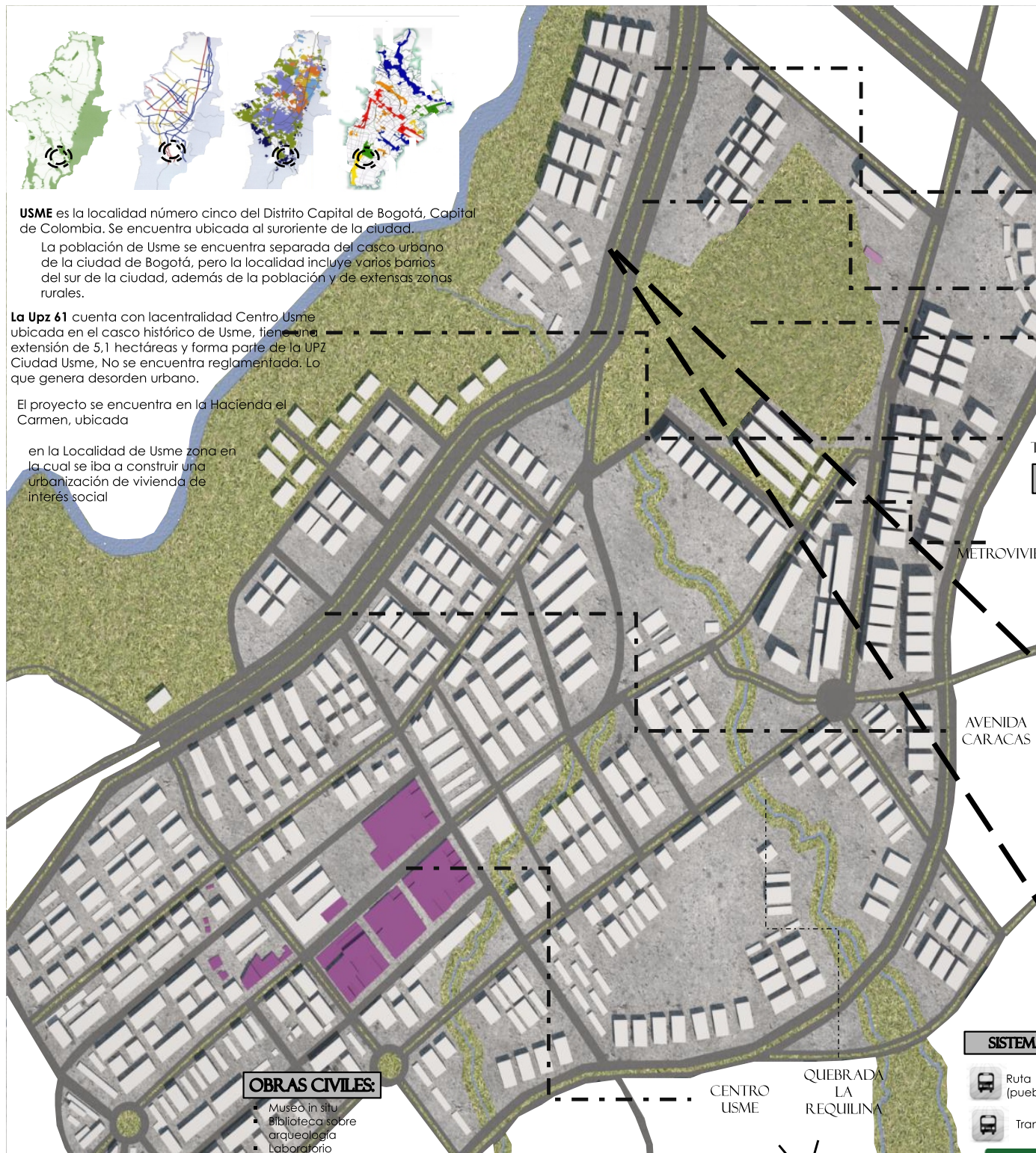
PRESERVACIÓN IN SITU DE LOS HALLAZGOS ARQUEOLÓGICOS DE LA "HACIENDA EL CARMEN" LOCALIDAD DE USME; MEDIANTE DOTACIÓN CULTURAL


METROVIVIENDA
AVENIDA CARACAS
CENTRO USME
QUEBRADA LA REQUILINA
Excavar
Proteger
Difundir

USME es la localidad número cinco del Distrito Capital de Bogotá, Capital de Colombia. Se encuentra ubicada al suroriente de la ciudad.

La población de Usme se encuentra separada del casco urbano de la ciudad de Bogotá, pero la localidad incluye varios barrios del sur de la ciudad, además de la población y de extensas zonas rurales.

