



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA



# TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTA PRESENTA:

FABIOLA CHÁVEZ GUTIÉRREZ

309126537

Plan Maestro de Modernización del Hospital
"Dr. Luis Sánchez Bulnes"
de la Asociación para Evitar la Ceguera en México I. A. P
Coyoacán, Ciudad de México.

#### SINODALES:

ARQ. CESAR MORA VELASCO MTRA EN ARQ. PERLA SANTA ANA LOZADA ARQ. ROBERTO GONZÁLEZ LÓPEZ





UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

#### DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



# Índice







# Plan Maestro de Modernización del Hospital "Dr. Luis Sánchez Bulnes" de la Asociación para Evitar la Ceguera en México I. A. P en Coyoacán

## CAPÍTULO I

#### Introducción

- 6 INTRO 1. Objetivos del tema
- 8 INTRO 2. Alcances del Proyecto
- 9 INTRO 3. Presentación

## CAPÍTULO II

### **Fundamentación**

- 10 II.I Delimitación del Área de Estudio
- II.II Planteamiento de la problemática
- 12) II.III Delimitación del tema
- II.IV Estructura del trabajo

# INVESTIGACIÓN > FUNDAMENTACIÓN TEÓRICO- CONCEPTUAL DEL TEMA



# Plan Maestro de Modernización del Hospital "Dr. Luis Sánchez Bulnes" de la Asociación para Evitar la Ceguera en México I. A. P en Coyoacán

# CAPÍTULO III

# Aspectos de la Salud Oftalmológica

15

III.I Hospital de Alta especialidad

16

III.II Oftalmología

17

III.III Hospitales oftalmológicos en México

# **CAPÍTULO IV**

## Hospital "Dr. Luis Sánchez Bulnes"

19

IV.I Antecedentes

21

IV.II Ubicación

23

IV.III Acerca del Hospital

25

IV.IV Diagrama de componentes

26)

IV.V Diagramas de Funcionamiento

31

IV.VI Estadística

35

IV.VII Zonificación

# **CAPÍTULO V**

### Análisis cuantitativo

- V.I Capacidad actual instalada por Niveles
- V.II Capacidad actual instalada por Sectores



# Plan Maestro de Modernización del Hospital "Dr. Luis Sánchez Bulnes" de la Asociación para Evitar la Ceguera en México I. A. P en Coyoacán

### PLAN MAESTRO > MARCO TEÓRICO

### Proceso de Análisis y Principales Resultados

- 54
- VI.I Contexto urbano
- 57
- VI.III Ideas rectoras del proyecto
- 58
- VI.II Estudio de predios para propuesta de ampliación del hospital
- 63
- VI.III Propuesta Urbana a nivel de zonificación
- 64
- VI.IV Acciones de Plan Maestro y Propuesta arquitectónica a nivel de zonificación

## **CAPÍTULO VII**

CAPÍTULO VI

### **Costos Paramétricos**

- 82
- VII.I Etapas de intervención
- 83
- VII.II Costo por predio

104



# Plan Maestro de Modernización del Hospital "Dr. Luis Sánchez Bulnes" de la Asociación para Evitar la Ceguera en México I. A. P en Coyoacán

# PROYECTO ARQUITECTÓNICO>

### **PROPUESTA**

CAPÍTULO VIII

VIII.I Intervención Urbana

VIII.III Programa Arquitectónico

VIII.II Desarrollo Arquitectónico

(02) VIII.III Zonificación

VIII.IV Análisis financiero

VIII.V Propuesta de Instalaciones

110 VIII.VI Bibliografía



# Introducción





#### INTRODUCCIÓN









En este proyecto de Seminario de Titulación, desarrollado por la alumna del 5to grado del Taller Juan O Gorman, busca <u>resolver</u> problemáticas urbanas y arquitectónicas para <u>demostrar</u> que tiene la capacidad de <u>fundamentar</u>, valorar y tomar decisiones proyectuales sobre un objeto arquitectónico en función de su influencia para mejorar la calidad de vida. Así como entender el compromiso con la sociedad y la responsabilidad de ser egresada de la Universidad Nacional Autónoma de México, con el propósito de <u>aportar</u> a la sociedad equipamiento e infraestructura accesible, segura y de calidad.

Plan Maestro de Modernización del Hospital

#### OJETIVOS DEL TEMA



#### **Objetivo General**

Demostrar los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera de arquitectura

#### **Objetivos Específicos**

- 1. Investigar cuales son las problemáticas que genera el objeto de estudio dentro de su contexto urbano.
- 2. Analizar las condiciones generales y particulares posibles a intervenir desde una perspectiva arquitectónica y urbana del Hospital "Dr. Luis Sánchez Bulnes" de la Asociación para Evitar la Ceguera en México I. A. P en Coyoacán, Ciudad de México.
- 3. Fundamentar la elección del tema a través de una INVESTIGACIÓN, para conocer la situación socio- económica y la factibilidad de una posible intervención.
- Diagnosticar el grado de déficit de equipamiento y las demandas para la elaboración de un PLAN MAESTRO que dé solución a las problemáticas determinadas.
- 5. Realizar un PROYECTO ARQUITECTÓNICO que refleje el entendimiento del tema, sus problemáticas y aporte soluciones para el mejor resultado y funcionamiento del Hospital "Dr. Luis Sánchez Bulnes" de la Asociación para Evitar la Ceguera en México I. A. P en Coyoacán





#### **ALCANCES DEL PROYECTO**



Se busca resolver problemáticas urbanas y arquitectónicas del Hospital de la Ceguera "Dr. Luis Sánchez Bulnes ubicado en Coyoacán, el cual ofrece servicio a un gran porcentaje de población en la Ciudad de México y varios estados de la Republica. Mediante un proceso arquitectónico:

- La fundamentación teórico conceptual del tema. Investigación, fundamentación y estudio de hospitales análogos.
- La elaboración de un Marco Operativo. Zonificación, Acciones de un plan maestro
- > Evaluación de la propuesta de diseño espacio-funcional y su factibilidad técnica y administrativa.





#### **PRESENTACIÓN**



La calidad es un atributo fundamental de cualquier bien o servicio y se debe fomentar en todas las áreas prioritarias para el desarrollo de los individuos; la salud no debe ser la excepción. Sin embargo, a pesar de los conocimientos, y avances en la tecnología, la ausencia de calidad representa un reto social a nivel mundial, sobre todo, para aquellos países cuyos niveles de desarrollo no han alcanzado estándares deseables y sostenidos para su progreso sanitario y social.

La Salud en México se encuentra a cargo de diversas instituciones que atiende al sector público y privado, para el año 2002 se contabilizaban más de 3,000 hospitales privados, sin embargo. Esto no es suficiente. Se presenta desde años atrás una ardua labor a cargo de equipos multidisciplinarios, que deben asumir la responsabilidad de buscar y proponer soluciones para mejorar la calidad de las unidades de atención médica. Cada especialidad implica una complejidad y una labor en conjunto.

Las tasas mundiales de discapacidad visual han disminuido desde comienzos de los años noventa. Ello pese al envejecimiento de la población en el mundo entero. Esa disminución se debe principalmente a la reducción del número de casos de discapacidad visual por enfermedades infecciosas, mediante: el desarrollo socioeconómico en general; una actuación concertada de salud pública; un aumento de los servicios de atención oftalmológica disponibles.



Imagen 1. Pacientes antes de ingresar al Hospital (Fotografía: Fabiola Chávez) 2016



Imagen 2. Acceso Principal Hospital "Dr. Luis Sánchez Bulnes" 2010



Imagen 3. Unidad de Glaucoma (Fotografía: Fabiola Chávez) 2016







# **Fundamentación**





### II.I DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

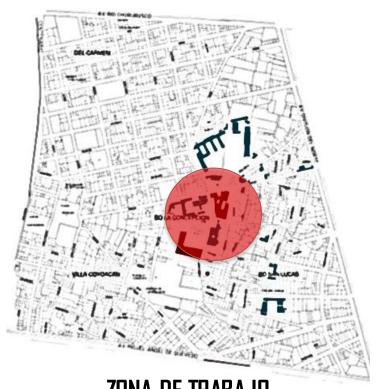




CIUDAD DE MÉXICO



ZONA DE ESTUDIO DEL. COYOACAN



ZONA DE TRABAJO BARRIO SAN LUCAS





#### II.II PLANTEAMIENTO DE LA PROBLEMÁTICA



Una de las debilidades más marcadas en el desarrollo de nuestro país, es la atención de los servicios en salud, los cuales son brindados a la población deficientemente en los casos en los que se tiene acceso a estos servicios, ya que según estadísticas presentadas por la organización mundial de la salud en el año 2010, el 41% del total de la población mexicana, no es atendida por los servicios en salud. Evitando así que el país pueda aspirar a una mejor calidad de vida o bien a un desarrollo sostenible en equilibrio ascendente, afectando seriamente a los diferentes sectores de la población y generando un atraso en el desarrollo económico y social del país.

En la actualidad la <u>demanda en atención médica oftalmológica</u>, ha tenido un incremento acelerado que se ve reflejado en el espacio arquitectónico y en la tecnología de la infraestructura para atención a la salud oftalmológica. Técnicas quirúrgicas menos masivas, disminución de la estancia de pacientes gracias a la cirugía ambulatoria, así como el implemento de tecnología de punta en el equipamiento médico. Los logros en este sentido, han sido extraordinarios y puede preverse que lo serán aun más, por lo cual, en proyectos de edificaciones para la salud, los arquitectos debemos avanzar en la misma dirección y medida que la nueva medicina.







#### II.III DELIMINTACIÓN DEL TEMA



A través del proyecto "Plan Maestro de modernización del Hospital de la Ceguera Dr. Luis Sánchez Bulnes en Coyoacán", se pretende resolver problemáticas arquitectónicas y urbanas, es decir, particularmente en las distintas áreas al interior del hospital, así como al exterior. Además, modernizar sus instalaciones, por ser una importante Institución que brinda sus servicios a enfermos de escasos recursos económicos y ofrecer sus labores asistenciales a cada vez mas pacientes. Finalmente, debe encontrarse la manera de causar el menor impacto en el entorno inmediato, Barrio San Lucas principalmente. Para ello se ha identificado tres principales fundamentos:

- Alta demanda del servicio medico oftalmológico por parte de la sociedad local y foránea.
- Implemento de la mas alta tecnología en equipo médico oftalmológico que se conserva en espacios muy limitados.
- No cuenta con una unidad de investigación donde se continúen formando médicos oftalmólogos.
- Desorden urbano. Conflictos en cuanto a vialidad y transporte causado en el entorno inmediato por la concentración de distintos elementos de equipamiento que abastecen a la sociedad.





#### II.IV ESTRUCTURA DEL TRABAJO



En la **PRIMERA ETAPA** del presente documento, se ve la interpretación y la base principal que tendrá el proyecto, donde se definen claramente objetivos, necesidades y alcances. Situándonos en la realidad social que conceptualiza una serie de problemáticas del estado actual, nos permitirá abordar el tema de manera formal, con fundamentos y acciones factibles. Conoceremos a través de un proceso investigación, análisis, síntesis y diagnostico la mejor manera de intervenir con nuestra participación como arquitectos.

En la **SEGUNDA ETAPA**, se establecerá en base al estudio previo, la relevancia de cada problemática para tomar decisiones en el planteamiento de un plan maestro, realizado en distintas etapas a corto, mediano y largo plazo. El cual reflejará la mejor alternativa de intervención, situándonos en este caso en la realidad social que contextualice una solución.

Finalmente, en la **TERCER ETAPA** la propuesta se elaborara con base en parámetros de diseño y planificación hospitalaria, que son utilizados por las unidades de proyectos de infraestructura del Seguro Social mexicano, extrayendo la esencia de los parámetros recomendables para utilizar en nuestro proyecto arquitectónico, es decir, la propuesta de intervención quedara formalizada de manera técnica, considerando siempre los aspectos cualitativos y cuantitativos que se deben mejorar, iniciando de lo arquitectónico sin dejar a un lado el entorno inmediato, lo urbano.







### ETAPA 1 INVESTIGACIÓN

# Aspectos de la salud Oftalmológica





#### III.I HOSPITAL DE ALTA ESPECIALIDAD





Imagen 4. Quirófano de alta especialidad (Fuente: web)



Imagen 5. Quirófano para cirugía ambulatoria (Fuente: web)



Imagen 6. Acceso Hospital actual de Alta Especialidad (Fuente: web)

Se establece como una *unidad médica* tiene como objetivo proveer servicios médicos de alta especialidad brindando una *atención médica universal* con prioridad a grupos vulnerables ofreciendo un conjunto de especialidades y subespecialidades clínico-quirúrgicas, dirigidas a atender padecimientos de baja incidencia y alta complejidad diagnóstica-terapéutica.





#### III.II OFTALMOLOGÍA





Imagen 7. Oftalmólogo revisando a paciente

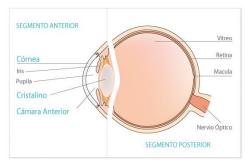


Imagen 8. Diagrama del Globo Ocular



Imagen 9. Unidad de Consulta Subsecuente (Fotografía: Fabiola Chávez) 2016

La **oftalmología** es la especialidad médica que se ocupa del estudio de los ojos, lo cual incluye el tratamiento de las enfermedades y los defectos típicos que padece la visión, tal es el caso del astigmatismo y estrabismo. Específicamente, la oftalmología está enfocada en las cuestiones que hacen al globo ocular, como también a las cuestiones relacionadas con esta área, comprendiendo la musculación, los parpados y también cuando lloramos.





