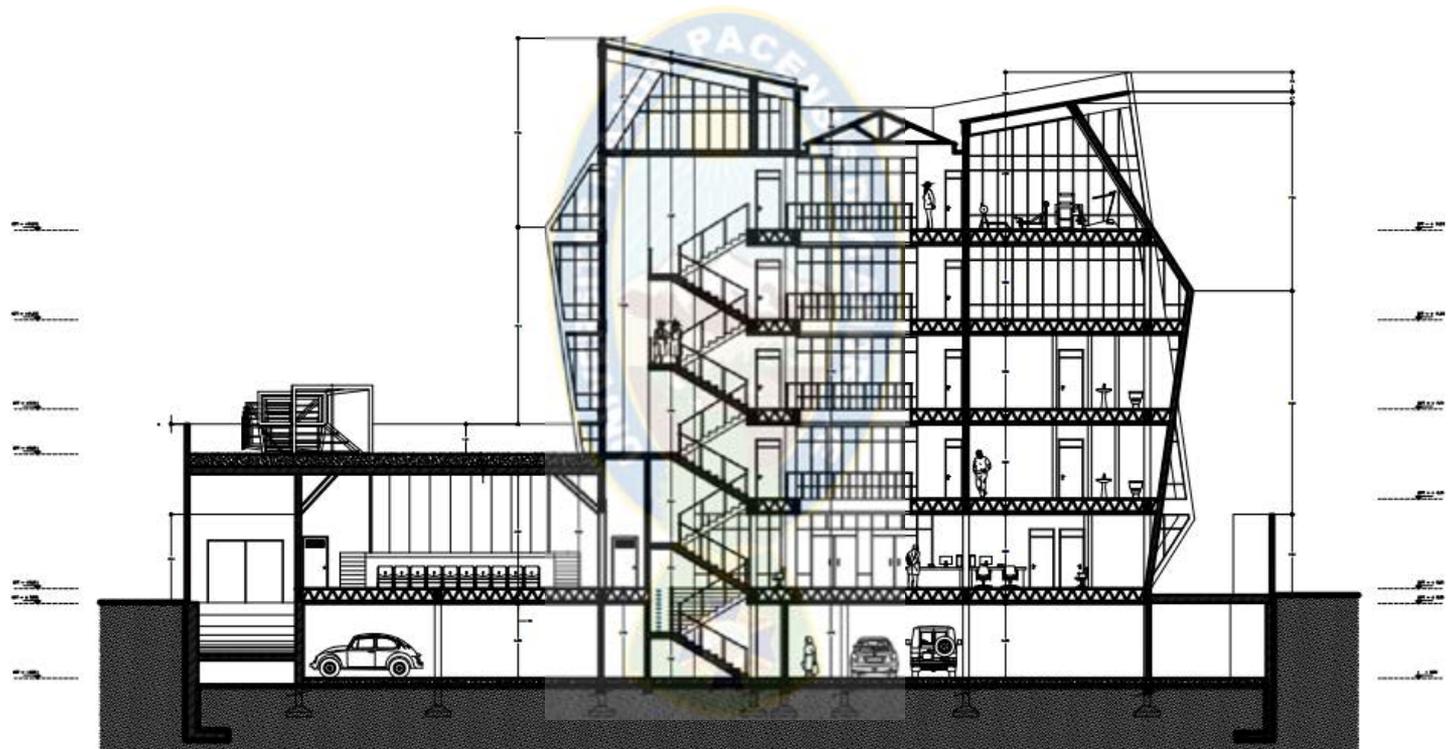


9. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO



9. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

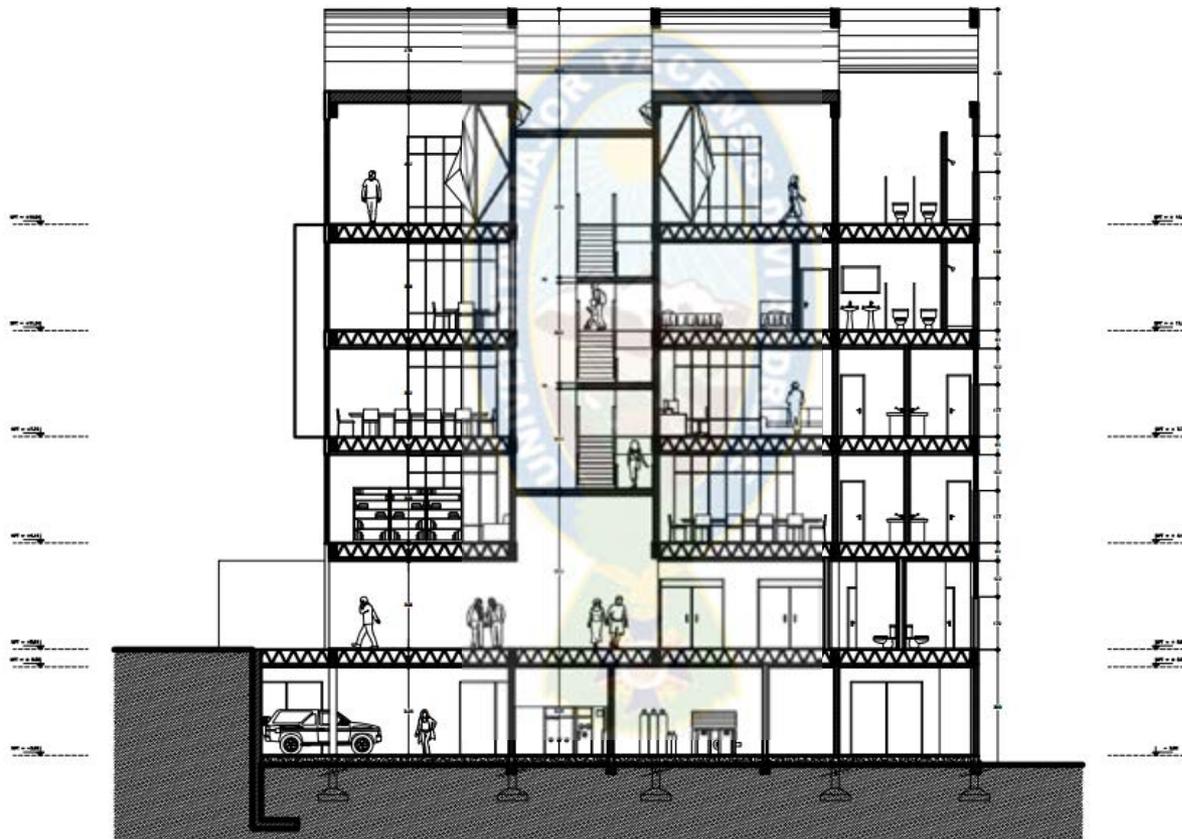
9.3. CORTES DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO



CORTE A - A'