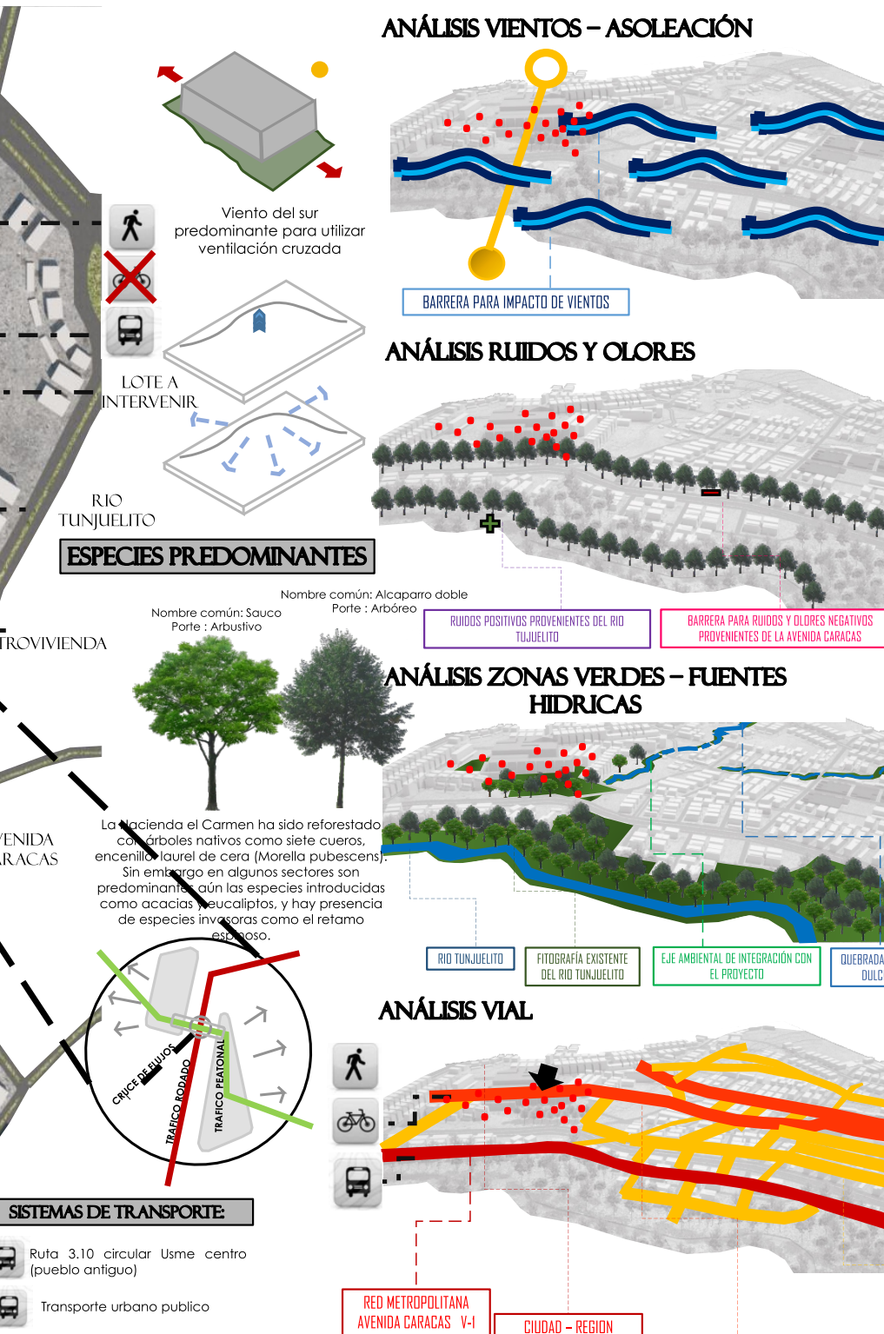
La Upz 61 cuenta con lacentralidad Centro Usme ubicada en el casco histórico de Usme, tiene una extensión de 5,1 hectáreas y forma parte de la UPZ Ciudad Usme, No se encuentra reglamentada. Lo que genera desorden urbano.

El proyecto se encuentra en la Hacienda el Carmen, ubicada

en la Localidad de Usme zona en la cual se iba a construir una urbanización de vivienda de interés social

OBRAS CIVILES:

- Museo in situ
- Biblioteca sobre arqueología
- Laboratorio arqueológico
- Auditorio
- Sala de audiovisuales
- Campos experimentales


ANÁLISIS VIENTOS – ASOLEACIÓN
Viento del sur predominante para utilizar ventilación cruzada
BARRERA PARA IMPACTO DE VIENTOS
LOTE A INTERVENIR
RIO TUNJUELITO
ANÁLISIS RUIDOS Y OLORES
RUIDOS POSITIVOS PROVENIENTES DEL RIO TUJUELITO
BARRERA PARA RUIDOS Y OLORES NEGATIVOS PROVENIENTES DE LA AVENIDA CARACAS
ANÁLISIS ZONAS VERDES – FUENTES HIDRICAS
RIO TUNJUELITO
FITOGRAFÍA EXISTENTE DEL RIO TUNJUELITO
EJE AMBIENTAL DE INTEGRACIÓN CON EL PROYECTO
QUEBRADA AGUA DULCE
CRUCE DE FLUJOS
TRAFICO RODADO
TRAFICO PEATONAL
ANÁLISIS VIAL
RED METROPOLITANA AVENIDA CARACAS V-1
CIUDAD + REGION AV. CIRCUNVALAR V-2
MALLA ARTERIAL COMPLEMENTARIA AV. USAL
MALLA VIAL LOCAL
METROVIVIENDA
AVENIDA CARACAS

