

UNIDAD I

“MUSEO DE RELIQUIAS Y ARQUITECTURA REPUBLICANA”

A) INTRODUCCIÓN

La educación es la base de todo, por eso es fundamental partir de la enseñanza; en el ejercicio de esta responsabilidad, es necesario iniciar un proceso de reflexión y estudio sobre la identidad del museo como institución pública que, además de cumplir las funciones que le identifican -la conservación, adquisición, documentación, investigación y difusión-, ha adquirido un nuevo perfil que le ha convertido en un referente cultural de primer orden en la sociedad actual.

El fortalecimiento del vínculo establecido entre los museos y la sociedad es esencial con el fin de favorecer la identidad del museo con los ciudadanos y con las colecciones que éstos custodian. Es a través de este vínculo entre la institución y el público cuando cobra sentido el concepto de propiedad colectiva de los bienes culturales que integran las colecciones de los museos.

Partiendo de estos indicios y de la información obtenida con relación a este tema, la presente investigación, se desarrolla en las siguientes unidades.

Unidad I.-Representa un análisis (estudio y sistematización) del conocimiento del precedente vinculado al problema a investigar. Comienza desde el momento que se formula el problema, pues es necesario conocer sus antecedentes para poder saber si se trata o no de un problema.

Unidad II.-En esta unidad se precisan los conceptos que nos permiten delimitar el tema.

Unidad III.-Introducción al proceso de diseño, se desarrollara las conclusiones del análisis donde se tratara de sentar las bases para un modelo de Museo, donde se lograra la optimización del mismo para que responda a todas las exigencias planteadas.

B) IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

Pocos son los museos en nuestro país, que están preparados tanto técnica como administrativamente para asumir retos educativos, de investigación y de difusión. En muchos casos, no disponen de los recursos económicos suficientes para contratar personal especializado, tanto para las tareas de investigación y educación, que permita la producción de exposiciones y publicaciones, la coordinación de actividades expositivas de carácter didáctico, el desarrollo de proyectos de investigación sistemáticos, entre otros. Todo esto aunado a la poca formación y conocimiento que se tiene del trabajo museológico.

En el siguiente cuadro hace mención de ejemplos de necesidades en cuanto al hecho de administrar que este a su vez requiere espacios físicos; resolviendo ambos subsana una actividad que en si es el todo de un proyecto.

CUADRO DE NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS

NECESIDADES	REQUERIMIENTOS	ACTIVIDAD
Dirección	Oficina Secretaría	Coordinar los programas culturales, administración y presupuesto, recursos humanos y servicios del museo.
Administración	Recepción	Planifica y supervisa los actos administrativos de cada área del museo.
Investigación	Área de investigación Registro e inventario	El estudio e interpretación científica del patrimonio, tangible e intangible, perteneciente al museo.
Registro	Control del inmueble Almacén Fotografía	Control, registro e inventario, tanto documental como fotográfico de las colecciones.
Conservación y exposición	Sala de exposición Recorridos de exposición	Ejecutar las acciones relacionadas con las condiciones físicas y ambientales de las colecciones del museo.
Museografía	Taller museográfico Almacén museográfico	La planificación para el diseño y montaje de las exposiciones.
Biblioteca y/o centro de documentación	Recepción especial Salón de archivos Salón de lectura	Coleccionar, preservar y administrar todo el material documental bibliográfico y no bibliográfico del museo.
Servicios generales	Área de limpieza y mantenimiento Almacén de limpieza y mantenimiento	Área de todas las actividades relacionadas con el mantenimiento, limpieza y resguardo de la sede del museo.

Así mismo, se toma en cuenta que en nuestro país la gran mayoría de las instituciones museísticas operan en edificaciones cuyos espacios son insuficientes e ineficientes, porque generalmente no fueron concebidos originalmente para tal fin. Es por esta razón dichas instituciones trabajan por consolidar, ampliar y/o crear unas sedes dignas y óptimas para los museos.

En muchos casos los museos existentes poseen colecciones mixtas que no permiten establecer un perfil definido por la naturaleza de sus colecciones, otros por carecer de espacios físicos que satisfagan sus actividades, mantienen sus colecciones en depósitos (Anexo 1).

Otro de los puntos a observar es el conjunto de viviendas construidas en un determinado período y que hoy se constituyen en el patrimonio de una ciudad.

Estas construcciones surgen de la concepción de la arquitectura propia de la época, la cual es un componente del entorno social y natural, es o debiera ser, de interés público mediante el conocimiento que se tenga de ellas. (Anexo 2).

C) JUSTIFICACIÓN DEL TEMA

Un Museo de Reliquias y Arquitectura Republicana llega a subsanar la falta de infraestructura y pérdida del legado histórico de nuestra región.

De la población surgen emprendedores del desarrollo histórico de la ciudad, un Museo de Reliquias y Arquitectura Republicana tiene **el fin de generar experiencias culturales y educativas innovadoras que promuevan valores y desarrollen habilidades fundamentales para el crecimiento individual y social de las personas.**

Su propósito es actuar como agente de preservación dentro de la memoria colectiva que produce la sociedad, en los ámbitos del patrimonio histórico, la cultura y la vida cotidiana, el espacio y su entorno. De esta manera se va ampliando a todos los sectores sociales el acceso físico e intelectual a las diversas expresiones culturales de Tarija.

D) OBJETIVOS

Objetivo General

El objetivo del proyecto está orientado a crear un espacio físico resuelto en una infraestructura que llega a satisfacer necesidades y requerimientos que permitan preservar los legados culturales de la humanidad a través del tiempo.

Objetivos Específicos

1. Crear, producir y divulgar conocimientos sobre la cultura y el proceso histórico de la sociedad tarijeña; en su contexto del período republicano, mediante la investigación y conservación.
2. Diseñar de acuerdo a las características histórico-culturales y ambientales de la ciudad.
3. Proteger, preservar, enriquecer, conservar y restaurar el patrimonio cultural, tangible e intangible. Resueltos en espacios físicos óptimos.

E) HIPÓTESIS

La hipótesis se planteara de la siguiente manera:

Fomentar la conexión y relación de caracteres afines con actividades diversas, a través de la preservación y difusión de los legados culturales de la humanidad insertado en el área propia para estas actividades.

F) VISIÓN DEL PROYECTO

Contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de la población, a través del conocimiento y disfrute pleno de sus valores socio-históricos. Mediante **la garantía de propiedad** de los bienes que conforman nuestro patrimonio cultural.

UNIDAD II

1.-CONCEPTUALIZACIÓN DEL TEMA.

1.1.-El Perfil de la institución museística

1.1.1. La definición de la institución.

Los museos son instituciones al servicio de la sociedad y su desarrollo, y están destinados a afianzar la relación del hombre con su patrimonio natural y cultural.

Cumplir con este reto implica conocer la orientación de la institución, los valores que guían su acción y las prioridades que decida desarrollar, es decir, la misión del museo.

La definición de la misión constituye el fundamento y punto de partida de la acción del museo, la relación de la institución y su entorno. La misión describe los valores y prioridades del museo. Es la razón de ser de la institución, su filosofía o conceptualización. Se considera perfil institucional a los elementos que definen al museo tomando en cuenta aspectos tales como planificación y gestión.

La planificación se refiere a la preparación de las acciones futuras y deberá incluir los objetivos y las tareas específicas a cumplir a corto, mediano y largo plazo, el diseño de estrategias y el desarrollo de políticas acordes con los elementos que la definen, es decir, sus colecciones y/o el patrimonio que preserva, el público al cual sirve, su entorno y radio de acción.

La gestión del museo depende del diseño de su estructura organizativa y administrativa y de las relaciones que se crean en el ejercicio de su actividad. A continuación, se considera importante presentar algunos conceptos y lineamientos básicos que esperamos contribuyan a aclarar y establecer sus directrices fundamentales.

1.2.- Conceptos Básicos.

Museo

"El museo es una institución permanente, no lucrativa, al servicio de la sociedad y su desarrollo, abierto al público, que adquiere, conserva, investiga, comunica, y principalmente exhibe los testimonios materiales del hombre y su medio ambiente, con propósitos de estudio, educación y deleite. El ICOM reconoce como respondiendo a esta definición, además de los museos designados como tales a:

Los institutos de conservación y galerías de exposiciones que dependen de las bibliotecas y de los centros de archivos. Los sitios y monumentos arqueológicos, etnográficos y naturales, y los sitios y monumentos históricos que tengan características de un museo por sus actividades de adquisición, de conservación y de comunicación.

Las instituciones que presentan ejemplares vivientes, tales como los jardines botánicos y zoológicos, acuarios, viveros, etc." (ICOM Traducción del francés por el Comité Mexicano del ICOM, 1979).

"...es cualquier institución permanente que tiene como propósito dirigir exposiciones temporales, excepto en los estados federales y estados con impuesto de ingreso, abierto al público y administrado para su provecho con el objeto de conservar, preservar, estudiar, interpretar, reunir y exhibir para la educación y deleite del público, objetos y ejemplares de valor cultural y educacional incluyendo los materiales artísticos, científicos, históricos y tecnológicos".

Además de los museos, se incluyen los jardines botánicos, parques zoológicos, acuarios, planetarios, sociedades históricas, casa y sitios históricos. (American Association of Museums, 1962).

"...se entiende por museo cualquier establecimiento permanente administrado en interés general a fin de conservar, estudiar, poner en evidencia por medios diversos y,

esencialmente, exponer para el deleite espiritual y la educación del público un conjunto de elementos de valor cultural: colecciones de objetos de interés artístico, histórico, científico y técnico, así como jardines botánicos y zoológicos, y acuarios". (Recomendación sobre los medios más eficaces para hacer los museos más accesibles a todos. UNESCO, Paris, 1960).

Museo Integral.

El museo es una "institución al servicio de la sociedad que adquiere, comunica y fundamentalmente expone, con fines de estudio, conservación, educación y de cultura, los testimonios representativos de la evolución de la naturaleza y del hombre". (Mesa redonda de Santiago de Chile. UNESCO, 1972).

Museología.

Museología es la ciencia del museo. Ella tiene que ver con el estudio de la historia y trayectoria de los museos, su papel en la sociedad, los sistemas específicos de investigación, educación y organización, relacionado con el medio ambiente físico y las clasificaciones de los diferentes tipos de museos. En resumen, la museología es la rama del conocimiento concerniente al estudio de los fines y organización de los museos.(ICOM. Traducción de la Dirección General Sectorial de Museos-Caracas).

Es la ciencia del museo. Ella estudia la historia, el papel de la sociedad, los sistemas específicos de investigación, de conservación, de educación y de organización, las relaciones entre el entorno físico y la tipología. (Museología y Patrimonio Cultural: Críticas y perspectivas. Cursos regionales de capacitación 1979/80. Instituto Colombiano de la Cultura, Bogotá, 1980).

Museografía.

La museografía es el conjunto de técnicas y de prácticas deducidas de la museología o consagradas por la experiencia concerniente al funcionamiento del museo.

(Museología y Patrimonio Cultural: Críticas y perspectivas. Cursos regionales de capacitación 1979/80. Instituto Colombiano de Cultura, Bogotá, 1980).

1.3.- Lineamientos Generales

Todo museo debe tener un perfil bien definido a fin de responder a los objetivos para lo cual fue creado. Los museos son instituciones sólidas y estables que crecen preservando los legados culturales de la humanidad a través del tiempo. El museo es responsable y custodia de los bienes culturales y naturales del patrimonio nacional. Existen leyes nacionales e internacionales que apoyan el resguardo de ese patrimonio, por lo tanto el museo debe ser uno de los organismos que haga respetar esas leyes a través de su labor.

El prestigio de un museo se mide de acuerdo con la calidad de sus colecciones y del conocimiento que de ellas se tenga; de la atención que se brinde al público, su proyección y exposiciones. Es importante que el museo desarrolle un sistema de control de sus colecciones a través del registro e inventario adecuado de ellas y de su conservación, con el objeto de resguardar el patrimonio nacional. El museo debe definir sus líneas de investigación y educación, y cumplir con una misión educativa permanente.

El museo debe jugar un papel importante dentro de la educación y toma de conciencia de la comunidad. Para ello, debe conocer los problemas sociales, económicos y políticos de su realidad. Por esta razón, la concepción del museo no debe restringirse al plano regional, sino encontrarse enmarcado dentro de una realidad global, más amplia, que no sólo respondan a los requerimientos de su medio sino que le permitan trascenderlo. Los museos deben patrocinar el conocimiento local, regional, nacional y universal, con el objeto de estimular el entendimiento de nuestra realidad cultural.

1.4.-Colección

El elemento definitorio de un museo es su colección y una de sus tareas más importantes es coleccionar. Cada museo dependiendo de su colección definirá su perfil y necesidades.

Cuando se habla de colección se refiere a objetos colectados, adquiridos y preservados por el museo por su valor potencial, como ejemplo, material de referencia o como objetos con importancia estética o educativa.

En nuestro país, gran parte de nuestros museos poseen colecciones mixtas que no permiten establecer un perfil definido por la naturaleza de sus colecciones. Muchos de ellos cuentan con objetos que podrían enmarcarse dentro de diferentes disciplinas científicas, históricas y/o artísticas.

Una buena colección debe poseer una información de base indispensable para no perder su valor científico potencial y cultural. Deben estar identificados su procedencia, ubicación cronológica, contexto cultural, importancia, etc. El acceso de una nueva colección al museo debe estar regido por una política clara y coherente de adquisiciones previamente definida en sus lineamientos iniciales y orientados por las investigaciones. El ICOM en su interés por sistematizar la labor del museo ha propuesto una serie de recomendaciones éticas con relación al programa de adquisiciones dentro de la institución. Aquí se cita los párrafos 3 y 4 de las Reglas Éticas para las adquisiciones.

3. El objeto que se pretende adquirir puede ser colocado en un amplio panorama de categorías, cuyos dos extremos pueden ser definidos brevemente como:

- a) Objetos que han sido reconocidos por la ciencia y/o la comunidad en la cual poseen su plena significación cultural, como teniendo una caridad única y siendo por ello inestimables.

b) Objetos que no siendo necesariamente raros por sí mismos, no dejan de tener un valor que deriva de su medio cultural y natural.

4. El objeto sólo tiene una significación (cultural y científica) cuando se encuentra completamente documentado. No debería realizarse ninguna adquisición faltando esa documentación, aunque puedan darse excepciones que se aproximen a la definición del párrafo 3ro. Cuando lo esencial de la documentación relativa a estos últimos puede ser reconstruida por un estudio sistemático posterior a la adquisición.

Las adquisiciones tienen diferentes modalidades en el museo y pueden ser efectuadas:

a) Por trabajo de campo: Es el método principal de adquisición de ejemplares, artefactos, etc., de las ciencias naturales, paleontología, arqueología, antropología, etc. Siendo esta una labor científica y no de amateurs.

b) Por compra: Realizada bajo un contrato de venta o cambio con cualquier persona o institución para gozar y disponer de su propiedad.

c) Por donación: Como resultado de actos de generosidad, regalos directos e inmediatos de personas o instituciones, regalos o donaciones diferidas de personas que se reservan el derecho de disfrutarlas ellas mismas o sus beneficiarios durante un período estipulado.

d) Por depósito: Muchos museos a menudo aceptan objetos en depósito a largo plazo, por períodos fijados o indefinidos cuya práctica puede ser útil para exposiciones, llenar espacios vacíos en las colecciones o para facilitar la investigación.

e) Por operaciones de Ingresos y egresos:

Ingresos: Aparte del material técnico y administrativo, los objetos que llegan al museo usualmente se incluyen dentro de una de las siguientes categorías:

- Objetos remitidos al museo desde afuera con el propósito de una investigación científica, examen técnico, análisis o tratamiento.
- Objetos ofrecidos o adquiridos (obsequios, donaciones, compras, etc.).

Egresos: Aparte del material técnico y administrativo los objetos que abandonan un museo caen dentro de las siguientes categorías:

- Objetos prestados al museo para su exposición temporal.
- Objetos traspasados mediante la venta, donación o cambio.
- Objetos enviados con propósito de investigación científica o para examen o análisis.

f) Por movimientos internos y externos de las obras: A cada objeto del museo se le debe dar una localización regular en el mismo, ya sea en la sala de exposiciones o en el depósito. El objeto puede ser retirado de su lugar por períodos de tiempo variable:

- Destinado fuera del museo en préstamo o depósito, etc.
- Dentro del museo en el depósito para estudio, tratamiento, fotografía, etc.

1.5.-Tipología de museos

Aquí presentaremos una tipología general de museos de acuerdo con el alcance geográfico, al carácter jurídico, la homogeneidad y densidad de la colección y su naturaleza. El objetivo es ofrecer una categorización general que permita a los directores de museos enmarcar la institución que dirigen en un contexto aproximado que facilite clarificar sus características y perfil institucional.

1.5.1. De acuerdo con su alcance geográfico:

- a) Museos internacionales: Son los museos cuyas colecciones particulares o generales dentro de una especialidad deben tener un alcance internacional.
- b) Museos nacionales: Son los museos cuyas colecciones particulares o generales de una especialidad deben tener un alcance nacional.

- c) Museos regionales: Son los museos cuyas colecciones deben ser representativas de una porción del territorio en el que están ubicados.
- d) Museos comunales: Son los museos cuyas colecciones estén relacionadas con el ámbito de la comunidad.

2.5.2. De acuerdo con la densidad y homogeneidad de la colección.

- a) Museos generales: Son los museos que poseen colecciones heterogéneas de diferente naturaleza y/o período.
- b) Museos especializados: Son los museos que poseen colecciones homogéneas correspondientes a un determinado tipo y/o periodo.
- c) Museos mixtos: Resumen la relación entre los museos generales y especializados.

3.5.3. De acuerdo con el carácter jurídico de la institución.

- a) Museos públicos: Los museos que poseen colecciones de propiedad del Estado. Se contempla la figura de Fundación de Estado.
- b) Museos privados: Los museos, que poseen colecciones de propiedad de instituciones y/o coleccionistas privados. Se contempla la figura de Fundación Privada.

4.5.4. De acuerdo con la naturaleza de la colección.

- a) Museos de arte: Museos con colecciones de bellas artes de todos los tiempos y estilos.
- b) Museos de historia: Museos cuyas colecciones tienen por finalidad presentar la evolución histórica de una región, país o provincia, persona o hechos históricos.
- c) Museos de antropología: Museos de colecciones relativas al desarrollo de la cultura, entre ellos se insertan los museos de arqueología, etnología, etnografía, etc.

d) Museos de ciencia y tecnología: Los museos con colecciones especializadas en las áreas de las ciencias naturales y exactas. Se consideraron los avances tecnológicos conjuntamente.

e) Museos interdisciplinarios: Aquellos museos con diferentes tipos de colecciones que permiten la conjunción de diferentes disciplinas.

2.- LA PROYECCIÓN MUSEÍSTICA

2.1.- Museo y Público

La proyección museística abarca la promoción y difusión del museo a partir de la conceptualización, planificación, ejecución y evaluación de las exposiciones, programas educativos, publicaciones y actividades de extensión, así como lo que respecta a la proyección de la investigación en el museo.

De la proyección del museo depende la motivación y estímulo del público para el conocimiento, acceso y disfrute de exposiciones, publicaciones, eventos y demás servicios que preste el museo a la sociedad.

Son pocos los museos que están preparados tanto técnica como administrativamente para asumir retos educativos, de investigación y de difusión.

En muchos casos, no disponen de los recursos económicos suficientes para contratar personal especializado, tanto para las tareas de investigación como de educación, que permita la producción de exposiciones y publicaciones de buen nivel, la coordinación de actividades expositivas de carácter didáctico, el desarrollo de proyectos de investigación sistemáticos, entre otros. Todo esto aunado a la poca formación y conocimiento que se tiene del trabajo museológico.

Estos son algunos aspectos importantes que podrían ser tomados en cuenta, para llevar adelante las actividades de educación, investigación, difusión y extensión.

2.2.-Público.

Uno de los retos más importantes del museo es atraer el mayor número de personas a través de la organización de exposiciones y de otras actividades. Conocer el público al cual está orientada la acción del museo es un factor indispensable para la ampliación de sus funciones y programación de actividades de difusión.

En la mayoría de los casos los museos planifican sus exposiciones y actividades con el objeto de llegar al mayor número de personas posibles, pero sin poseer un conocimiento claro de las características y de las expectativas de los interesados potenciales.

En principio, las actividades están dirigidas al público en general, sin embargo, este no constituye una unidad homogénea. Se hace necesario conocer el tipo de público al que debe dirigirse el museo y por qué, para poder determinar la manera como se presenta la información, su nivel de comprensión.

Es importante que cada uno de los museos maneje con precisión qué tipo de público es el más asiduo. Una de las maneras de obtener esta información es tomando una muestra representativa de las personas que visitan el museo, de manera que se puedan realizar estudios estadísticos con el fin de establecer una tipología del público, sus necesidades y exigencias. Es necesaria para ello la elaboración de instrumentos que permitan recabar la información necesaria.

En el primero de los casos, se recomienda tomar en cuenta diferentes criterios, tales como la frecuencia de las visitas, las características principales de los visitantes (edad, estrato social, nivel de educación, tipo de actividad que realiza, etc.); las diferentes razones por las que visita el museo (interés general o particular, turismo, cercanía, para su educación o trabajo, casualmente, etc.); cuál es la actitud del público frente al museo, qué espera del museo, etc.

Se clasifica el público según las siguientes categorías, que pueden ser útiles para aproximarnos a su conocimiento:

a) Según su procedencia:

- ☐ Los vecinos al museo.
- ☐ Los que proceden de otros lugares del mismo país.
- ☐ Los que vienen del extranjero.

b) Según la edad:

- ☐ Niños
- ☐ Adolescentes
- ☐ Adultos

c) Según el uso que dan al museo:

- ☐ Como complemento de la educación formal.
- ☐ Como cultura general y/o esparcimiento.
- ☐ Como complemento de actividades científicas.

d) Según la frecuencia de la visita:

- ☐ Muy frecuentes.
- ☐ Regulares.
- ☐ Ocasionales.

e) Según el nivel de educación:

- ☐ Sin educación formal.
 - ☐ Con educación formal.
 - ☐ Especializada: Investigadores, científicos, artistas y profesionales.
 - ☐ Estudiantil: Escolar, media y universitaria.
 - ☐ Especial: Invidentes y minusválidos.

2.3.- Investigación en el museo

La investigación es una de las funciones fundamentales del museo ya que a partir de ella se estudia y da coherencia a las colecciones.

Es importante preguntarse qué tipo de investigación debe realizar el museo y cuáles son las necesidades investigativas de la institución. El museo posee objetos y/o colecciones de gran valor cultural, científico e histórico, y su estudio e interpretación debe tener como finalidad última el enriquecimiento cultural de los pueblos.

El tipo de investigación que realizará el museo está en relación directa con las colecciones y disciplinas involucradas, ya que de esto dependerá la forma en la que se organice la documentación y la línea de investigación de la institución.

La función de la investigación del museo recae sobre los investigadores, los cuales son especialistas en una disciplina académica particular pertinente a la(s) colección (es) del museo. Son los responsables del ordenamiento, conocimiento, interpretación científica de todos los bienes culturales pertenecientes al museo o de aquellos que se encuentren en calidad de préstamo o comodato. La investigación indicará las pautas para el trabajo del equipo y se establecerán relaciones estrechas con las áreas de conservación, registro y educación.

Las recomendaciones para las adquisiciones y autenticación de nuevos materiales y colecciones, además de la colaboración en la proposición de la temática de la programación expositiva, es labor de los investigadores.

En la elaboración de proyectos de investigación y de estudios de colecciones, puede contemplarse la participación de profesores universitarios o investigadores del área que puedan ofrecer conocimientos y asesorar dichos proyectos, lo cual constituye una forma de establecer contactos más estrechos con los centros académicos y de investigación.

Por otra parte, el aporte de los insumos para los materiales de apoyo a las exposiciones como son los catálogos y las publicaciones (boletines y revistas) que difundan la labor científica del museo, es una de las funciones de la investigación.

El museo a través de la figura del investigador puede establecer contactos con otros centros museísticos nacionales e internacionales que favorezcan el intercambio de publicaciones y revistas, así como el incremento en forma permanente de los fondos de la biblioteca del museo, los archivos documentales y fotográficos, que tienen como finalidad prestar apoyo a investigadores, profesionales u universitarios.

La biblioteca y el centro de documentación deben contar con todos los materiales publicados por el museo por ser parte importante del patrimonio de la institución, así como los materiales producidos por otros museos. En el caso de los museos regionales y locales se sugiere la recolección de información biblio-hemerográfica acerca de los artistas y objetos producidos en la región, que se inserte dentro de una red mayor a nivel nacional, que integre la información y sirva de apoyo a todas las instituciones.

La biblioteca del museo debe poseer una línea de desarrollo cónsona con las funciones de investigación y educación que realiza la institución. Debe convertirse en un centro de información especializado en las disciplinas pertinentes al museo con servicios externos a disposición del público.

2.4.- Función educativa del museo

La educación e interpretación de los fenómenos culturales es una de las tareas más importantes del museo, la cual debe estar en consonancia con sus objetivos. El museo no sólo debe ofrecer actividades de información sino también de capacitación sin olvidar que el proceso de aprendizaje en los museos debe ser informal y contener una alta medida de recreación. Informal ya que ofrece conocimientos de una manera distinta, y que en cierta forma rompe con los métodos tradicionales de enseñanza utilizados en las escuelas e institutos de educación formal.

Por esta razón, es importante la elaboración de programas educativos coherentes que permitan llevar adelante la función educativa del museo. Los programas educativos son los responsables de captar e incorporar al visitante a las actividades del museo, además de generar y mantener el interés del público en el mismo. Entonces deben definirse los objetivos y metas del programa y tomarse en cuenta a quién va dirigido, cómo debe ser adaptado, etc. Estos pueden apoyarse en una variedad de medios y técnicas como son exposiciones didácticas de carácter permanente o temporales, visitas guiadas, conferencias, cursos, películas, programas de entrenamiento, talleres, excursiones y eventos en general.

El área de educación es la encargada de procesar la información a publicar en forma didáctica a través de paneles de apoyo en sala de exposición, textos para guías de estudio, y en general, para materiales de información al público. El museo debe contar con, personal capacitado que brinde asistencia al visitante; que desarrolle instrumento y evalúe los programas educativos del museo, con el objeto de establecer una comunicación más efectiva entre este y el público.

2.4.1. Programas Educativos.

En el caso de los programas dirigidos a niños en edad escolar y a estudiantes de bachillerato, uno de los objetivos es complementar y contribuir a elevar el nivel de educación a través de la cooperación con las escuelas y otras instituciones de carácter educativo y/o cultural. Para ellos es necesario que el museo tenga conocimiento de los programas y disciplinas impartidas en las escuelas primarias y secundarias. Por otra parte, debe ofrecerse asesoría, apoyo y entrenamiento a los maestros de educación escolar y media, a través de visitas guiadas con apoyo de material didáctico, o de talleres especiales que ofrezcan información sobre la exposición.

En la elaboración de programas para niños es recomendable conocer las características del desarrollo del niño para determinar qué tipo de información debe ser montada y cómo debe ser presentada. Es importante que la información sea

presentada en forma simple, concreta y especialmente por las vías visual y táctil. Para las visitas guiadas, en el caso de los niños, se recomienda basarlas en preguntas que haga el niño en referencia al objeto que esté viendo en el momento y a experiencias cotidianas de manera de introducirlo de una forma más directa al proceso de conocimiento. (OTERO, R. & E. SALMERO, 1979/80).