ESC. 1:100

9. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

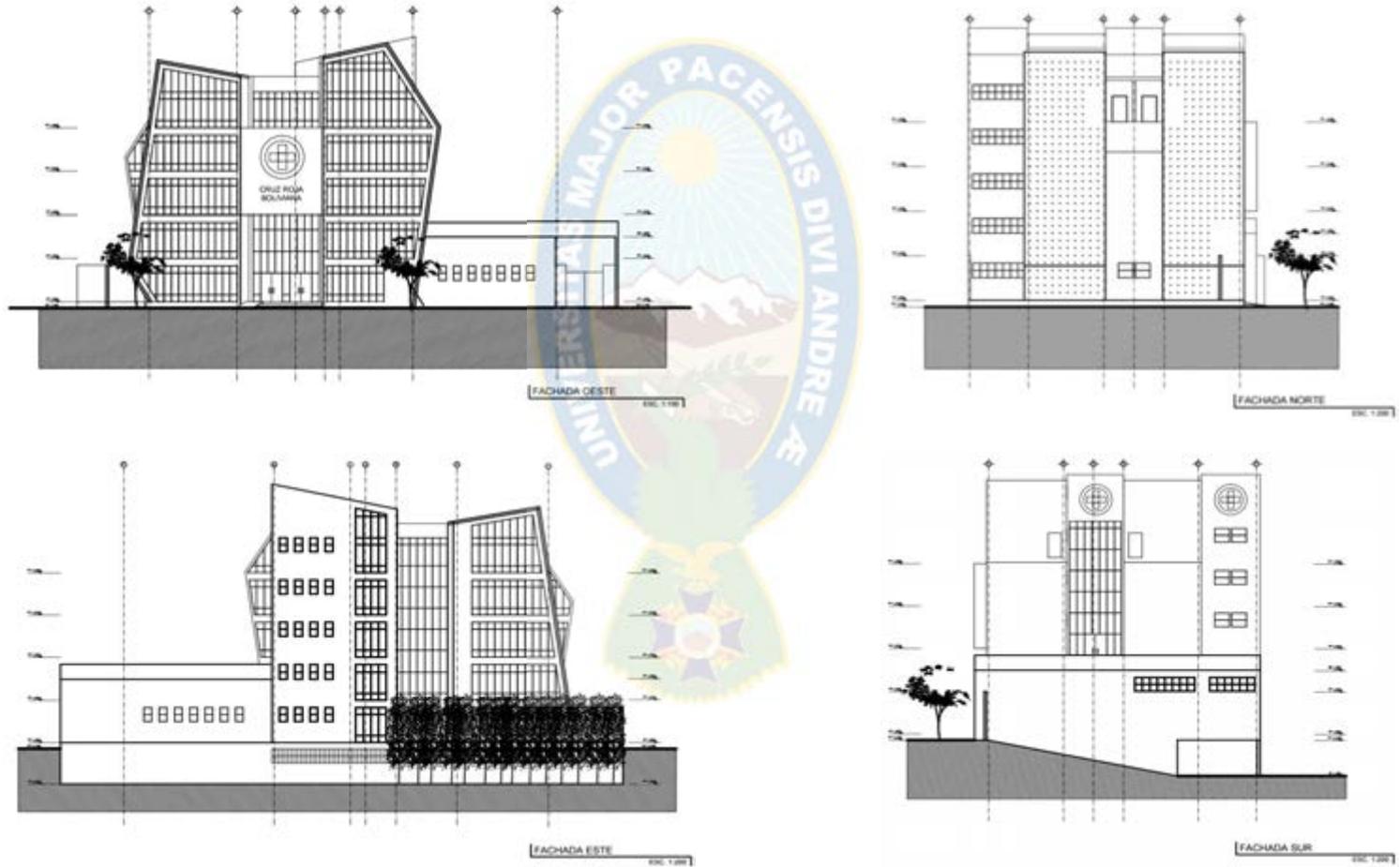


CORTE B - B'

ESC. 1:100

9. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

9.4. ALTIMETRÍAS DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO



9. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

9.5. PERSPECTIVAS DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO



10. BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

1. PLAN ESTRATÉGICO DE DESARROLLO – CRUZ ROJA BOLIVIANA 2016
2. ESTATUTOS INSTITUCIONALES – CRUZ ROJA BOLIVIANA
3. REGLAMENTO PARA VOLUNTARIOS – CRUZ ROJA BOLIVIANA
4. FORMACIÓN INSTITUCIONAL BÁSICA – CRUZ ROJA BOLIVIANA
5. GUIA DE ACCESIBILIDAD PARA DISCAPASITADOS PFD
6. ABC DEL CONSTRUIR ARQUITECTÓNICO
7. NEUFERT 2010
8. INCOMUNICACION Y ARQUITECTURA - PAUL VIRILIO
9. PLAZOLA
10. <http://www.cruzrojacolombiana.org/>
11. <http://cruzrojamexicana.org.mx/>
12. <http://www.cruzroja.es/principal/web/cruz-roja/inicio>
13. <http://www.cruzrojaboliviana.org/>
14. <http://www.cruzrojaboliviana.org/dndo/uncodi/noticias/2005/02-10/default.htm>
15. http://www.eldiario.net/noticias/2017/2017_01/nt170119/sociedad.php?n=59
16. http://www.laprensa.com.bo/diario/actualidad/la-paz/20140211/la-paz-es-declarada-zona-de-desastre-natural_54590_89470.html

11. ANEXOS

MUROS DE ESCALADA EN MADERA O RESINA