ESPECIES PREDOMINANTES

Nombre común: Sauco
Porte : Arbustivo

Nombre común: Alcaparro doble
Porte : Arbóreo

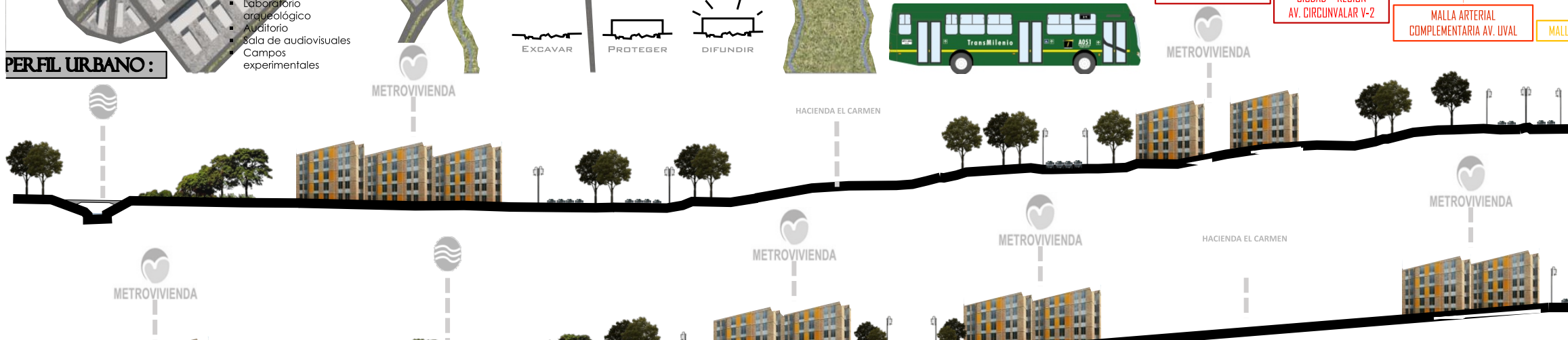
La Hacienda el Carmen ha sido reforestado con árboles nativos como siete cueros, encenillo, laurel de cera (Morella pubescens). Sin embargo en algunos sectores son predominantes aún las especies introducidas como acacias y eucaliptos, y hay presencia de especies invasoras como el retamo espinoso.

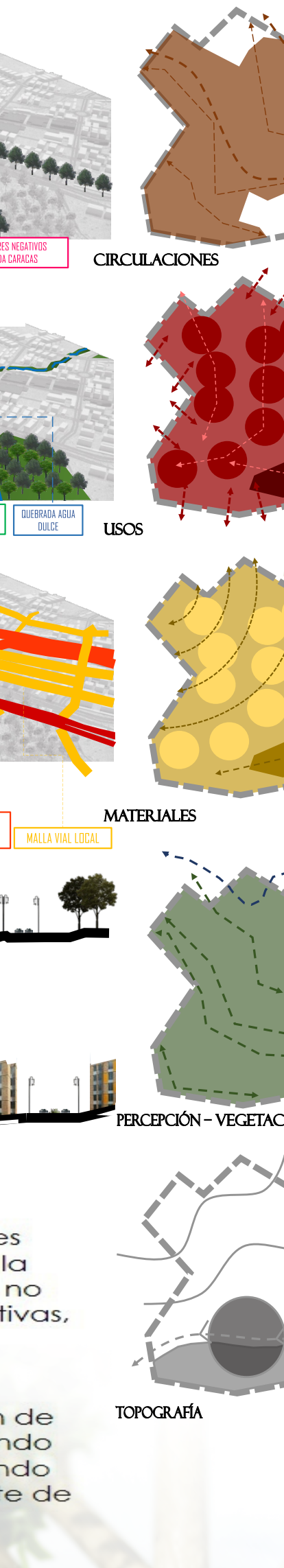
SISTEMAS DE TRANSPORTE:

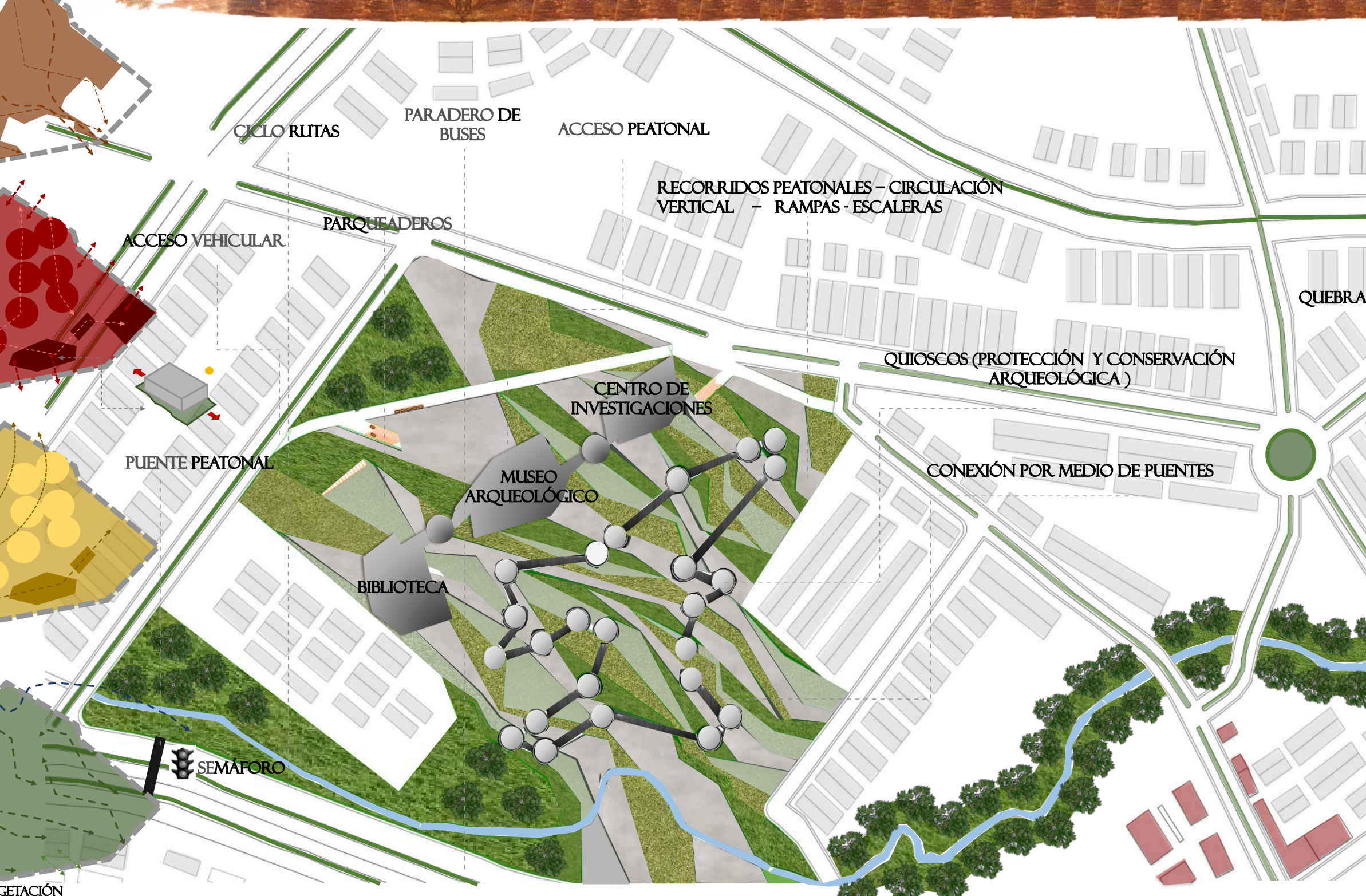
Ruta 3.10 circular Usme centro (pueblo antiguo)