En lo que respecta a la pedagogía para adultos, ya existe un sistema de referencia establecido, es decir, el adulto no va al museo a aprender sino a reaprender. El carácter de las visitas es muy variable y mucho más fortuito, dejando de ser obligatoria como puede ser en el caso de los escolares. Los adultos pueden tener niveles de preparación diferentes, donde la experiencia práctica puede compensar una formación oficial deficiente. Los grupos de adultos pueden ser más heterogéneos dado que puede variar la nacionalidad, el conocimiento de otros idiomas, experiencia profesional, etc., cuya coincidencia estará sólo en el interés común por la actividad del museo (ZMERBERG, H. 1970).

Las actividades educativas en los museos, de manera de organizar las diversas formas que puede adoptar, se ha dividido en:

- a) Actividades realizadas en el museo utilizando como base los materiales expuestos como pueden ser las visitas guiadas, conferencias, etc.
- b) Actividades organizadas en el museo pero sin relación directa con los materiales expuestos como pueden ser ciclos de películas, conferencias, talleres, concursos, conciertos, teatros, etc.
- c) Actividades que se realizan fuera del museo pero basadas en los materiales expuestos como pueden ser exposiciones itinerantes, museobus, préstamo de material a las escuelas, etc.
- d) Actividades de extensión no basadas en materiales de las colecciones y realizadas fuera del museo.

3.- LA CONSERVACIÓN DEL MUSEO

3.1.-La garantía del futuro.

Los objetos artísticos y culturales, por su valor histórico y documental se convierten en piezas invaluables e insustituibles para la sociedad. Su carácter perecedero obliga a las instituciones museísticas a enfrentar el reto de su conservación, para garantizar a las sociedades presentes y futuras el disfrute y conocimiento de estos bienes.

Entendemos por conservación el conjunto de medidas que tiene como finalidad evitar el deterioro de los objetos y la prolongación de su vida.

En este sentido, los museos deben asumir la función de conservación considerando desde la preservación del material con que se elabora el objeto, hasta la supervisión y control de su manipulación, e integridad física y seguridad.

3.2.- Climatización.

El medio ambiente en los museos está determinado principalmente por la humedad relativa y la temperatura. Estos factores inciden de una manera directa en el estado de conservación de los objetos expuestos o almacenados en los museos.

La buena conservación de las obras en estas instituciones exige el mantenimiento de una atmósfera climática relativamente estable, pues modificaciones bruscas de los factores mencionados puede provocar el surgimiento de moho o bacterias, así como fenómenos de corrosión, dilatación y contracción de los materiales que acelerarán el deterioro de las obras.

Por ello se hace necesario conocer los efectos dañinos que estos puedan generar, las condiciones ideales en que puedan actuar sobre los objetos sin peligro alguno, y los equipos técnicos que permiten su control y medición.

3.2.1. Control de Humedad Relativa (HR)

El primer factor a controlar es la humedad relativa del ambiente. En el siguiente cuadro se establecen los rangos óptimos de control, según el género de las obras de que se trate.

NIVELES DE HUMEDAD RELATIVA (HR) RECOMENDADOS SEGÚN EL TIPO DE MATERIAL

Tipo de material	Porcentaje %	
Piedra y Cerámicas.	Lo más seco posible	20-60
Vidrio.	45-60	40-60
Pintura sobre tela.	45-60	40-55
Pintura sobre madera y Escultura policromada.	45-60	45-60
Instrumentos musicales y objetos decorativos.	45-60	45-60
Papel.	45-60	40-60
Fotografías y películas.	30-45	30-45
Monedas.	Bajo 30	20-40
Armas y Metales.	Bajo 30	15-40
Especímenes de ciencias naturales.	40-60	40-60
Textiles.	45-60	30-50
Material Etnográfico.	40-60	40
Material Plástico.	50-60	50-60
Mobiliario.	45-60	40-60
Marfil y Hueso.	45-60	40-60
	Fuentes: Dossier de References Techniques Center de Documentation. UNESCO, ICOM, 1979. Págs. 15, 16, y 17.	Fuentes: Manual de Orientación Museológica y Museográfica. Sistemas de Museos de Sao Paulo, 1987, Pág. 20.

3.2.2. Control de clima.

Las características técnicas de las obras determinarán las condiciones de control de clima. Las bajas condiciones de humedad relativa influyen en las condiciones de los pigmentos y soportes, ocasionando desecamientos, grietas, pérdidas de elasticidad y desprendimiento de pigmentos, la humedad alta favorece la presencia y desarrollo de los microorganismos (hongos).

Al igual que la humedad, las fluctuaciones de temperatura pueden crear efectos de deterioro en las colecciones y en tal sentido, es importante que se considere este aspecto para la conservación de las mismas.

El siguiente cuadro ilustra las condiciones ideales de conservación. Por debajo de las cifras señaladas se producen desecamientos de los soportes y pigmentos, provocando desprendimiento, grietas en las maderas, pérdida de elasticidad, fisuras, craqueladuras y otras lesiones.

Sobre los 25° C y una humedad alta se favorecen las condiciones para el desarrollo y proliferación de microorganismos, los cuales ocasionan graves deterioros en las obras de arte, especialmente en textiles, papeles y madera. Debe tenerse en cuenta que los rangos de fluctuación de la temperatura no debe exceder de 1°C por mes.

3.2.3. Recursos Técnicos para el control y medición de factores climáticos.

Recursos de control y medición.-Son materiales o equipos cuyo funcionamiento actúa sobre el medio ambiente, permitiendo al operador modificar sus condiciones de temperatura y humedad.

Materiales higroscópicos.-Consisten en materiales que tienen la propiedad de absorber humedad, por lo que también se les conoce como amortiguadores; sirven como ejemplos el papel y la madera. Otro producto higroscópico de gran importancia por ser muy conocido y de fácil obtención, son los Cristales de Sílica Gel,

amortiguador de naturaleza artificial capaz de eliminar humedad del ambiente inmediato a su presencia

Es de mucha utilidad en vitrinas, pues contribuye junto al thermohigrómetro, a restablecer el equilibrio ambiental.

Según el tipo de material de las piezas expuestas, los niveles de temperatura se recomiendan en el siguiente cuadro:

NIVELES DE TEMPERATURA RECOMENDADOS

Tipo de material	Grados Centígrados	
Obras Gráficas: Textiles, acuarelas, sedas, collages.	20 a 30 grados C.	20 a 25 grados C. Condición óptima 21 grados C.
Obras Pictóricas: Óleos, acrílicos.	20 a 30 grados C.	20 a 25 grados C. Condición óptima 21 grados C.
Obras Escultóricas: Bronce, metal, madera policromada.	20 a 30 grados C.	20 a 25 grados C. Condición óptima 21 grados C.
	Fuentes: STOLOW, NATHAN, Butterworths, Conservation and Exhibitions, 1985, pág. 142. Temperatura variable en los países europeos	Fuentes: LA FONTAINE; Raimond, Technical Bulletin, Canadian Conservation Institute, National Museums of Canada, Abril, 1981, Pág. 2.

3.3.- Iluminación

Otro factor de suma importancia en el adecuado manejo de colecciones en Museos, es el relativo a las condiciones de iluminación a las que se someten los objetos expuestos.

Veamos en qué consiste:

Control de iluminación.-La iluminación en los Museos es un elemento fundamental para la exhibición de las colecciones; las más utilizadas son las siguientes:

Luz natural	Luz artificial
Luz de Sol	Luz fluorescente (focos o lámparas) Luz incandescente (bombillas 120 v.) Luz halógena (Luz de sodio)

Cada una de estas tienen un rango de luz y calor diferente, su utilización depende del objeto a exponer, su sensibilidad, distancia entre el objeto y la lámpara.

Sin embargo, la exposición prolongada de los objetos, sea a luz natural o no, puede causar grandes daños en las obras (resecamiento, decoloración, craqueladuras, etc.)

La adecuada medida de la iluminación sobre los objetos de museos es el Lux (es la iluminación de una superficie que recibe un lumen en cada metro cuadrado, siendo el lumen la unidad de flujo luminoso).

Según sea la naturaleza de las piezas expuestas, la iluminación deberá ajustarse de acuerdo a los rangos que recomienda el siguiente cuadro:

RANGOS DE ILUMINACIÓN RECOMENDADOS

Tipos de Obras	Rangos de lux
Papel: Estampas, gráficos, dibujos, collages.	Hasta 50 lux
Textiles: Sedas, linos, algodón, yute, lana, etc.	Hasta 50 lux
Materiales colorantes: Acuarelas, gouache, tinta.	Hasta 50 lux
Muebles	Hasta 50 lux
Oleos, acrílicos, colores naturales, sopo.	Hasta 50 lux
Tridimensionales: Bronce, aluminio, hierro.	No afectados por la luz
Fuentes Garry Thompson, Preventive Conservation in Museum, ICCROM, 1984. Pág. 3. Manual de Prevención y Primeros Auxilios, Colcultura, UNESCO, Bogotá, 1982, Pág. 49.	

La buena utilización de los efectos lumínicos debe considerar algunas recomendaciones:

1. Evitar que los rayos solares incidan directamente sobre los objetos.
2. Neutralizar la luz natural ocasionada por grandes ventanales utilizando vidrios polarizados o filtros para rayos ultravioleta (UV). Son recomendables los filtros de marca Rosco ó 3M, modelos P-12, P-18, P-20 y P-40, los cuales pueden ser colocados en las ventanas, en las vitrinas o en los objetos mismos (en caso de ser acuarelas, libros, estampas o textiles).
3. No utilizar lámparas incandescentes en vitrinas. En caso de no poder evitar su uso deben mantenerse lo más alejadas posibles de los objetos expuestos.
4. Debe preferirse el uso de lámparas fluorescentes (como la P-37 de marca Phillips) o la luz de halógeno, puesto que reducen los rayos UV. La lámpara seleccionada deberá tener las dos cualidades siguientes:

-) Buen rendimiento de color.
-) Emisión controlada de rayos ultravioleta (UV).

5. Los rayos ultravioleta pueden ser eliminados mediante:

-) Filtros especiales.
-) Iluminando los objetos mediante reflejos de luz sobre una pared blanca, ya que este color absorbe los rayos UV.

6. A fin de lograr uniformidad en la iluminación, la luz artificial debe ser recibida por el objeto por vía indirecta.

7. Durante el tiempo que el Museo esté cerrado al público, se recomienda apagar las luces. También se utilizan sistemas de control de luz específicamente en aquellas salas que contengan colecciones con materiales muy sensibles, sólo se encenderá la luz por pocos minutos y con muy baja intensidad.

3.4.- Contaminación biológica.

Uno de los principales problemas de las obras compuestas por material orgánico (madera, papel, tela, cuero, etc.) es el ataque de insectos y microorganismos, cucarachas, hormigas, comejenes, hongos, entre otros. Colcultura, en una de sus publicaciones relativas a prevención del patrimonio cultural, enfoca este aspecto de manera muy clara, razón por la cual se hace uso de su información. La presencia en las obras de artes de las plagas mencionadas se debe a las siguientes razones:

- J Que la temperatura del medio ambiente sea superior a 24° C, y que la humedad relativa supere igualmente el 60%.
- J Que exista acumulación de polvo, sucio, dulce, grasa y otras impurezas atmosféricas en el ambiente que rodea las obras.

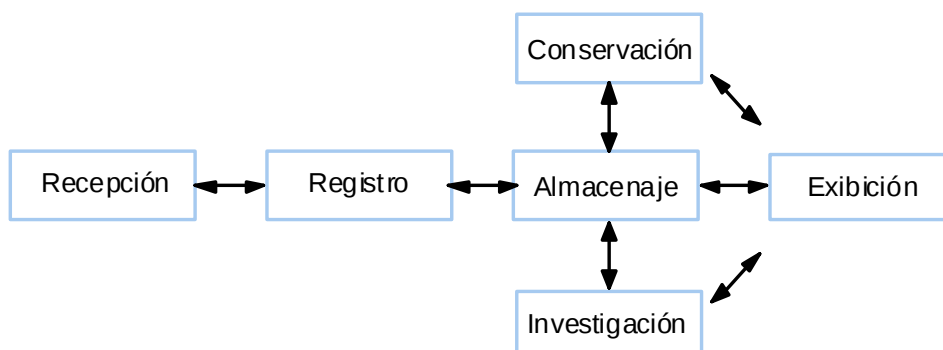
Para controlar la contaminación biológica en las colecciones de los Museos se recomienda tomar en cuenta las siguientes consideraciones:

- J Tener un estricto control ambiental. La temperatura promedio debe oscilar entre los 18 y 22° C, mientras la humedad relativa debe mantenerse entre 50 y 60%.
- J Limpiar periódicamente los objetos con plumeros, brochas de cerda suave y paños secos, los cuales deberán estar limpios antes de usarse. De esta manera se evita la proliferación de polvo y grasa que contribuyen al surgimiento y desarrollo de insectos y microorganismos.
- J Los sitios y áreas donde las obras reposan (depósitos, estantes, vitrinas, cajas de embalaje, etc.) deben permanecer en estado de pulcritud.
- J Durante los traslados de obras, evitar los cambios bruscos de temperatura y humedad relativa.
- J Los materiales inorgánicos, como las rocas, poseen compuestos y sales solubles que pueden servir de alimento a microorganismos e insectos.

- J Para evitar este tipo de problemas, se deben mantener las condiciones de limpieza y adecuada climatización.
- J En caso de ataque de insectos, el tratamiento recomendable son las fumigaciones periódicas, preferiblemente por medio de gases de bromuro de metilo. No deben aplicarse sustancias fungicidas sobre las obras.
- J Si una obra está contaminada debe aislarse del resto de la colección, mientras se realiza su correcta fumigación a base de gases. Se recomiendan las revisiones periódicas.
- J Detectar el foco de infección o el origen del ataque para eliminarlo definitivamente.
- J Cuando se realiza la fumigación es recomendable la utilización de mascarillas con filtros, de carbón y guantes de vinilo protectores, para evitar los efectos nocivos al operador.

3.5.- Almacenaje de obras.

A menudo, en los Museos se presta escasa atención a los lugares de depósito y almacenamiento de obras. Error grave éste, ya que la experiencia indica que son muchos los daños ocasionados en las colecciones por el inadecuado diseño del área dispuesta para servir como depósito de las mismas.



La importancia de los depósitos y almacenes de obras, radica en que son éstas las áreas en las que las colecciones reposan por período más prolongados de tiempo. De hecho, es el depósito el lugar en donde se inician y culminan todas las operaciones y movimientos de obras, desde su ingreso a la institución hasta su salida a exposición.

Por las razones expuestas, deben preverse ciertas condiciones y factores para las áreas de almacenaje.

-) Amplitud.
-) Control de clima.
-) Facilidad de limpieza.
-) Seguridad y sistemas de alarmas.
-) Fácil y seguro acceso.
-) Buena iluminación.
-) Mobiliario adecuado.

4.- MUSEOGRAFÍA.

La Museología es la ciencia que se ocupa del estudio de la historia de los museos, de su sistema específico de investigación, documentación, selección, educación, y en general, de su organización interna, así como de la relaciones de la institución en su contexto social y cultural.

La Museografía, por su parte, se ocupa de la teoría y la práctica de la instalación de museos, actividad que incluye todo lo relacionado con las instalaciones técnicas, requerimientos funcionales, requerimientos espaciales, circulación, almacenamiento, medidas de seguridad y la conservación del material exhibido.

Así pues, la esencia de la museografía es analizar la estética de cómo han de ser los objetos a exhibir en sus diferentes disciplinas y la transmisión del mensaje e información. Los objetos son el significado más importante de un museo. Esto

garantiza la unidad dialéctica entre la documentación, objetivo real de una colección y la comunicación que éstos ofrecen al público. La museología es la teoría del Museo y la museografía es la puesta en práctica. Cada exposición es un ensayo museológico donde se precisa la misión y los objetivos en torno a los cuales ella se realiza.

El hilo conductor de cada muestra debe ser de clara comprensión; de exacta precisión informativa y sobre todo, debe captar la atención del espectador en todo momento, para así evitar la monotonía expositiva.

Esta normativa técnica se orienta a establecer, en forma esquemática, los pasos del proceso de producción museográfica de una exposición. Cubre desde el planteamiento conceptual hasta el último detalle del acabado final de una muestra.

4.1.- Exposiciones.

Es la disposición de obras, objetos y otros materiales artísticos en relación a la temática de los fines del Museo. Esta disposición, por lo general, está acompañada por recursos explicativos que se han investigado previamente de manera sistemática y didáctica, estéticamente establecida y accesible a todo tipo de público. Los recursos explicativos apoyan la propuesta educativa que origina la muestra e imparten experiencias emocionales y comunicacionales.

En líneas generales, las exposiciones deberán cumplir con los siguientes requisitos:

A. Ordenamiento: Se entiende como la expresión específica del tema, la conexión de todos los componentes de las obras, al servicio de un objetivo educacional y formador preestablecido, y no solamente una organización estéticamente satisfactoria de elementos en el plano y en el espacio.

B. Temporalidad: Se refiere al lapso de tiempo determinado, para que la exposición permanezca dentro de las áreas expositivas del Museo, para establecer la comunicación con el público al que va dirigida la muestra.

C. Público: Se debe tener en cuenta el hecho de a cuál categoría o clase de público está dirigida la muestra, desde el punto de vista de la percepción habrá que crear las condiciones para que se produzca el diálogo entre los visitantes y los objetos expuestos. Sin embargo, los sistemas o modos de presentación expositivos, deben tomarse en cuenta en los siguientes aspectos:

- a) La valorización del objeto en sí mismo debido a su valor artístico o histórico, en este aspecto las técnicas de exhibición buscarán dirigir la atención del espectador al objeto.
- b) La ubicación del objeto en un contexto determinado, siendo la apreciación de este el efecto principal que se quiere lograr en el espectador.

De esto se desprende por una parte, según el especialista Josef Benes, que existen tres aspectos inherentes al análisis del impacto de las exposiciones, producido en los espectadores que deben ser considerados:

1. El efecto producido por los objetos expuestos.
2. El tratamiento de la temática de la exposición tanto en su totalidad como en sus motivos constitutivos, por lo cual el efecto del ordenamiento de la exposición dependerá:
 - a) Del número de objetos y de su modo de inserción en el conjunto temático.
 - b) De la ubicación de los objetos en el plano y en el espacio, teniendo en cuenta los otros medios de representación del motivo considerado en su relación con los objetos existentes en su ambiente originario.
 - c) De la utilización de los equipos y medios de exposición, en particular los medios audiovisuales que habrán de contribuir a fortalecer el efecto de los objetos originales expuestos, considerando que son los principales portadores del mensaje de la exposición.
3. Depende del propio carácter de las áreas expositivas que pueden ser neutras o por el contrario contribuir activamente a subrayar ciertas cualidades a fin de producir más efecto, se trate de un interior histórico o de una arquitectura funcional moderna. Por

otra parte, el conocimiento de un grupo de objetos, de la obra de un artista, de sus intenciones y de sus logros constatados, determina un conjunto de categorías a partir de las cuales se hará el diseño museográfico. Estas categorías pueden ir desde lo cronológico, que es la lectura más clara y simple de un conjunto de obras, la similitud, el contraste, el desarrollo de un tema, de un problema, etc. De este orden categorial saldrá en definitiva la respuesta espacial a la cual debiera ser en un museo, tarea conjunta del Director, el Curador, el Museógrafo y del equipo interdisciplinario que idea y estudia la exposición, de manera que la investigación teórica de las obras y la visión definitiva de cómo mostrarlas, vayan de la mano en todo el proceso.

4.2.-Tipos de exposición.

4.2.1. De acuerdo al tiempo:

- a) Exposición de carácter permanente: Se conciben para ser exhibidas sin modificaciones por largos períodos de tiempo.
- b) Exposiciones de carácter temporal: Se conciben para ser exhibidas por períodos limitados de tiempo. Son organizadas en torno a un tema, una conmemoración, divulgación. Pueden presentarse como:

-Exposiciones fijas: Realizadas en el propio museo.

-Exposiciones itinerantes: Se conciben en torno a temas como los utilizados en las temporales con la característica primordial de que es diseñada de manera tal que pueda trasladarse de un lugar a otro, bien sea a nivel de provincia o del exterior.

4.2.2. De acuerdo al contenido:

-**Arte:** Refiere a piezas de todos los períodos artísticos en pintura, escultura, dibujo, grabado, artes del fuego, nuevos medios y otros.

-**Antropología:** Refiere a exhibiciones del estudio del hombre, costumbres, arqueología, etnología, idiomas, escrituras, folklores, etc.

-Ciencias: Refiere a piezas, documentos, ejemplares de animales y objetos que suministran las ciencias básicas, como la matemática, la química, la biología y la física.

-Tecnología: Se refiere a objetos de carácter tecnológico, contempla los avances científicos en el campo de la investigación, así como el desarrollo de maquinarias y productos industriales como: microscopios, telescopios, industria automovilística, ferroviaria, de aviación, etc.

-Historia: Refiere a exposiciones de material ideológico, narrativo y discusión de hechos de la Historia.

4.2.3. De acuerdo al carácter:

-Individual: Es aquel tipo de muestra expositiva que se realiza de un solo artista.

-Colectiva: Es aquel tipo de exposición que se realiza con un grupo de artistas o una tendencia.

-Antológica: Es aquel tipo de exposición que se realiza con las obras más representativas de un artista.

-Retrospectiva: Es aquella exposición que abarca las diferentes etapas de indagación expresiva realizadas por el creador. Por lo general, se seleccionan las obras más representativas de cada período, lo cual permite al espectador obtener una visión más amplia del trabajo realizado, a través de los años, por el artista.

-Histórica: Es aquel tipo de muestra donde se requiere exhibir aspectos de un período y/o períodos históricos determinados.

-Conmemorativa: Es aquel tipo de exposición que tiene por objeto destacar un hecho o personaje de relevancia histórica.

-Cronológica: Es aquel tipo de exposición realizada que toma como referencia alguna época o momento determinado de tiempo.

-Temática: Es aquel tipo de exposición donde se destaca un tema específico.

UNIDAD III

5.- INTRODUCCIÓN AL PROCESO DE DISEÑO

Una de las metas de la arquitectura a realizar en este proyecto consiste en generar espacios seguros y flexibles para los museólogos y para el público visitante, ambientes que provocan emociones diversas durante su recorrido. Para ello se acude a las normativas técnicas para museos, que establecen parámetros con respecto al diseño de la infraestructura física de los museos.

5.1.- NORMATIVAS TÉCNICAS PARA MUSEOS

Distribución del espacio.-La organización espacial de un museo debe obedecer a un esquema claro y preciso de relación y diferenciación entre las áreas de carácter público y las de carácter privado, donde juega un papel fundamental la circulación. Las áreas expositivas y de servicio al público deben ser visualmente independientes de las demás. Lo más adecuado es que estén próximas al acceso principal por medio de un esquema claro de circulación.

Si la edificación presenta un desarrollo vertical, es conveniente ubicar las diferentes áreas por pisos, conectándolas a través de ascensores, montacargas, escaleras y rampas.

Lo más apropiado es que las salas expositivas estén ubicadas en planta baja y/o en los primeros pisos. Esta ubicación facilitará al público en general y, en especial, a los minusválidos el acceso y recorrido de las mismas.

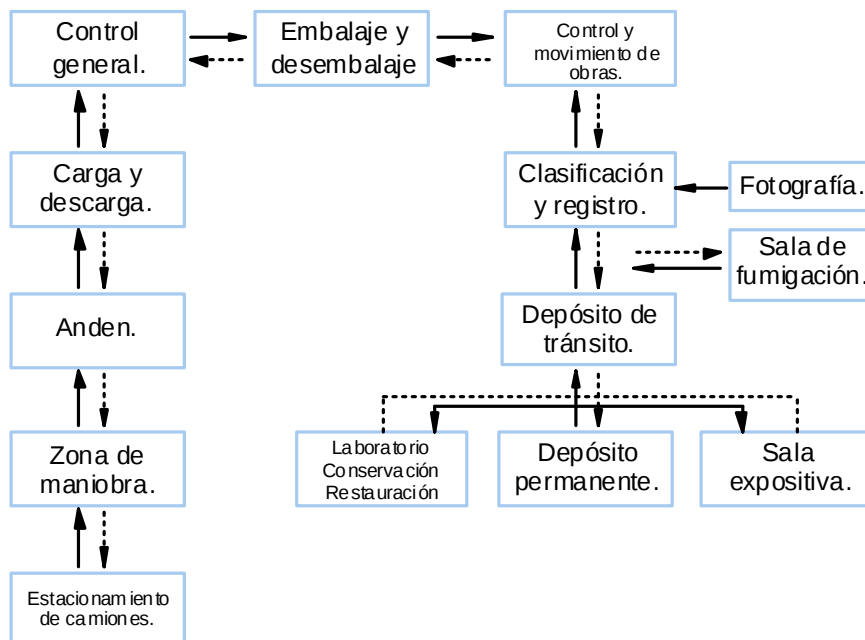
Así mismo los servicios técnicos como salas de almacenaje (llamamos "salas de almacenaje" a los lugares donde se guarda todo lo que no son obras u objetos de la colección, es decir, material de montaje y museografía, de embalaje y desembalaje, y de mantenimiento; las salas destinadas a guardar las colecciones las denominamos "Depósitos" de obras), equipos mecánicos o eléctricos o tiendas y estacionamientos

podrían ubicarse en sótanos. Si el desarrollo de la edificación es horizontal, los servicios técnicos, e incluso todas aquellas áreas, de carácter privado, pueden muy bien ser desarrolladas en núcleos separados interconectados entre sí por pasarelas, pasillo, vestíbulos o áreas comunes.

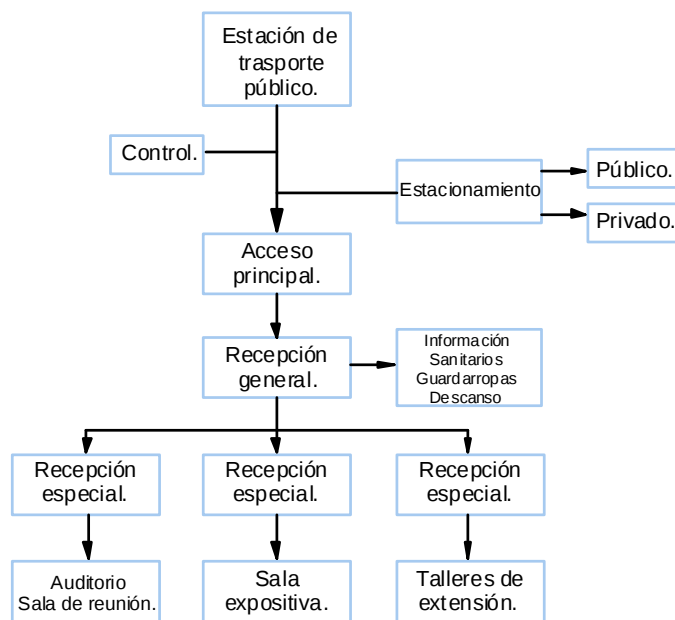
La mayoría de las veces todas las áreas se ubican en un conjunto unitario, lo cual también es efectivo siempre que las diferentes actividades no se obstaculicen unas con las otras.