## III.III HOSPITALES OFTALMOLÓGICOS EN MÉXICO

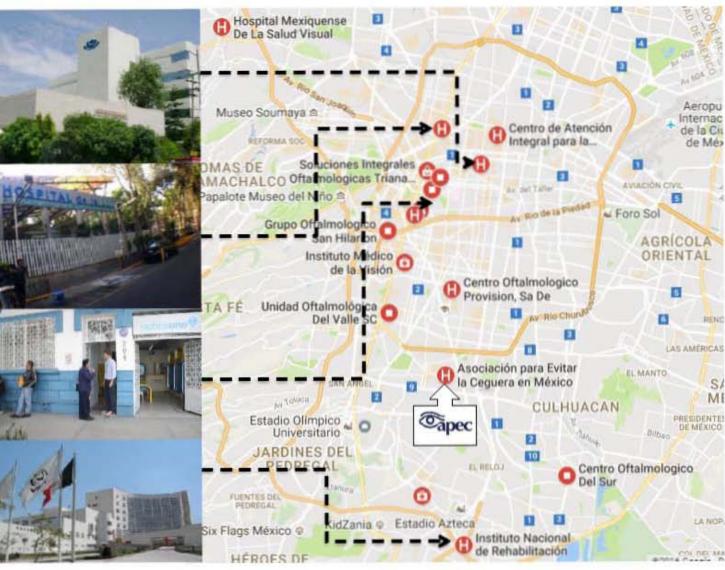


















# Hospital "Dr. Luis Sánchez Bulnes"





#### IV.I A NTECEDENTES



1918 1939 1970 1976 1989 1993 Construcción de un El patronato consigue nuevo Hospital con una propiedad en El Dr. Sánchez Bulnes 4,500 m2 que fue Gómez Farías 19 recibió una medalla al inaugurado el 29 de iunto al Monumento mérito por ser uno de mayo de 1976 de la Revolución que los 10 médicos que le permitió crecer su Segunda ampliación más habían influido en servicio asistencial el desarrollo de la edificio de 10,800 m2 Imagen 10. Primer Sede de la médico v crear una Con áreas específicas medicina en México. Asociación. Puebla. México. pequeña área para para los servicios de (Fuente: web) cirugía. alta especialidad La Asociación para Imagen 12. Sede de la El Dr. Luis Sánchez Asociación, Coyoacán, Evitar la Ceguera en Bulnes consigue un México. México se funda el 13 terreno de 6,000 m2, (Fuente: web) de Agosto de 1918 en la donado por la ciudad de Puebla, bajo Presidencia de la Imagen 13. Acceso principal al el nombre de "Junta República en Hospital, Coyoacán, México. para la Prevención de la Coyoacán (Fotografía: Erasmo Imagen 14. Dr. Sánchez Ceguera en México" Hernández) 2015 Fontan. (Fuente: web) Imagen 11. Nueva Propiedad para la ampliación de sus instalaciones. (Fuente: web)







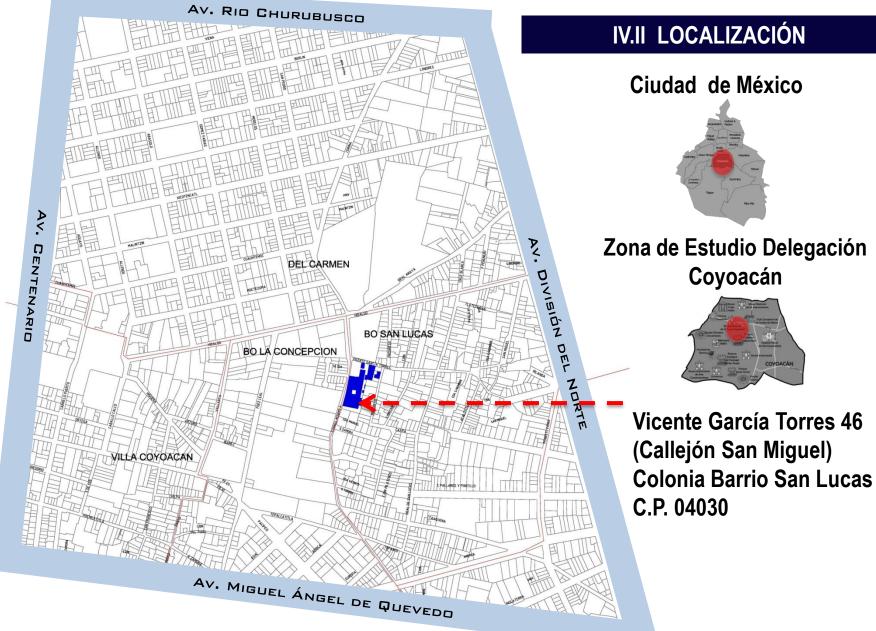
### ACTIVIDAD ASISTENCIAL INTRAHOSPITALARIA

SERVICIOS	1992	2002	2012	Incremento
Consultas de 1a. Vez Consultas subsecuentes Consultas de especialidades Total de consulta	35,983	45,733	51,990	45%
	17,445	51,250	47,798	174%
	44,858	112,014	121797	172%
	98,286	208,997	221,585	125%
Cirugías Cirugías extramuros Fotocoagulación Urgencias	4,373	9,473	10,334	136%
	497	1,754	1,271	156%
	2,781	6,723	8,032	189%
	1,111	6,297	11,425	928%
Anteojos y lentes de contacto	10,846	19,670	20,624	90%
Otros servicios	14,368	41,655	45,677	218%
Servicios exentos Servicios con descuento	1,293	22,568	17,188	1,229%
	5,382	10,270	11,548	115%















Asociación para Evitar la Ceguera en México I.A.P. HOSPITAL "DR. LUIS SÁNCHEZ BULNES"

Imagen 15. Acceso principal al Hospital, Callejón San Miguel. (Fotografía: Erasmo Hernández) 2015

Imagen 16. Edificio principal del Hospital, Coyoacán, México. (Fotografía: Fabiola Chávez) 2015

 Imagen 17. Acceso vehicular para personal medico y al edificio posterior de Subespecialidades.
 Calle Vicente García Torres.
 (Fotografía: Fabiola Chávez) 2015





#### IV.III A CERCA DEL HOSPITAL



# ASOCIACION PARA EVITAR LA CEGUERA EN MEXICO, I.A.P. HOSPITAL "DR. LUIS SANCHEZ BULNES"

**FUNDADA EL 13 DE AGOSTO DE 1918** 

Institución de Asistencia Privada que ofrece a enfermos de escasos recursos económicos, una atención oftalmológica médica y quirúrgica de alta calidad científica, para ello utilizan equipos con tecnología de punta que les permite ayudar a los pacientes para que se integren a la sociedad lo antes posible.

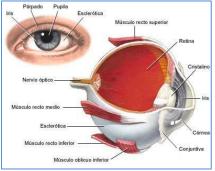
Es un centro médico líder en la prestación de servicios, en la formación de médicos oftalmólogos generales y especialistas en las diferentes ramas de la oftalmología. Además, desarrollan protocolos de investigación que coadyuven a consolidar los avances de la oftalmología que los mantengan a la vanguardia de la especialidad.





### IV.III A CERCA DEL HOSPITAL

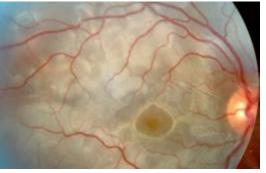




Segmento anterior



Cornea



Uveítis



Estrabismo



Oftalmopediatría



Oculoplástica



Glaucoma



Retina



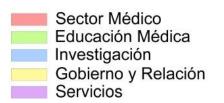
Visión Baja

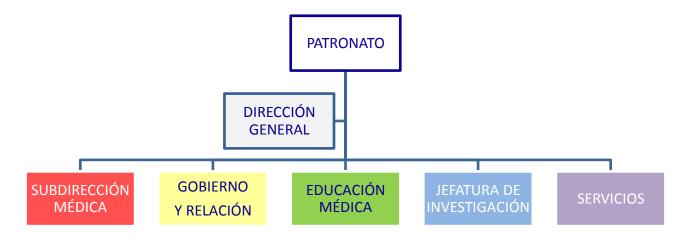




#### IV.IV DIAGRAMA DE COMPONENTES

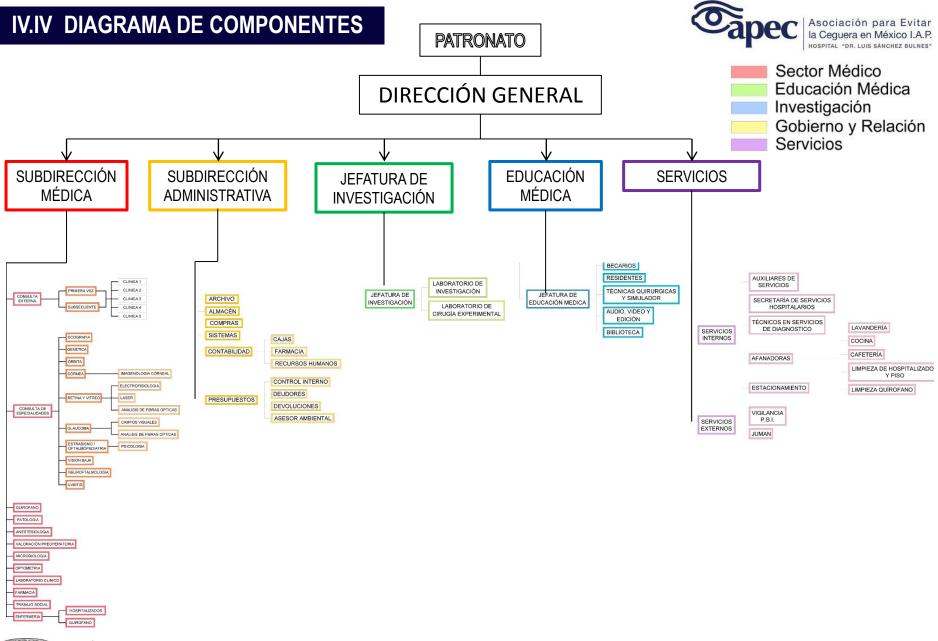
















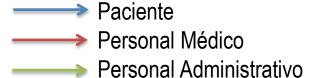
#### **DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO** DIAGRAMA GENERAL Paciente Patio de Control Personal Médico Maniobras Personal Administrativo Auxiliares de ACCESO PERSONAL Servicios diagnóstico y Generales **ADMINISTRATIVO** tratamiento Óptica Quirófano Consulta Externa Hospitalización Enseñanza e Investigación Farmacia Vestíbulo Admisión Cafetería Gobierno ACCESO ADMISIÓN GENERAL ACCESO PRINCIPAL

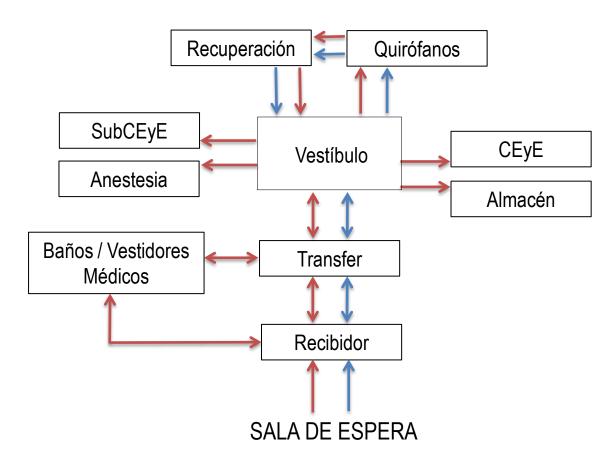




# Asociación para Evitar la Ceguera en México I.A.P.

#### DIAGRAMA QUIROFANO









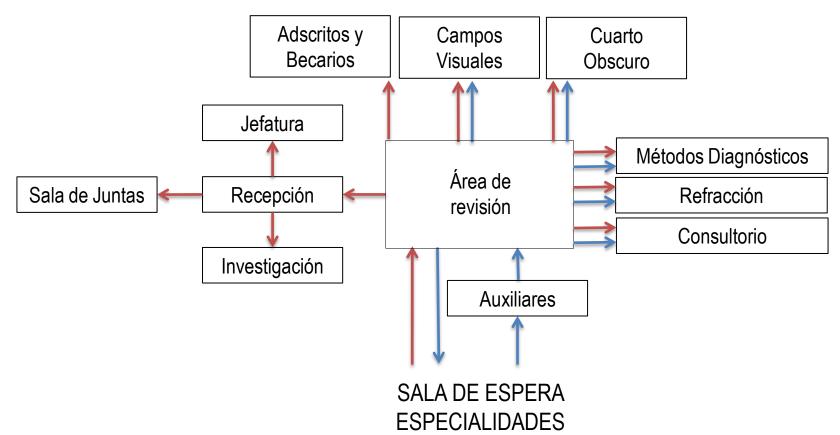
# Asociación para Evitar la Ceguera en México I.A.P. HOSPITAL "DR. LUIS SANCHEZ BULNES"

#### DIAGRAMA GLAUCOMA

-----> Paciente

Personal Médico

Personal Administrativo

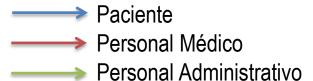


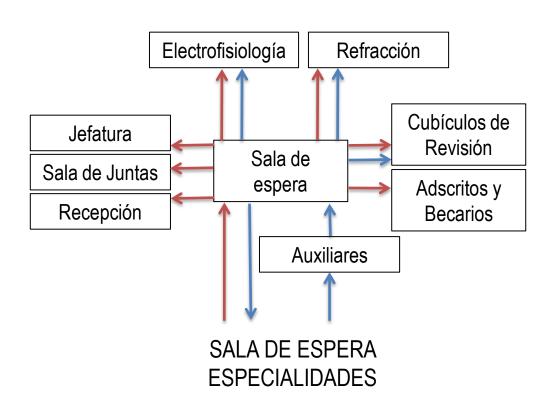




# Asociación para Evitar la Ceguera en México I.A.P. HOSPITAL "DR. LUIS SÁNCHEZ BULNES"

#### DIAGRAMA RETINA





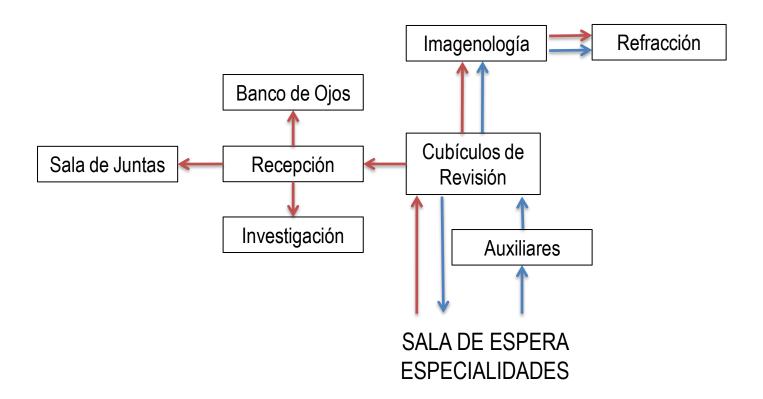




# Asociación para Evitar la Ceguera en México I.A.P. HOSPITAL "DR. LUIS SÁNCHEZ BULNES"

#### DIAGRAMA CORNEA









### **ESTADÍSTICA**





# **ÁREA MÉDICA**

CONSULTAS DIARIAS

Consulta de primera vez **223** pacientes

Consulta subsecuente **189** pacientes

Consulta en especialidades **481** pacientes

**893** pacientes diarios

URGENCIAS DIARIAS

**48** Atendidos en urgencias

HOSPITALIZADOS

**7** hospitalizados

#### · CIRUGÍAS DIARIAS

**36** cirugías en quirófano

**4** cirugías Eximer Laser

- ANÁLISIS DE LABORATORIO
   360 análisis
- ESTUDIOS DE MICROBIOLOGÍA

**8** estudios diarios

· ESTUDIOS DE FOTOGRAFIA

**22** estudios





#### **ESTADÍSTICA**





#### **ÁREA MÉDICA**

- DIRECCIÓN......1 Director
- DECANOS...... **5** Médicos Decanos
- ADSCRITOS...... **52** Médicos Adscritos
- ADJUNTOS......**15** Médicos Adjuntos
- BECARIOS...... 53 Médicos Becarios
- RESIDENTES......45 Médicos Residentes
- ENFERMERAS......**69** Enfermeras
- ANESTESIÓLOGOS....... 2 Médicos