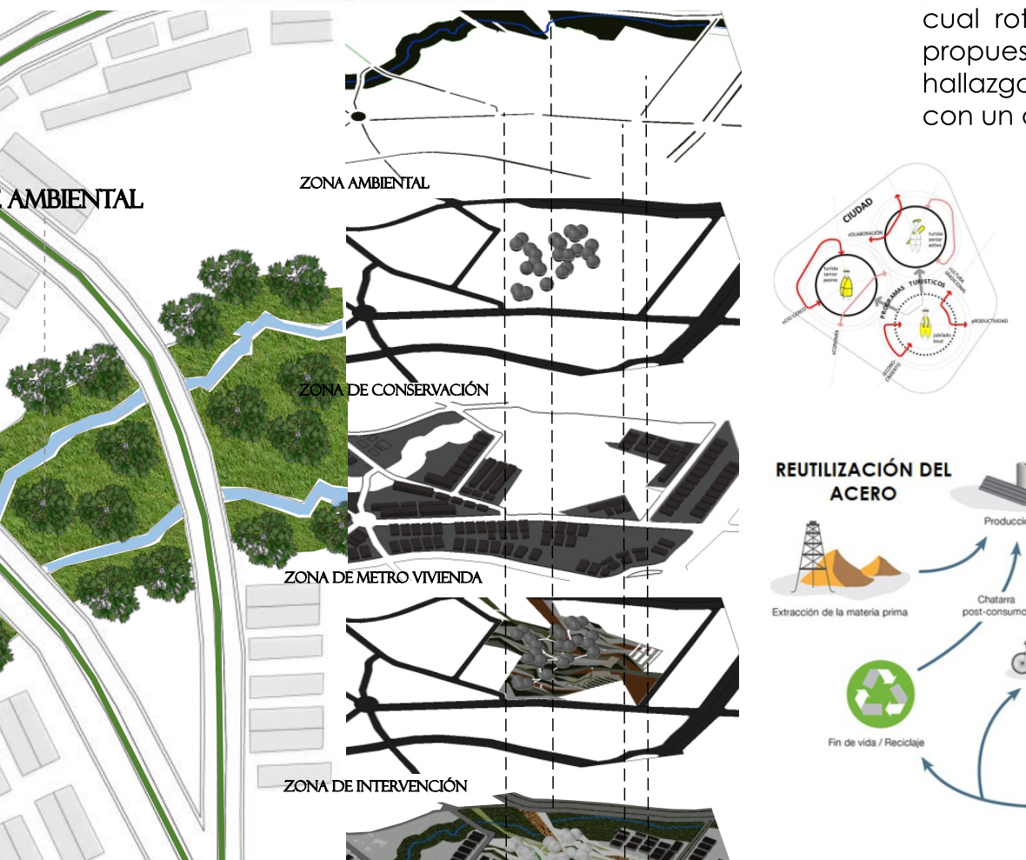
Transporte urbano publico

PERFIL URBANO :