Circulación.-Como ya se ha visto, en los edificios destinados a museos es indispensable establecer un esquema claro de circulación, el cual demanda un sistema paralelo de triple recorrido:

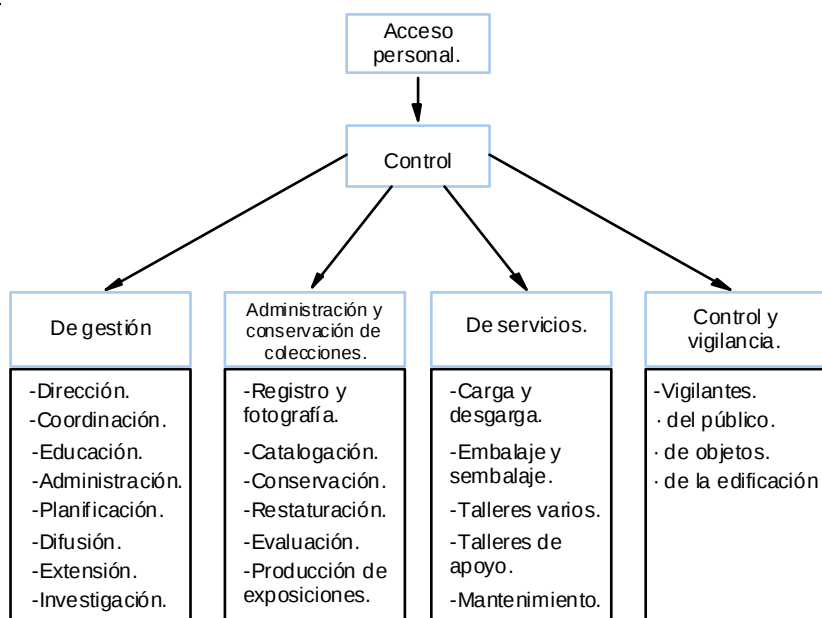
RECORRIDO DE OBRAS U OBJETOS.



RECORRIDO DE VISITANTES O PÚBLICO DEL MUSEO



RECORRIDO DEL PERSONAL DEL MUSEO



Es importante resolver correctamente cada uno de los recorridos, teniendo en cuenta que unos y otros no deben confundirse ni obstaculizarse entre sí.

Programa de Áreas.- Las diferentes operaciones a realizarse en un museo serán agrupadas de acuerdo con la especificidad de la función a la que estén referidos.

Cada función genera un área de desarrollo determinada cuyas dependencias serán concebidas y dispuestas espacialmente atendiendo a las exigencias de cada actividad.

Área Administrativa:

- Dirección.
- Administración.
- Secretaría.
- Centro de Computación.

Área Operativa:

- Educación y divulgación.
- Museografía (diseño).
- Registro e Inventario.
- Programación.

Área Técnica:

•Área de Conservación:

Laboratorios de Conservación y Restauración.

•Área de Fotografía:

Laboratorio de fotografía.

Área de registro fotográfico.

•Área de Depósitos

Ingreso de obras.

Clasificación y registro de obras.

Depósito de Tránsito.

Depósito permanente.

Cámara de Fumigación (según sea el caso).

Área Técnica de Talleres

- Taller de Carpintería.
- Taller de Museografía.
- Taller de Reproducción del material impreso.

Área de Almacenaje:

Almacenaje de material de montaje y museografía.
 Almacenaje de material de embalaje y desembalaje.
 Almacenaje de objetos de limpieza y mantenimiento.
 Área de Exhibición.
 Salas expositivas.
 Áreas Libres: corredores (de acuerdo con la colección) jardines, plazas.

Área de Proyección:

Biblioteca.
 Sala de Conferencia.
 Sala de Proyecciones.
 Sala de Espectáculos.
 Talleres de Extensión.

Área de Servicio.

Cafetería.
 Tiendas.
 Baños públicos y privados.
 Vigilancia.
 Zonas de descanso.

Recomendaciones para cada área.**Área Administrativa.**

•**Circulación y Acceso:** Las oficinas administrativas si bien son restringidas deben permitir a algunas personas en determinados momentos ser atendidas por el director o algún miembro del personal en sus despachos. Por ello deben ocupar un lugar intermedio, formando parte de la zona restringida del museo pero a la vez permitiendo, una accesibilidad clara desde la zona en recepción general del museo.

•**Equipamiento:** El área administrativa deberá estar equipada con escritorio, archivos y muebles. Además, deberá tener computadoras o un centro de computación.

Área Operativa.

•**Circulación y Acceso:** El ingreso al área operativa deberá ser independiente y privada, permitiendo la cómoda circulación del personal del museo. La circulación interna de los ambientes deberá ser independiente para cada área y cubículo, además de ser suficientemente espaciosa para el cómodo funcionamiento de los mismos.

•**Equipamiento:** El área operativa deberá estar debidamente ventilada e iluminada como corresponde a las oficinas, deberá contar además con tabiquerías apropiadas, diseñadas de tal manera que permitan la amplitud y comodidad espacial, así mismo contará con el mobiliario y equipo necesario para su funcionamiento.

Área Técnica: Depósito de Obras.

•**Circulación y Acceso:** El área de ingreso de obras deberá ser directo al lugar de descargas del transporte de cargas y será lo suficientemente seguro y amplio (2.00 M. mínimos de ancho por 2.50 M. mínimos de alto).

El acceso al ascensor de carga deberá ser directo, igualmente vecino al área de clasificación y registro de obras.

La circulación de obras en el depósito deberá ser cómoda y fluida con el espacio y radios de giros necesarios para este fin. Igualmente los vanos de ingreso al Depósito de Transito, Cámara de Fumigación y Depósito Permanente deberá ser mínimo de 2.00 M. de ancho por 2.50 M. de alto. El área de depósito de tránsito deberá ser el 15-20% del área de depósito permanente, a su vez el depósito permanente debería ser, en condiciones ideales, tres veces más grande que el área correspondiente a las salas expositivas.

El área de depósito de obras deberá estar sub-dividida de acuerdo con la colección separando parcialmente las obras en papel del resto de la colección, debido a factores climáticos específicos.

•**Seguridad:** El área técnica de depósito exige, para su construcción un sistema altamente seguro, no sólo de alarmas y dispositivos contra incendios sino también de ingresos, los cuales debería ser absolutamente privados, con puertas diseñadas y fabricadas especialmente para proteger esta área tan importante del museo.

•**Conservación:** El área técnica de depósito debe tener una climatización apropiada para la conservación de las obras, a través del Sistema de Aire Acondicionado y deshumidificación controlable según las especificaciones de conservación para cada especialidad de la colección, para lo cual se recomienda sub-dividir el área. Lo mismo acontece con el sistema de iluminación, el cual requiere de un diseño elaborado con filtros de rayos U.V. y control de intensidad con dimmer. Por ejemplo, las obras sobre papel, tales como: dibujos, pinturas, fotografías, grabados y otras se ubicarán separadas del resto de las obras que se encuentran en el depósito y deberán estar bajo un clima específico de temperatura 14-18c° y humedad 45-55%, el cual varía notablemente del resto de la colección: Temperatura 18-22° y humedad 50-60%.

Por otra parte, la cámara de fumigación utilizada para el control de plagas en obras infectadas, deberá ser espaciosa, con un vano de ingreso suficientemente amplio.

Deberá estar construido con la tecnología apropiada y suficientemente hermética. Igualmente, deberá contar con una eficiente ventilación natural para la circulación y conversión de los gases. Para este fin se dispondrá de la asesoría especializada recomendada por la Dirección General Sectorial de Museos-CONAC.

•**Equipamiento:** El área técnica de depósito deberá tener acabados resistentes y de fácil limpieza, con tratamientos de fácil mantenimiento. El mobiliario, deberá ser el apropiado para almacenar correctamente las obras. En el caso de obras bidimensionales, tales como pintura, deberá ser con emparrillado de fácil movilidad y deslizamiento horizontal en rieles para colgar debidamente las obras por ambas caras de los bastidores del emparrillado. Ello evitará el roce entre las obras. En el caso de obras bidimensionales de papel, tales como: dibujos, grabados, fotografías y otros,

deberán reposar en gavetas espaciosas y de cómoda manipulación. Igualmente para las esculturas deberá contarse con un emparrillado horizontal, o estanterías con entrepaños separados a diferentes alturas y forrados en tela de fieltro, anime o goma espuma.

Todo este mobiliario deberá estar separado de manera prudente de pisos y paredes para evitar el contacto con la humedad de los mismos.

Área Técnica: Taller de Conservación.

•**Circulación y Acceso:** El área de conservación deberá tener acceso cómodo y seguro hacia el área de depósito de obras. Deberá ocupar un área espaciosa con ingresos suficientemente amplios.

•**Seguridad:** Deberá ser un área privada y de acceso restringido al público y al personal del museo. Las puertas y ventanas serán diseñadas y fabricadas con criterios de seguridad ante posibles acciones vandálicas.

El área de conservación debe estar dotada de un sistema de alarma contra incendios así como de extinguidores portátiles especiales para Museos del tipo A, B, C.

•**Conservación:** El área de conservación deberá tener iluminación natural de orientación norte y ventilación apropiada.

Se sugieren dos sistemas de climatización alternos: natural a través de ventanas que permitan una ventilación adecuada y artificial a través de aire acondicionado y deshumificadores. Es necesaria la ubicación de extractores, para eliminar los gases expedidos por algunas sustancias utilizadas en la restauración.

•**Equipamiento:** El área de conservación debe estar equipada con mesones de concreto con acabados de cerámica esmaltada y con un mínimo de dos bateas dotadas de agua fría y caliente, además de contar con un sistema de pendiente apropiada en el piso para el correcto drenaje de aguas.

El sistema de toma eléctrica deberá contar con electricidad de alto voltaje en el caso de aparatos sofisticados que así lo ameriten. El área de conservación deberá estar equipada con un laboratorio de fotografía, el mismo es necesario para los registros fotográficos exhaustivos y permanentes del proceso de restauración.

Dicho laboratorio deberá estar dotado de mesones de cerámica, bateas y estar acondicionado para cuarto oscuro. El espacio destinado a cuarto oscuro debería contar con paredes recubiertas de lozas de cerámica, mármol, acero inoxidable, o algún otro material impermeable al agua y resistente a los ácidos. Así mismo, debe contar con extractores o ventiladores que funcionarán a una velocidad máxima con el objeto que el aire circule hacia el exterior.

Área Técnica.

•**Talleres y Depósitos:** Los talleres de carpintería, museografía y reproducción deben ubicarse en lugares estratégicos de modo que las operaciones allí realizadas, las cuales generalmente emanan ruidos, olores y polvo, no obstaculicen el resto de las áreas del museo.

A su vez, los talleres de carpintería y museografía deben tener un recorrido claro y cómodo, hacia las salas de exposición. Así mismo deberán estar, próximos a los depósitos de materiales de montaje y museografía.

Las salas de almacenaje de objetos de montaje y museografía deberán estar divididas y organizadas de acuerdo con el tipo de material o mobiliario que contenga.

El almacenaje de materiales de embalaje y desembalaje deberá ubicarse cerca del área donde se desarrollan estas actividades y tendrá que estar dividido y organizado de acuerdo con los diferentes tipos de materiales utilizados para tales fines. El depósito de objeto de limpieza y mantenimiento contendrá armarios con materiales y equipamiento de limpieza, en algunos museos será necesario más de un depósito de

este tipo, los cuales deberán estar situados estratégicamente en los distintos sectores del museo.

Área de Exhibición.

•**Conformación, Circulación y Acceso:** En el diseño de los museos, a través de la historia, han habido dos tendencias muy marcadas en lo que se refiere a la conformación de las salas de exposición, La tendencia moderna consiste en la construcción de grandes espacios, lo suficientemente versátiles y libres, para lograr su adaptación a cualquier tipo de exposición. Lo cual, si bien permite la adecuación de las manifestaciones tan diversas y en ocasiones complejas del arte contemporáneo, también requiere muchas veces de un exhaustivo trabajo museográfico para lograr dicha adaptación.

Por otro lado, el sistema tradicional propone salas separadas de diferente formato y características diversas las cuales pueden estar comunicadas entre sí, independientes o conectadas por pasillos o galerías laterales.

En cuyo caso cada sala se adecuaría al tipo de obra que alberga. Esto a la vez ofrece un recorrido constantemente variado y dinámico sin mayores esfuerzos operativos y museográficos. En la elección de un sistema para conformar las salas de exposición influyen las características de la colección, su disposición, la disponibilidad presupuestaria del museo y desde luego, la intención del Arquitecto.

La estructura del edificio y las características técnicas del interior variarán de acuerdo con la propuesta, lo cual a su vez determinará los costos de la construcción.

La circulación en el área expositiva es un problema que debe ser resuelto tomando en cuenta que el ordenamiento de las salas y de los elementos que la constituyen serán planteados con miras a proponer un sistema de rutas que ofrezcan al visitante la manera más adecuada de contemplación y conocimiento de la exposición.

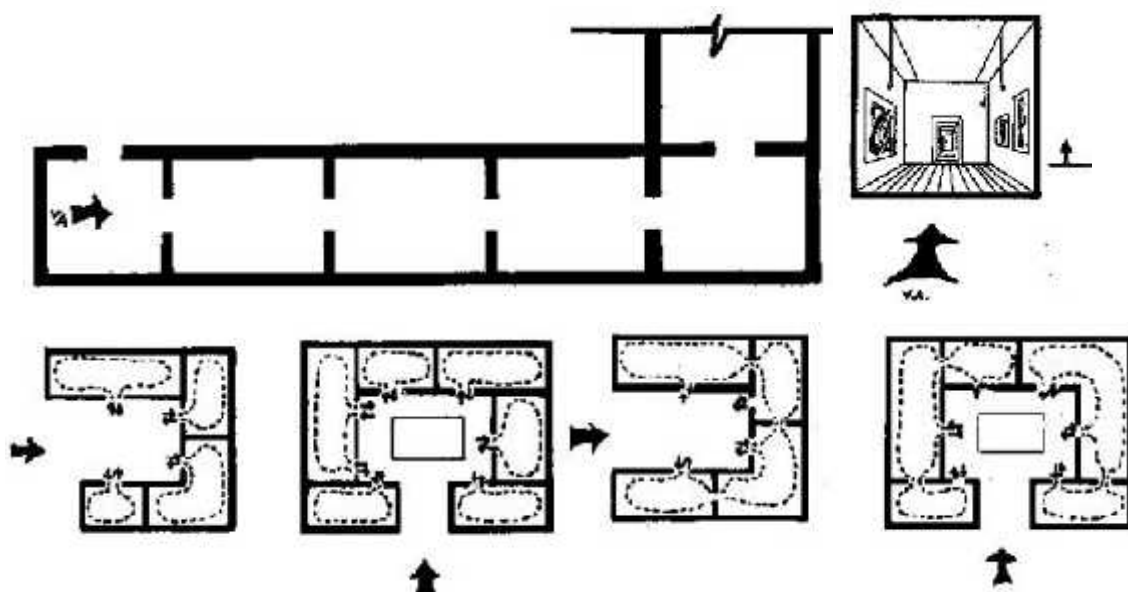
Una sola ruta conduciría a los espectadores al inicio y término de la colección, así no tendrían un espacio aparte para devolverse sino a través de las mismas salas. Esto permite que el visitante contemple por segunda vez las obras de su interés. A su vez, traería ventajas tales como: la facilidad de supervisión y ahorro de espacios en los museos pequeños, lo cual no acontece en los grandes museos donde una sola ruta podría generar un recorrido monótono.

Cuando todas las salas están ubicadas en hilera, esto es, una seguida de la otra, en línea recta, es importante cuidar la posición de las puertas, lo cual dependerá de la intención del recorrido. Si en este caso las puertas se ubican también en línea recta se creará un efecto de perspectiva lo cual permitirá ver varias salas simultáneamente desde el mismo punto, esto jerarquizaría el eje de circulación, pero al mismo tiempo podría generar un efecto depresivo o agotador en los visitantes.

Sin embargo, las salas pueden ser organizadas de manera tal que las puertas no estén localizadas opuestas entre sí, tratando siempre de dirigir al visitante desde la entrada hacia la muestra, sin dar la posibilidad de que el acceso a algunas salas quede oculta dentro del recorrido. También puede plantearse una sola ruta exterior, de manera que cada sala sea completamente independiente quedando conectadas entre sí a través de un corredor y/o vestíbulo circundante. Esto permitirá darle un carácter específico e íntimo a ciertas muestras diferenciando unas de otras de acuerdo con sus características o conceptos.

A su vez, las salas entre sí pueden o no conectarse internamente, según las exigencias de continuidad o diferenciación de las muestras. Además de resolver la circulación entre las salas expositivas, es igualmente importante prever la circulación y acceso hacia éstas. Para ello, se toma en cuenta las siguientes condiciones:

Podría generarse un sistema mixto de doble circulación: externa e interna, lo cual haría más flexible y dinámico el recorrido.



Las salas expositivas deberán ser fácilmente accesibles desde el área de recepción pública del museo, de tal forma que el visitante no tenga posibilidad alguna de confundir el recorrido hacia éstas.

El acceso del público deberá ser independiente al de tránsito de obras con el fin de garantizar la seguridad de los objetos de exposición y la versatilidad del programa expositivo permitiendo que las salas permanezcan abiertas al público con posibilidad de montaje. El núcleo de acceso y circulación entre las Salas Expositivas del Museo debe ser independiente al acceso y circulación de las demás actividades.

El ascensor de carga debe estar ubicado en un lugar estratégico de manera tal que las circulaciones y los ingresos de cada sala expositiva se efectúen de manera directa y ágil. Los vanos de ingreso de obras y las circulaciones deberán tener un mínimo de área libre de 2.00 mts. de ancho por 2.50 mts. de alto y radios de giros óptimos permitiendo el ingreso de obras de distintos formatos con suficiente comodidad.

•**Seguridad:** El acceso del público a las salas expositivas deberá ser directo y accesible desde alguno de los sistemas de seguridad y vigilancia de la institución. La

construcción de las salas expositivas deberá ser segura para prevenir posibles acciones vandálicas, por lo tanto, las puertas de ingreso y ventanas deben estar óptimamente diseñadas y fabricadas. Las salas expositivas contarán con un sistema de alarma contra incendios y con equipos de extinción portátil, especial para museos.

•**Conservación:** Las salas expositivas deben tener una climatización apropiada para la conservación de las obras en exposición, bien sea por medio de una ventilación e iluminación natural óptima, o a través de la activación de ventanas, variables y ajustadas de acuerdo con el tipo de objeto expuesto o a través de un sistema de climatización artificial de temperatura, iluminación y humedad variable y ajustable al tipo de objeto. En cualquiera de los dos casos, el nivel climático debe ser permanente, con mínimas variaciones durante el día y la noche, si el sistema utilizado es el artificial, deberá permanecer siempre encendido para evitar fluctuaciones drásticas, las cuales perjudican decisivamente la conservación de los objetos de exposición.

•**Equipamiento:** Las Salas Expositivas deben contar con un sistema de tabaquería flexible y liviano, posiblemente sistema de rieles que permitan la versatilidad en el montaje de las exposiciones.

Las Salas Expositivas serán equipadas por dos sistemas de iluminación de uso simultáneo. Un sistema de iluminación ambiental global, que bien puede ser artificial o natural. La iluminación natural se obtendrá por medio de ventanas con filtros de rayos U.V vidrios polarizados; cortinas traslucidas o un sistema de iluminación puntualizada con instalaciones de rieles, los cuales han de permitir una mayor versatilidad en el diseño de la iluminación.

Ambos sistemas artificiales deben contar con filtros de rayos U.V. y control de intensidad lumínica, a través de los dimmer. En el caso de la iluminación natural, el aprovechamiento de luz y del espacio puede ser alternativo de acuerdo con el lugar donde se coloquen las ventanas o entradas de luz.

Cuando las ventanas se ubican en paredes y a la altura usual, se presentan algunas desventajas:

- La misma pared queda inutilizada para la exposición.

- La pared inmediatamente frontal u opuesta se podría ver afectada para algunas exposiciones ya que la entrada directa de luz puede causar reflexión en vitrinas u otros objetos con superficie brillante o pulida.

Sin embargo, esta posición de las ventanas puede ser beneficiosa para las exhibiciones localizadas en otras paredes de acuerdo su ubicación con respecto al ángulo de luz, y ofrecería al visitante la posibilidad de alternar el recorrido con vistas al exterior, lo cual es factible en caso de que tales vistas sean agradables, preferiblemente jardines.

Cuando las ventanas se ubican en la parte alta de las paredes, estas deben estar a una altura considerable. De esta manera las paredes quedarán libres para las exhibiciones y la entrada de luz no perjudicará la apreciación de las obras.

La iluminación natural también podrá obtenerse por medio del techo. Este es uno de los recursos más utilizados por los diseñadores de museos.

- La iluminación cenital ofrece una serie de ventajas como lo son:

- Una entrada de luz más segura y con menos defectos ya que tiene menos posibilidades de verse afectada por factores externos como árboles, edificaciones próximas, etc., los cuales causan refracción o sombras.

- Permite el aprovechamiento total de las paredes y del espacio interior para las exhibiciones.

- Al no existir ventanas en las paredes se disminuye la posibilidad de acciones vandálicas, lo cual le confiere seguridad al museo.

A su vez, el edificio que presente este tipo de iluminación deberá cuidar algunos aspectos, tales como:

·El mantenimiento externo de las entradas de luz, sean claraboyas, tragaluces o canales de iluminación, deberá ser constante ya que estos sistemas tienden a acumular sucio o a presentar filtraciones de aguas de lluvias.

·El diseño de las salas se debe contrarrestar el efecto de monotonía o claustrofobia que puede presentar una secuencia de salas iluminadas desde arriba.

Los acabados internos deben ser en general totalmente neutrales, es decir, con frisos lisos y con pisos de color neutral, además ambos serán resistentes y de fácil limpieza. Los rodapiés deben ser de reducido espesor para evitar la ruptura espacial del conjunto y a la vez permitir comodidad en la limpieza de los pisos.

Área de Proyección.

•**Circulación y Acceso:** Las bibliotecas, salas de proyecciones y conferencias, deben estar ubicadas en un área aislada de la circulación constante de visitantes.

La biblioteca o salas de consulta pueden estar divididas en dos áreas, una para el público y otra para consulta interna del personal del museo. En el primer caso, deben ubicarse cerca de la recepción general, en el segundo de los casos deberán estar próximas al área de investigación.

De existir una sola biblioteca, su ubicación debe ser estratégica de tal forma que sirva cómodamente a los visitantes y al personal interno del museo. Las salas de proyecciones y conferencias pueden muy bien estar conectadas directamente al área de recepción general y deben contar con salidas de emergencia que serán el único contacto con el exterior.

•**Seguridad:** El área de proyección debe tener sus propios controles especiales de seguridad, pues hay que tomar en cuenta que es una de las frecuentes de uso. Por ello podría ubicarse en planta baja, lo cual permitirá un rápido desalojo en caso de emergencia.

•**Equipamiento:** Estas áreas deben tener un mobiliario cómodo y variado que facilite el desarrollo de las diferentes actividades: paneles móviles, cortinas, pantallas diversas, rieles de iluminación, mesas de trabajo, etc.

Área de Servicio.

•**Circulación, Acceso y Ubicación:** La cafetería o restaurant, deben estar aislados del resto de las actividades, su acceso puede ser a través del área principal de recepción o desde jardines o áreas externas al museo.

Es importante cuidar que su ubicación y equipamiento permitan el correcto desalojo de todos los desechos y materias nocivas como basura, gases, humo, etc. Además, debe estar técnicamente comprobado que éstos no tendrán alcance ni afectarán el resto de las áreas del museo.

Puede haber dos tipos de "zonas de descanso". Una externa a las salas de exposición y otra dentro de ellas. Las áreas exteriores tales como jardines, terrazas, etc., pueden ser destinadas para el primer caso. El segundo de los casos se resolverá estratégicamente, es decir: las zonas de descanso se ubicarán en algún lugar adecuado de las salas expositivas. Esto ocurriría una vez cada tanto de acuerdo con el ritmo de la exposición, al recorrido planteado, a las dimensiones de las salas, etc.

La tienda debería ubicarse en el vestíbulo de entrada. También es aconsejable la independencia de la misma para asegurar las ventas aún en los días de descanso del museo. Los módulos de vigilancia deben ser discretamente ubicados de tal forma que no perturben el recorrido a través del museo.

•**Seguridad:** La ubicación del área de seguridad constituye un elemento fundamental en el diseño de un museo. Además de la oficina para el jefe de seguridad, se debe plantear un área destinada a la ubicación de una central de circuito cerrado de televisión. Por supuesto, nos referimos a museos que cuenten con la posibilidad de

adquirir estos equipos y/o con facultad de control en las áreas de exposición, almacenaje y en las entradas.

Debe existir un equipo adicional de apoyo en salas el cual protegerá determinadas obras. Estos equipos ayudarán al personal de seguridad a vigilar y preservar el patrimonio del museo.

Todas las áreas deben ser suficientemente seguras, además contarán con sistemas de alarma contra incendios, extinguidores y salidas de emergencia.

5.2.- EMPLAZAMIENTO URBANO

La elección del sitio para el emplazamiento del “Museo de Reliquias y Arquitectura Republicana” resulta al descartar alternativas que por sus características no favorecen al proyecto. (Anexo 3)

El sitio adecuado para el Museo se inserta dentro del Proyecto Urbano “Parque Administrativo Cultural” zona Aeropuerto de una superficie de 218 hectáreas, en este proyecto se acomodan diversos equipamientos dispuestos en tres áreas:

Área Recreacional.-Conformada por un Área Forestal, Parques y Campos Deportivos, Reservas y Parques, Parques Infantiles, Ciclovías y un Lago Artificial.

Área Administrativa.-Presenta equipamientos como un Edificio Corporativo de Telecomunicaciones, Gobierno Autónomo, Parlamento Autónomo, Edificio Corporativo de Servicios Básicos, Palacio de Justicia, Edificio Bancario, Sindicato de Transporte, Alcaldía, Comité Cívico, Plaza Cívica y Estacionamientos Públicos.

Área Cultural.-Estructurada por una Biblioteca, Plaza de Esculturas, Red de museos, Invernadero Restaurant, Centro de Convenciones, Plazas Conmemorativas, Casa de la Cultura, Anfiteatro, Cine, Salas de Exposición, Plaza Cultural y Paseos peatonales.

“PARQUE ADMINISTRATIVO CULTURAL”



El emplazamiento del “Museo de Reliquias y Arquitectura Republicana” se ve favorecido en el Área Cultural porque esta presenta las siguientes potencialidades en cuanto a la estructura vial, al tipo de terreno, por su conexión con la ciudad, por el impacto urbano, por la relación con los equipamientos existentes, por el área disponible, y por su entorno inmediato.