#### **ESTADÍSTICA**





#### ÁREA ADMINISTRATIVA

PATRONATO

**1** Doctor y **1** Asistente

DIRECCIÓN

**1** Doctor

 SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA **2** Contador

· CONTABILIDAD

**13** Administradores y contadores

PRESUPUUESTOS

**1** Contador

· RECURSOS HUMANOS **2** Contadores

· COMPRAS

**3** Personas



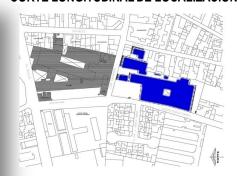


#### **ZONIFICACIÓN SÓTANO**









#### **CROQUIS DE LOCALIZACIÓN**

Área: 2,945 m<sup>2</sup>

- Sector Médico
- Educación Médica
  Investigación
- Gobierno y Relación
  - Servicios
- Salas de espera
  - Circulaciones
  - Exteriores













#### **ZONIFICACIÓN PLANTA BAJA**











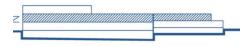


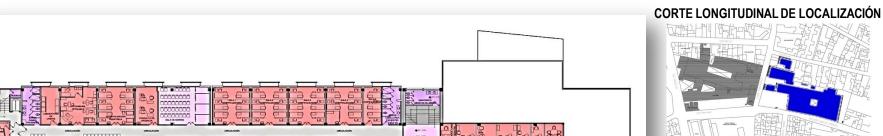




#### **ZONIFICACIÓN PRIMER NIVEL**



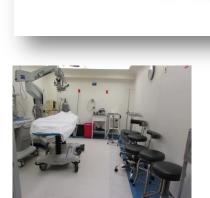




#### **CROQUIS DE LOCALIZACIÓN**

Área: 1,995 m<sup>2</sup>

- Sector Médico Educación Médica
- Investigación
  - Gobierno y Relación Servicios
- Salas de espera
  - Circulaciones
  - Exteriores













#### ZONIFICACIÓN SEGUNDO NIVEL





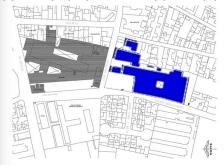








#### **CORTE LONGITUDINAL DE LOCALIZACIÓN**



#### CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

Área: 958 m<sup>2</sup>

Sector Médico
Educación Médica

Investigación
Gobierno y Relación

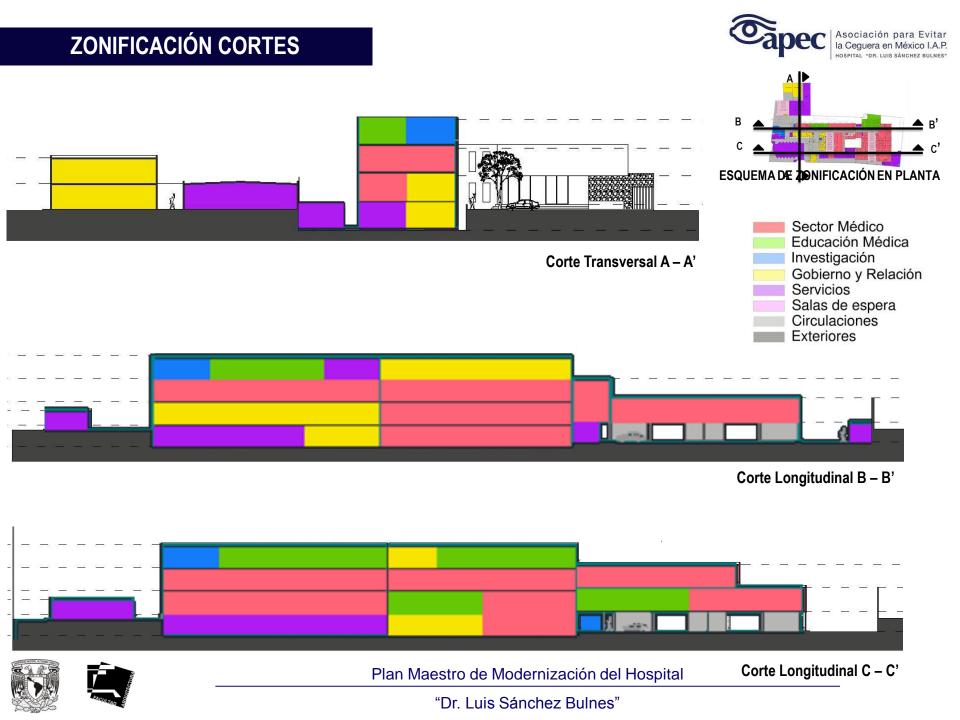
Servicios Salas de espera

Circulaciones

Exteriores

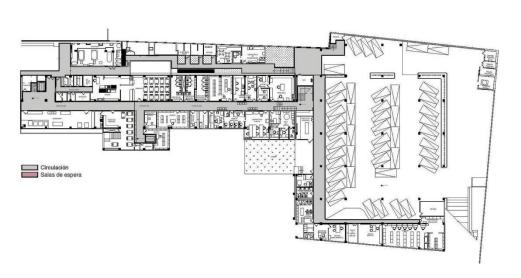


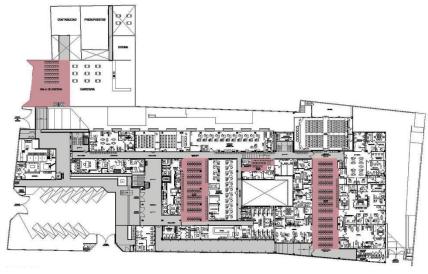




#### **CIRCULACIONES**







#### **SÓTANO**

Circulación  $356 \text{ m}^2 = 12\%$ 

Salas de espera  $0m^2 = 0\%$ 

\*Circulación descubierta 190.484

#### **PLANTA BAJA**

Circulación 748 m² = 20%

Salas de espera 464m² = 13%





#### **CIRCULACIONES**







#### **PRIMER NIVEL**

Circulación 440 m² = 22%

Salas de espera 192 m² = 10%

#### **SEGUNDO NIVEL**

Circulación 190 m² = 20%
Salas de espera 0 m² = 0%

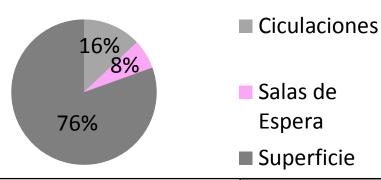




#### RESUMEN DE PRCENTAJE DE CIRCULACIONES



#### % Total



Nivel	Circulaciones m² / %	Salas de Espera m² / %
SÓTANO	356 m² = 3%	0m² = 0%
PLANTA BAJA	748 m² = 7%	655m² = 6%
PRIMER NIVEL	440 m² = 4%	192 m² = 2%
SEGUNDO NIVEL	190 m² = 2%	0 m <sup>2</sup> = 0%
Total	1,735 m² 16 % de 10,577 m²	847 m² 8% de 10,577 m²







## **Análisis cuantitativo**





#### CAPACIDAD ACTUAL INSTALADA POR NIVELES



			The section of the se	
TOTAL DE M2 POR NIVELES				
HOSPITAL	M2 CONSTRUIDOS	M2 DESCUBIERTOS	TOTAL	
SÓTANO	2945.0635	814.9598	3760.0233	
PLANTA BAJA	3629.4664	1401.7632	5031.2296	
PRIMER PISO	1995.6056	0	1995.6056	
SEGUNDO PISO	958.0319	0	958.0319	
Total	9528.1674	2216.723	11744.8904	
CAFETERIA	M2 CONSTRUIDOS	M2 DESCUBIERTOS	TOTAL	
PLANTA BAJA	530.2194	30.4734	560.6928	
PRESUPUESTOS	M2 CONSTRUIDOS	M2 DESCUBIERTOS	TOTAL	
PLANTA BAJA	195.2574	126.9624	322.2198	
PRIMER PISO	133.6860	0	133.686	
total	328.9434	126.9624	455.9058	
CONTABILIDAD	M2 CONSTRUIDOS	M2 DESCUBIERTOS	TOTAL	
PLANTA BAJA	94.9924	78.8084	173.8008	
PRIMER PISO	94.9924	0	94.9924	
total	189.9848	78.8084	268.7932	
Gran total	10577.315	2452.9672	13030.2822	



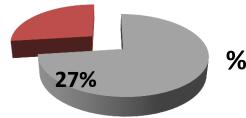




#### **ÁREA MÉDICA**

CAPACIDAD ACTUAL INSTALADA			
ÁREA	NIVEL	M2	
Electrocardiograma	S	10.0686	
Laboratorio clínico	S	83.9354	
Laboratorio de patología	S	112.0525	
Laboratorio de microbiología	S	38.3500	
Uveítis	PB	104.2053	
Consulta de primera vez	PB	196.7703	
Consulta subsecuente	PB	191.7342	
Control de citas	PB	4.7402	
Control de cirugía	PB	27.5269	
Programación de cirugías	PB	9.0408	
Medicina interna	PB	35.9687	
Visión baja	PB	35.6020	
Ecografía	PB	44.5855	
Laser	PB	54.2440	
Córnea	PB	80.8081	
Glaucoma	PB	216.1152	

		2813.1615
Enfermería	1P	40.8910
Residentes	PP	45.5200
Quirofano	1P	571.6991
Genetica	1P	33.6231
Estrabismo/Oftalmopediatria	1P	145.4800
Hospitalización	1P	187.1762
Urgencias	1P	25.8588
Hospitalización pediátrica	1P	41.1000
Fotografía	1P	41.0974
Laboratorio de uveítis	1P	21.0767
Enfermería	1P	43.3392
Supervisión de hospitalizados	1P	2.3490
Laser excimer	1P	70.1573
Orbita	PB	122.4706
Retina	PB	175.5754







SECTOR

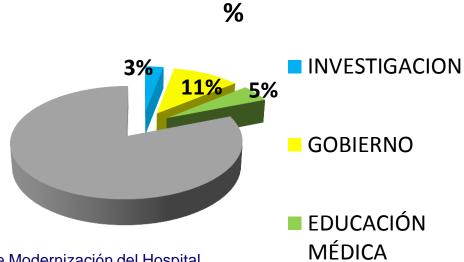




# GOBIERNO Y RELACIÓN EDUCACIÓN MÉDICA INVESTIGACIÓN

CAPACIDAD ACTUAL INSTALADA				
TOR	ÁREA	NIVEL	M2	
	Archivo clinico	S	122.7863	
	Site	S	14.9234	
	Copias	S	15.0666	
	Auditoria	PB	3.4807	
Z	Trabajo social	PB	82.8371	
GOBIERNO Y RELACIÓN	Facturación y admisión	PB	13.8904	
Q	Subdirección	PB	98.6928	
7	Informes	PB	2.5736	
Æ	Checador	PB	3.3064	
F	Cajas	PB	58.7321	
	Registro de primera vez	PB	5.8243	
2	Presupuestos	PB	133.6860	
2	Contabilidad	PB	94.9924	
亘	Trabajo social	1P	11.9371	
<u> </u>	Presupuestos	1P	133.6860	
Ö	Contabilidad	1P	94.9924	
U	Patronato	2P	108.1625	
	Dirección	2P	159.3488	
	Sistemas y Bioestadíastica	2P	40.0000	
			1158.9189	

	CAPACIDAD ACTUAL IN	ISTALADA	
SECTOR	ÁREA	NIVEL	M2
Z	Edición y video	S	22.9164
C C	Aulas	PB	341.7154
Ğ.	Enseñanza	2P	133.2980
EDUCACIÓN MÉDICA			497.9298
		S	33.1861
INVESTI	Investigación	2P	239.3562
≥ כ			272.5423





SECTOR

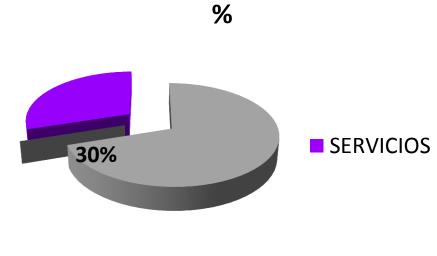


Plan Maestro de Modernización del Hospital



#### ADA SERVICIOS

CAPACIDAD ACTUAL INSTALADA		
ÁREA	NIVEL	M2
Instalaciones	S	53.1233
Mantenimiento	S	44.7445
Cuarto de maquinas	S	25.4874
Talleres de mantenimiento	S	46.4561
Almacen general	S	105.1877
Auxiliares	S	205.9832
Instalaciones	PB	145.3116
Instalaciones	1P	18.1496
Costura	S	13.5482
Lavanderia	S	81.5182
Cocina	S	247.9093
Voluntariado	S	23.4424
Sanitarios	S	98.3604
Estacionamiento	S	1189.8629
Vigilancia	PB	18.3560
Farmacia	PB	59.4022
Optica	PB	152.1366
Sanitarios	PB	133.3817
Limpieza	PB	4.6851
Cafeteria	PB	394.1855
Sanitarios	1P	63.2128
Sanitarios	2P	38.4907
Bodegas	2P	2.8870
Capilla	2P	48.0801
		3213.9025



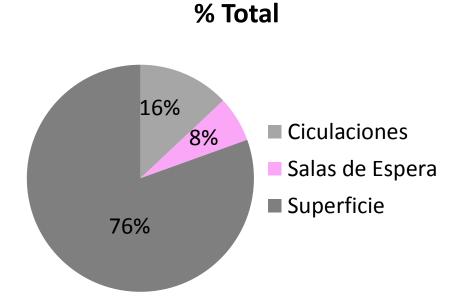


SECTOR





CAPACIDAD ACTUAL INSTALADA			
SECTOR	ÁREA	NIVEL	M2
	Salas de espera	PB	463.5826
	Salas de espera	PB	191.7810
S	Salas de espera	1P	191.9594
			847.323
	Circulaciones	S	356.1546
	Circulaciones	PB	747.9949
U	Circulaciones	1P	440.9759
	Circulaciones	2P	189.8746
			1735
TOTAL D	E M2 CONSTRUIDOS		







#### RESUMEN DE CAPACIDAD ACTUAL INSTALADA



TOTAL DE M2 POR SECTOR			
M2 CONSTRUIDOS			%
ÁREA MÉDICA	SUBTOTAL	2,813	27%
GOBIERNO Y RELACIÓN	SUBTOTAL	1,159	11%
EDUCACIÓN MÉDICA	SUBTOTAL	498	5%
INVESTIGACIÓN	SUBTOTAL	273	3%
SERVICIOS	SUBTOTAL	3,252	30%
SALAS DE ESPERA	SUBTOTAL	847	8%
CIRCULACIÓN	SUBTOTAL	1,735	16%
TOTAL		10,577m <sup>2</sup>	100





#### CONCLUSIONES



Una parte primordial de la estructura de esta tesis es la manera inicial en la que se aborda el tema, la manera en la que se adoptan nuevos términos y se delimita la información a analizar. Es importante conocer los antecedentes del sitio a nivel urbano y arquitectónico, así como las funciones que cumple el Hospital y el objetivo al cual se pretende llegar.

En la actualidad profesionistas de distintas disciplinas se inclinan a formar un conjunto que permita el buen funcionamiento y operatividad de cada Unidad Médica, basados siempre en normas y reglamentos comprendidos desde sus distintos puntos de vista, es decir, además de la perspectiva médica, se encuentra recursos humanos, administradores, contadores, abogados, arquitectos, ingenieros, ingenieros biomédicos, químicos, biólogos, enfermeras, psicólogos, entre otros especialistas.