La escalada es un deporte que no solo te desarrolla físicamente sino también espiritualmente. Escalar es la clara muestra de que estamos perfectamente adaptados a nuestro entorno. En los movimientos de un escalador hay un poco de arte, física, salud y espíritu. Es increíble como al momento de estar escalando, te desprendes de todo y lo único que haces es luchar para lograr un objetivo de una manera casi irracional.

Un muro es una pared artificial que simula la roca natural en donde se puede practicar la actividad de la Escalada Deportiva. Estos muros de escalada están fabricados regularmente en materiales como: resina con fibra de vidrio y madera. Una ventaja de estos muros es que se pueden instalar casi en cualquier lugar ya sea en interior o exterior.

Los muros de escalada hoy en día se utilizan como instalaciones deportivas, recreativas, ya sea en un gimnasio deportivo, en un colegio o en un parque de aventura.

Nuestros muros se construyen según las necesidades, deseos y requerimientos del cliente, donde logramos analizar todo en una completa asesoría basada en el espacio que se posee para realizar el proyecto, la complejidad de su uso y las habilidades del usuario final

Nuestra gran experiencia nos permite realizar, con los agarres o presas de escalada y las salientes de nuestros módulos en madera y fibra de vidrio, unos muros de escalada con diferentes tipos de dificultades, permitiendo así ser utilizado tanto para un niño como por un escalador experimentado.



ANDREA ISABEL MONDACA AVILES

mondacaaai23@gmail.com

Tel: 2221081

Cel: 67191316