5.3.-MODELOS REALES Y EL SITIO

La finalidad de analizar modelos reales es para rescatar ideas y aplicarlas en el proyecto, estas ideas se sintetizan en los siguientes aspectos:

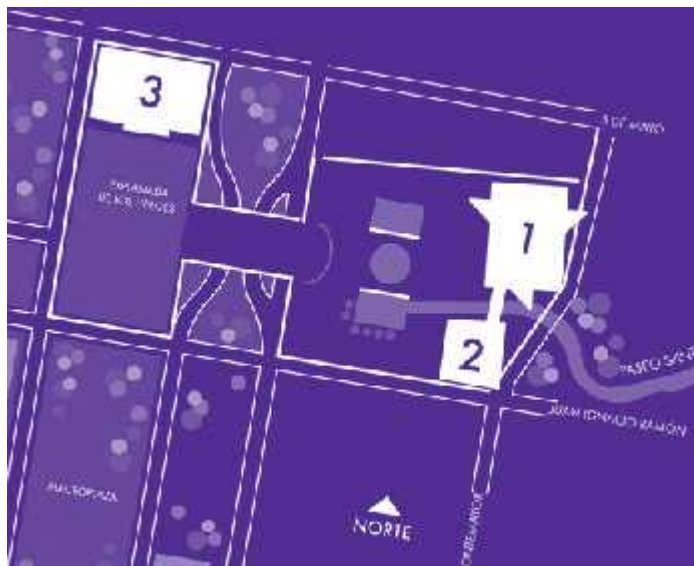
1. Emplazamiento.
2. Concepto espacial.
3. Concepto formal.
4. Concepto tecnológico.
5. Concepto estructural.
6. Concepto ambiental.

MUSEO DE HISTORIA MEXICANA-Augusto Alvares y Oscar Bulnes

1. Emplazamiento.

Monterrey Nuevo León, tiene una superficie de 15000m²; dentro de su contexto general el museo de historia es parte del conjunto museos conformado por el Museo del Noreste y el Museo del Palacio.

El Museo de Historia Mexicana tiene tres niveles, el concepto que usa para en su emplazamiento es, tratar la integración entre museo-plaza-café-paseo-río, buscando la festividad del conjunto arquitectónico, y teniendo un vestíbulo como eje central y de transito de operación interna y movimientos de público.



1. Museo de Historia Mexicana.
2. Museo del Noreste.
3. Museo del Palacio.

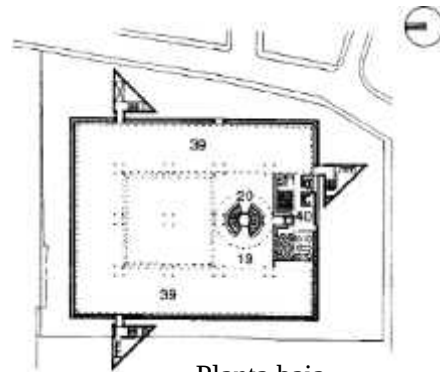
2. Concepto espacial.

El acceso lleva a una escalinata monumental conformada por dos rampas helicoidales que distribuyen al visitante al segundo nivel, donde se ubica el área de exhibición. Tiene elementos fijos mediante la flexibilidad, considerando baterías de servicios sanitarios, escaleras, elevadores, etc.; haciéndolo versátil con un sistema de circulaciones (horizontal-vertical), claras e identificables por su ubicación. En la primera planta se encuentra: estacionamiento (128 autos de servicio y persona,

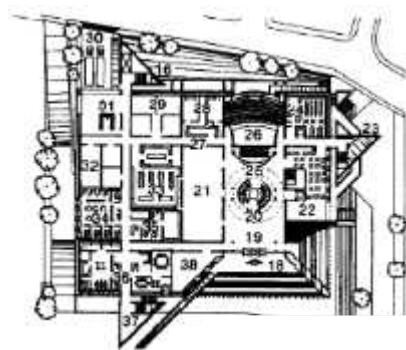
público y autobuses). En la segunda planta hay vestíbulo, auditorio, biblioteca, tienda café, exposiciones temporales, oficinas administrativas y técnicas, bodegas y talleres, andenes de carga y descarga. En la tercera planta se localiza el museo permanente, que cuenta con el vestíbulo y las siguientes áreas: Tierra, México antiguo, colonial, siglo XX, México moderno y servicios escolares.



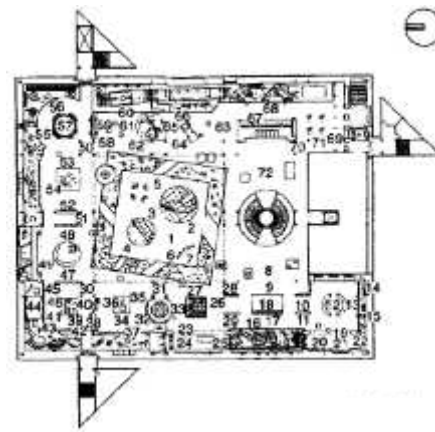
Estacionamiento.



Planta baja.



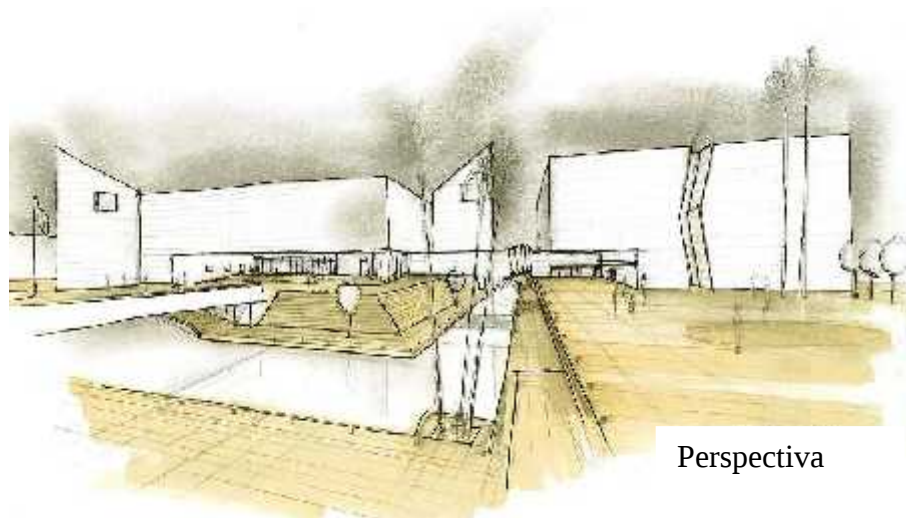
Segunda planta.



Tercera planta.

3. Concepto formal.

Se conceptualizo mas como una caja de contenidos históricos y receptáculo, que como objeto arquitectónico. La volumetría, sobria y elegante, se acentúa mediante tres torres donde se ubican los servicios, las escaleras de emergencia y los miradores.



Perspectiva

4. Concepto tecnológico.

Los exteriores están revestidos con paneles modulares prefabricados de roca liza de color blanco ($0.303 \times 0.61 \times 1.22\text{m}$, colocada por medio de un sistema de pernos de acero inoxidable y anclajes con tecnología de punta), material pétreo que requiere poco mantenimiento. El sistema constructivo de éstas permite un doble muro que actúa como ducto perimetral. Se emplearon aparatos manipulables para demostrar aspectos relevantes de los conocimientos y la tecnología de diversos periodos; programas de video, presentados tanto en monitores individuales como en video-muros o proyectados en grandes pantallas; módulos de consulta interactiva con programas multimedia; maquetas, modelo y otros elementos tridimensionales, así como información gráfica realizada en diversas técnicas.



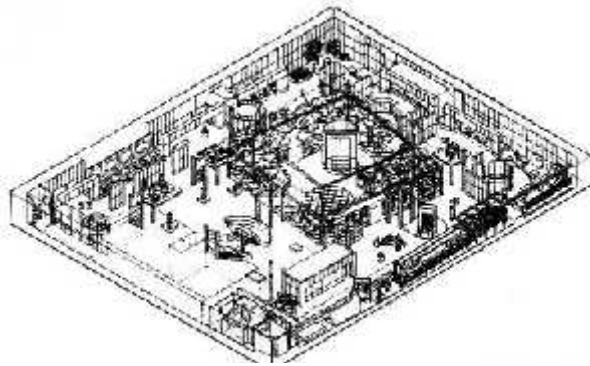
Vista del ingreso principal



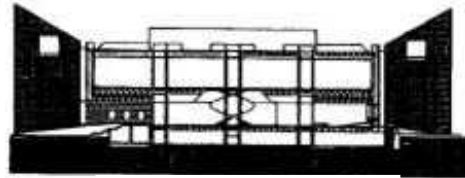
Corte transversal

5. Concepto estructural.

Tiene un sistema de reparo espacial modular que permite la relación entre salas, utilizando el módulo de 3.05x 3.05m, tanto en planta como en cortes, fachadas y otros elementos; se escogió 3.05m por orden de facilidad constructiva. El sistema estructural modular mediante una tecnología aplicada en hacer (prefabricación en planta), por seguridad, velocidad constructiva y limpieza en obra.



Perspectiva isométrica



Corte transversal

6. Concepto ambiental.

Las determinantes para el proyecto fueron: el terreno, las condiciones del sitio (entorno, características topográficas, clima, etc.), la orientación, el eje, la plaza, sus niveles y sus posibles eventualidades. Se aprovecha las características del lugar con especial la vegetación que permite crear barreras acústicas, paisajísticas, las mismas favorecen el volumen del conjunto.

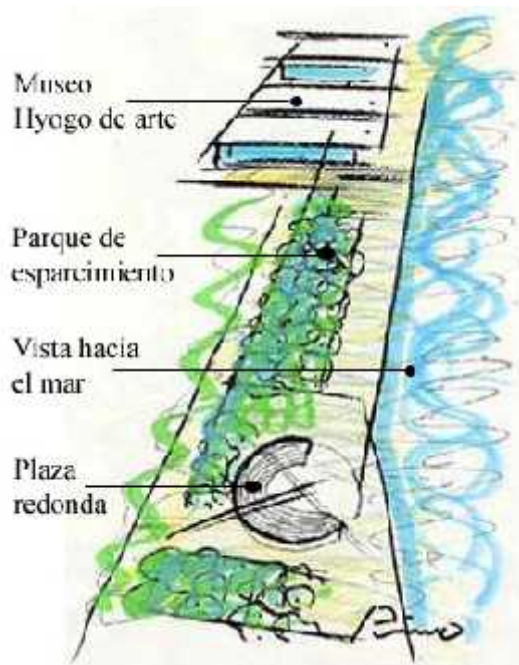


“MUSEO DE RELIQUIAS Y ARQUITECTURA REPUBLICANA”

MUSEO HYOGO DEL ARTE-Tadao Ando

1. Emplazamiento.

Se emplaza a orillas Kobe-Japon, en una de las ciudades portuarias más modernas de la Bahía de Osaka, en el extremo opuesto un extenso parque de esparcimiento, con canchas deportivas, zonas de paseo y un auditorio al aire libre.



2. Concepto espacial.

El lenguaje de la composición del sitio es dirigir al visitante de un punto a otro de forma direccional, mientras sucede esto el paisaje es el complemento del recorrido. La plaza frente al mar es el corazón de la comunidad local, con la plaza redonda en el centro manipula las vistas hacia el mar, se produce una secuencia espacial diversificada. La plaza se conecta al espacio público en la plataforma del museo tanto visual como espacialmente para crear un parque acuático que se extiende 500m a lo largo de la orilla.



En medio de esta calle, destaca un pozo de luz, que alberga un conjunto de escaleras helicoidales, las sirven de distribuidor al exterior como al interior.



Estas escaleras por su magnitud y ubicación es un punto de encuentro, además de proveer luz natural a los diferentes niveles y el estacionamiento, unido a otros numerosos exquisitos detalles típicos en la obra del arquitecto japonés, añaden un toque de gracia a la severidad manifestada en el vocabulario formal del resto del edificio.

3. Concepto formal.

El lenguaje formal del museo es severo y sobrio, que trasmite una imagen de seguridad, solidez y durabilidad. La aproximación al edificio desde la ciudad se logra desde el puente peatonal. Como los edificios muestran una cara más opaca hacia la ciudad, el museo trata de dar una escala peatonal a través del diseño de una alameda y un arco de piedra sin pulir, que le da un carácter más cálido que el volumen oscuro y pulido del resto del edificio. Contrastando al otro extremo se abren visuales de las cajas hacia el mar, dotadas de generosas mamparas e introduciendo el paisaje marino al edificio. A su vez, el techo se extiende en amplios aleros creando una terraza con jardines y escalinatas que se desparrama hacia la bahía.



4. Concepto tecnológico.

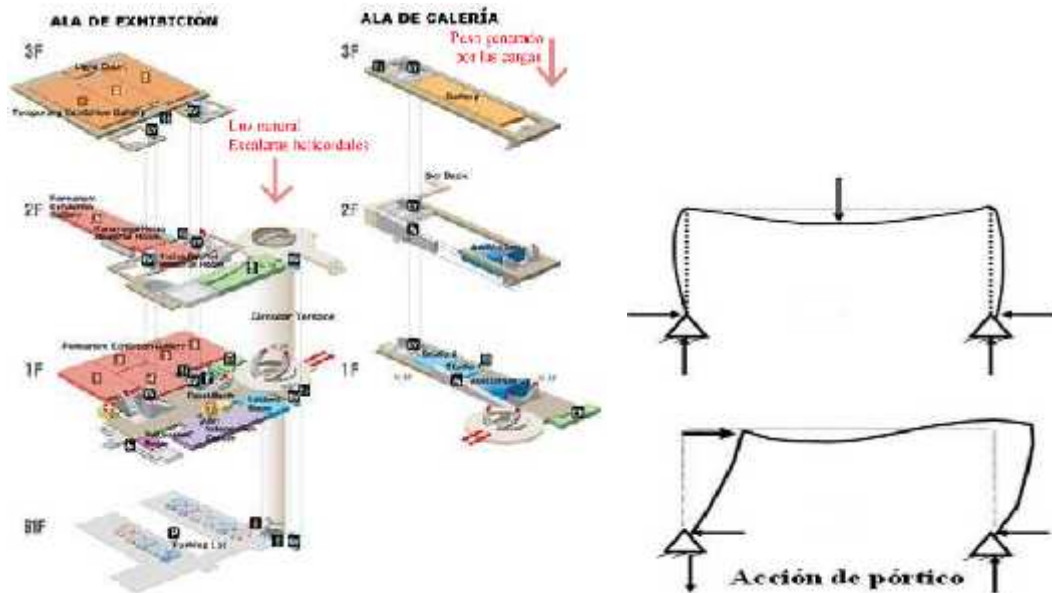
El museo consiste por plataformas de granito blanco pulido sobre la que descansan tres cajas de vidrio dispuestas paralelamente, cada una de las cuales encierra a su vez un bloque de concreto. El espacio entre ambas cajas de cristal y de concreto es ocupado por un recorrido que circunda la galería y que permite vistas hacia el paisaje.



“MUSEO DE RELIQUIAS Y ARQUITECTURA REPUBLICANA”

5. Concepto estructural.

Parte del concepto estructural es la utilización de muros de hormigón armado, también aplica el sistema estructural de pórticos, donde en su estructura está gobernada por la flexión, están conformada por la unión de vigas y columnas. Es una de las formas más populares en la construcción de estructuras de concreto.



6. Concepto ambiental.

El interior presenta la ausencia en el empleo de los colores y materiales (concreto, piedra, acero y vidrio) sede ante la majestuosidad en el manejo del espacio y de la luz, ofreciendo al usuario numerosas sensaciones de escala y tonalidad, y al mismo tiempo es un escenario perfecto para acoger las obras de arte moderno, muchas veces plenas de colorido y de formas caprichosas y estridentes.



Interior, base de las gradas.

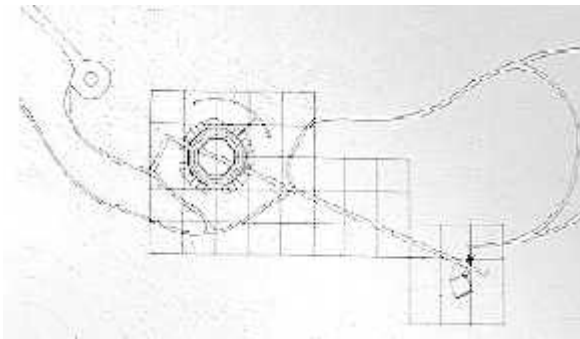


Interior, descanso de las gradas.

MUSEO DE LA MADERA-Tadao Ando

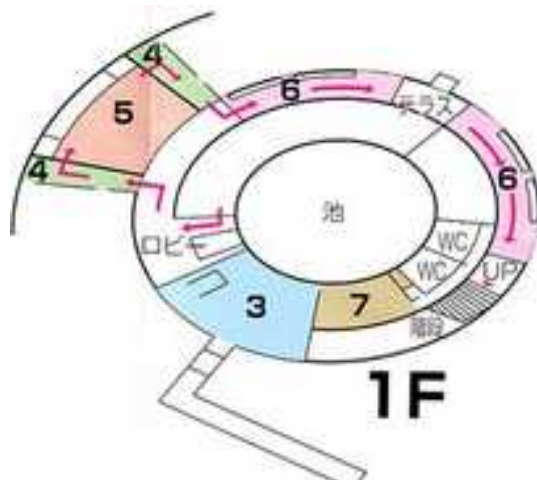
1. Emplazamiento.

El diseño de un conjunto museístico enclavado en la floresta de Mikata-gun, en la prefectura de Hyogo. El museo rinde homenaje a la cultura de la madera en sus diferentes manifestaciones en el mundo. Es un espacio para la reflexión, más que simplemente un espacio para la exhibición de objetos.

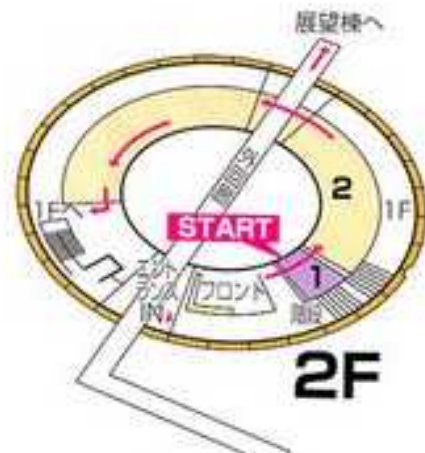


2. Concepto espacial.

En el cráter central, de 20 m de diámetro, animado por el sonido de las aguas que brotan de numerosas fuentes salpicados sobre una base de piedra, fue concebido como una fuente artificial donde el cielo y el agua se encuentran metafóricamente.



Planta baja.



Planta alta.



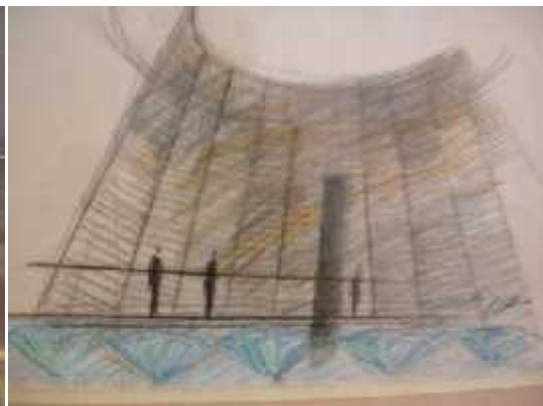
Detallismo y simplicidad, tradición y modernidad, apretura e intimidad, naturaleza y artificialidad, luz y sombra son binomios resueltos con sobriedad, humildad y maestría en este recinto.

3. Concepto formal.

La concepción volumétrica resalta por su simpleza: engastado en la cima de una colina, un cono truncado de 46 mts. de diámetro acoge un vacío cilíndrico en su interior, emergiendo de entre los bosques como un volcán en medio de un mar verde. La figura cónica es atravesada dramáticamente por un largo puente peatonal, que se adentra en la floresta, rematando en un pequeño mirador cúbico que ha sido girado 45 grados.



La idea, forma básica de una cabaña.



Boceto de la idea.

4. Concepto tecnológico.

El elemento predominante es la madera en toda su fachada, y la unión con el concreto en la base del cono.



Para evidenciar esta unión, un puente el concreto se hiende en el cono, balcaneando y permite al visitante sentirse en medio de un solemnísimos vacío, dentro y a la vez fuera del espacio con la bóveda celeste en su cabeza, el machimbre de madera alrededor, los bosques en el horizonte y las fuentes al nivel del suelo.

5. Concepto estructural.

El concepto estructural que se aplica comprende por cerchas o armaduras; estas son estructuras de miembros rectos, dispuestos triangularmente. Las cerchas tienen gran versatilidad en su uso, pues permite una gran flexibilidad para adaptarse a las necesidades de un problema particular.

El edificio tiene una estructura de madera complicada en el techo para dotar al interior de un interesante juego de luz y sombra. La luz contribuye a fomentar aquel sentimiento de solemnidad y respeto que un santuario inspira.



En la cubierta y en el edificio sobresale el juego de la luz y el trabajo de la madera, proveniente de un referente en a la arquitectura tradicional japonesa.

6. Concepto ambiental.

El edificio conserva la masa de arboles circundantes, la floresta de Mikata-gun y sus propiedades favorecen la filosofía del edificio el ser un santuario de la madera. Permitiendo una armonía entre el paisaje y el conjunto.

Como parte de la estrategia ambiental japonesa, el proyecto busca el conocimiento y el respeto de la naturaleza. Siendo el principal al complementarse con su entorno.

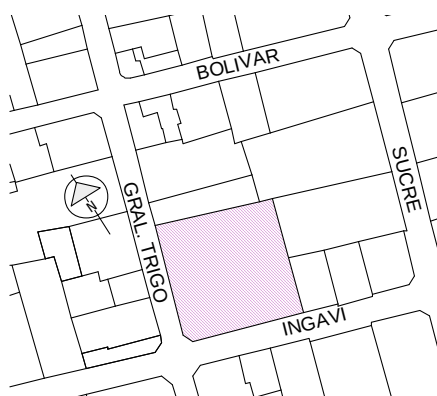


Vista aérea.

CASA DE LA CULTURA-Miguel y Antonio Camponovo

1. Emplazamiento.

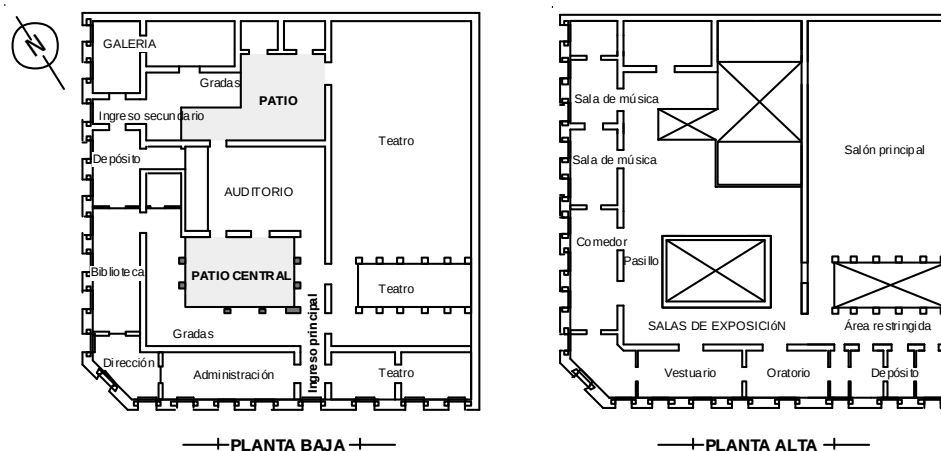
La construcción de La Casa Dorada se inicio en 1887 y se concluyo el primero de Enero de 1903. Se ubica en el centro histórico de la ciudad de Tarija, sobre una esquina originada por calles de trama cuadriculada. Se encuentra emplazada en una superficie aproximada de 1400 m².



Ubicación.

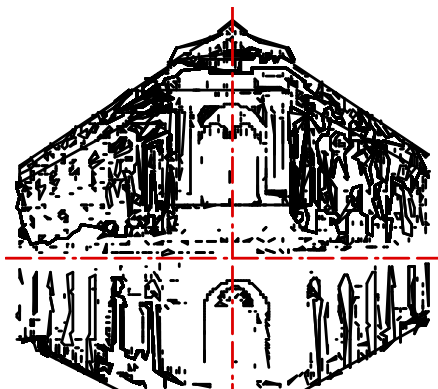
2. Concepto espacial.

La Casa Dorada está compuesta por dos niveles, en planta baja sus ambientes cumplen actividades entre ellas de administración, otro ambiente para galería y dos ingresos. Los ambientes se distribuyen perimetralmente al patio y terraza; la circulación vertical se da por gradas que distribuyen a las salas de exposición en el segundo nivel.



3. Concepto formal.

En la fachada de la esquina del edificio, se origina un eje imaginario que divide su forma simétricamente. A partir de este eje la disposición de los arcos y ornamentos se repiten de forma modular, hacia el lado derecho como al lado izquierdo.



La simetría del volumen.



Fachada en esquina.

4. Concepto tecnológico.

La tecnología que se utilizó fue la tradicional con materiales propios del lugar, con cimientos de piedra y barro, los muros de abobe, entrepiso de madera, la estructura de la cubierta de rollizos de madera, cielo falso y pared tapizada y la cubierta de teja. Por el deterioro del material de la estructura de cubierta, el entrepiso y parte de la cubierta fueron renovadas actualmente.



Aplicación de los materiales del lugar.



Parte del blindado de la fachada fue con ladrillo.

5. Concepto estructural.

El sistema estructural es a través de muros portantes, ellos contrarrestan las cargas dadas por el edificio. Todo el peso es absorbido por los cimientos de piedra. Las columnas falsas no soportan cargas, estas están más por la ornamentación por todo el conjunto.



Balcones, cariátides. Planta alta.



Ingreso principal, calle Ingavi.

6. Concepto ambiental.

El patio central típico de la época tiene la finalidad de crear recorridos perimetrales a través de galerías, también proporcionan iluminación y ventilación natural a los ambientes que lo circundan, favoreciendo el confort en cada ambiente.

Parte de la filosofía del edificio es reflejar el espíritu enaltecedor de las bondades de una economía solida del propietario y del progreso tecnológico de la época.



De los modelos reales y sus aspectos analizados, se tiene un contexto más amplio para intervenir hábilmente en el sitio.

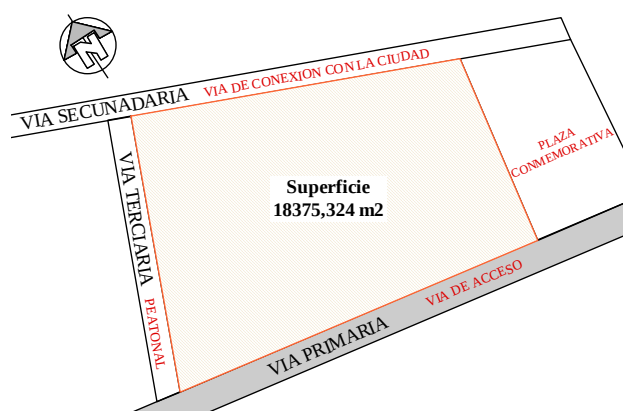
El sitio para el proyecto “Museo de Reliquias y Arquitectura Republicana” se describen en los siguientes puntos:

Ingresos.

El ingreso al predio es mediante la vía primaria como acceso principal al Área Cultural, vía que es perimetral la Plaza Cultural. La vía secundaria es la que permite la conexión con la ciudad, esta vía es la que delimita el Parque Administrativo Cultural. Una tercera vía en su extremo oeste es una peatonal de 10m esta es la que funciona como articulador del parque con el exterior.