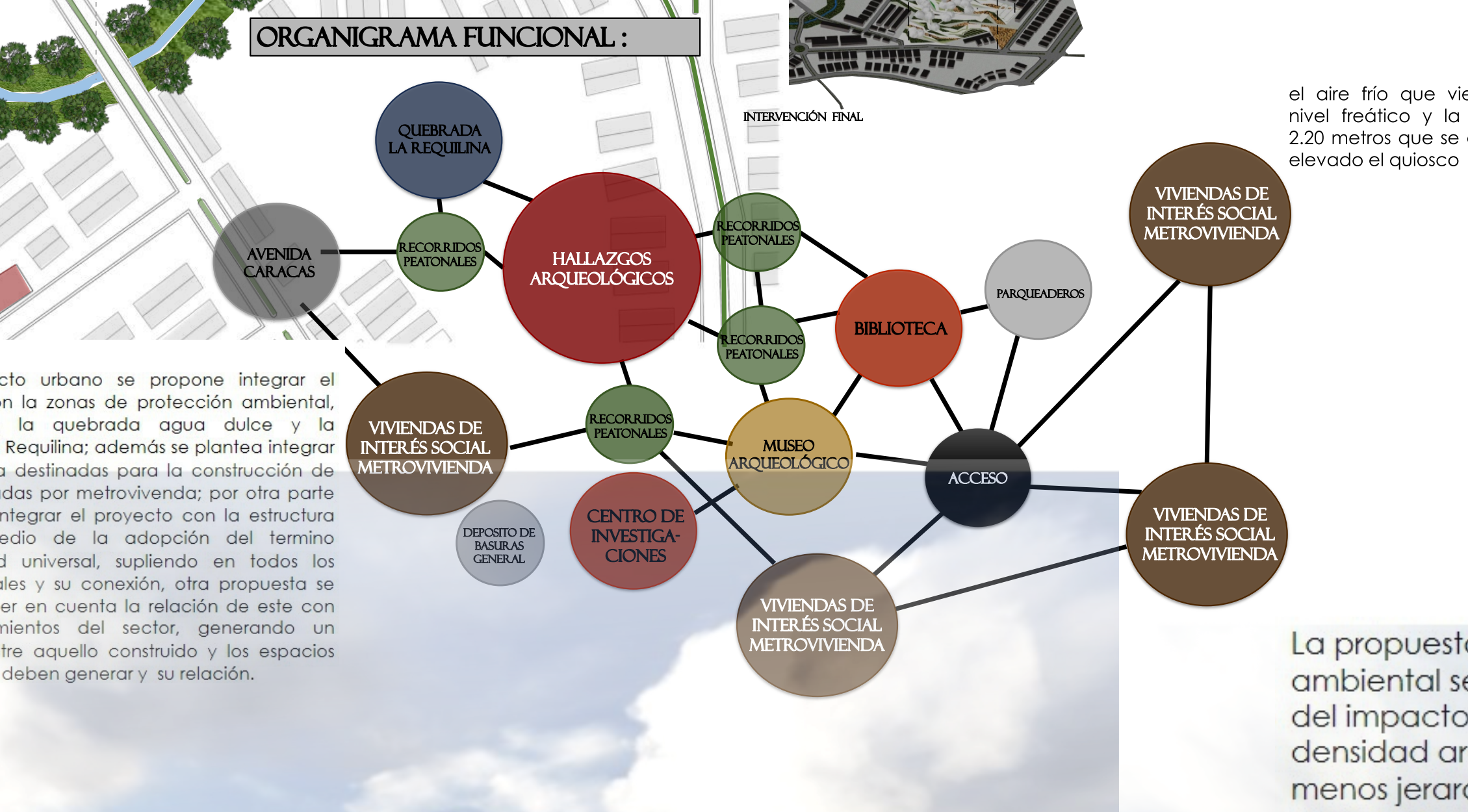

METROVIVIENDA
HACIENDA EL CARMEN


CIRCULACIONES
USOS
MATERIALES
PERCEPCIÓN – VEGETACIÓN
TOPOGRAFÍA


CICLO RUTAS
PARADERO DE BUSES
ACCESO PEATONAL
RECORRIDOS PEATONALES – CIRCULACIÓN VERTICAL – RAMPAS - ESCALERAS
EJE AMBIENTAL
PARQUEADEROS
ACCESO VEHICULAR
QUEBRADA LA REQUILINA
QUIOSCOS (PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN ARQUEOLÓGICA)
CENTRO DE INVESTIGACIONES
MUSEO ARQUEOLÓGICO
PUENTE PEATONAL
CONEXIÓN POR MEDIO DE PUENTES
BIBLIOTECA
SEMÁFORO

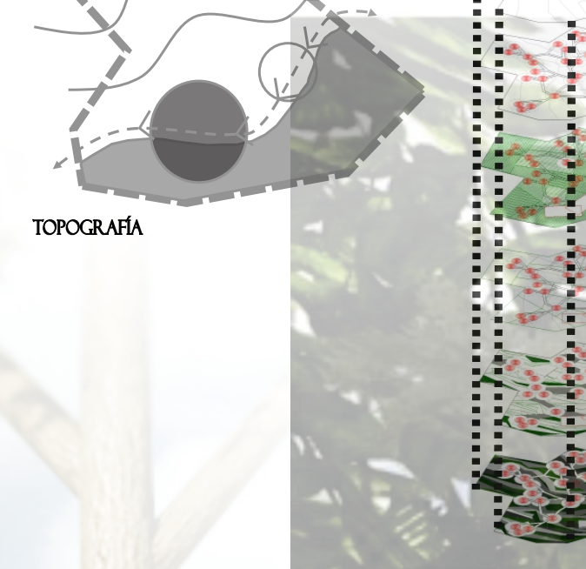

ZONA AMBIENTAL
ZONA DE CONSERVACIÓN
ZONA DE METRO VIVIENDA
ZONA DE INTERVENCIÓN
INTERVENCIÓN FINAL

ORGANIGRAMA FUNCIONAL :


QUEBRADA LA REQUILINA
AVENIDA CARACAS
RECORRIDOS PEATONALES
HALLAZGOS ARQUEOLÓGICOS
RECORRIDOS PEATONALES
BIBLIOTECA
PARQUEADEROS
RECORRIDOS PEATONALES
RECORRIDOS PEATONALES
MUSEO ARQUEOLÓGICO
ACCESO
VIVIENDAS DE INTERÉS SOCIAL METROVIVIENDA
DEPOSITO DE BASURAS GENERAL
CENTRO DE INVESTIGA-CIONES
VIVIENDAS DE INTERÉS SOCIAL METROVIVIENDA
VIVIENDAS DE INTERÉS SOCIAL METROVIVIENDA
VIVIENDAS DE INTERÉS SOCIAL METROVIVIENDA

Suplir la necesidad de dotaciones culturales por medio de una biblioteca orientadas a la población infantil, puesto que la localidad no cuenta con suficientes instituciones educativas, lo cual impacta en gran medida la competitividad de los jóvenes en esta localidad. Generando la participación ciudadana teniendo en cuenta la relación de los espacios públicos y privados garantizando la mejora de servicios de desarrollo y creando un sentimiento de responsabilidad por parte de la población.

EVOLUCIÓN DE LA FORMA:



En el aspecto ambiental se plantea integrar el proyecto con las zonas de protección ambiental como la quebrada agua dulce y la quebrada la Requilina, recuperando esta zona y rehabilitando por medio de la generación de un eje ambiental, el cual se integre con el pueblo; también se propone que el proyecto plantee un espacio público con relación a la cantidad de habitantes y que dichos espacios se relacionen entre si teniendo en cuenta el impacto climático del lugar, y proponer plantas autóctonas del lugar.