Para un completo análisis que introduzca esta investigación fue necesario entender todos los requerimientos y necesidades desde los puntos de vista ya mencionados, para conocer los procesos que han resultado y modificar los sistemas o instalaciones con carencias que requieren una intervención para ofrecer un mejor servicio y calidad a pacientes y personal, medico, administrativo y todo aquel que forma parte del equipo dentro del Hospital de la Ceguera Dr. Luis Sánchez Bulnes.





# Proceso de análisis y sus principales resultados







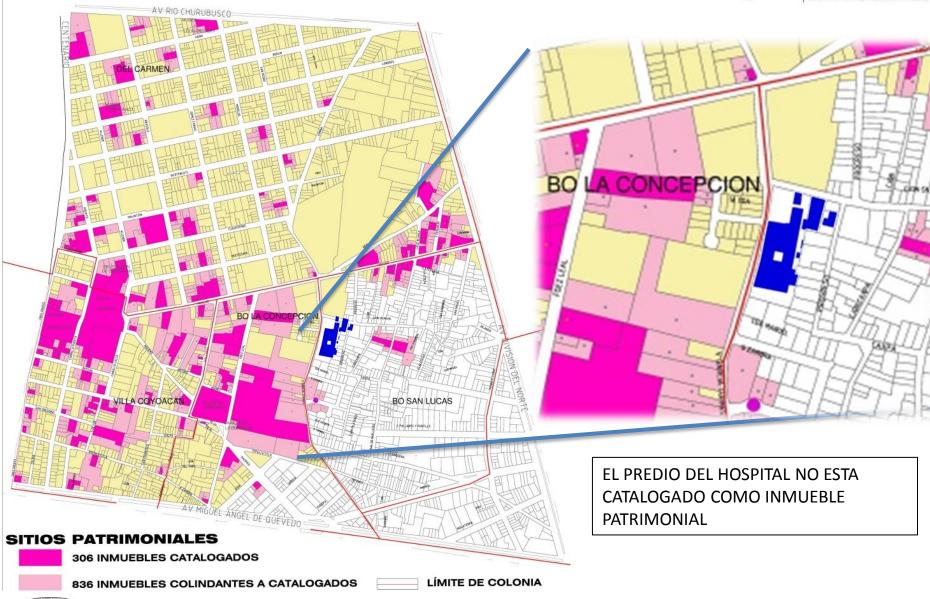
Coyoacán está compuesta por diversas zonas que son consideradas patrimonio cultural.

El articulo 42 de la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, especifica que es necesaria la autorización del INAH para las obras e incluso colocación de adosados, anuncios, avisos , carteles, templetes o instalaciones diversas en calles protegidas a utilizar. Además de debe asesorar y dirigir las modificaciones bajo la presencia de un antropólogo.

RESOLUCIÓN DEFINITIVA PARA EL CAMBIO DE USO DEL SUELO CONFORME A LO DISPUESTO EN EL ARTÍCULO 42 DE LA LEY DE DESARROLLO URBANO DEL DISTRITO FEDERAL.

#### **CONTEXTO URBANO**



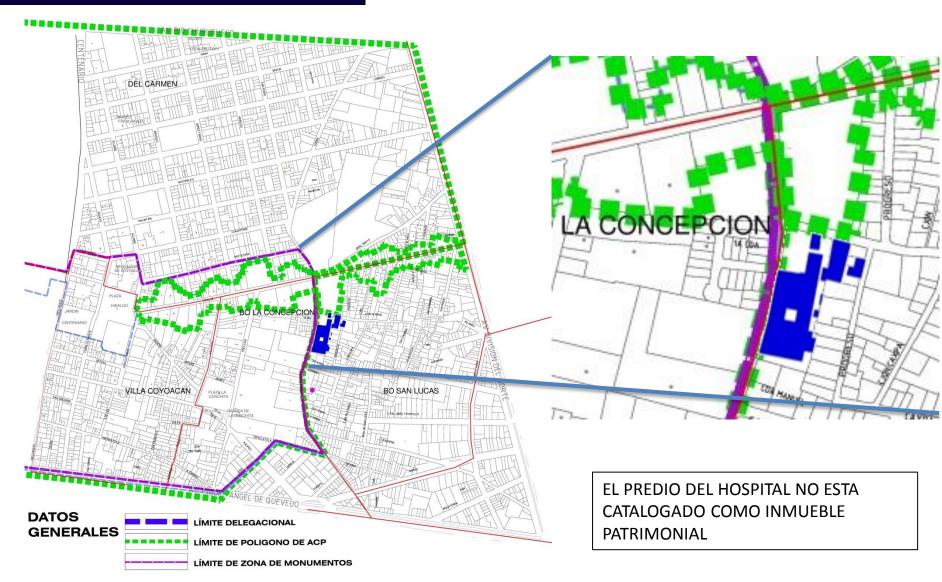




Plan Maestro de Modernización del Hospital

#### **CONTEXTO URBANO**







### **CONTEXTO URBANO** Asociación para Evitar la Ceguera en México I.A.P. AV RIO CHURUBUSCO BO LA CONCEPCION VILLA COYDAÇÃN DIAGNÓSTICO **EQUIPAMIENTO** PREDIOS CON POTENCIAL DIAGNÓSTICO **NODO VIAL Y PEATONAL EQUIPAMIENTO FLUJO VEHICULAR**



Plan Maestro de Modernización del Hospital

#### **CONTEXTO URBANO**

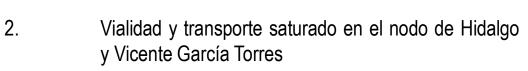


Estudio del Barrio de San Lucas incidiendo básicamente en el reordenamiento y ampliación del hospital de la Ceguera y su entorno inmediato.





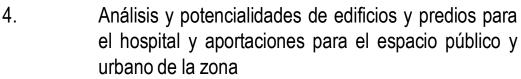
1. Saturación y sobrepoblación de equipamiento diverso, dentro y fuera del hospital.







3. Prevenir el impacto Urbano-Arquitectónico en el reordenamiento de ambos ámbitos







5. Conocimiento especifico de la zona con estudios y regulaciones normativas, así como las demandas de la comunidad médica y vecinal





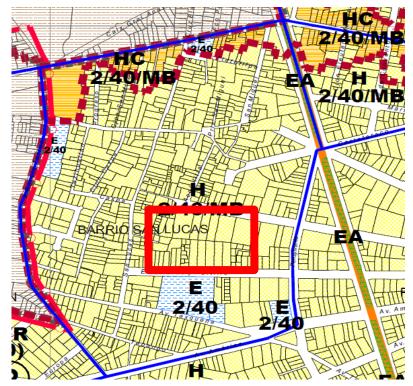




#### **USO DE SUELO**



Uso	Superficie por hectáreas	%
Habitacional	2,192.96	40.61
Vialidad	1.294.76	23.98
Equipamiento	793.01	14.68
Areas Verdes	642.47	11.90
Comercio	169.73	3.14
Mixto	156.14	2.89
Industria	59.15	1.10
Oficinas	56.71	1.05
Baldío	35.07	0.65
TOTAL	5,400.00	100.00



MB= Densidad muy baja 1 vivienda por cada 200 m2 de terreno.

-El Barrio de San Lucas es una zona con Potencial de Mejoramiento en las Áreas Habitacionales ocupadas por población de bajos ingresos las cuales presentan altos índices de deterioro y carencia de servicios urbanos.

-A través del Sistema de Transferencia de Potencialidades de Desarrollo Urbano se podrá autorizar el incremento del número de niveles y la reducción del área libre, cuando el proyecto lo requiera.

Las áreas receptoras de la transferencia pueden ser las definidas con Potencial de Desarrollo, las de Integración Metropolitana y donde aplica la Norma de Ordenación General número 10. El cálculo para determinar el potencial de transferencia, se basa en los Coeficientes de Ocupación (COS) y Utilización del Suelo (CUS).

-Norma de Ordenación Número 10. Esta norma es aplicable únicamente en las zonas y vialidades que señale el PDDU correspondiente. Todos los proyectos en que se aplique esta norma, deberán incrementar el espacio para estacionamiento de visitantes en un mínimo de 20% respecto a lo que establece el RCDF y sus Normas Técnicas Complementarias.

Para predios con superficies a partir de 1,000 m2, y con un frente mínimo de 15 m, la altura, número de niveles y separaciones laterales se sujetarán a lo que indica el siguiente cuadro:

Superficie del predio m2	No. de niveles máximos	Restricciones mínimas laterales (m)	Área libre %
1,000 - 1,500	11	3.0	30
1,501 - 2,000	13	3.0	30
2,001 - 2,500	15	3.0	30
2,501 - 3,000	17	3.5	35
3,001 - 4,000	19	3.5	35
4,001 en adelante	22	3.5	50

Las restricciones en las colindancias se determinarán conforme a lo que establece la Norma número 7.

Cuando los proyectos contemplen construir pisos para estacionamiento, circulaciones y vestíbulos arriba del nivel de banqueta, podrán incrementar su superficie de desplante hasta en 30% del área libre y hasta una altura de 10 mts. sobre el nivel de banqueta.





#### **NORMATIVIDAD**



#### **ANÁLISIS**

De acuerdo a la Normatividad aplicable y al estado actual del predio se tiene el siguiente estatus de cumplimiento

	Normatividad	Estado Actual	Estatus
Superficie máxima de construcción	7,515.88 m2	10,000.00 m2	Rebasa
el CUS			
Área libre	40%	30%	No
cumple			
Niveles	2	3	Rebasa
altura máxima			

El Hospital actualmente no cumple con la normatividad del Programa Delegacional, por lo que una ampliación no es factible.

Para poder llevar a cabo la ampliación se podrá aplicar la Norma de Ordenación Particular para Equipamiento Social y/o de Infraestructura de Utilidad Pública y de Interés General con lo que se puede rebasar el CUS y el COS, sin embargo para poder aplicar esta Norma, la ampliación debe estar promovida por el GDF.





#### **NORMATIVIDAD**



ZONIFICACIÓN APLICABLE		
	Programa Delegacional de Desarrollo Urbano Coyoacán	
Zonificación	E 2/40 Equipamiento Público y Privado	
Altura máxima	2 niveles	
Área Libre	40 %	
Superficie máxima de construcción:	7,515.88 m2	
Normas particulares	Norma de Ordenación Particular para Equipamiento Social y/o de Infraestructura de Utilidad Pública y de Interés General	
	Con la aplicación de esta Norma de Ordenación Particular se estará en posibilidad de: Promover la construcción de nuevo Equipamiento Social y/o de Infraestructura de Utilidad Pública y de Interés General, estratégico para la Ciudad, y/o consolidar y reconocer los existentes, a través de la implementación de actividades complementarias, situaciones que permitirán garantizar la prestación de estos servicios de manera eficiente a la población, alcanzando con ello, un Desarrollo Urbano con Equidad, Sustentabilidad y Competitividad. Los predios considerados como Equipamiento Social y/o de Infraestructura de Utilidad Pública y de Interés General, promovidos por el Gobierno del Distrito Federal, obtendrá el Uso de Suelo requerido, sin importar la zonificación en que se ubiquen, tanto en Suelo Urbano como en Suelo de Conservación, aun en caso de que aplique alguna normatividad en materia de Desarrollo Urbano, tales como Áreas de Actuación de Integración Metropolitana y Áreas de Conservación Patrimonial, en este último caso, previa opinión de la Dirección de Sitios Patrimoniales y Monumentos de la SEDUVI; así como, en cualquier Programa Parcial de Desarrollo Urbano, conforme a los siguientes lineamientos:	





#### **IDEAS RECTORAS DEL PROYECTO**



El propósito central del proyecto "Plan Maestro de modernización del Hospital de la Ceguera Dr. Luis Sánchez Bulnes es:

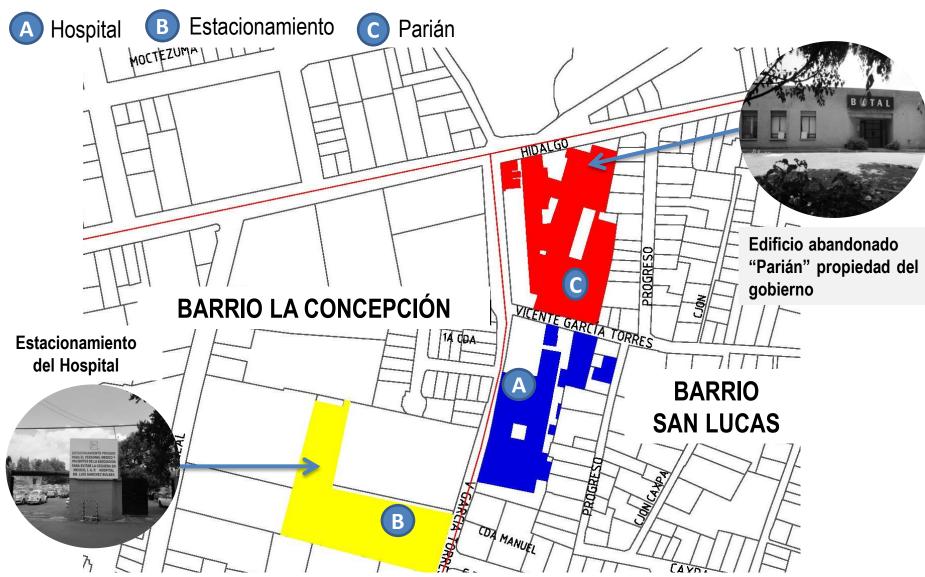
- 1. **REMODELAR** instalaciones y espacios de trabajo que permitan una mejor operatividad, así como el aprovechamiento optimo.
- 2. AMPLIAR todas áreas dentro y fuera del hospital que así lo requieran para ofrecer una mejor calidad de atención médica.
- 3. **REUBICAR** algunos servicios para lograr una zonificación clara.
- **4. CONSTRUIR** un modulo de medicina preventiva. baja visión. (rehabilitación).
- 5. INTEGRAR un área institucional para incrementar la formación de médicos oftalmólogos.
- **6. FOMENTAR** la accesibilidad y seguridad iniciando por el entorno inmediato.
- 7. **REGULAR** la tendencia de crecimiento de la edificación que alberga todo el servicio administrativo y hospitalario.
- **8. BENEFICIAR** a los propietarios de vivienda y comercio de la zona con ordenamiento de vialidad y de transporte.
- **9. ESTABLECER** políticas y conductas internas al hospital para causar el menor impacto urbano en el entorno inmediato.
- 10. IMPLEMENTAR espacios públicos, su uso adecuado y aprovechamiento.