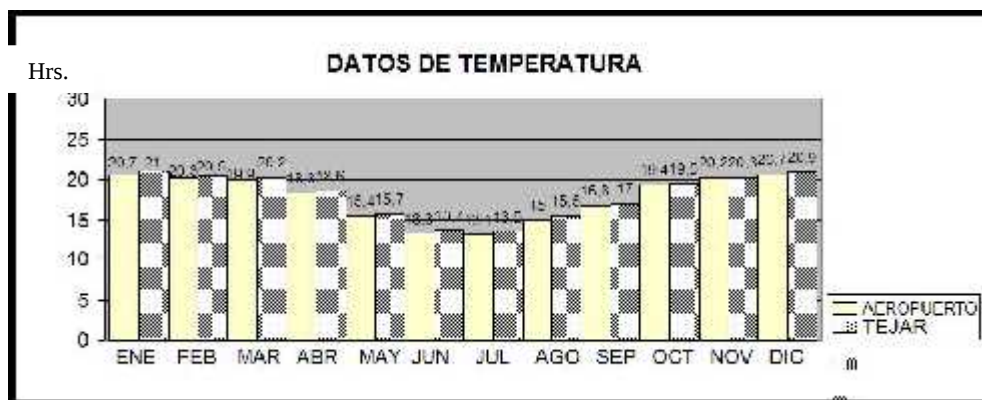


Es conveniente que el edificio cuente con una sola entrada pública localizada de forma totalmente independiente con respecto a la entrada del personal de servicio, además debe ser evidente a través del tamaño o tratamiento que se aplique.



El sitio y la insolación.

El cuadro siguiente muestra los datos referidos a las horas de exposición solar por mes, identificando los meses con mayor o menor tiempo de asoleamiento.



El sitio y el viento.

La fuerza de los vientos es predominante en la zona y su trayectoria proviene del sud hacia el oeste.



La topografía del sitio.

El terreno tiene una superficie de 18453.189 m², y la estabilidad del suelo cumple con las normas de construcción.

La pendiente que tiene el suelo es de 2%, no presenta depresiones en su topografía.



Vista aérea de la zona.

El paisaje del sitio.

El sitio presenta un equilibrio entre los elementos ubicados, donde existen viviendas escasas en su mayoría de un solo nivel; permitiendo así que el paisaje sea amplio, tranquilo y dominante en el sitio. En las siguientes imágenes, el paisaje posee ejes imaginarios que el ojo humano puede percibir de manera natural, y se tornan en cuadros armónicos.



En esta imagen se aprecia la línea imaginaria del horizonte.



Líneas imaginarias, que se encuentran en un punto.

Vistas del sitio.

Las vistas del sitio se describen en los puntos cardinales más importantes (N, S, E, O) resaltando los elementos naturales (cerros, ríos, lagos o lagunas, etc.) y los referentes arquitectónicos de mayor realce (edificaciones que destacan por su contenido, significado, morfología o volumen).

Relevamiento fotográfico.



Vista tomada hacia el norte.
Las construcciones más cercanas son escasas en número, son viviendas con material de construcción tradicional.



Vista hacia el este.
Fácilmente a la distancia se hacen visibles los cerros.



Vista hacia el sud.
La visibilidad del paisaje de fondo es más amplio que de los demás.



Vista hacia el oeste.
El paisaje es apreciable sin obstáculos cercanos y sin límites visuales.

La vegetación del sitio.

La vegetación en el sitio es monótona, la vegetación baja es la más dominante desde hierba menuda hasta espinos. La vegetación alta es mínima, y la vegetación media está determinada por arboles como el churqui y el molle; ambas vegetaciones se encuentran en su mayoría fuera del sitio.



Al exterior del vallado, la vegetación es baja generalmente espinos y una variedad de hierba menuda.



Al exterior del vallado, la vegetación es baja generalmente espinos y una variedad de hierba menuda.



Al interior del vallado se concentran depósitos naturales de agua, generando conjuntos de hierbas.



La escasa vegetación alta se encuentra alrededor del vallado.

5.4.-PROGRAMA

La descripción del contenido del programa tiene el objetivo principal de saber qué tipo de actividades se desarrollan en las diferentes instalaciones ó áreas, la cualificación tiene como objetivo principal proponer las condiciones necesarias para satisfacer las necesidades de los usuarios de acuerdo a los criterios de espacio en relación a sus actividades.

Por otra parte la cuantificación tiene por objetivo determinar las áreas en metros cuadrados que responda demanda actual del proyecto llenando de esta manera los vacíos existentes. Las áreas están sujetas a cambios por la flexibilidad de cada ambiente en torno al equipamiento.

1.- ÁREA ADMINISTRATIVA.

DESCRIPCIÓN	AMBIENTE	Nº DE USUARIOS	MOBILIARIO	MOVL	FIJO	SUP.	TOTAL m²
Las funciones que se desarrollan en esta área están ligadas al registro, admisiones y otras funciones relacionadas con el área de administración y el área operativa. Área de administración. -Esta área está destinada para las actividades desarrolladas por la dirección, la secretaria/recepción, el centro de computación, la sala de reuniones y la oficina de fondos especiales. La recepción es para la espera de usuarios en general, este ambiente debe estar relacionado directamente con secretaria y los baños.	1.-Director.	3	Escritorio/sillas Estante Librero	*	*	8x6	48 m²
	2.-Secretaría/Recepción	19	Escritorio/sillas Estante Asientos	*	*	10x5	50 m²
	3.-Centro de computación.	9	Estantes Escritorio/sillas Mostrador	*	*	6x11	66 m²
	4.-Sala de reuniones.	12	Mesa Sillas	*	*	8x7	56 m²
	5.-Oficina de fondos especiales.	16	Asientos Mesas Estantes	*	*	5x8	40 m²
							260,00 m²

2.- ÁREA OPERATIVA.

DESCRIPCIÓN	AMBIENTE	Nº DE USUARIOS	MOBILIARIO	MOVL	FUJO	SUP.	TOTAL m²
Área operativa.- Se realizan programas de educación e interpretación de los fenómenos culturales, también son responsables de captar e incorporar al visitante a las actividades del museo, además de generar y mantener el interés del público en el mismo. El área está conformada por oficinas de registro e inventario, de museografía, de educación y divulgación, de administración del personal; y un ambiente para archivos y otro para fotocopias y papelería. Ambas áreas utilizan la misma batería de baños. La capacidad por inodoro y lavamanos para oficinas es de 1/50 personas.	1.-Oficina de Registro e inventario.	3	Escritorio/sillas Estante	*	*	10x5	50 m²
	2.-Oficina de programación.	3	Escritorio/sillas Estante	*	*	8x5	40 m²
	3.-Oficina de museografía.	3	Escritorio/sillas Estante	*	*	8x5	40 m²
	4.- Oficina de educación y divulgación.	3	Escritorio/sillas Estante	*	*	8x5	40 m²
	5.-Oficina de administración del personal.	3	Escritorio/sillas Estante	*	*	10x4	40 m²
	6.-Archivos.	3	Estantes Vitrinas	*	*	5x3	15 m²
	7.-Papelería y fotocopidora	2	Estantes Fotocopidora	*	*	3x3	15 m²
	8.-Batería de baños.	4	Inodoro Lavamanos Mingitorio	*	*	5x4	20 m²
							260,00 m²

3.- ÁREA DE SERVICIO.

DESCRIPCIÓN	AMBIENTE	Nº DE USUARIOS	MOBILIARIO	MOVL	FUJO	SUP.	TOTAL m²
El área de servicio está compuesta por dos áreas que por sus actividades son opuestas entre sí; una es de servicio público y la otra es privada. Cafetería.- En la cafetería la actividad principal es proveerse de alimentos, para ellos presenta funciones de lavado, almacenaje y preparado de comida. Para estas funciones de dota de una cocina, una despensa, un baño con vestidor y un deposito de vajilla y mantelería. La cafetería presenta una relación directa con el jardín exterior y el ingreso del personal de servicio. Seguridad.- Esta área es restringida al público, solo el personal especializado del museo hace uso de sus ambientes. Para adoptar el sistema de seguridad del equipamiento; se tiene una oficina para el jefe de seguridad y una central de circuito cerrado. Las funciones especiales del área de instalaciones están bajo el control del área seguridad.	1.-Cafetería.	34	Mesas/sillas	*	*	8x6	48 m²
	2.-Cocina.	7	Mesón/asientos Heladera	*	*	20x15	300 m²
	3.-Despensa.	3	Estantes/vitrinas	*	*	3x3	9 m²
	4.-Baño/vestidor.	1	Inodoro Lavamanos Mingitorio	*	*	3x4	12 m²
	5.- Deposito de vajilla y mantelería.	2	Estantes Vitrinas	*	*	2x4	8 m²
	6.- Batería de baños. Baño minusválido.	2 1	Inodoro. Lavamanos. Mingitorio.	*	*	4x4	16 m²
	7.-Seguridad/Jefe de seguridad.	3	Escritorio/sillas Estante	*	*	5x4	20 m²
	8.-Central de circuito de mando.	3	Sillas Estante Mesón	*	*	6x5	30 m²
	9.-Baño.	2	Inodoro Lavamanos Mingitorio	*	*	2x2	4 m²
	10.-Área de instalaciones eléctricas.	1	Tableros de control	*	*	7x4	28 m²
	11.-Área de instalaciones para agua reciclada.	1	Taque de agua. Bomba.	*	*	7x4	28 m²
							503,00 m²

4.- ÁREA DE EXHIBICIÓN.

DESCRIPCIÓN	AMBIENTE	Nº DE USUARIOS	MOBILIARIO	MOVL	FIJO	SUP	TOTAL m²
Recepción general es el ambiente principal donde el visitante se dirige primeramente, este contiene un área para informaciones, batería de baños y la tienda librería. En el área de exhibición se dividen en dos bloques de exposición, donde cada bloque tiene su recepción especial con guardarropas y objetos. Una oficina de seguridad, una batería de baños. Y sus respectivas áreas de almacenaje, (estos ambientes permiten mantener la seguridad del bloque). En un solo bloque se localizan todo lo referente a las reliquias, clasificadas en religiosas, de cocina, mobiliario, de vestuario, de escritorio y dormitorio. En el otro bloque se levantan replicas de la arquitectura republicana, arreglada en áreas de tecnología, técnica, tectónica, estructura, sistema estructural y esquemas conceptuales. Con relación directa a la recepción especial se tiene el ingreso y la sala de exposición eventual, porque de esta manera se agiliza la sala para la manipulación de objetos a exhibir. La capacidad por inodoro y lavamanos es de 1/50 personas. Para minusválidos 1/100 personas.	1.- Recepción general.	160	Asientos	*		9x8	72 m²
	2.- Información.	80	Escritorio/sillas Estantes	*		13x5	65 m²
	3.- Tienda/librería.	80	Escritorio/sillas Estantes/vitrinas	*		7x7	49 m²
	4.-Recepción especial/ Guardarropas.	160	Escritorio/sillas Estantes Ropero	*		5x10	50 m²
	5.-Reliquias religiosas.	160	Mesas/sillas Estantes/vitrinas	*		22x7	154 m²
	6.- Reliquias de cocina.	160	Mesas/sillas Estantes Mostrador	*		23x9	207 m²
	7.-Reliquias mobiliarios.	160	Mesas/sillas Estantes/vitrinas	*		20x10	200 m²
	8.-Reliquias de vestuario.	160	Maniquís Vitrinas	*		22x7	154 m²
	9.-Reliquias de escritorio.	160	Escritorio/sillas Estantes/vitrinas	*		20x7	140 m²
	10.- Reliquias de dormitorio.	160	Mesas/sillas Estante/vitrinas	*		22x14	308 m²
	11.-Sala exposición eventual.	160	Escritorio Estante/vitrinas	*		27x10	270 m²
	12.-Área de tecnología.	160	Replicas		*	16x21	336 m²
	13.-Área de técnica.	160	Replicas		*	16x21	336 m²
	14.-Área de tectónica.	160	Replicas		*	27x15	405 m²
	15.-Área de estructura.	160	Replicas		*	10x25	250 m²
	16.-Área de sistema estructural.	160	Replicas		*	17x20	340 m²
	17.-Sala de esquemas conceptuales	160	Gráficos/murales Maquetas	*		17x20	340 m²
	18.-Área de almacenaje.	2	Estantes/vitrinas	*		5x6	30 m²
	19.-Oficina de control de seguridad.	1	Escritorio/silla Estantes	*		4x3	12 m²
	20.-Batería de baños. Baño/minusválido.	5 1	Inodoro. Lavamanos. Mingitorio.		*	6x6	36 m²
							3314,00 m²

5.- ÁREA DE ALMACENAJE

DESCRIPCIÓN	AMBIENTE	Nº DE USUARIOS	MOBILIARIO	MOVL	FIJO	SUP.	TOTAL m²
Las áreas de almacenaje son responsables de habilitar espacios amplios para retener temporalmente cierto tipo de materiales, accesorios y cajas que los ambientes de exposición depositan. Estas áreas están dispuestas en el equipamiento de acuerdo al requerimiento de cada sector.	1.-Almacenaje de material de montaje y museografía	3	Estantes	*		5x6	30 m²
	2.-Almacenaje de material de embalaje y desembalaje	3	Estantes	*		5x3	15 m²
	3.-Almacenaje de limpieza y mantenimiento.	3	Estante	*		3x5	15 m²
							60,00 m²

6.- ÁREA DE PROYECCIÓN.

DESCRIPCIÓN	AMBIENTE	Nº DE USUARIOS	MOBILIARIO	MOVL	FIJO	SUP.	TOTAL m²
El área de proyección se caracteriza por el tipo de accesibilidad directa para el visitante y por manejar grupos mayores de personas; Auditorio.-Este espacio está destinado a actividades sociales, seminarios, presentaciones y proyecciones. El ingreso y la recepción permiten distribuir al visitante directamente hacia las butacas. La taquilla, sala de estar (para exponentes) y la batería de baños; están en relación indirecta. El salón VIP tiene su propio ingreso desde el exterior y tiene una relación directa con escenario. Biblioteca.-Es el centro de información especializado a disposición del visitante y del personal del museo. En el área de lectura individual y virtual se considera por norma sectores para minusválidos; como también la dotación de baños.	1.-Auditorio/butacas,	220	Asientos		*	17x20	340 m²
	2.-Recepción.	100	Asientos	*		4x12	48 m²
	3.-Taquilla.	2	Mesón/sillas	*		3x3	9 m²
	4.-Sala de estar.	21	Mesa/Asientos Armarios	*		8x5	40 m²
	5.- Salón VIP.	9	Asientos Estantes	*		5x8	40 m²
	6.-Cuarto de proyección	3	Estantes/mesón		*	3x9	27 m²
	7.- Batería de baños. Baño/minusválido.	5 1	Inodoro. Lavamanos. Mingitorio.		*	9x4	36 m²
	8.-Biblioteca/estantería.	30	Estantes	*		6x4	24m²
	9.-Área de lectura individual.	56	Mesas/sillas	*		7x20	140 m²
	10.-Lectura virtual.	44	Mesas/sillas	*		6x16	96 m²
	11.-Registro e información.	3	Escritorio/sillas	*		3x4	12 m²
	12.-Fichero.	9	Mesas/sillas	*		4x5	20 m²
	13.- Batería de baños. Baño/minusválido.	7 1	Inodoro. Lavamanos. Mingitorio.		*	6x6	36 m²
							868,00 m²

7.- ÁREA TÉCNICA.

DESCRIPCIÓN	AMBIENTE	Nº DE USUARIOS	MOBILIARIO	MOVL	FUJO	SUP	TOTAL m²
El área técnica es de uso privado para el personal del museo y se compone por tres áreas. Área de depósitos.-Una vez que ingresan las piezas pasa por un registro y clasificación de obras, si es necesario pasa por la cámara de fumigación. Los depósitos de tránsito y de cajas son muy útiles para este proceso. Área de fotografía.- Este espacio permite hacer un registro de fotografía y filmografía de la pieza, para ello también se dota también de un laboratorio de fotografía. Área de conservación.- La conservación de las piezas es posible con depósitos sectorizados de acuerdo el tipo de pieza, en áreas para obras tridimensional, bidimensional, para textiles y papel. Las mismas tienen una relación directa con el laboratorio de conservación y restauración.	Área de depósitos						
	1.-Clasificación registro de obras.	4	Escritorio/sillas Estante	*		7x7	49 m²
	2.-Camara de fumigación.	4	Escritorio/sillas Estante	*		7x14	98 m²
	3.-Depósito de tránsito	2	Estante	*		7x7	49 m²
	4.-Depósito de cajas	2	Estante	*		5x4	20 m²
	Área de fotografía						
	5.-Área de registro de fotografía y filmografía.	5	Escritorio/sillas Estante Mesón/sillas	*	*	7x7	49 m²
	6.-Laboratorio de fotografía	2	Mesón/sillas Estante	*		7x3	21 m²
	Área de conservación.						
	7.-Laboratorio de conservación y restauración	14	Escritorio/sillas Estante	*		6x8	48 m²
	8.-Área de obras tridimensionales.	2	Estante Vitrinas	*		7x13	91 m²
	9.-Área de obras bidimensionales.	2	Estante Vitrinas	*		13x5	65 m²
	10.-Área de textiles	2	Estante/vitrinas	*		7x13	91 m²
	11.-Área de papel.	2	Estantes/vitrinas	*		5x6	30 m²
	12.- Batería de baños.	4	Inodoro. Lavamanos. Mingitorio.		*	4x5	20 m²
							631,00 m²

8.- ÁREA TÉCNICA DE TALLERES.

DESCRIPCIÓN	AMBIENTE	Nº DE USUARIOS	MOBILIARIO	MOVL	FUJO	SUP.	TOTAL m²
Los talleres van directamente hacia la circulación de obras, para su recorrido claro y cómodo; esta circulación permite acceder a una relación directa con el área de conservación.	1.-Taller de carpintería.	12	Escritorio/sillas Mesón/estante	*	*	13x6	78 m²
	2.-Almacén	2	Estante/vitrinas	*		6x3	18 m²
	3.-Depósito de materiales	2	Estante/vitrinas	*		4x3	12 m²
	4.-Taller de reproducción	6	Mesón Estante/sillas	*	*	13x4	52 m²
	5.-Taller museográfico.	12	Escritorio/sillas Estante	*	*	8x5	40 m²
	6.-Depósito de materiales	2	Estante/vitrinas	*		4x3	12 m²
							212,00 m²

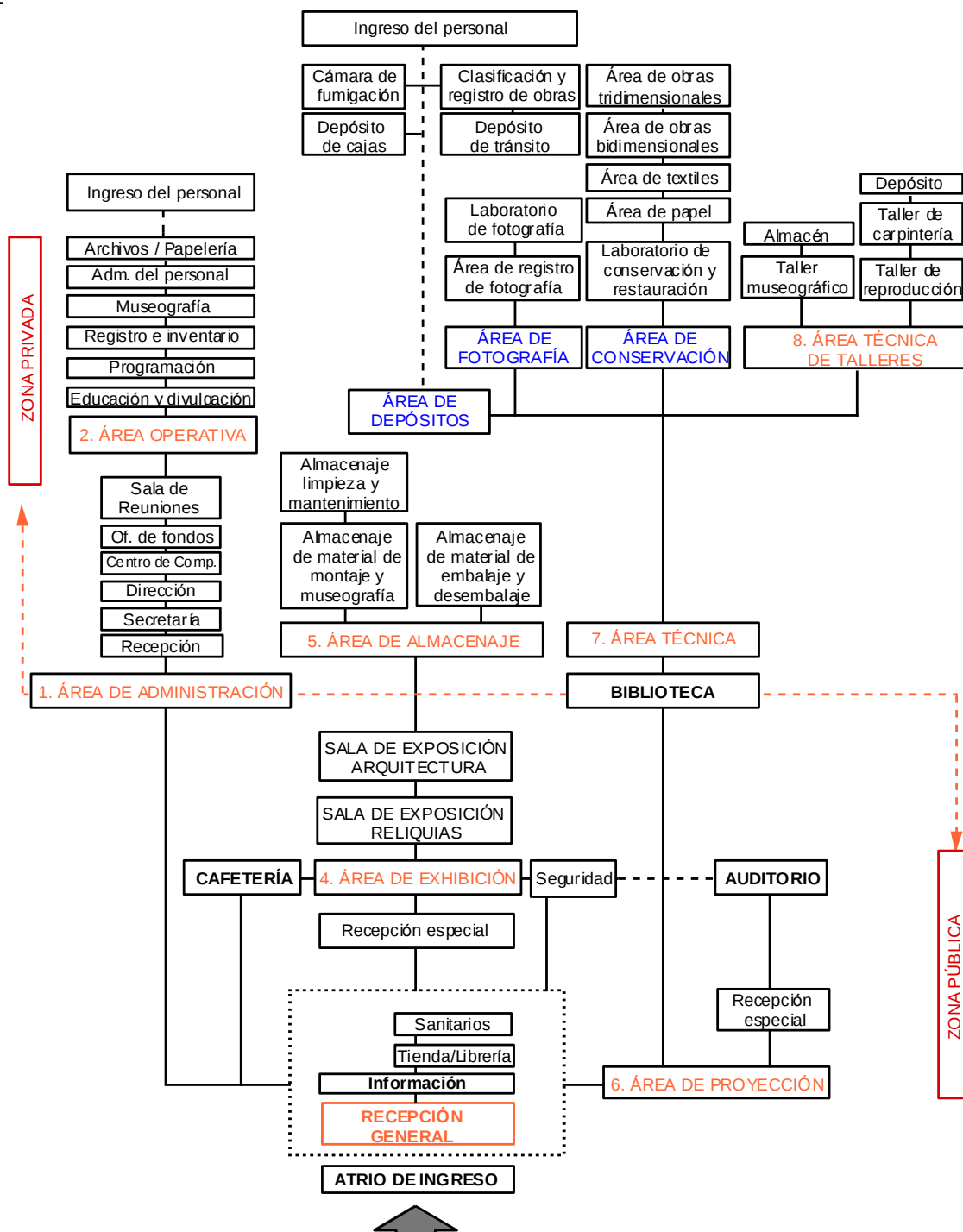
9.- ÁREA DE RECREACIÓN Y SERVICIOS PÚBLICOS.

DESCRIPCIÓN	AMBIENTE	Nº DE USUARIOS	MOBILIARIO	MOVL	FUJO	SUP.	TOTAL m²
El área de recreación permite que el individuo realice sus actividades pasivas y activas de esparcimiento. El sector de servicios públicos está destinado para el estacionamiento eventual y al estacionamiento privado de vehículos, ambos se relacionan con los ingresos peatonal y vehicular del equipamiento.	1.-Exteriores/jardines.	100	Sillas/bancos	*	*	10x10	100m²
	2.-Patio de sombra.	50	Sillas/bancos	*	*	13x8	104m²
	3.-Estacionamiento privado.	12	Señalización		*	12x18	216m²
	4.-Estacionamiento general.	45	Señalización		*	36x50	1800m²
	5.-Acceso Vehicular/peatonal	20	Señalización		*	10x5	50 m²
							2270,00 m²

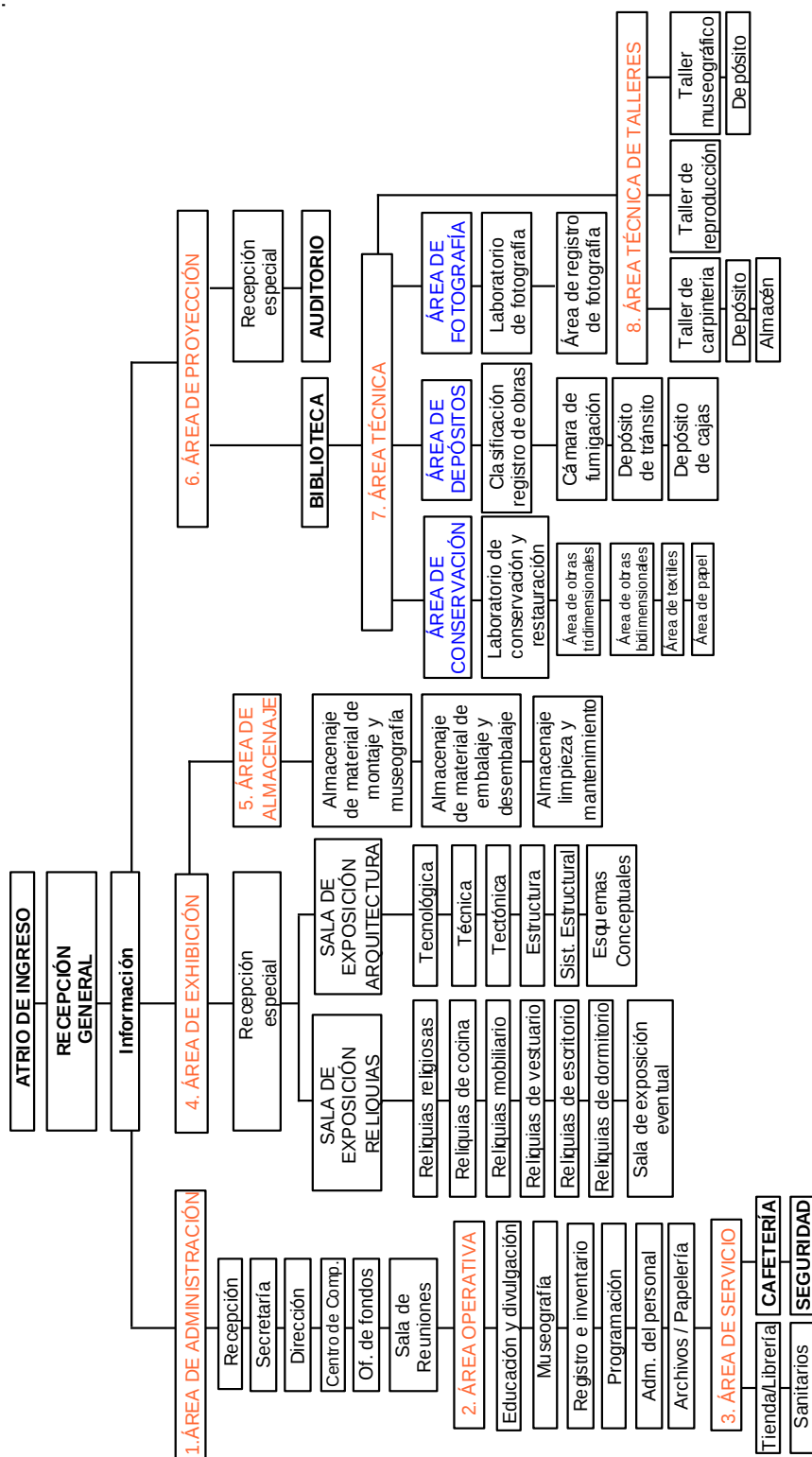
ÁREAS	SUPERFICIE M²
1.- Área Administrativa	260,00 m²
2.- Área operativa	260,00 m²
3.- Área de servicio.	503,00 m²
4.- Área de exhibición.	3314,00 m²
5.- Área de almacenaje.	60,00 m²
6.- Área de proyección.	868,00 m²
7.- Área técnica.	631,00 m²
8.- Área técnica de talleres	212,00 m²
9.- Área de recreación y servicios públicos.	2270,00 m²
TOTAL	8378,00 m²

5.5.- ESQUEMA FUNCIONAL.