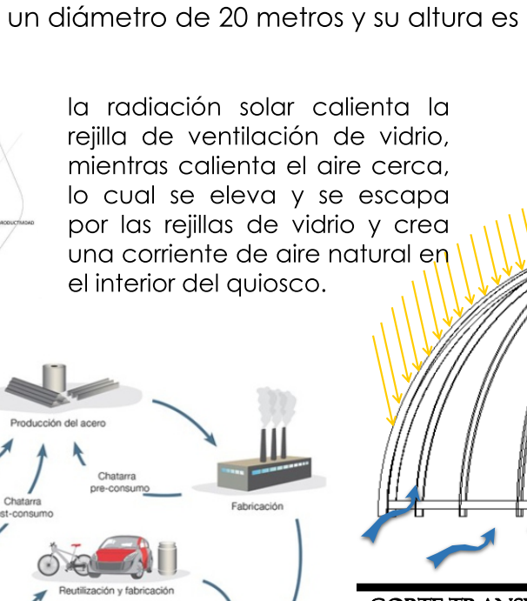
En cuanto al contexto se plantea una accesibilidad universal que se integre con la estructura funcional en tres aspectos, el primero garantizar una red peatonal que conecte las zonas de comercio, residenciales y de trabajo entre sí con el hallazgo, el segundo aspecto es integrar el proyecto con a una red de ciclo rutas el cual sirva de conector y un tercer aspecto la red de sistema rodado, la cual se divide en publica que se propone que el proyecto se conecte por medio de la avenida caracas con la ciudad, y se plantea garantizar una distribución de paradas de transporte público; en cuanto a la red de transporte privado, se propone que esta no infiera o colapse a otros medios de trasporte y se plantean zonas de estacionamiento para estos; todos los aspectos mencionados están planteados teniendo en cuenta las distancias de estos recorridos.

En el aspecto urbano se propone integrar el proyecto con la zonas de protección ambiental, tales como la quebrada agua dulce y la quebrada la Requilina; además se plantea integrar con las zona destinadas para la construcción de V.I.S planteadas por metrovivienda; por otra parte se plantea integrar el proyecto con la estructura vial por medio de la adopción del termino accesibilidad universal, supliendo en todos los aspectos viales y su conexión, otra propuesta se basa en tener en cuenta la relación de este con los equipamientos del sector, generando un equilibrio entre aquello construido y los espacios libres que se deben generar y su relación.

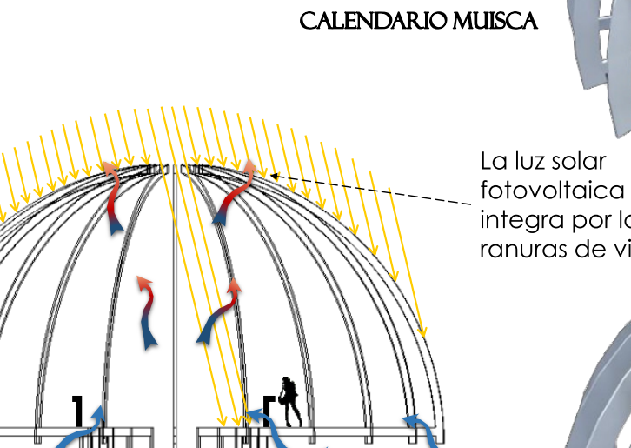
QUIOSCOS

Los quioscos, situados en las zonas de mas alta densidad arqueológica tienen doble función, preservar y conservar los vestigios arqueológicos para exponerlos al publico, interconectados entre ellos por medio de puentes.

La estructura fue inspirada en el calendario muisca en la cual rotaba según la posición solar, es por ello que la propuesta de conservación y preservación de los hallazgos se basa en rotar cada 15 grados la estructura, con un diámetro de 20 metros y su altura es de 10 metros


REUTILIZACIÓN DEL ACERO
Extracción de la materia prima
Producción del acero
Chatarra post-consumo
Chatarra pre-consumo
Fabricación
Reutilización y fabricación
Fin de vida / Reciclaje
Fase de uso

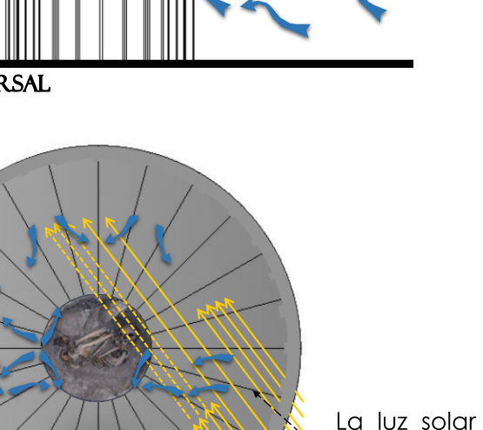
la radiación solar calienta la rejilla de ventilación de vidrio, mientras calienta el aire cerca, lo cual se eleva y se escapa por las rejillas de vidrio y crea una corriente de aire natural en el interior del quiosco.