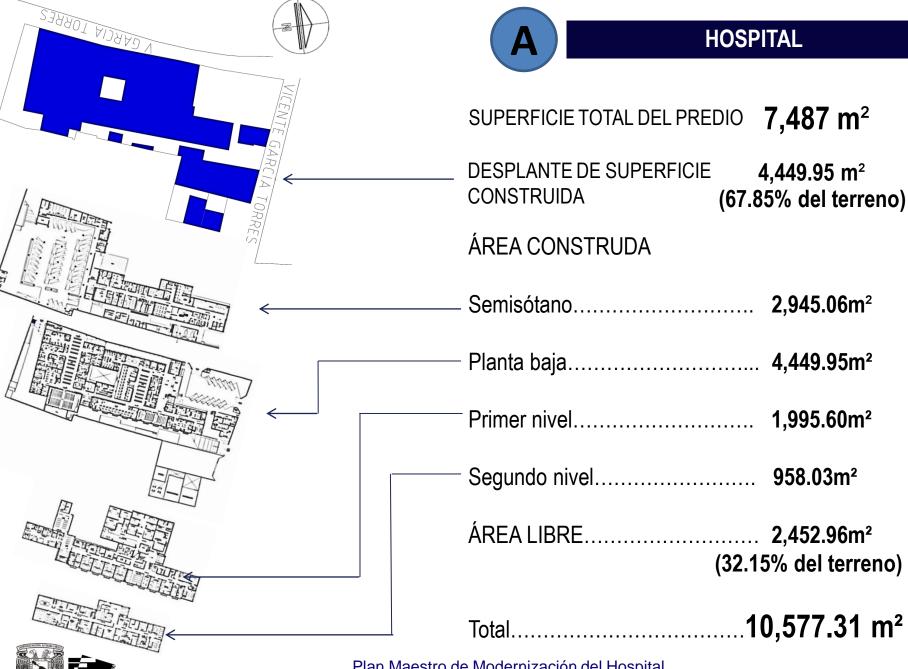
#### ESTUDIO DE DE PREDIOS PARA PROPUESTA DE EXPANSIÓN







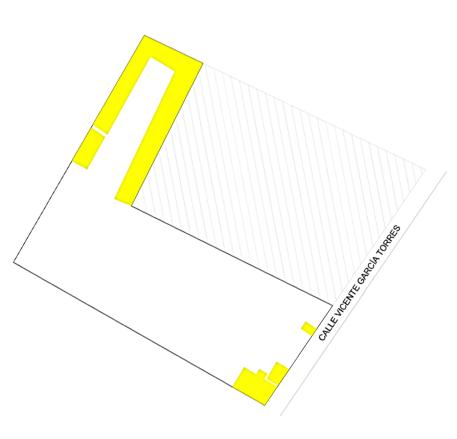






#### **ESTACIONAMIENTO DEL HOSPITAL**

66



ÁREA CONSTRUIDA

Las construcciones encontradas en el predio son provisionales

#### CAPACIDAD COMO ESTACIONAMIENTO

Médicos56 cajonesEmpleados10 cajonesVoluntarias4 cajonesPacientes161 cajonesDiscapacitados6 cajones

Total: 237 cajones





#### "PARIAN" PROPIEDAD



- ÁREA LIBRE 2,409.54m² (25% del terreno)
- ÁREA CONSTRUIDA

Semisótano......**6,272.12m**<sup>2</sup>

Planta baja.....**6,747.65m**<sup>2</sup>

Total......16,204.25 m<sup>2</sup>



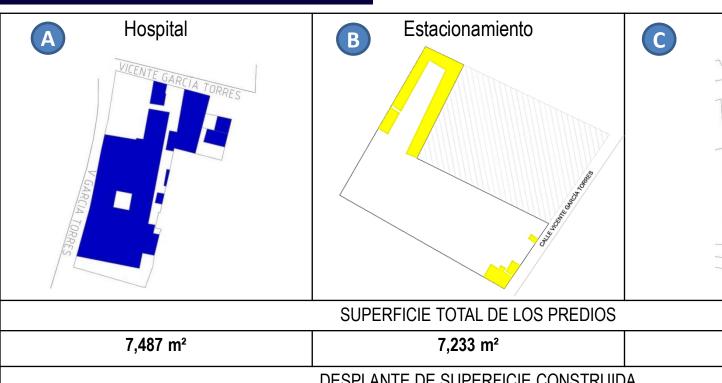


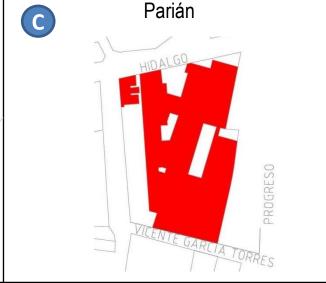
CALLE VICENTE GARCIA TORRES

Plan Maestro de Modernización del Hospital

(75% del terreno)

#### **RESUMEN DE SUPERFICIES**





7,487 m²	7,233 m <sup>2</sup>	9,527 m <sup>2</sup>
DESPLANTE DE SUPERFICIE CONSTRUIDA		A

SUPERFICIE CONSTRUIDA

Planta baja: 4,450m² Primer nivel: 1,995m<sup>2</sup> Segundo nivel: 958m<sup>2</sup>

2,453m<sup>2</sup> (33%)

4,450 m<sup>2</sup> (67%)

Semisótano: 2,945m²

Semisótano: 6,272m² Planta baja: 6,747m²

Primer nivel: 3,184m<sup>2</sup>

6,747 m<sup>2</sup> (75%)

#### SUPERFICIE LIBRE

7,438 m<sup>2</sup> (100%)

2,409m<sup>2</sup> (25%)

68

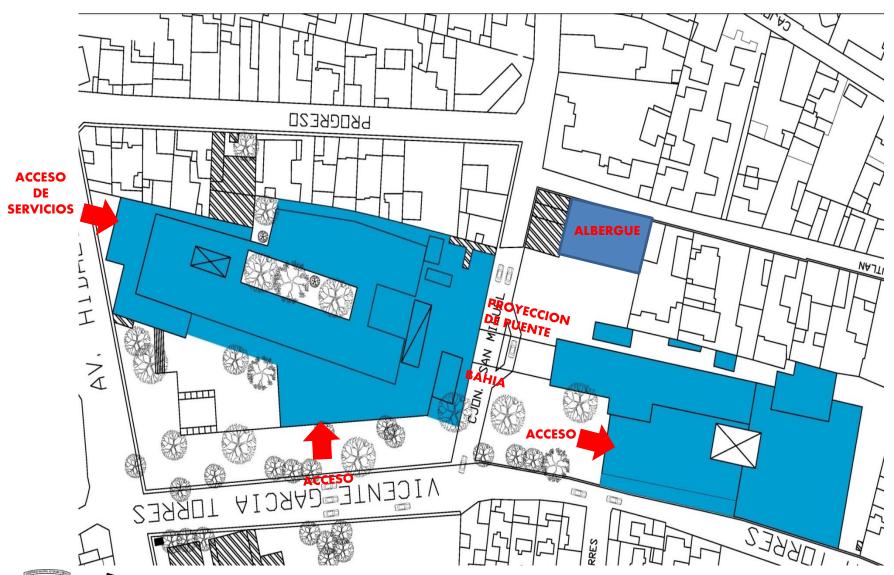
Total 10,577 m<sup>2</sup>

Total 7,438 m<sup>2</sup> área libre

Total 16,204 m<sup>2</sup>

#### **Primer Propuesta Urbana**





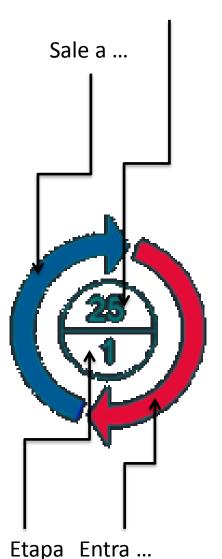




#### Acción No.



#### ACCIONES DE PLAN MAESTRO



- 1 Traslado y Adecuación en Parian PLANTA BAJA
- 2 Traslado y Adecuación en Parian SÓTANO
- Remodelación y Ampliación a partir de la misma ubicacion MISMO NIVEL
- Traslado y Adecuación en Parian PRIMER NIVEL
- 5 (Fig. 1) Traslado y Adecuación en Hospital PLANTA BAJA
- 6 Traslado y Adecuación en Hospital SÓTANO
- 7 ( Traslado y Adecuación en Hospital PRIMER NIVEL
- 8 Traslado y Adecuación en Hospital SEGUNDO NIVEL
- 9 Remodelación y Ampliación a partir de una nueva ubicacion MISMO NIVEL
- 10 ( Traslado y Adecuación en Estacionamiento



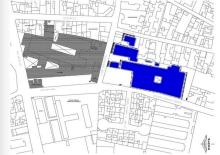


#### SÓTANO ● ESTADO ACTUAL









**CROQUIS DE LOCALIZACIÓN** 

#### **ACCIONES DE PLAN MAESTRO:**



- Traslado y Adecuación en "PARIAN" PLANTA BAJA



- Transaldo y Adecuación en "PARIAN" SÓTANO



- Remodelación y Ampliación a partir del MISMO NIVEL



-Traslado y Adecuación en "PARIAN" PRIMER NIVEL



-Traslado y Adecuación en HOSPITAL PLANTA BAJA



Sector Médico
Educación Médica
Investigación
Gobierno y Relación
Servicios
Salas de espera
Circulaciones
Exteriores