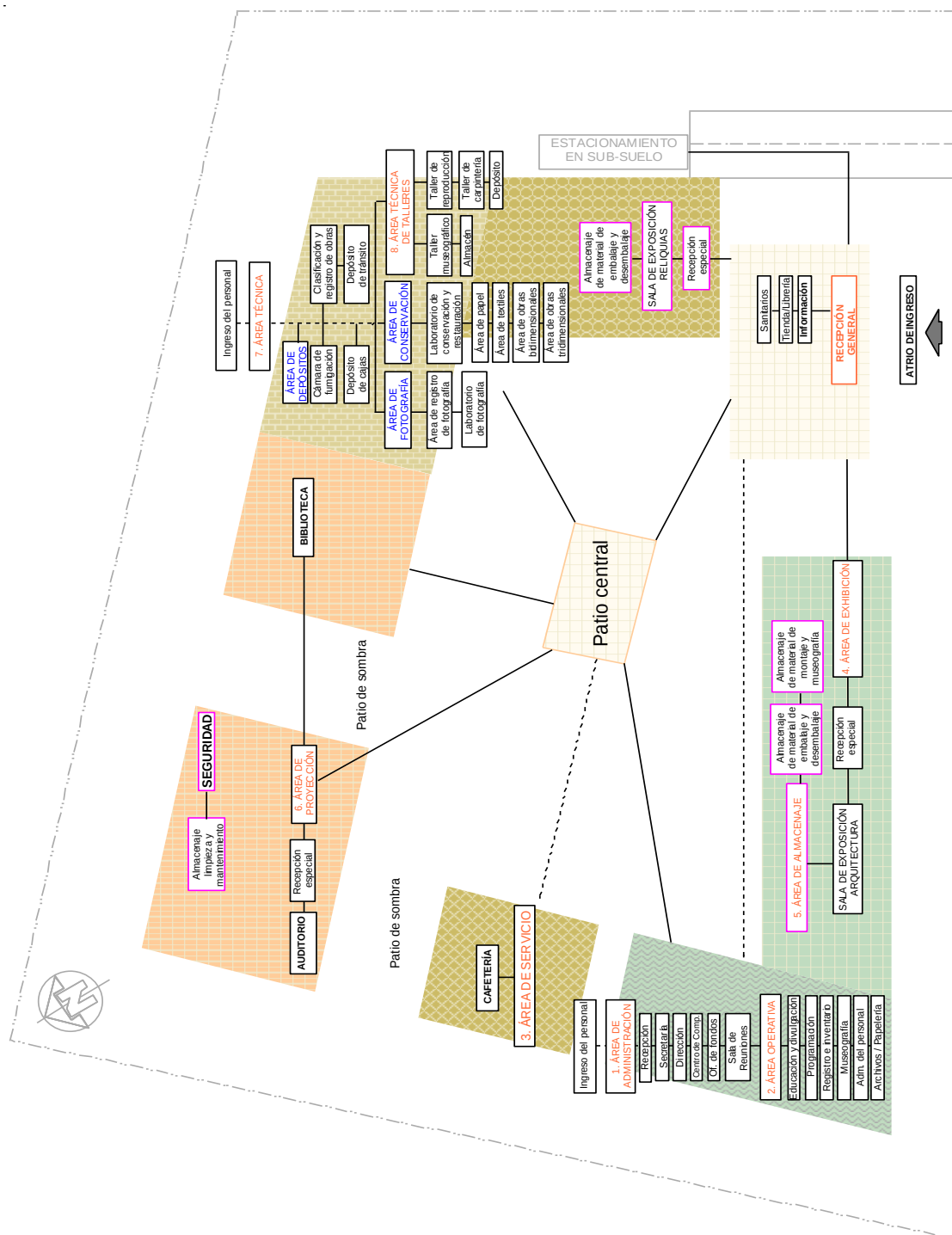
ESQUEMA DE ORGANIZACIÓN



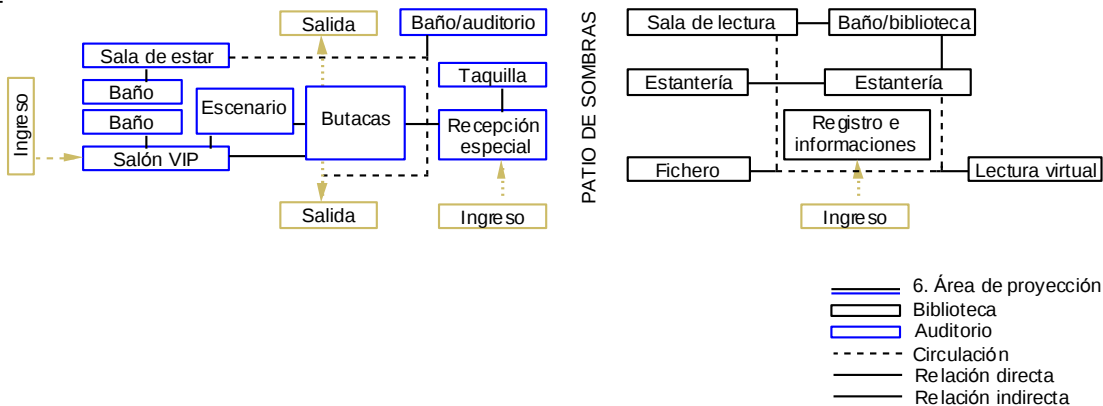
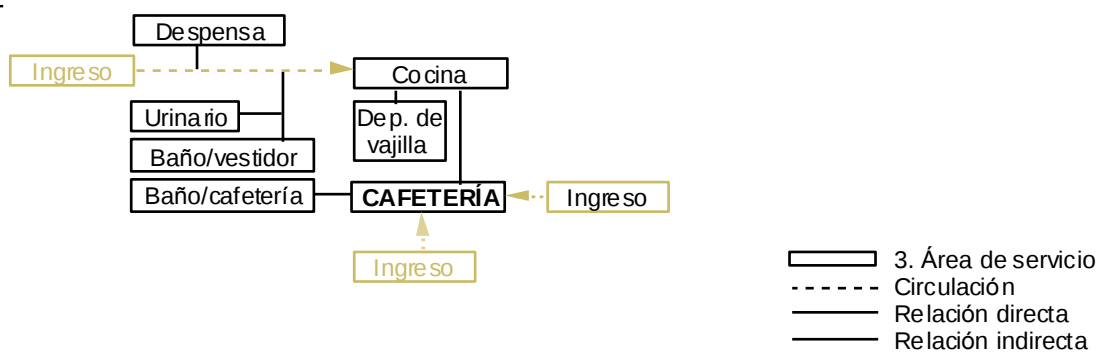
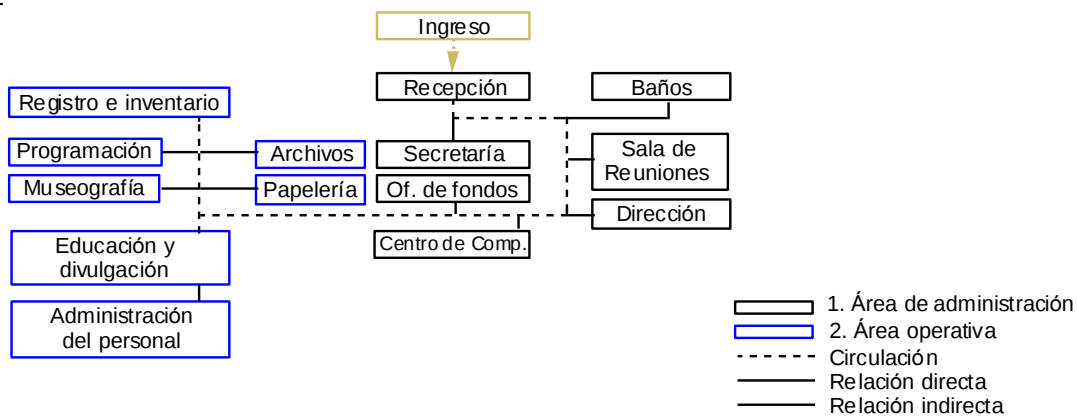
ORGANOGRAMA

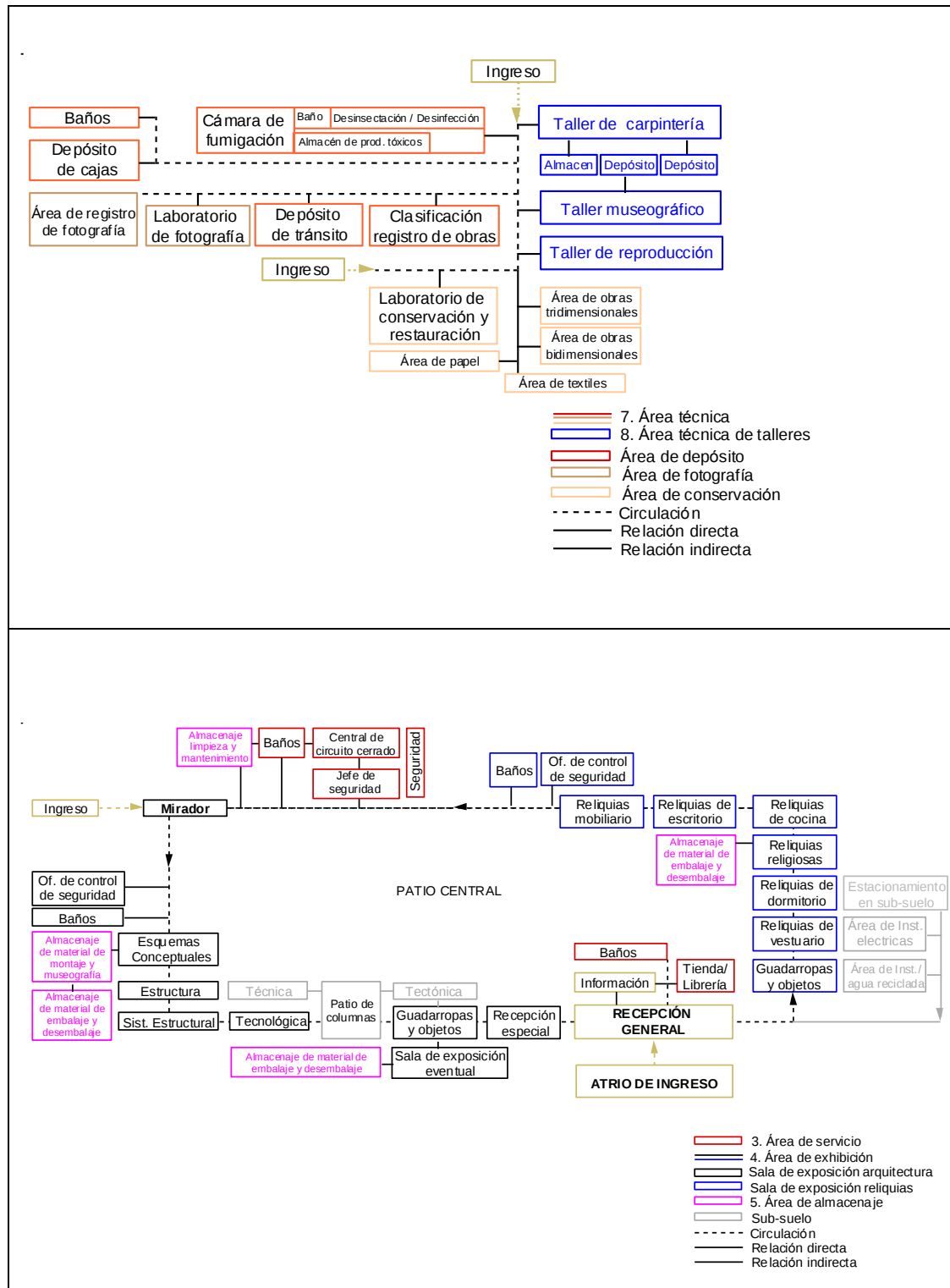


ESQUEMA DE ORGANIZACIÓN EN EL SITIO



ESQUEMAS FUNCIONALES POR ÁREAS

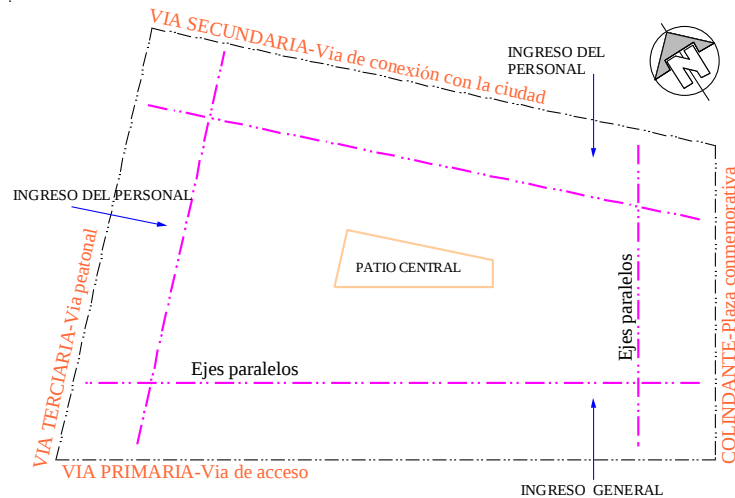




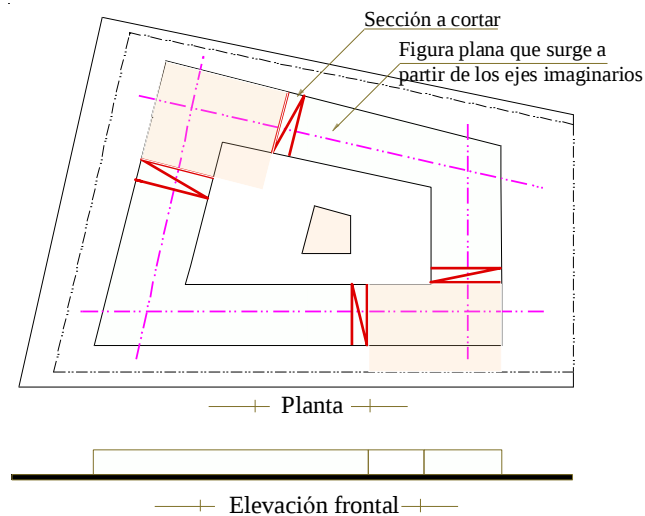
5.6.-GENERACIÓN DE LA FORMA

Forma genérica

La forma del terreno es una poligonal irregular, la misma tiene una continuidad hacia un punto en dirección sudeste. La poligonal dentro de su contexto crea ejes imaginarios paralelos a su perímetro.

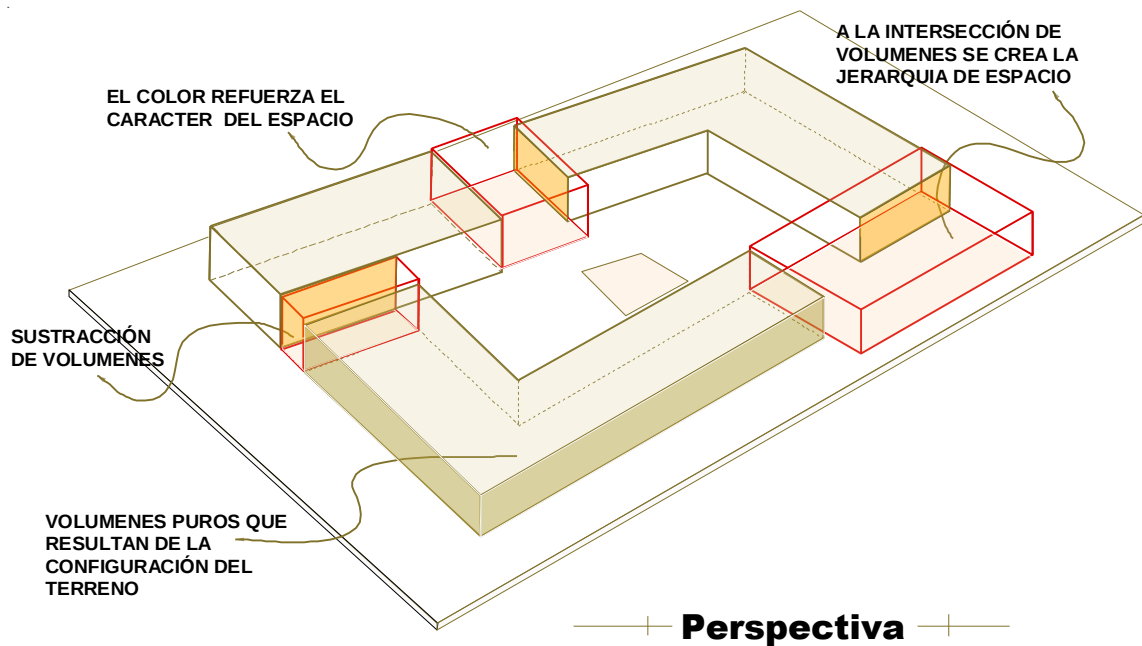


Estos ejes al cerrar más la poligonal crea un espacio concéntrico, este espacio llega a servir como patio central de distribución; esta idea se conserva para el proyecto por que caracteriza a la arquitectura republicana. Estos ejes imaginarios sirven de centro para crear una figura plana la misma que se eleva para formar un volumen, sujeto a sustracciones.



Forma específica

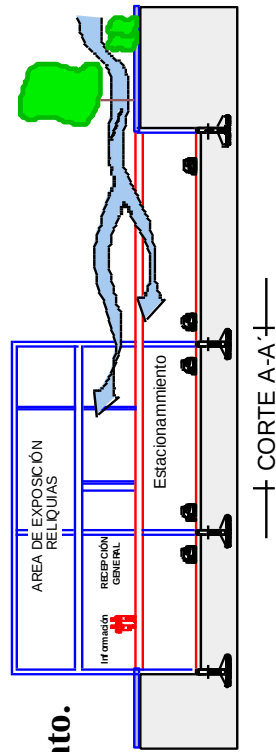
El concepto de la forma específica es conservar fachadas limpia y lisas en volúmenes puros; dando la sensación de monumentalidad exterior, manteniendo el color propio del material con pequeñas aberturas regulares dispuestas en la fachada. Este tipo de exterior no provoca el interior del conjunto, es decir no entra en lucha con el concepto que se aplica en interior, donde se reproducen interiores de la época, conforme a cada sala de exposición.



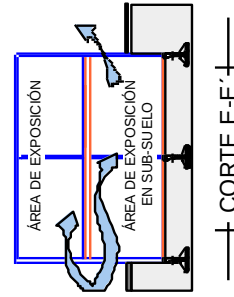
5.7.- EMPLAZAMIENTO DEL PROYECTO.

El emplazamiento del proyecto se detalla en las siguientes láminas, donde se puntualiza el esquema funcional y sus relaciones con el asoleamiento, con el viento, con la topografía, con el paisaje, con las vistas, con la vegetación y con las normas de construcción.

5.6.2. El esquema funcional y su relación con el viento.



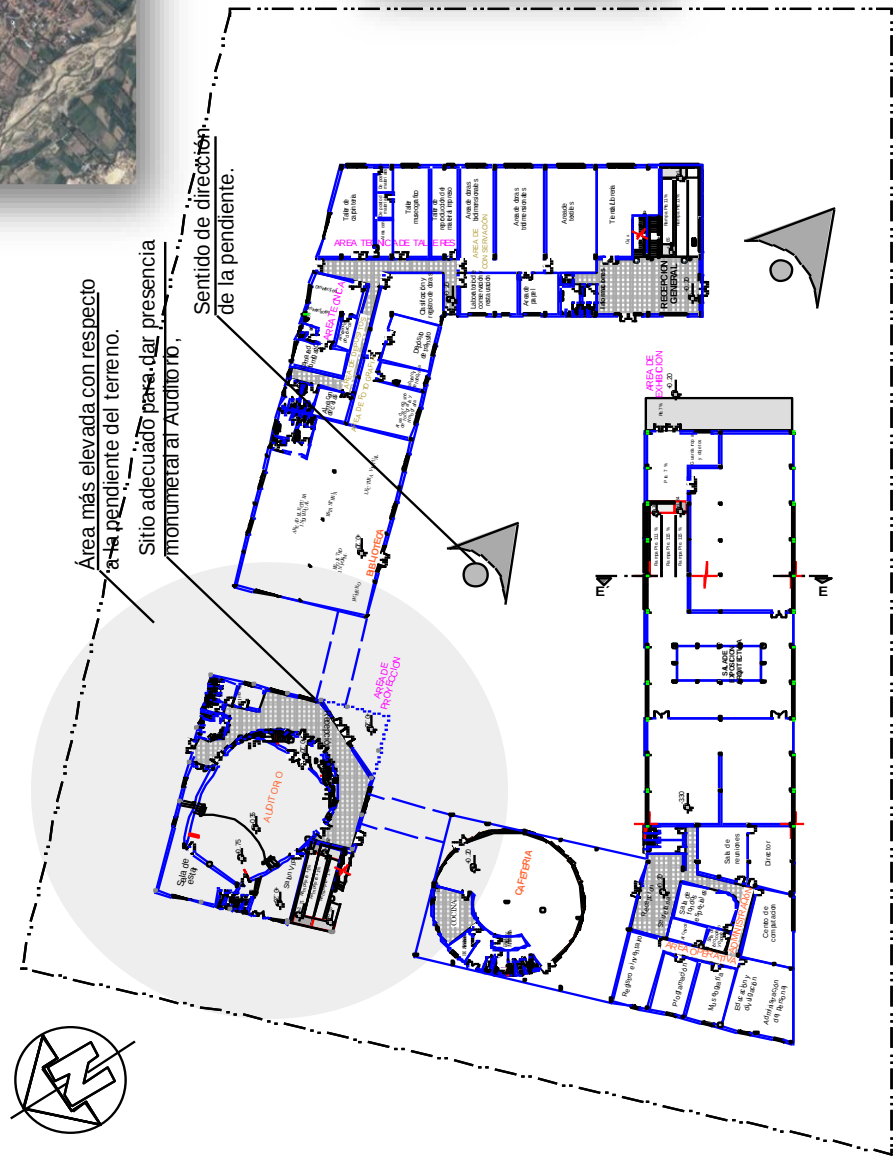
La vegetación ayuda a obstruir y deflectar el paso del viento o a canalizarlo e inducirlo dentro de cualquier ambiente cuando así convenga.



La ventilación natural que crusa los distintos ambientes ayuda a reducir la humedad baja y temperaturas altas. Estos factores en sus extremos inciden en el estado de conservación de los objetos en los museos.



5.6.3. El esquema funcional y su relación con la topografía.



La estabilidad del suelo cumple con las normas de construcción. La pendiente que tiene el suelo es del 2%.



De 0-2% de pendiente es adecuada para tramos cortos pero tiene problemas para el tendido de redes subterráneas de drenaje, por ello el costo resulta elevado.

5.6.4. El esquema funcional y su relación con el paisaje.

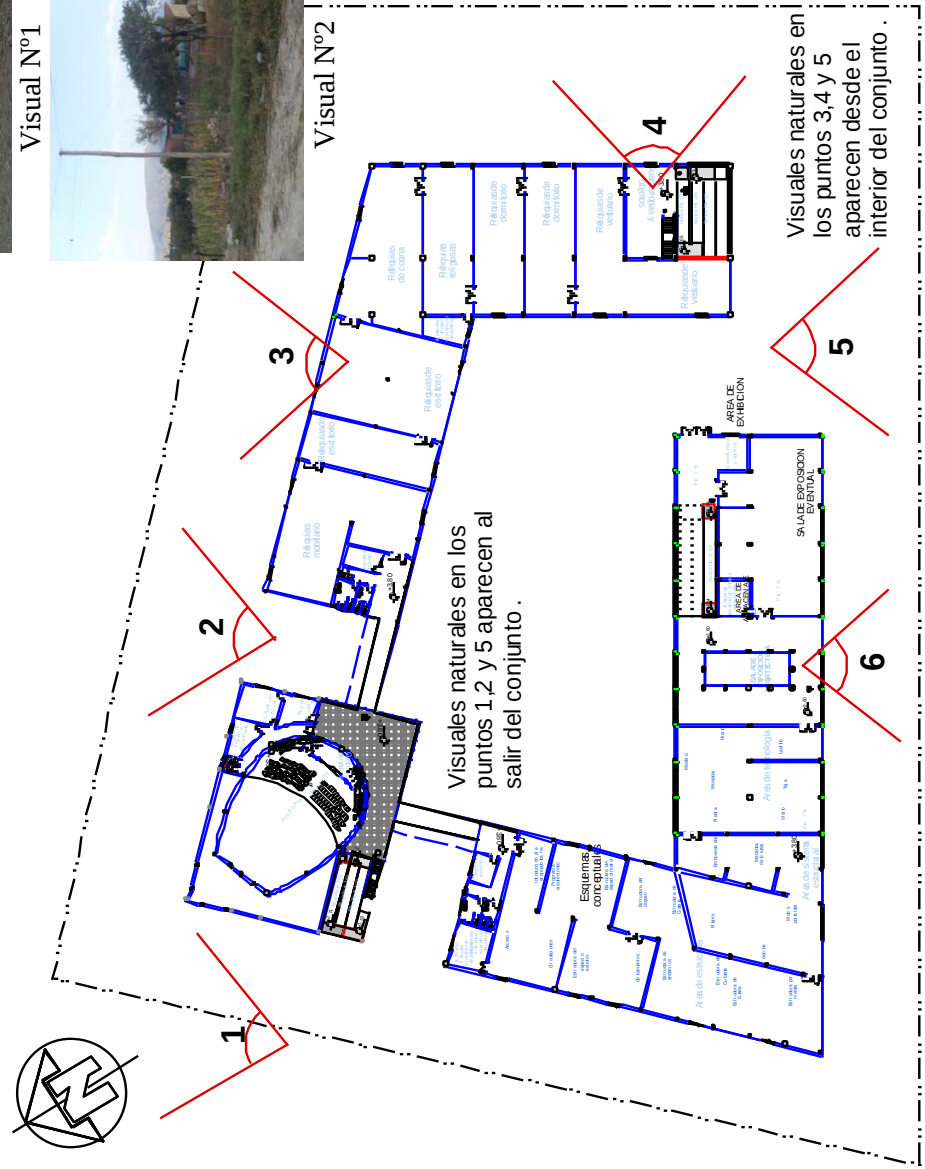


El paisaje del punto uno en dirección norte es amplio y propicio para los bloques A y B. Las fachadas de estos bloques van paralelas a este paisaje natural.