CORTE TRANSVERSAL

La luz solar fotovoltaica se integra por las ranuras de vidrio

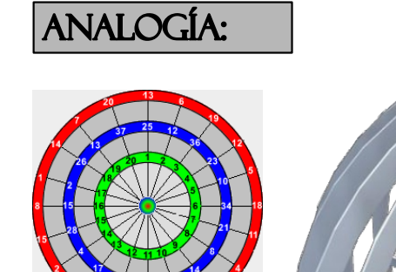
el aire frío que viene de el nivel freático y la altura de 2.20 metros que se encuentra elevado el quiosco



PLANTA ARQUITECTÓNICA

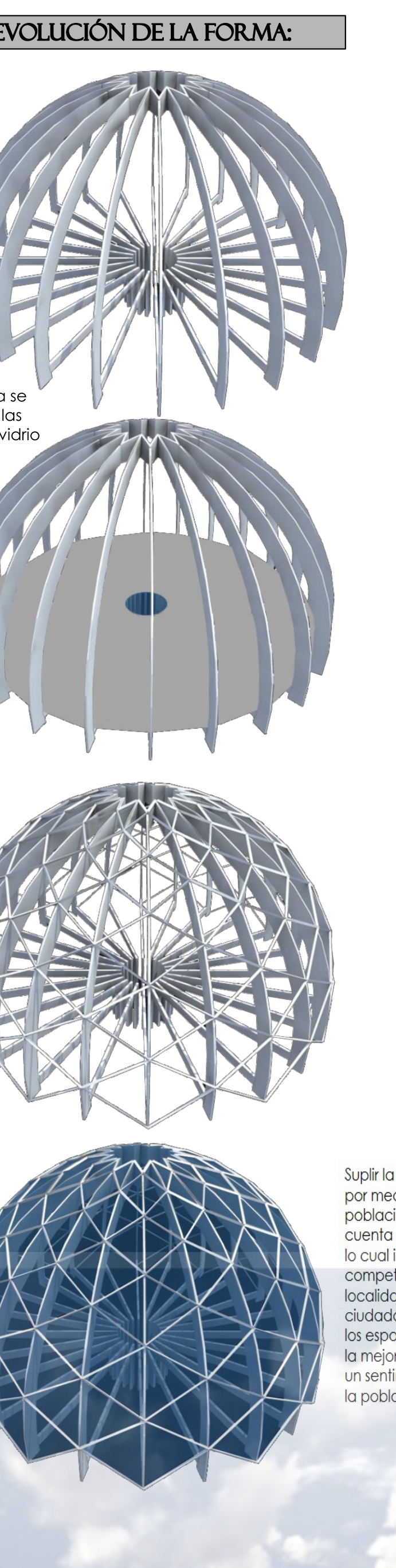
La luz solar ingresa por el vano de los puentes interconectados y el quiosco

ANALOGÍA:



CALENDARIO MUISCA

EVOLUCIÓN DE LA FORMA:

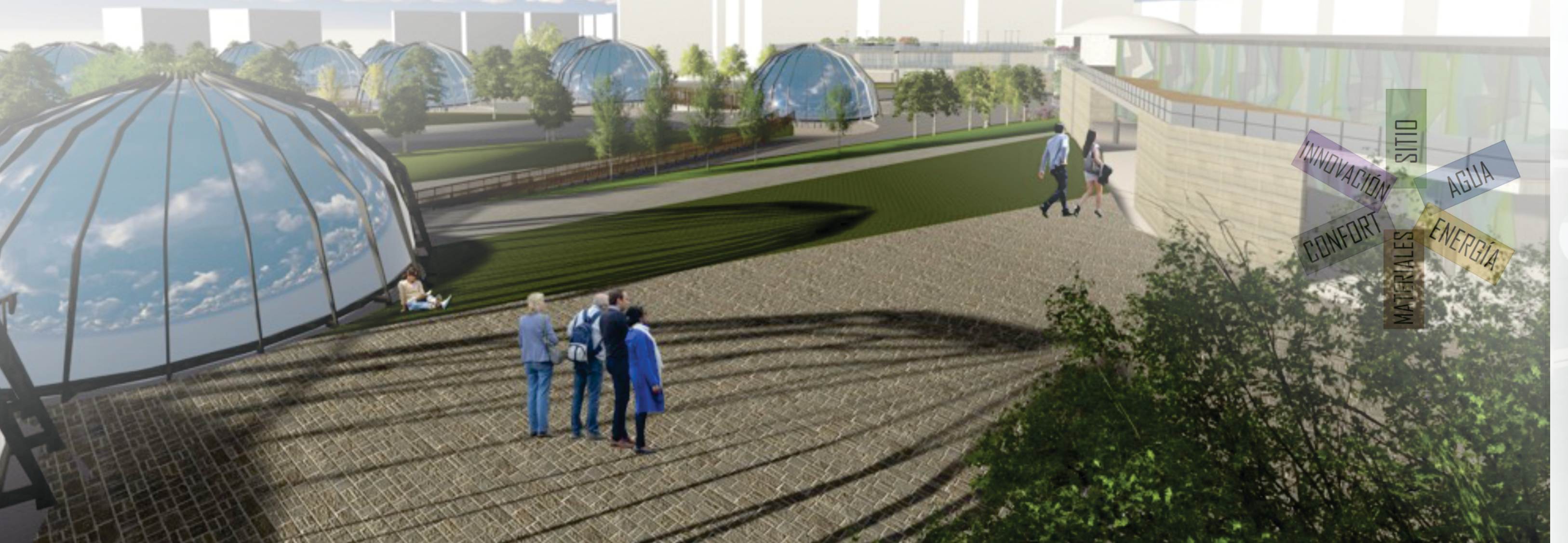


HALLAZGOS "IN SITU"