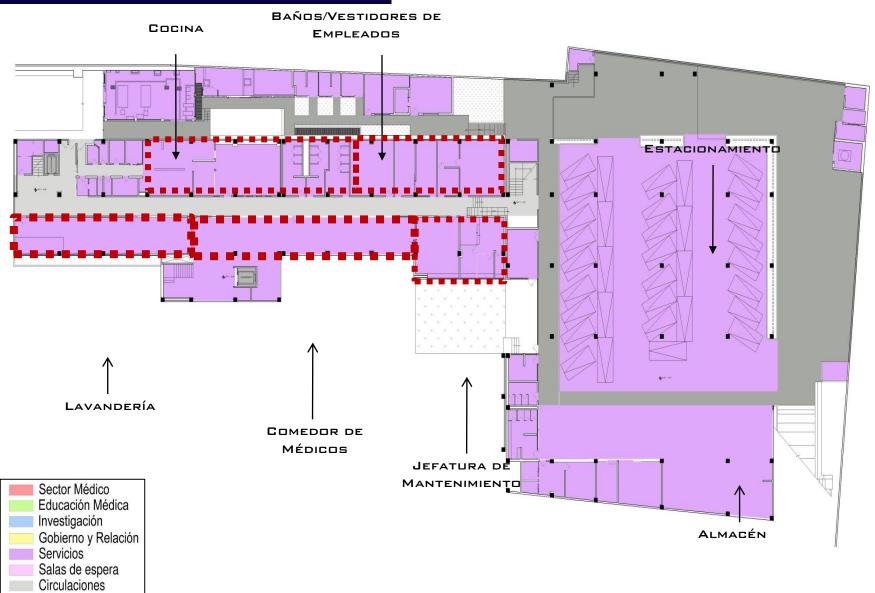


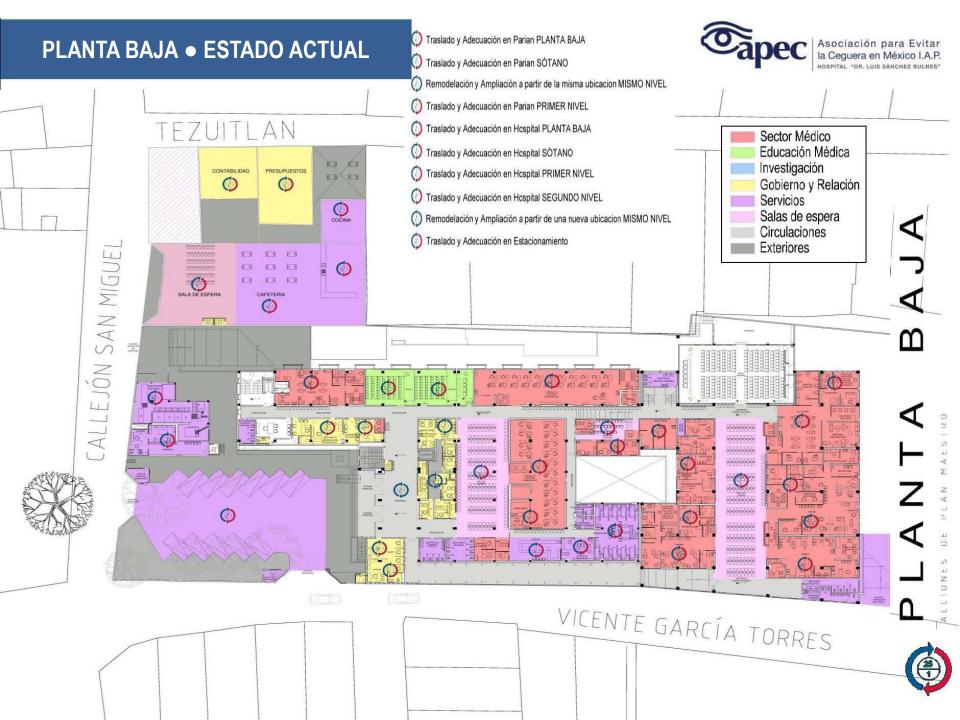


# SÓTANO ◆ PROPUESTA

Exteriores

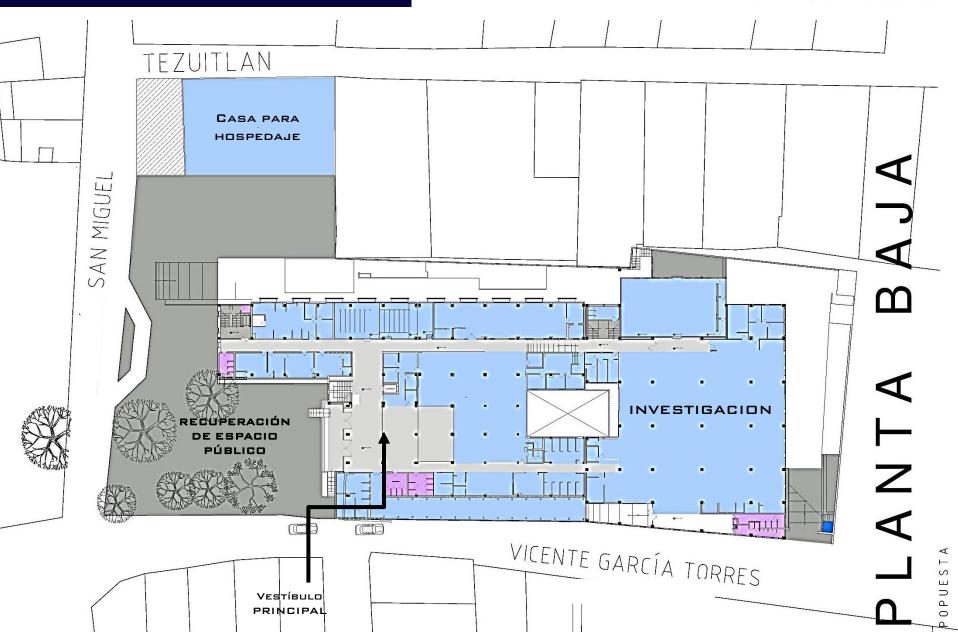


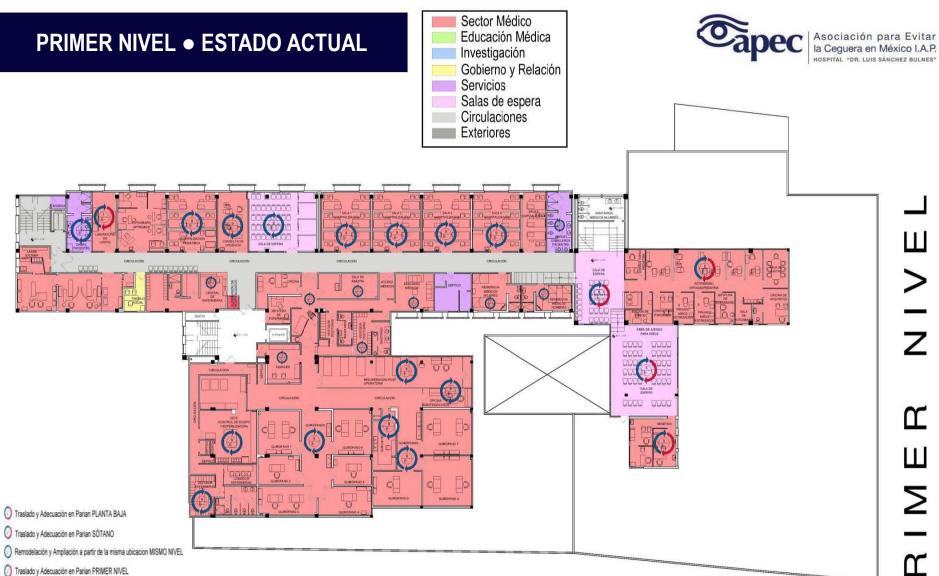




# PLANTA BAJA-PROPUESTA







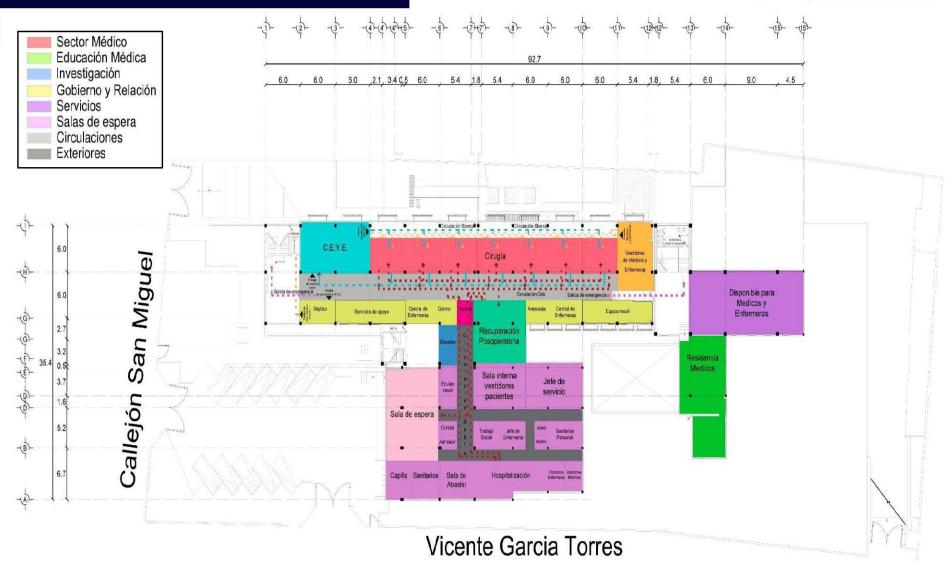
Traslado y Adecuación en Estacionamiento

Remodelación y Ampliación a partir de una nueva ubicacion MISMO NIVEL

Traslado y Adecuación en Hospital PLANTA BAJA Traslado y Adecuación en Hospital SÓTANO Traslado y Adecuación en Hospital PRIMER NIVEL Traslado y Adecuación en Hospital SEGUNDO NIVEL

### **PRIMER NIVEL • PROPUESTA**







Plan Maestro de Modernización del Hospital

Traslado y Adecuación en Estacionamiento

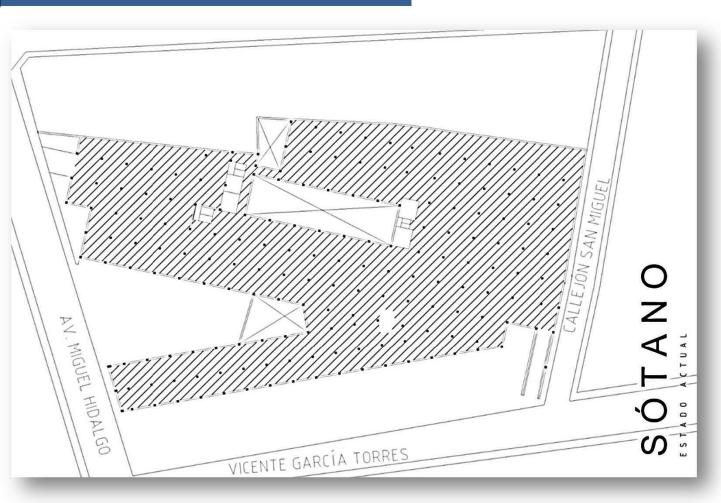


### Sector Médico Educación Médica **SEGUNDO NIVEL • PROPUESTA** Investigación Gobierno y Relación Servicios Salas de espera Circulaciones PROPUESTA Exteriores CONTABILIDAD SISTEMAS Y BIDESTADÍSTICA RECURSOS **PATRONATO** HUMANOS SALA JUNTAS DIRECCIÓN VESTÍBULO GENERAL DIRECCIÓN Costos **ADMINISTRATIVA PRESUPUESTOS** RECEPCIÓN Plan Maestro de Modernización del Hospital

"Dr. Luis Sánchez Bulnes"

# "PARIÁN" • ESTADO ACTUAL

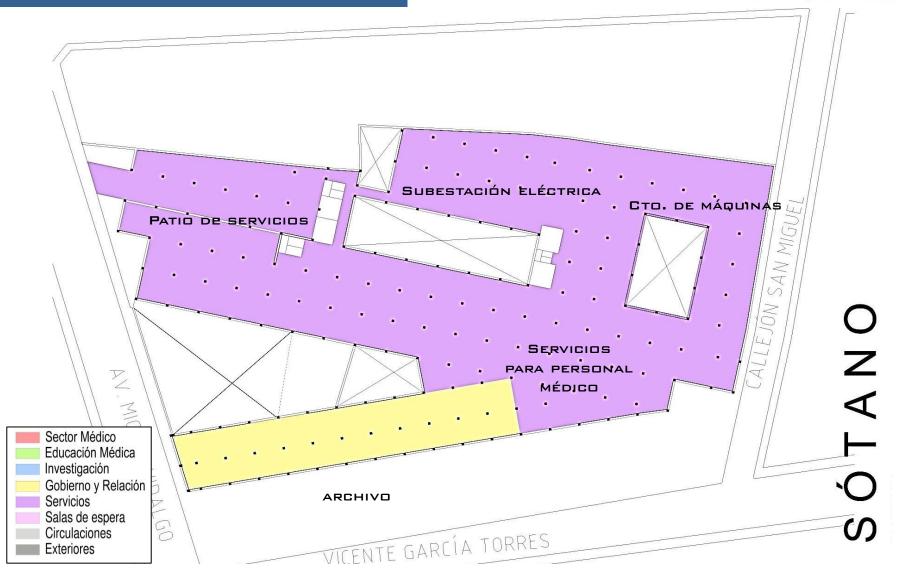






### "PARIÁN" ● PROPUESTA



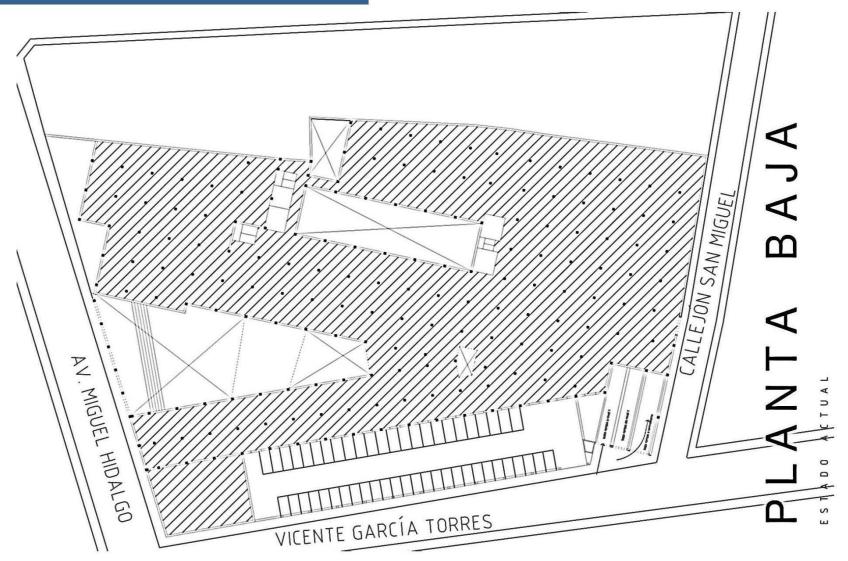




Plan Maestro de Modernización del Hospital

# "PARIÁN" ● ESTADO ACTUAL

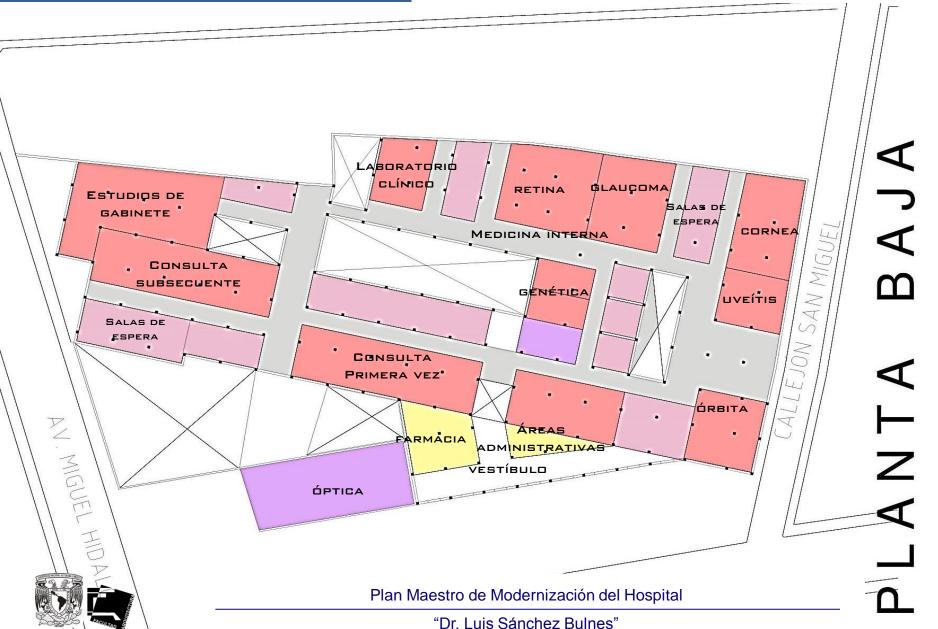






# "PARIÁN" ● PROPUESTA

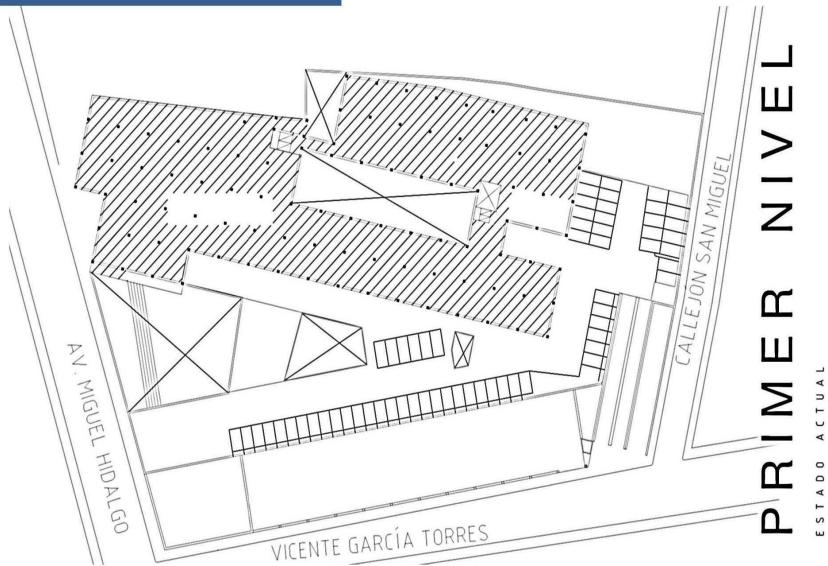




OPUEST

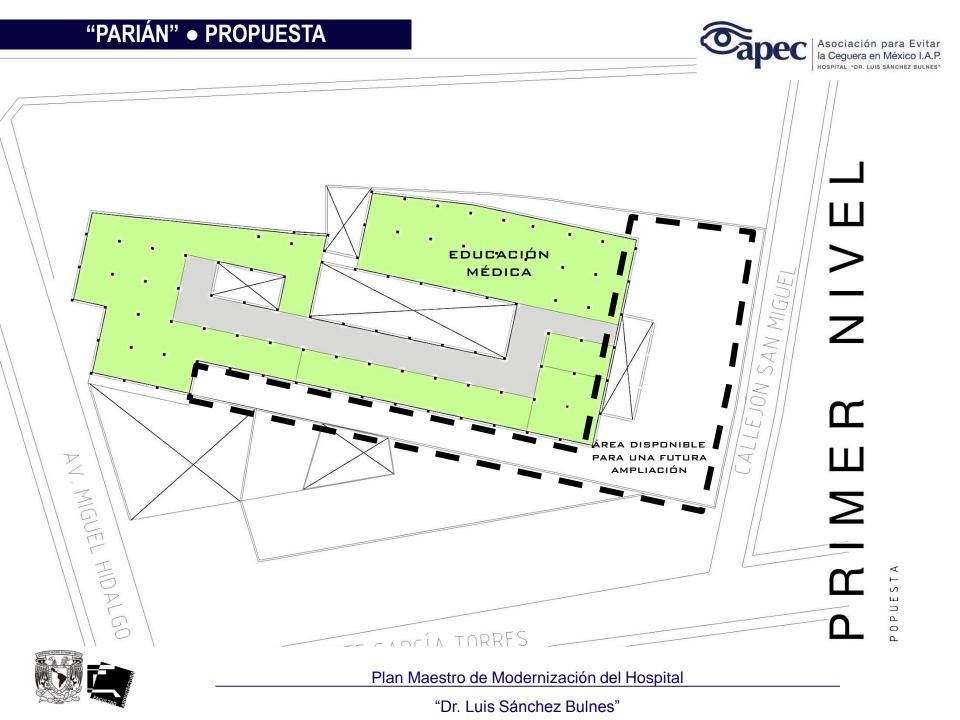
# "PARIÁN" • ESTADO ACTUAL







Plan Maestro de Modernización del Hospital





# Costos Paramétricos





# **ACCIONES**



REMODELACIÓN	
AMPLIACIÓN	
AMPLIACION	
ADECUACIÓN	
OBRA NUEVA	
DEMOLICIÓN	
OBRAS EXTERIORES Y JARDINERIA	





### ETAPAS DE INTERVENCIÓN



	2016				2017									2018																						
ETAPAS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	ост	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	ост	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR N	ИАУ	JUN	JUL	AGO	SEP	ост	NOV	DIC
EDIFICIO DEL HOSPITAL "DR. LUIS SÁNCHEZ BULNES"																																				
ESTACIONAMIENTO																																				
PARIÁN																																				
COSTO MENSUAL																																				