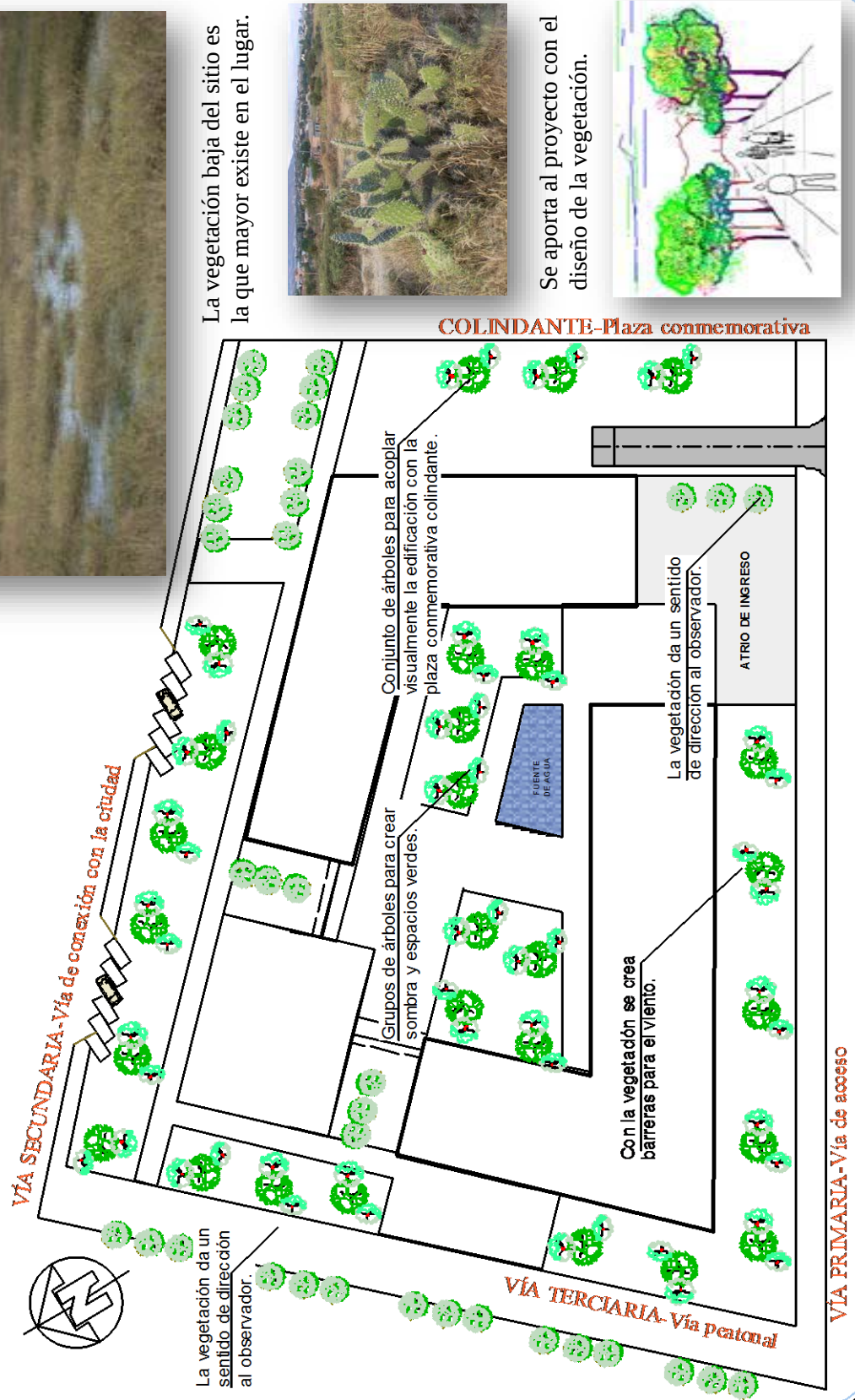


Siguiendo la ruta de la vía hacia el sud-este el paisaje del punto dos es extenso y la vez apacible directamente para el bloque A.

5.6.5. El esquema funcional y su relación con las vistas.



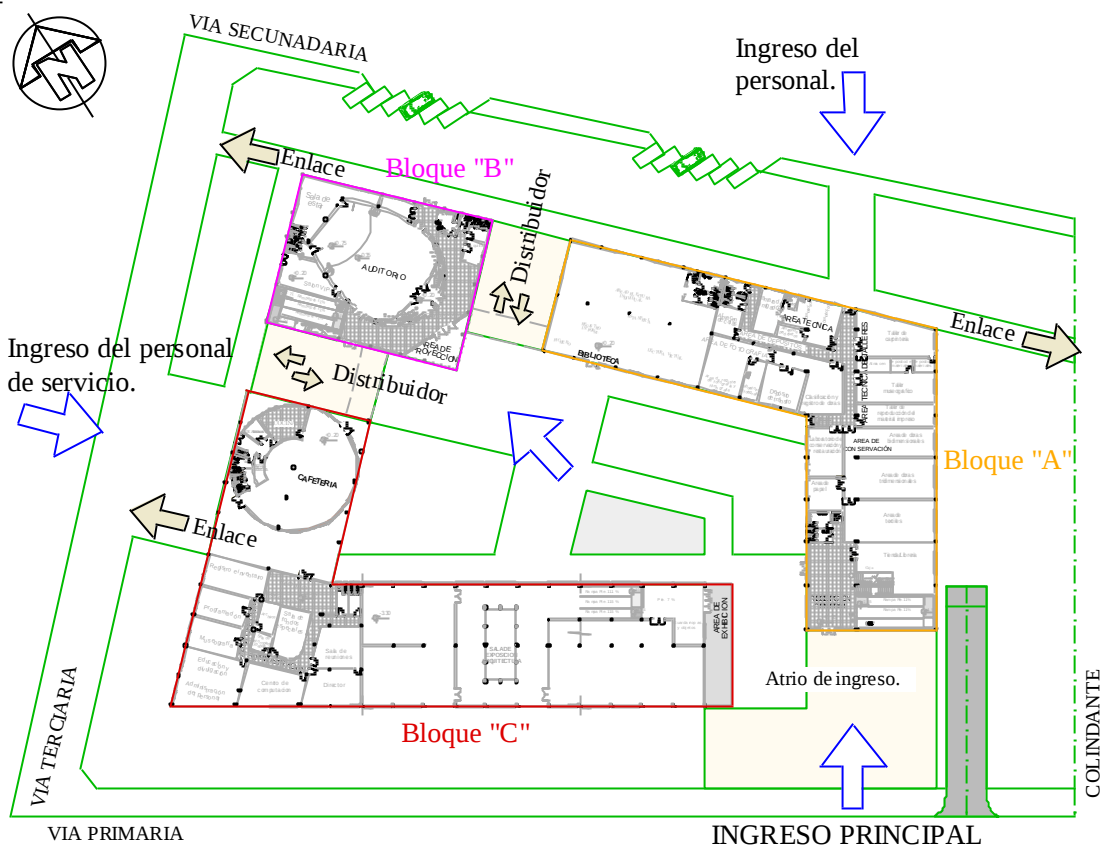
5.6.6. El esquema funcional y su relación con la vegetación.



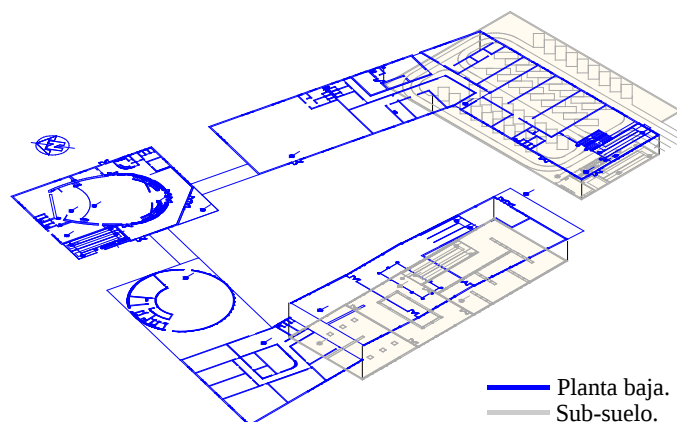
5.8.- CONCEPTO ESPACIAL.

Por la característica del terreno, se condicionan tres bloques para la organización de las plantas. El bloque “A” está precedido por el atrio de ingreso, en este bloque se encuentra la recepción general, la tienda/librería como principales, rampas y gradas que conducen al visitante al área de exposición en la segunda planta, la misma continua al mirador del bloque “B” mediante una pasarela y luego otra, para continuar el recorrido de la exposición en el bloque “C”. En este bloque el recorrido es continuo hacia la exposición en sub-suelo, de allí se vuelve al atrio de ingreso, para comenzar la circulación de esparcimiento en el centro del conjunto.

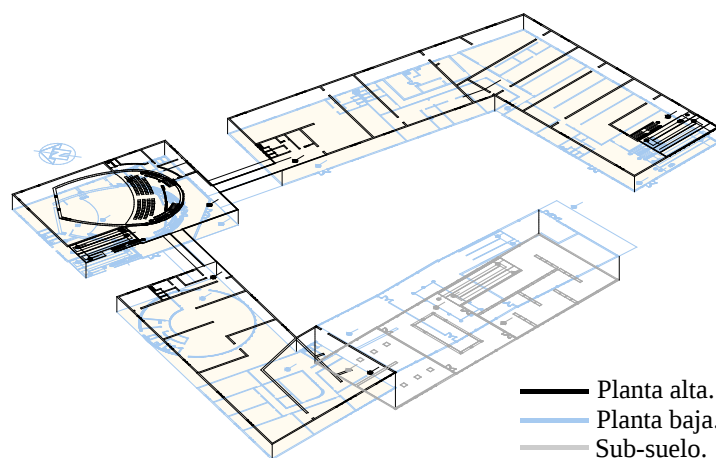
De esta manera se tiene una adecuada zonificación, regida por la agrupación de todas aquellas actividades que tienen afinidad entre ellas.



En el sub-suelo se tiene un estacionamiento (45 vehículos de turismo estándar) con relación a la recepción general a través de circulaciones verticales. También se tiene el área de exposición en sub-suelo, en sus ambientes se localizan reproducciones que por su peso están situadas en este nivel.



En planta baja se encuentran áreas importantes como el auditorio, la biblioteca y la cafetería que albergan grupos mayores de visitantes, estas áreas se relacionan directamente con el área de espaciamiento, permitiendo así el confort los espacios verdes. Para mayor accesibilidad, también se tiene el área de administración y el área de conservación en este nivel.

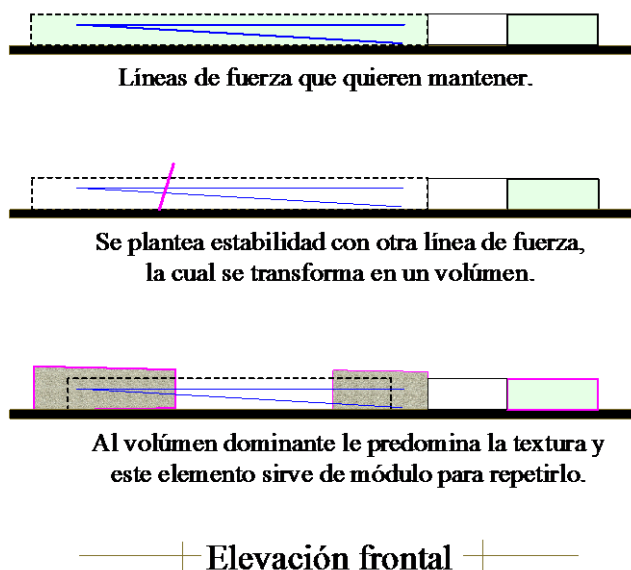


En planta alta se tiene el sistema de recorrido para los tres bloques, que tiene una relación directa con el área de esparcimiento mediante circulaciones verticales, que se originan en el mirador del bloque “C”.

5.9.- CONCEPTO FORMAL

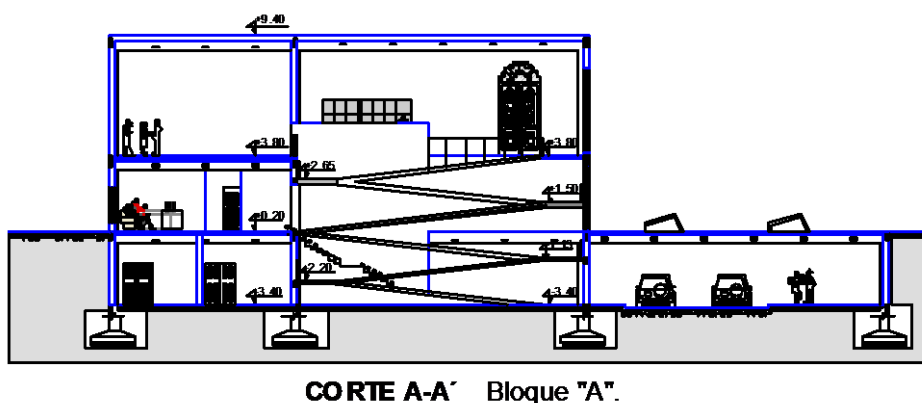
La disposición del terreno permite crear ejes de tensión paralelos a la conformación del terreno, generando un espacio céntrico que llega a servir como patio central de distribución

La planta poligonal con un patio central tiene algunas alteraciones (patios de borde) que van calificando algunos espacios. Además el volumen del auditorio emerge sobre la planta y se destaca dentro del conjunto.



5.10.- CONCEPTO TECNOLÓGICO.

Se utilizará el sistema constructivo tradicional evolucionado, por lo que se garantiza la disposición de los materiales como la mano de obra calificada.



Cimentación.-La cimentación para los bloques se realiza con hormigón armado protegido contra la humedad. También muros de contención de hormigón armado para el nivel en sub-suelo.

Estructura.-La estructura de edificio se sostendrá a través de pórticos de hormigón armado, con forjados unidireccionales de viguetas de hormigón, cumpliendo con la normativa acústica.

Cubiertas.-Cubiertas planas con aislamiento térmico, lámina impermeabilizante y acabado natural de color claro, en zonas de pérgolas y solárium con cubierta de policarbonato. Árido de pizarra en zonas no transitables de las cubiertas.

Divisiones Interiores.-Las divisiones interiores realizadas en ladrillo cerámico garantizando los niveles de absorción acústica requeridos por el NBE-CA88, así como la requerida resistencia al fuego. También se utiliza el adobe en los interiores donde se quieren hacer replicas de la época

Fachada.- El acabado de la fachada es muro de ladrillo y revoque de cemento (color natural), sobre la fachada frontal secciones con bloques de hormigón reciclado.

Carpintería Exterior

Ventanas.-Carpintería de aluminio con rotura de puente térmico, lacadas en falsa madera, con sello de calidad, con el nivel de estanqueidad y aislamiento térmico y acústico requeridos por el CTE. Herrajes y accesorios en color madera.

Acristalamiento.-Doble acristalamiento con protección solar (polarizados para rayos ultravioletas UV), tipo Climalit con cámara de aire estanca y características de seguridad y las dimensiones.

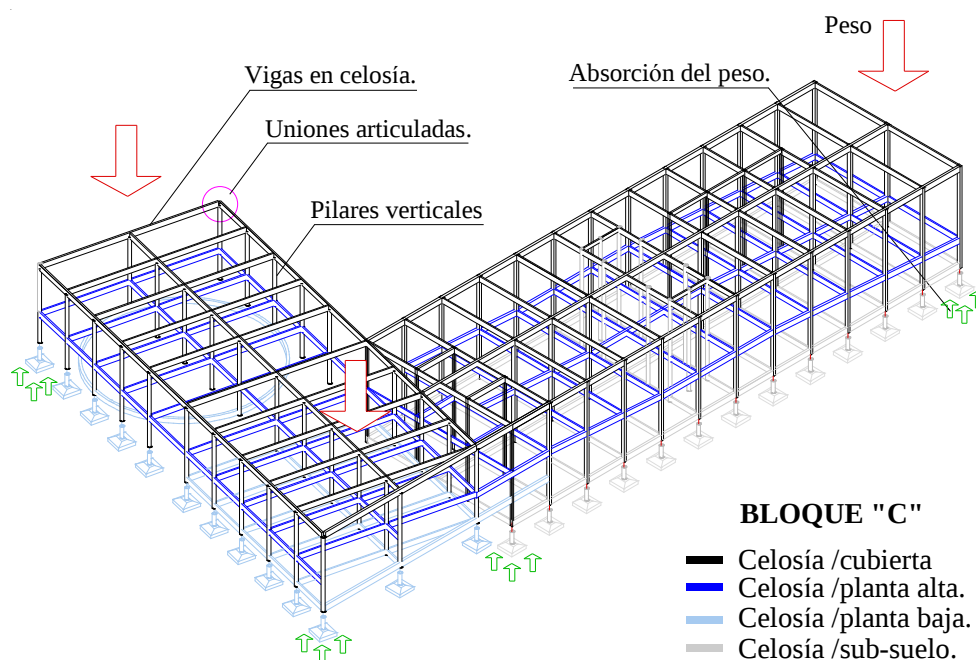


FACHADA LATERAL IZQUIERDO__Bloques "B" y "C".

5.11.- CONCEPTO ESTRUCTURAL

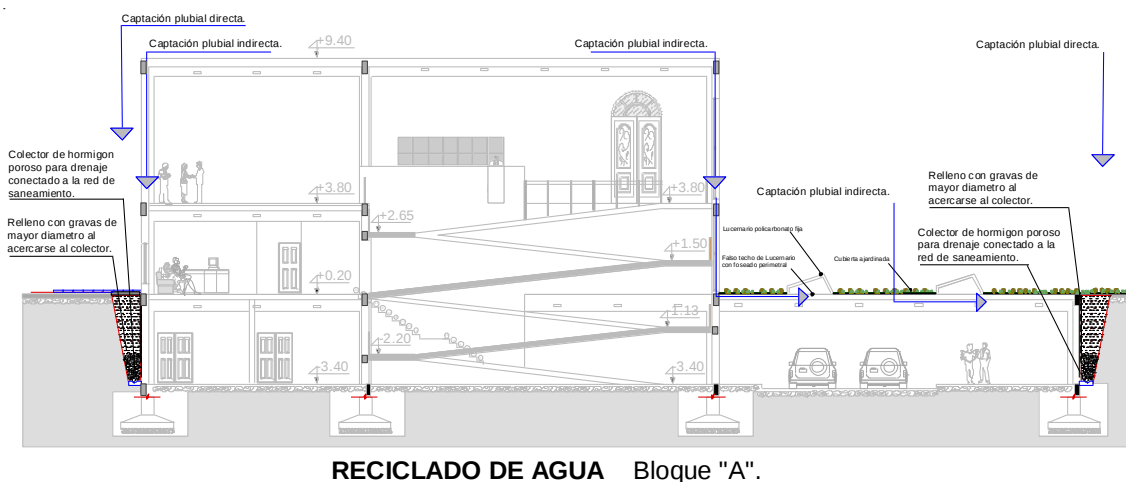
Se hará el empleo del sistema estructural mixto con estructuras reticuladas para las grades luces, como también sistema de pórticos para los distintos niveles.

Se aplica el sistema estructural con formas de masa activa, conformada por elementos longitudinales de sección transversal limitada, que resisten las cargas por la acción de flexión. Las vías, los pórticos, los emparrillados y las placas o losas son los mejores ejemplos. La acción de las cargas es transversal a la longitud del elemento (acción de viga); se presentan en la sección transversal; simultáneamente, esfuerzos de tensión y compresión, complementados con los de corte pequeños; la transmisión de fuerzas a flexión es mucho menos eficiente que la transmisión axial. Las vigas se pueden unir rígidamente con elementos verticales a través de los nudos, con la mejora en la capacidad de carga, la disminución de las deflexiones y un aumento en la capacidad de resistir fuerzas horizontales, como las de viento o sismo, conformando los pórticos.



5.12. CONCEPTO AMBIENTAL.

El reciclado de agua de lluvia se realiza desde la cubierta que según el tipo, se obtiene un aprovechamiento al máximo. Se recoge con el canalón, el cual debiera disponer de rejillas para evitar partículas medianas pasen a las bajantes. El agua se dirige a un depósito para almacenar el agua y filtrarla, allí una bomba de impulsión distribuye el agua a riego de jardines.



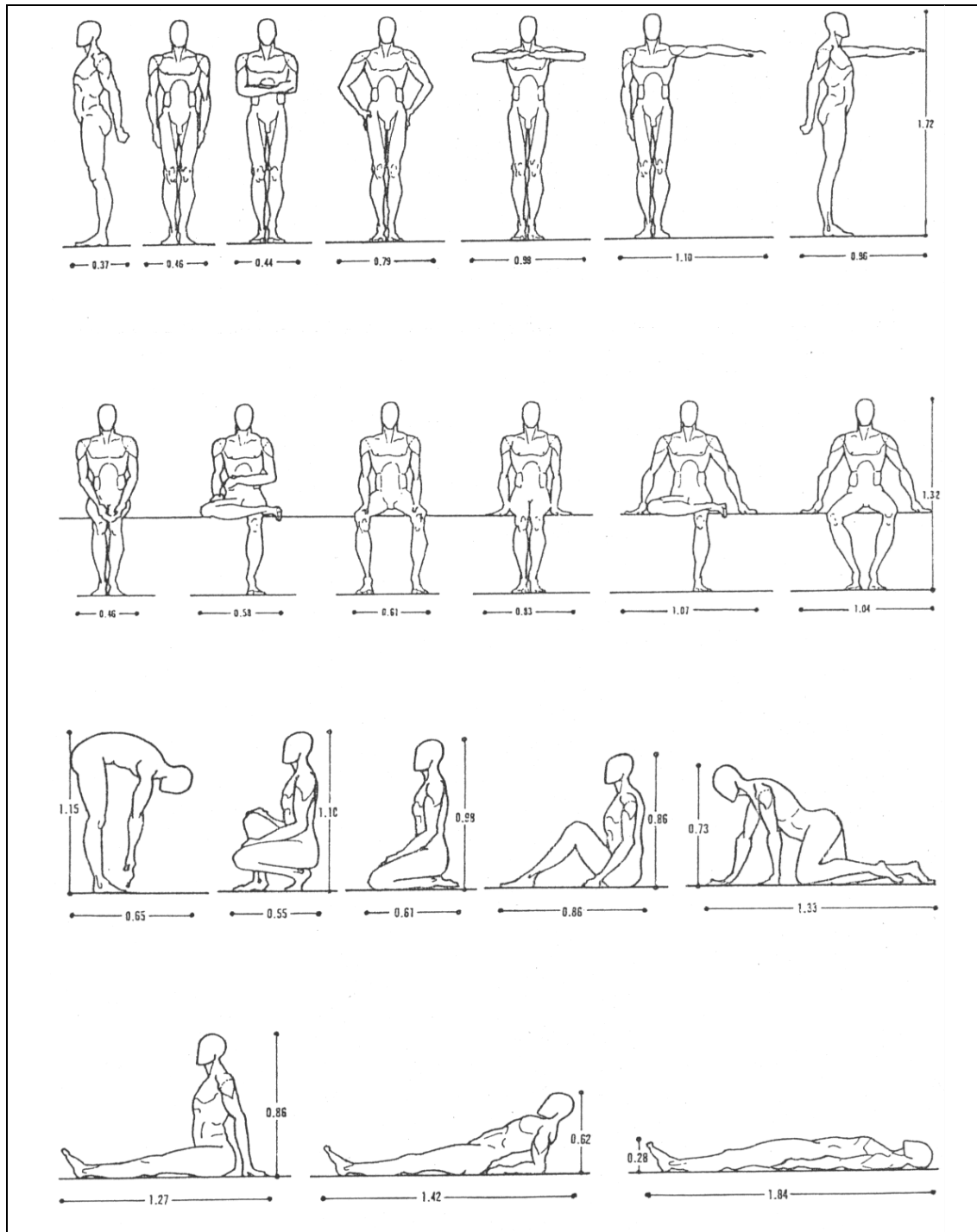
También se hace uso de bloques de hormigón, fabricado con los escombros de construcciones, de esta forma se recicla el material y permite la autoconstrucción y la reducción de costos en los materiales de construcción (anexo 4).

La envolvente-invernadero de doble piel de vidrio con separación opaca de forjados permite en invierno calentar las estancias y el aislamiento del edificio.

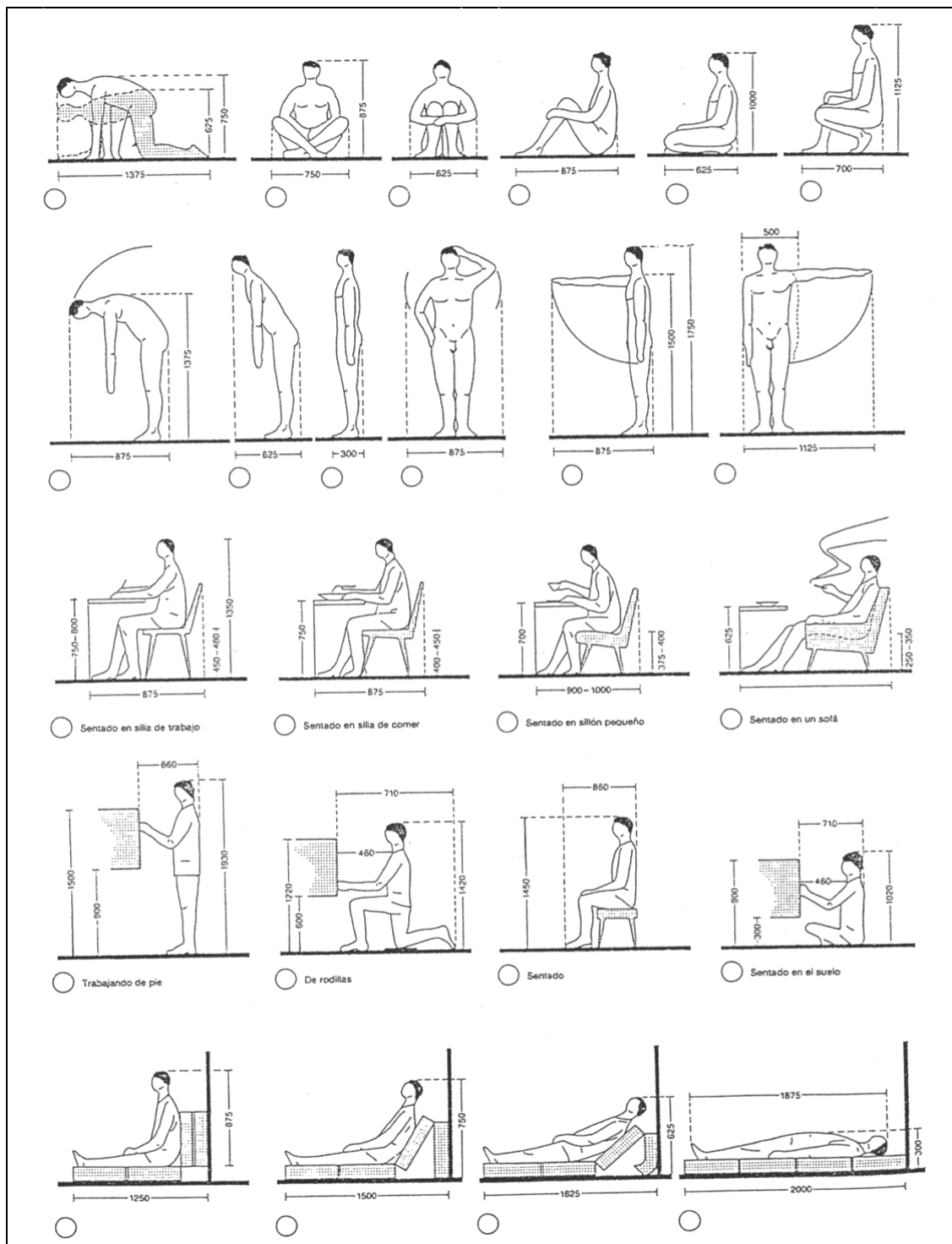
Por su doble piel de Vidrio con protecciones solares, tiende a refrescar en verano y a calentar en invierno. Por otro lado, las exigencias puntuales en climatologías extremas son satisfechas mediante energías alternativas (bolsas de agua caliente y fría existentes en estratos subterráneos del edificio y la energía solar térmica).

5.13.- ANTROPOMETRÍA Y ERGONOMETRÍA.

Antropometría.

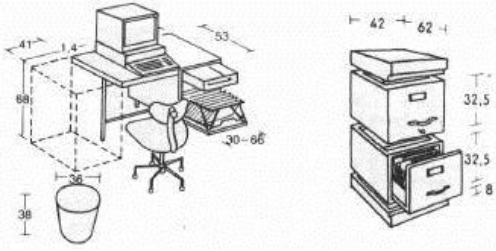
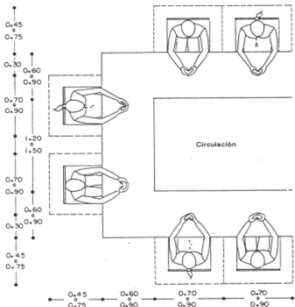
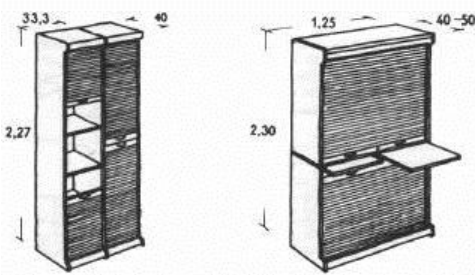
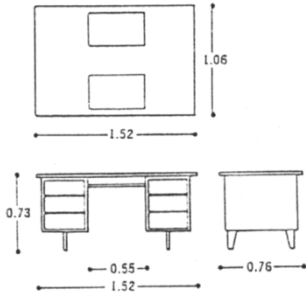
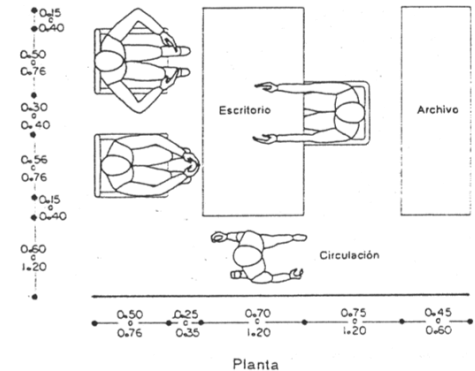
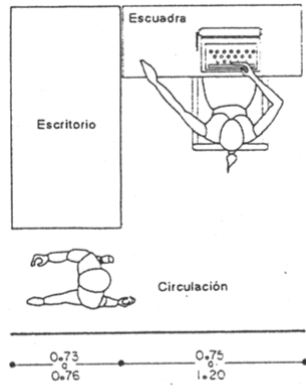


Antropometría.



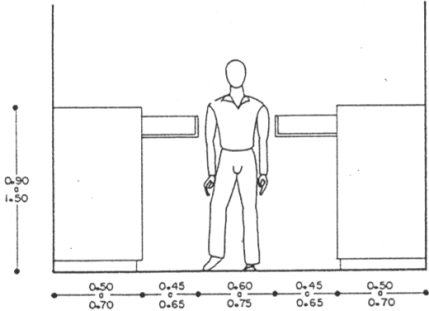
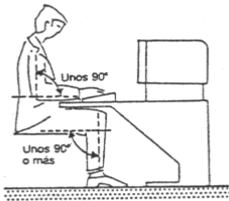
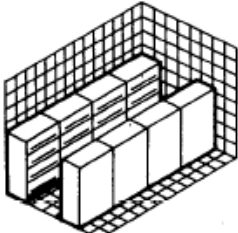
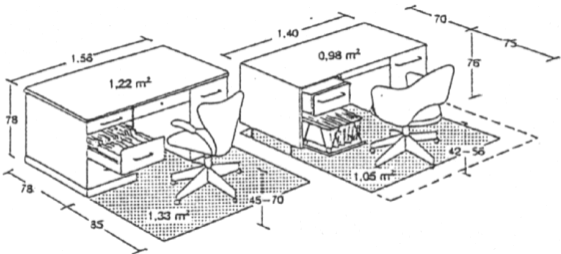
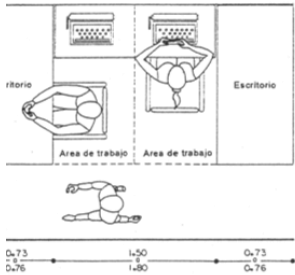
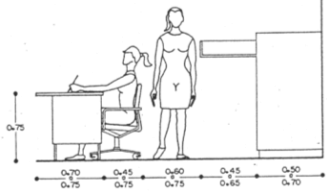
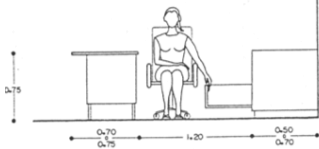
Ergonometría.

1. Área de administración.

 Mesa con terminal de ordenador. Archivadores apilables.	 Mesa para juntas.
 Armarios para clasificadores verticales. Armario con persiana enrollable.	 Mesa de escritorio.
 Oficina.	 Cubículos secretariales.

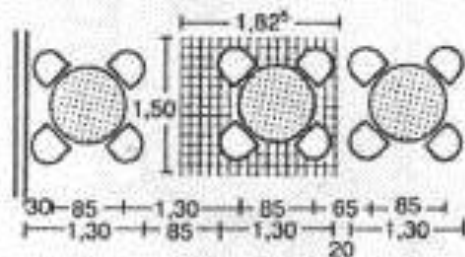
Ergonometría.

2. Área operativa.

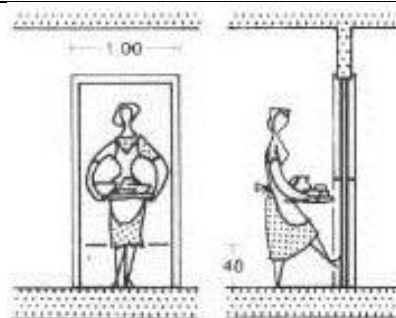
 Sistema de armários con estantes.	 Archiveros con circulación al centro.
 Posición ergonómica correcta.	 Ocho estantes en filas laterales. Sala de archivos.
 Escritorio con silla sobre ruedas.	 Escritorio más circulación.
 Escritorio y mueble alto.	 Escritorio y mueble bajo.

Ergonometría.

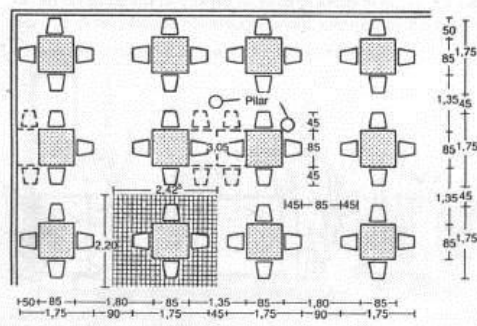
2. Área social.- Cafetería.



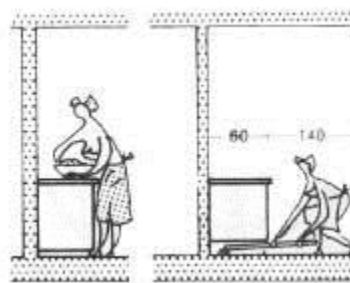
Colocación de mesas en una cafetería.



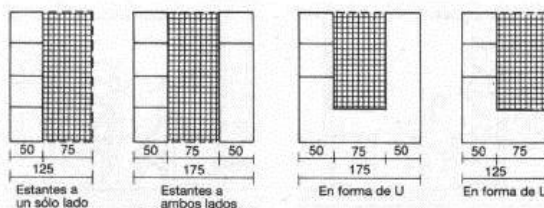
Puerta entre la cocina y el comedor que pueda abrirse con el pie.



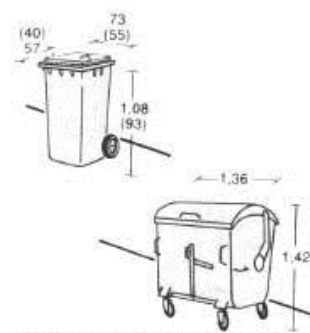
Disposición de mesas en paralelo.



Disposición correcta del zócalo de armarios para limpiar y trabajar con comodidad 8cm.



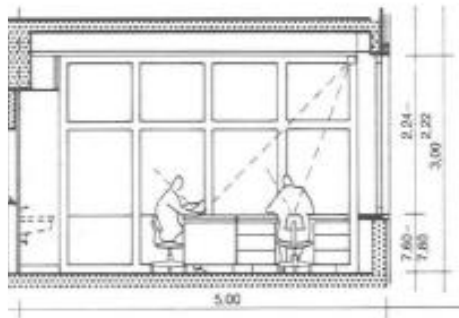
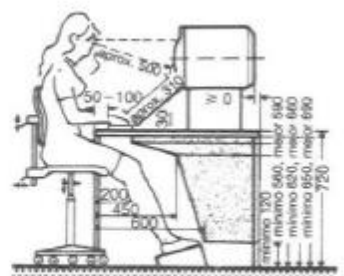
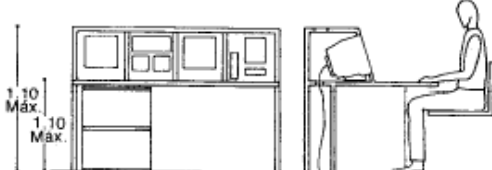
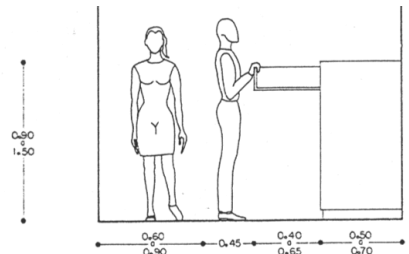
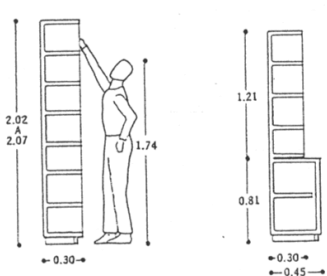
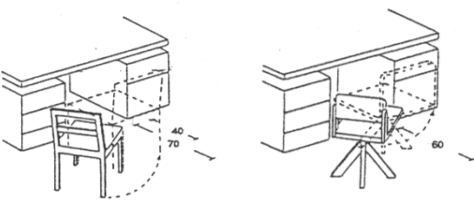
Despensas.



Contenedor de basura, cubo de basuras con ruedas.

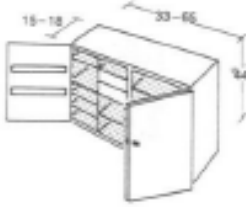
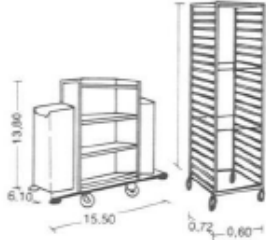
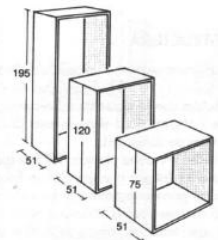
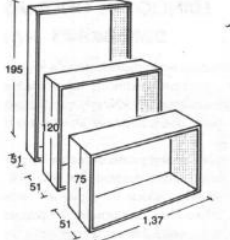
Ergonometría.

2. Área social.- Seguridad.

 Área de trabajo.	 Puesto de trabajo con monitor diseño ergonómico con mesa fija.
 Alturas máximas.	 Circulación lateral.
 Estante	 Silla corriente. Silla giratoria con pie.

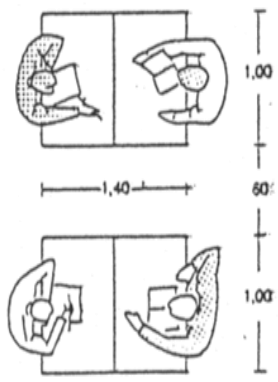
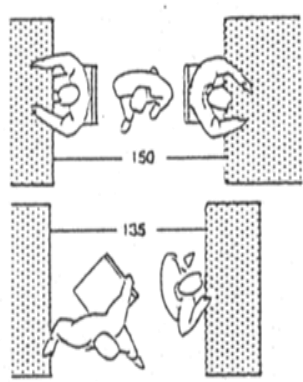
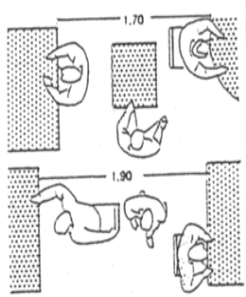
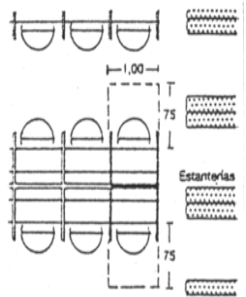
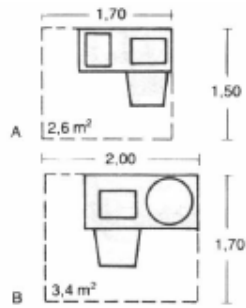
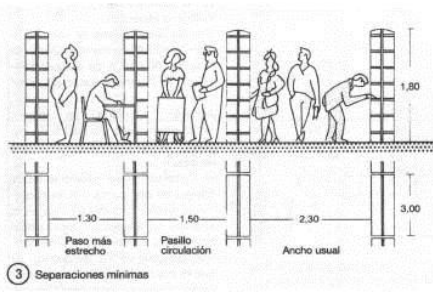
Ergonometría.

5. Área de Almacenaje.

 Carretilla de dos ruedas Carretilla de tres ruedas Plataforma con ruedas Plat. ruedas y bastidor Carretillas de transporte.	 Estanterías prefabricadas.
 Cubos de basura.	 Armario con cerraduras.
 Estantes con soporte de suspensión extraíble.	 Carro de transporte
 Sistema de armarios.	 Sistema de armarios.

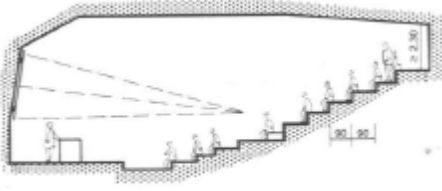
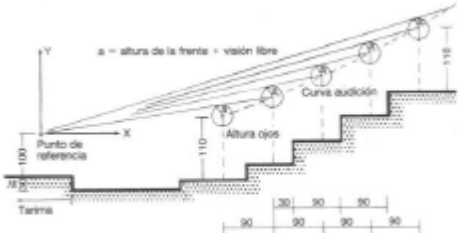
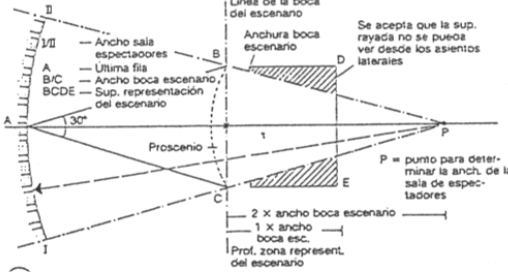
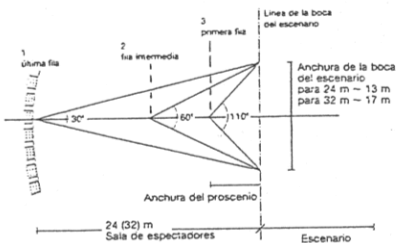
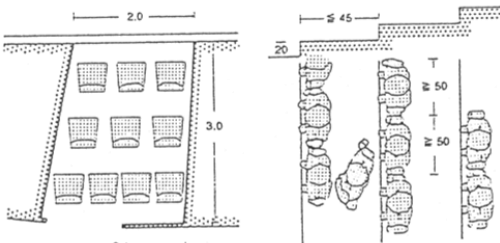
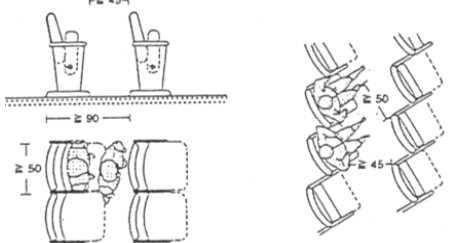
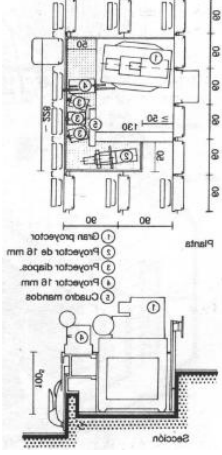
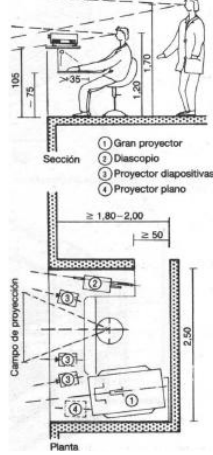
Ergonometría.

6. Área de proyección.-Biblioteca.

 Separación mínima entre mesas.	 Mínimo espacio de movimiento en la zona de lectura.
 Para trasportar libros entre otras personas de pie y sentadas.	 Puestos de trabajo individuales.
 Puesto de lectura para microfichas de catálogo.	 Separaciones mínimas.

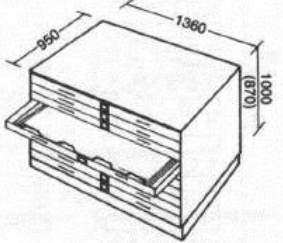
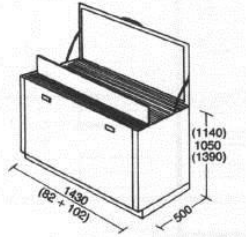
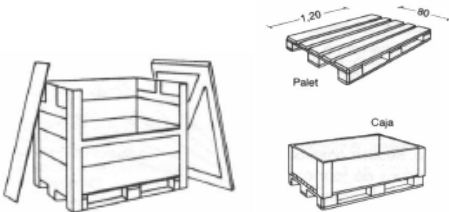
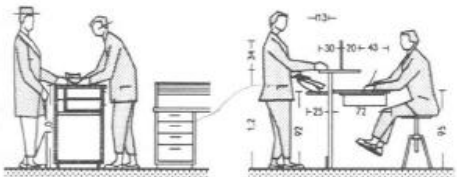
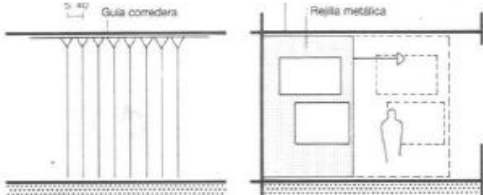
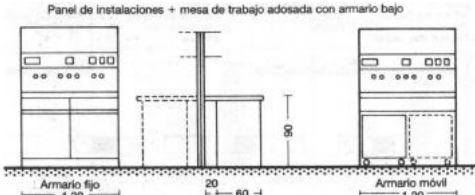
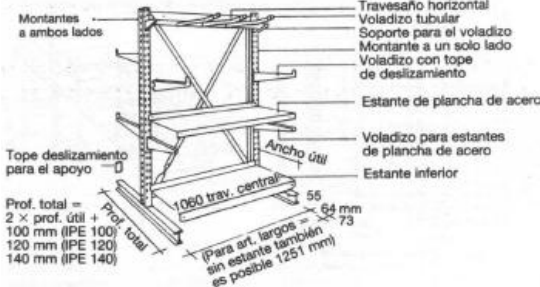
Ergonometría.

6. Área de proyección.-Auditorio.

 Campo visual.	 Determinación gráfica de la curva de audición.
 Anchura de la sala de espectadores.	 Proporción clásica de la sala de espectadores. Planta.
 Plazas de pie en filas separadas por barreras fijas.	 Asientos abatibles manualmente según la orientación.
 Equipo de proyección.	 Equipo de proyección.

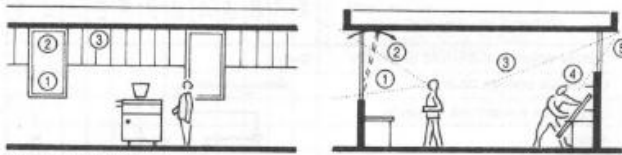
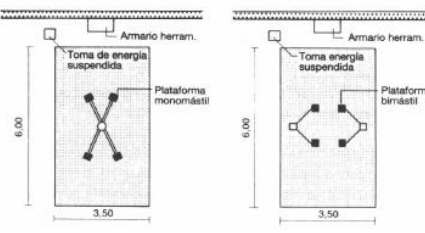
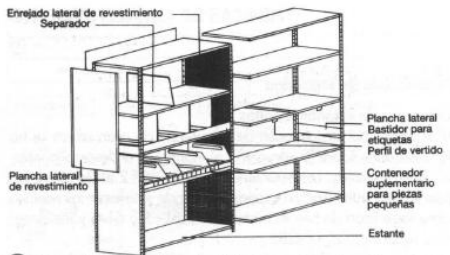
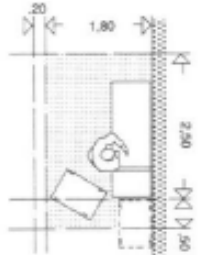
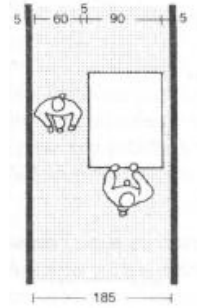
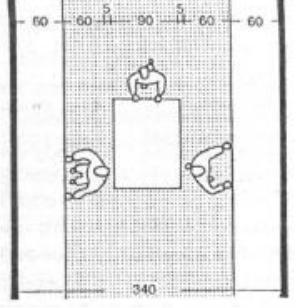
Ergonometría.

7. Área técnica.

 Armario de plancha de acero para dibujos.	 Dibujos guardados en horizonte o vertical.
 Contenedores.	 Registro de objetos.
 Almacén de cuadros con bastidores en la que se puede fijar libremente los cuadros y extraerlos fácilmente.	 Mesa de laboratorio.
 Sistema de estantería en voladizo.	 Área de trabajo.

Ergonometría.

8. Área técnica de talleres.

 Ventanas en talleres: ① Mesa de trabajo (vista libre), antepecho bajo. ② Ventilación (hojas altas). ③ Suficiente iluminación en la zona central (ventanas altas). ④ Seguridad en el trabajo (p.e. manejar vidrios es peligroso). ⑤ En la fachada sur es fácil apantallar el sol molesto de verano.	 Puesto de trabajo con plataforma elevadora.
 Estante de perfiles angulares atornillados de uso universal	 Espacio mínimo para explorar un objeto.
 Estante de perfiles.	 Puesto de trabajo. A - Alcance máximo con la mano ~ 65 cm B - Límite psicológico alcance con la mano ~ 50 cm C - Zona alcance normal con la mano ~ 32 cm D - Límite interior del alcance con la mano 16-20 cm
 Pasillo para el paso de empleados u mercancías	 Pasillo de trabajo.

Ergonometría.

9. Área de recreación y servicios públicos.

Turismo estándar

Mínimo paso libre
A x H = 2,30 x 2,00; pendiente máx. 20 %

85+ 230+ 135+ 140+ 180+
450

Turismo estándar

Vidrio antibalas Micrófono

1,02 76 32

A-B

Ventanilla de automóviles no es necesario aparcár.

4,2-3,0

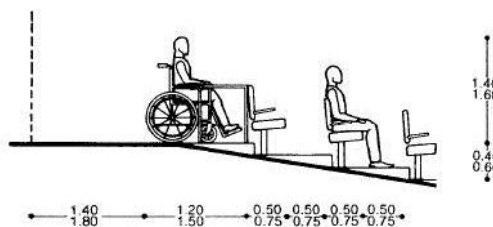
5,16+ 3,50+ 8,70+ 3,50+ 5,16+
26,02

Aparcamiento a 45°, circulación en único sentido.

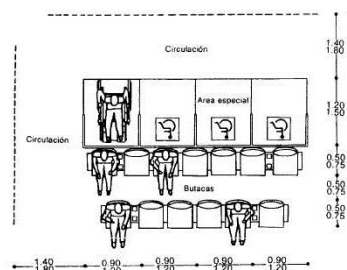
1,10+ 1

Ergonometría.

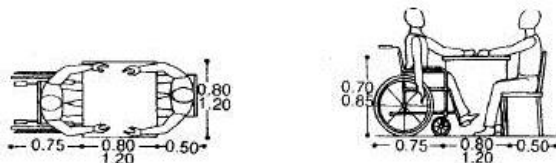
Minusválidos.



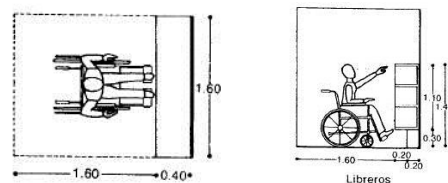
Espacio para discapacitados en auditorio.



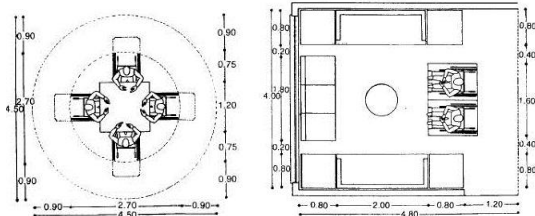
Espacio para discapacitados en auditorio.



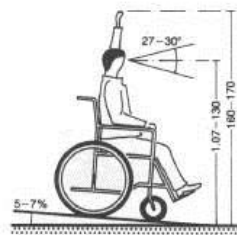
Ancho de mesas.



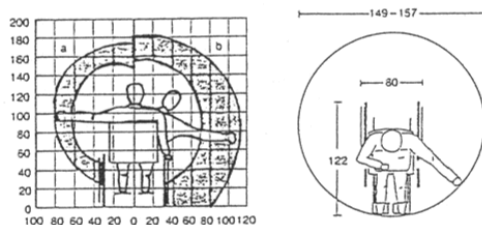
Función leer.



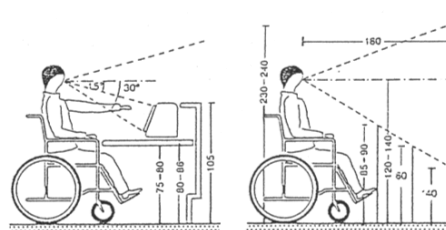
Función comer y estar



Silla de rueda en plano inclinado



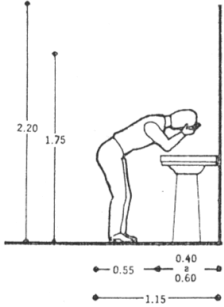
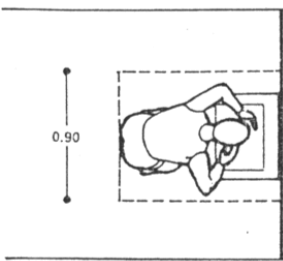
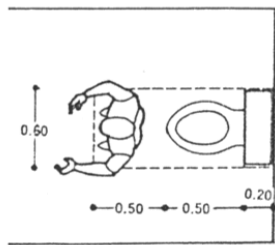
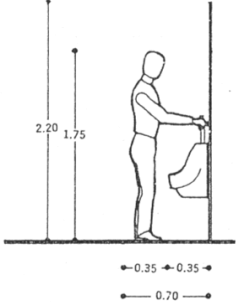
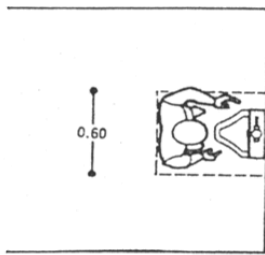
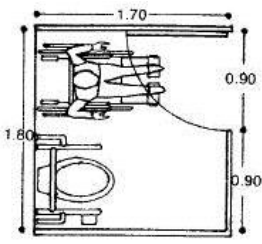
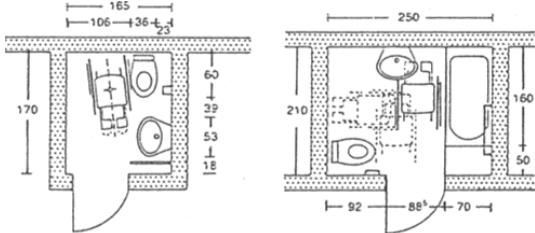
Espacio mínimo de giro.



Espacio delante de un monitor. Junto a una ventana.

Ergonometría.

Baños

 Lavamanos.	 Lavamanos.
 Inodoro.	 Inodoro.
 Mingitorio.	 Mingitorio.
 Espacio óptimo en el baño.	 Medidas de un cuarto de baño.