- EL COSTO MENSUAL DE CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO HOSPITAL "DR. LUIS SÁMCHEZ BULNES" ES: \$ 6,202,883,6
- EL COSTO MENSUAL DE CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO PARIÁN ES: \$ 3,965,066.6
- EL COSTO MENSUAL DE CONSTRUCCIÓN EN EL TERRENO DEL ESTACIONAMIENTO ES: \$ 6,179,451.8

ETAPAS	FTAPAS 2016				2017				2018					2019							2020																							
21711713	ENE FEB	MAR	ABR I	MAY JUN	JUL	AGO SEF	OCT	NOV DIG	ENE	FEB MA	AR ABR	MAY	JUN JI	JL AGO	SEP	OCT NO	V DIC	ENE I	EB MAR	ABR	MAY	JN JUL	AGO	SEP C	CT NO	/ DIC	ENE E	EB MAR	ABR	MAY JL	JN JUL	AGO	SEP C	CT NO	V DIC	ENE I	FEB MA	R ABR	MAY J	JN JUL	AGO	SEP O	oct No	DIC
EDIFICIO DEL HOSPITAL "DR.																																												
LUIS SÁNCHEZ BULNES"																																												
ESTACIONAMIENTO																																												
PARIÁN																																												
COSTO MENSUAL																																												

- EL COSTO MENSUAL DE CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO HOSPITAL "DR. LUIS SÁMCHEZ BULNES" ES: \$ 3,101,441.8
- EL COSTO MENSUAL DE CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO PARIÁN ES: \$ 1,982,533.3
- EL COSTO MENSUAL DE CONSTRUCCIÓN EN EL TERRENO DEL ESTACIONAMIENTO ES: \$ 3,433,028.7





# COSTO S PARAMÉTRICOS



COSTO PARAMÉTRICO										
ACCIONES	M2	\$ / M2	PRECIO							
REMODELACIÓN	7285.6	11297	\$82,305,423.20							
AMPLIACIÓN	136.7	15132	\$2,068,544.4							
ADECUACIÓN	6096.6	11297	\$68,873,290.20							
OBRA NUEVA	5320	15132	\$80,502,240							
DEMOLICIÓN	1447.1	1000	\$1,447,100							
OBRAS EXTERIORES Y JARDINERIA	8802.4	1093	\$9,621,023.2							
		TOTAL	\$244,817,621							





# COSTO S PARAMÉTRICOS





ACCIONES	M2	\$/M2	COSTO X ACCIÓN	COSTO TOTAL
REMODELACIÓN	7285.6	\$11,297	\$82,305,423.2	
AMPLIACIÓN	136.7	\$15,132	\$2,068,544.4	
OBRA NUEVA	720	\$15,132	\$10,895,040	¢111 CE1 004 3
ADECUACIÓN	1107	\$11,297	\$12,505,779	\$111,651,904.3
DEMOLICIÓN	1102.1	\$1,000	\$1,102,100	
OBRAS EXTERIORES Y JARDINERÍA	2538.9	\$1,093	\$2,775,017.7	



ACCIONES	M2	\$ / M2	COSTO X ACCIÓN	COSTO TOTAL
OBRA NUEVA	3900	\$15,132	\$59,014,800	¢C1 704 F17 C
OBRAS EXTERIORES Y JARDINERÍA	2543.2	\$1,093	\$2,779,717.6	\$61,794,517.6



ACCIONES	M2	\$ / M2	COSTO X ACCIÓN	COSTO TOTAL
ADECUACIÓN	4989.6	\$11,297	\$56,367,511.2	
OBRA NUEVA	700	\$15,132	\$10,592,400	¢71 271 100 1
DEMOLICIÓN	345	\$1,000	\$345,000	\$71,371,199.1
OBRAS EXTERIORES Y JARDINERÍA	3720.3	\$1,093	\$4,066,287.9	

\$244,817,621





#### CONCLUSIONES



La factibilidad de ampliar y remodelar el Hospital Dr. Luis Sánchez Bulnes es fundamentada en base a un análisis que va de lo general a lo particular. Una intervención a nivel urbano llevó a poner especial atención en que el proyecto está delimitado en un radio de estudio dentro de la delegación Coyoacán, sitio que contiene inmuebles catalogado e importantes zonas de monumentos, estos y otros factores, originaron la idea de realizar algunas modificaciones al entorno inmediato al Hospital y encontrar la manera de aportar a la colonia un mejor flujo vehicular, peatonal y calidad ambiental mas elevada.

Posteriormente, conocer el estado actual cuantitativo de su capacidad de personal, pacientes, metros cuadrados, instalaciones y servicios; así como estudiar sus antecedentes históricos, equipamiento e infraestructura, permitió llegar a la conclusión siguiente: su crecimiento acelerado y la capacidad de pacientes de toda la república que recibe el hospital, exige un reordenamiento en la mayoría de sus servicios, para recibir de una manera mas digna y confortable a cada usuario que transita a diario dentro de la unidad.

Finalmente, se establecen acciones de plan maestro que traen beneficios a nivel urbano y arquitectónico como apegarse a las normas y reglamentos de construcción, áreas libres, accesibilidad, higiene, funcionamiento y una excelente operatividad en todos los servicios del hospital. En la actualidad cuentan con equipamiento y personal de la mejor calidad a nivel nacional e internacional la cual debe ser enriquecida con nuevos y mejores espacios.





# ETAPA 3 PROYECTO ARQUITECTÓNICO

# Propuesta





### INTERVENCIÓN URBANA



#### **ESTADO ACTUAL**

#### **PROPUESTA**





Ampliar el porcentaje de áreas libres, como parte de la propuesta de remodelación pretende lograr una conexión directa entre ambos edificios y generar espacios abiertos.





### INTERVENCIÓN URBANA



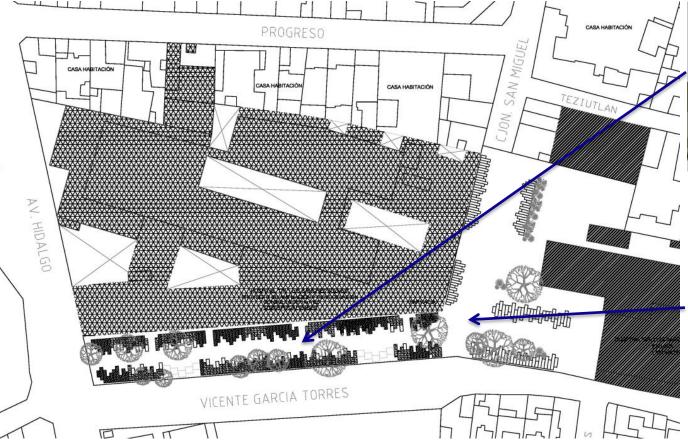




Imagen 48. PARQUE LINEAL
Accesibilidad e integración con el
entorno (Fotografía: Fabiola
Chávez) 2016



Imagen 49. PLAZA DE ACCESO Vestibula y conecta ambos edificios (Fotografía: Fabiola Chávez) 2016

SUPERFICIE TOTAL DEL PREDIO SUPERFICIE TOTAL COSTRUIDA SUPERFICIE TOTAL DEMOLIDA SUPERFICIE TOTAL REMODELADA CIRCULACIONES 9,527 M2 6,955 M2 1,150 M2 5,805 M2 30 %





# INTERVENCIÓN URBANA







Jardín de Unidad Pediátrica (Fuente: Fotografía de Maqueta)

Parque lineal al frente de la Fachada Principal que conecta ambos edificios ACTUAL-PROPUESTO (Fuente: Fotografía de maqueta)













### PROGRAMA ARQUITECTÓNICO



#### SERVICIOS DE ATENCIÓN MÉDICA

- SUBESPECIALIDADES OFTALMOLÓGICAS:

* CONSULTA EXTE	RNA PRIMERA VEZ	16 CONSULTORIOS

\* CONSULTA EXTERNA SUBSECUENTE 12 CONSULTORIOS

\* CORNEA 8 CONSULTORIOS

\* GLAUCOMA 8 CONSULTORIOS

\* ÓRBITA 8 CONSULTORIOS

\* RETINA & VITREO 6 CONSULTORIOS

\* UVEÍTIS 8 CONSULTORIOS

\* NEUROFTALMOLOGÍA 8 CONSULTORIOS

\* ESTRABISMO 8 CONSULTORIOS

\* OFTALMOPEDIATRIA 5 CONSULTORIOS

\* GENÉTICA 14 CONSULTORIOS

\* LENTES DE CONTACTO 6 CONSULTORIOS





### PROGRAMA ARQUITECTÓNICO



#### **CONSULTORIOS**

REFRACCIÓN OPTOMETRÍA CURACIONES YAG LASER

#### - RAYOS X:

- \* IMAGENOLOGÍA
- \* TOMOGRAFÍA
- \* FOTOGRAFÍA
- \* ECOGRAFÍA
- \* MICROBIOLOGÍA

#### - LASER:

- \* FOTOCOAGULACÍON
- \* ELECTROFISIOLOGÍA
- \* ANALISIS DE FIBRAS ÓPTICAS

#### SERVICIOS DE APOYO A LA ATENCIÓN MÉDICA

- \* SUBDIRECCIÓN MÉDICA
- \* COORDINACIÓN DE SERVICIOS
- \* JEFATURA DE COORDINACIÓN DE SERVICIOS
- \* SERVICIO SOCIAL
- \* CONTROL DE CITAS
- \* CAJAS
- \* INFORMES
- \* ÓPTICA
- \* FARMACIA

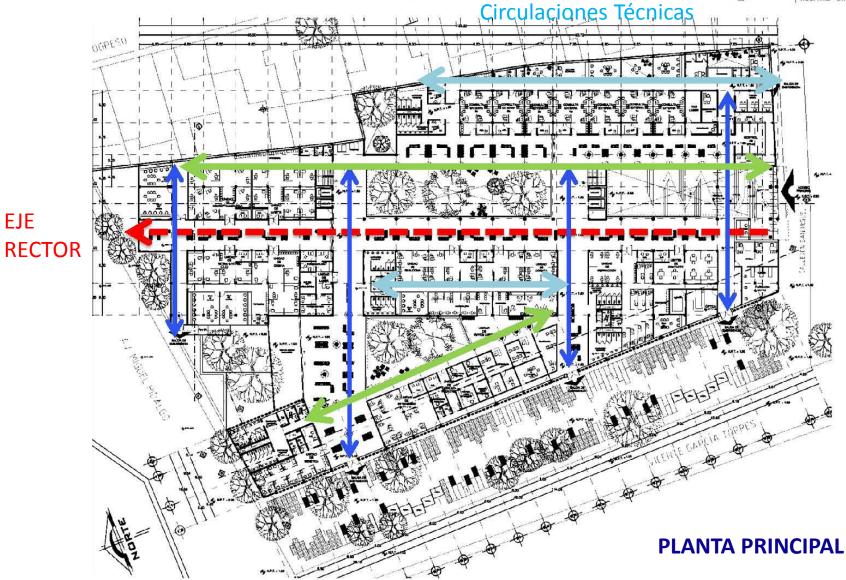
#### **SERVICIOS GENERALES**

- \* SANITARIOS
- \* CUARTOS DE ASEO
- \*SALA DE ESPERA
- \*CIRCILACIÓN DE PACIENTES
- \*CIRCULACIÓN DE PERSONAL MÉDICO







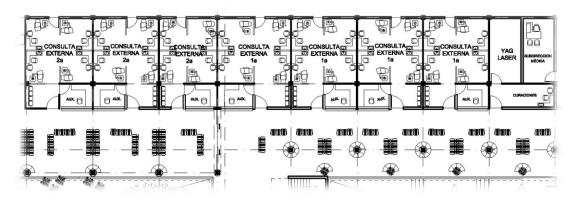




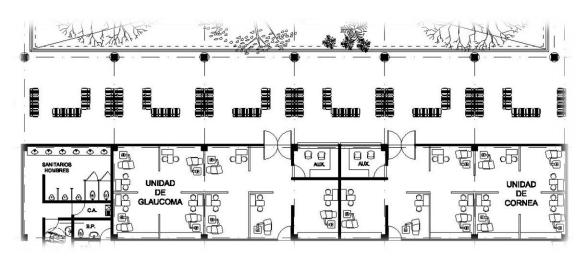


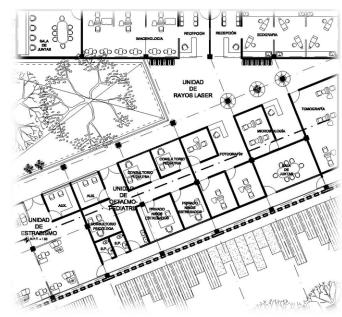
# ÁREA MÉDICA





#### **CONSULTA EXTERNA**





**AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO** 

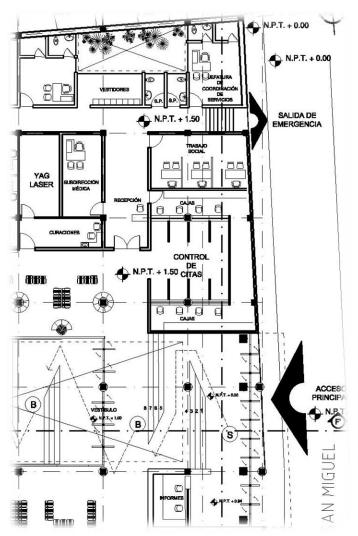
#### **SUBESPECIALIDADES**





# Asociación para Evitar la Ceguera en México I.A.P. HOSPITAL \*DR. LUIS SANCHEZ BULNES\*

### GOBIERNO Y RELACIÓN



#### **JEFATURA DE SERVICIOS**

### **SUB DIRECCIÓN MÉDICA**



Rampa de Acceso

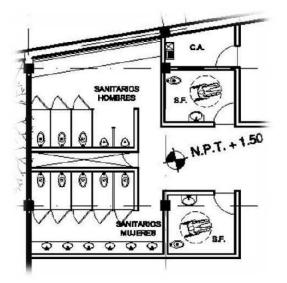
**INFORMES / CONTROL** 

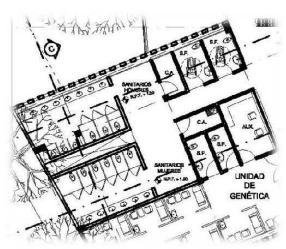


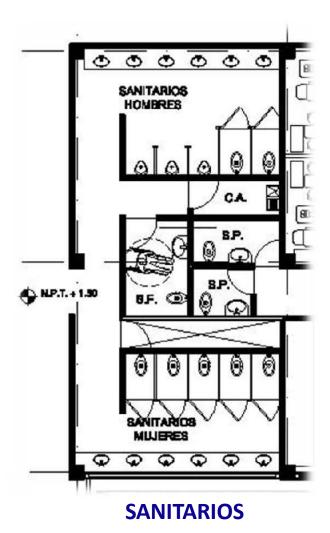


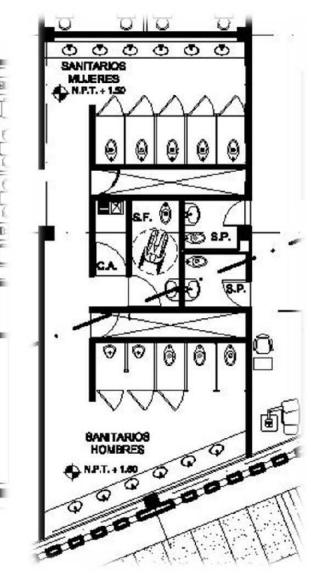
# Asociación para Evitar la Ceguera en México I.A.P. HOSPITAL "DR. LUIS SANCHEZ BULNES"

#### **SERVICIOS**







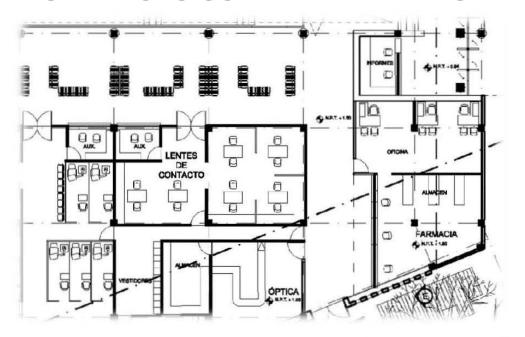








# **ÁREAS MÉDICAS COMPLEMENTARIAS**





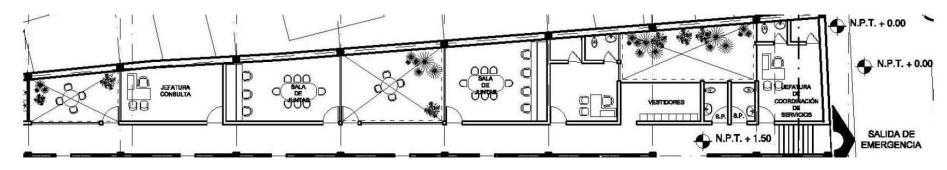


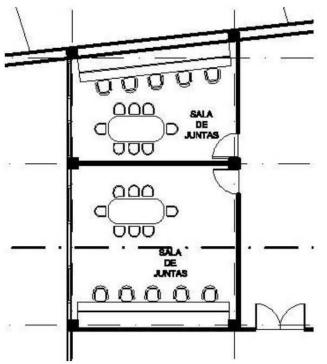






# **ÁREAS MÉDICAS COMPLEMENTARIAS**





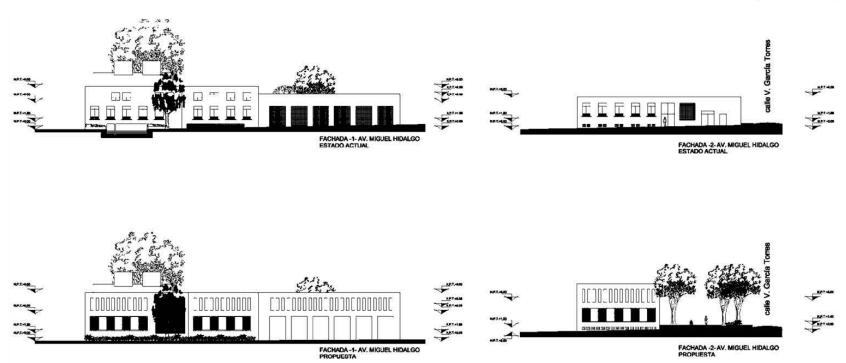


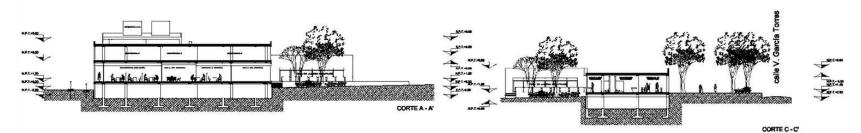
**SALA DE JUNTAS** 







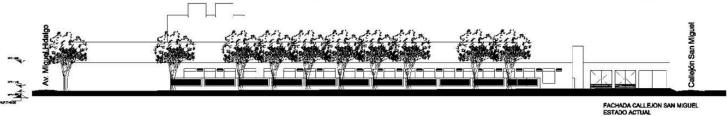


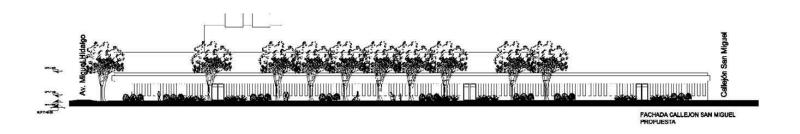


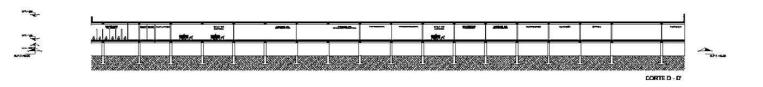


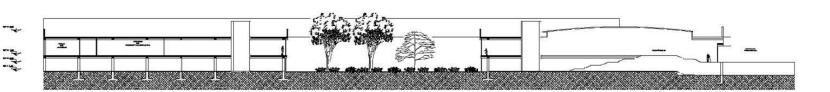
















# ZONIFICACIÓN









# ANÁLISIS FINANCIERO



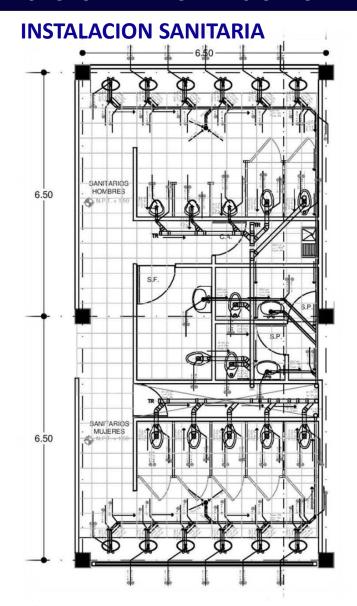
ACCIONES	M2	\$ / M2	COSTO X ACCIÓN	COSTO TOTAL
ADECUACIÓN	4989.6	\$11,297	\$56,367,511.2	
OBRA NUEVA	700	\$15,132	\$10,592,400	Ć74 274 400 4
DEMOLICIÓN	345	\$1,000	\$345,000	\$71,371,199.1
OBRAS EXTERIORES Y JARDINERÍA	3720.3	\$1,093	\$4,066,287.9	

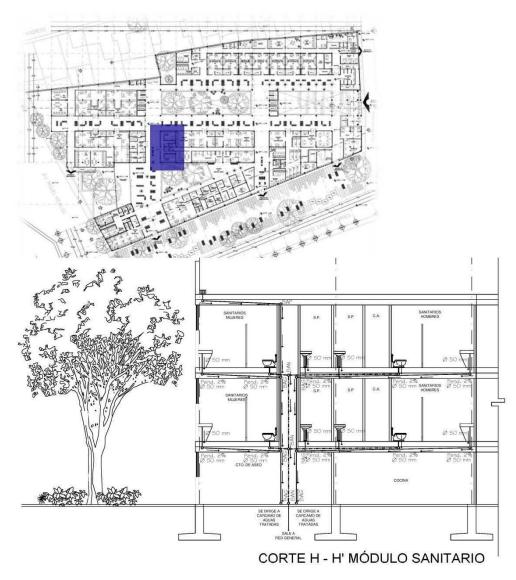
\$244,817,621







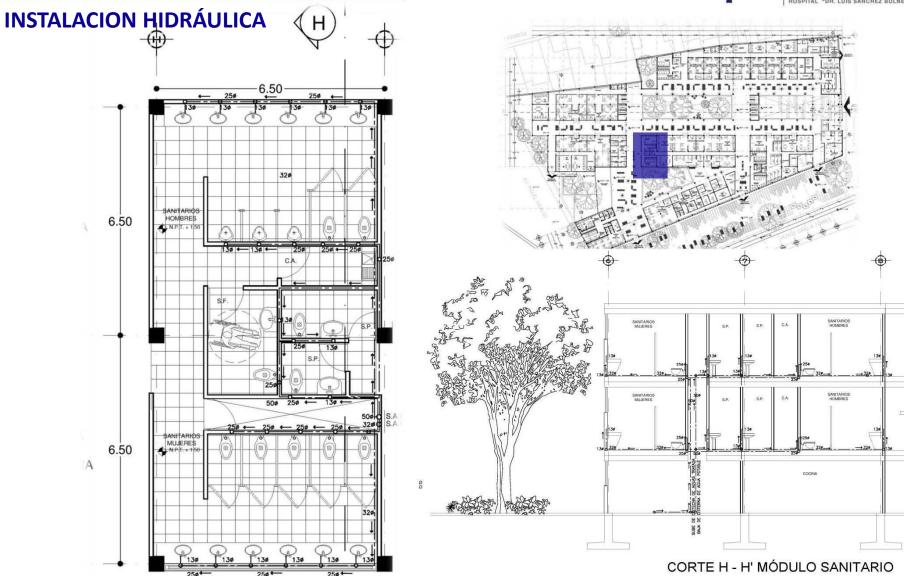










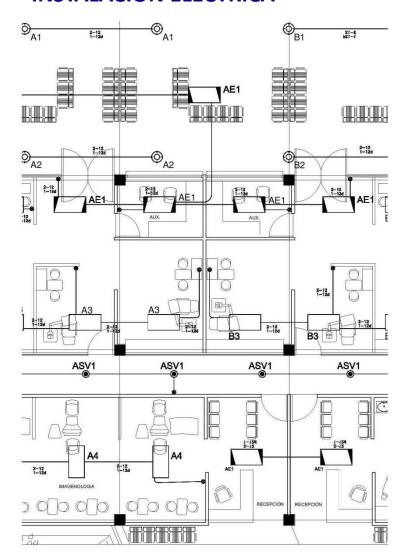




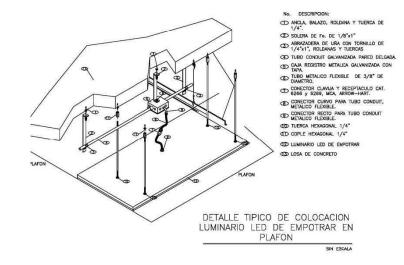


# Asociación para Evitar la Ceguera en México I.A.P. HOSPITAL "DR. LUIS SÁNCHEZ BULNES"

### **INSTALACION ELÉCTRICA**





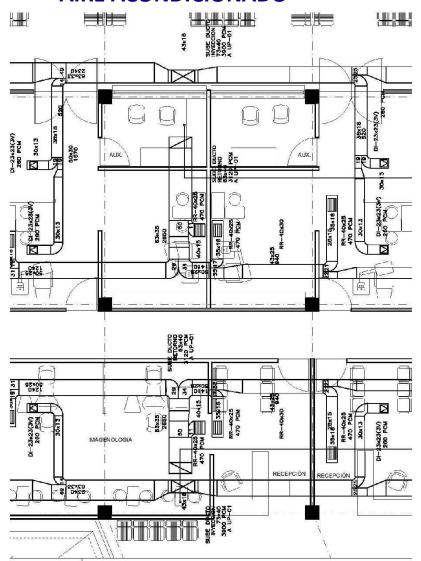






# Asociación para Evitar la Ceguera en México I.A.P. HOSPITAL "DR. LUIS SÁNCHEZ BULNES"

#### **AIRE ACONDICIONADO**



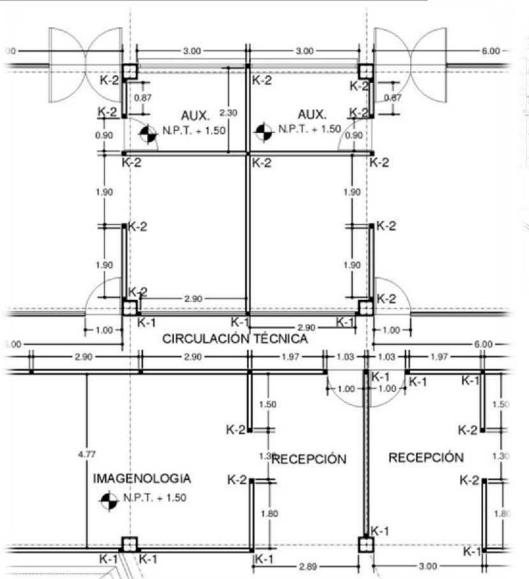






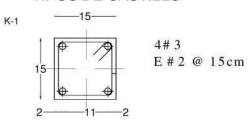
# **ALBAÑILERÍA**

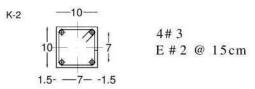






#### TIPOS DE CASTILLO









Plan Maestro de Modernización del Hospital

#### **CONCLUSIONES**



Para el diseño de nuevos espacios que complementan al hospital se llegó a la conclusión de darle un nuevo uso al edificio colindante a la calle del acceso principal del hospital, organizando de una nueva manera los servicios de cada uno de los niveles de la unidad actual, aportando áreas libres y dándole prioridad al peatón y no al automóvil . Mejora y beneficiar el interior del hospital, así como de su entorno.

La ampliación de servicios complementarios es también una enorme aportación al mejor funcionamiento y concentración de las grandes cantidades de personal y pacientes, la adecuada distribución de áreas de espera y flujos de usuarios reflejan un progreso en las distintas áreas en cuanto a la calidad del servicio que se puede llegar a ofrecer.

Con este proyecto se busca que cada usuario resulte beneficiado con una aportación arquitectónica y urbana que incluye el mejoramiento de los espacios dentro y fuera del hospital, es decir, una habitabilidad digna, aportación de áreas verdes y espacios abiertos, un funcionamiento adecuado, orden y accesibilidad. Retomando el concepto de los antiguos hospitales a manera de pabellones regidos por un eje principal y conexiones perpendiculares que relacionen todas las áreas para su adecuada organización, higiene y mejores resultados en sus pacientes. Sin salirse de lo factible y lo verdaderamente funcional.





### **BIBLIOGRAFIA**



- http://www.apec.org.mx/?mod=home
- http://www.imss.gob.mx/conoce-al-imss/marco-normativo/reglamentos
- http://www.inah.gob.mx/es/
- http://www.inba.gob.mx/
- http://coyoacan.df.gob.mx/
- http://www.seduvi.cdmx.gob.mx/
- NORMAS DEL IMSS PROYECTO ARQUITECTÓNICO TOMO I
- NORMAS DEL IMSS PROYECTO ARQUITECTÓNICO TOMO II
- NORMAS OFICIALES MEXICANAS