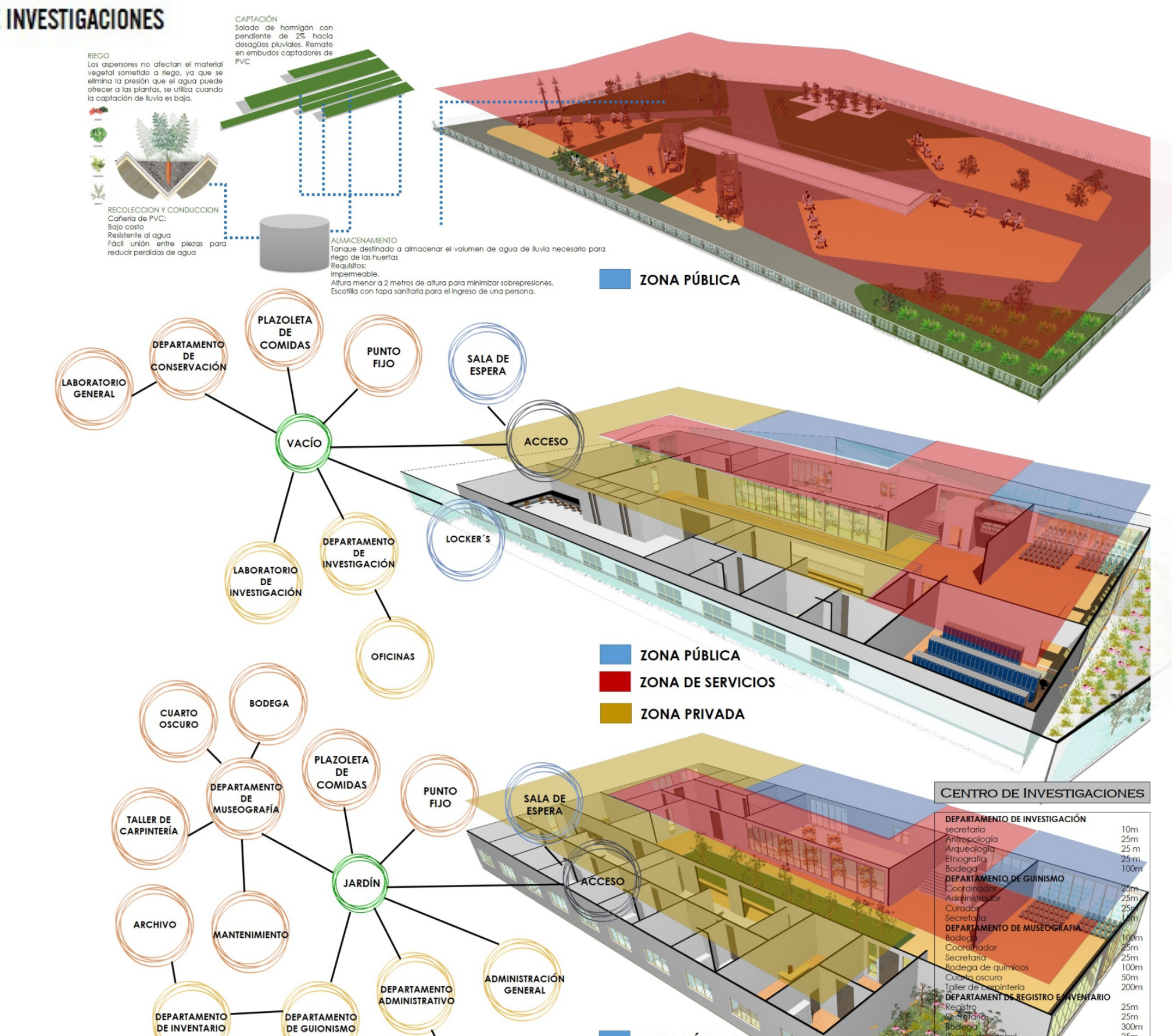
QUIOSCOS 24	
Plataforma de observación	150m
Área de exposición	100m
PUENTES	

Suplir la necesidad de dotaciones culturales por medio de una biblioteca orientadas a la población infantil, puesto que la localidad no cuenta con suficientes instituciones educativas, lo cual impacta en gran medida la competitividad de los jóvenes en esta localidad. Generando la participación ciudadana teniendo en cuenta la relación de los espacios públicos y privados garantizando la mejora de servicios de desarrollo y creando un sentimiento de responsabilidad por parte de la población.

La propuesta en cuanto a sostenibilidad ambiental se basa en garantizar la reducción del impacto en general en la zona de alta densidad arqueológica y una reducción con menos jerarquía en las edificaciones de la propuesta y su infraestructura; adoptar medidas pasivas en las edificaciones y espacio público, garantizando un ambiente de confort adecuado, lo cual ocasiona una reducción en la generación de impactos a lo largo del ciclo de vida del edificio, de igual forma se plantea la reutilización de aguas lluvias.


SITIO
AGUA
ENERGÍA
MATERIALES
CONFORT
INNOVACIÓN

CENTRO DE INVESTIGACIONES


LABORATORIO GENERAL
DEPARTAMENTO DE CONSERVACIÓN
PLAZOLETA DE COMIDAS
PUNTO FIJO
SALA DE ESPERA
VACÍO
ACCESO
LOCKER´S
LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN
OFICINAS
CUARTO OSCURO
BODEGA
TALLER DE CARPINTERÍA
DEPARTAMENTO DE MUSEOGRAFÍA
PLAZOLETA DE COMIDAS
PUNTO FIJO
SALA DE ESPERA
JARDÍN
ACCESO
ARCHIVO
MANTENIMIENTO
DEPARTAMENTO DE INVENTARIO
DEPARTAMENTO DE GUIONISMO
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO
ADMINISTRACIÓN GENERAL
OFICINAS
OFICINAS
ZONA PÚBLICA
ZONA DE SERVICIOS
ZONA PRIVADA

RIEGO
Los aspersores no afectan el material vegetal sometido a riego, ya que se elimina la presión que el agua puede ofrecer a las plantas, se utiliza cuando la captación de lluvia es baja.

CAPTACIÓN
Solado de hormigón con pendiente de 2% hacia desagües pluviales. Remate en embudos captadores de PVC

RECOLECCION Y CONDUCCION
Cañería de PVC:
Bajo costo
Resistente al agua
Fácil unión entre piezas para reducir perdidas de agua

ALMACENAMIENTO
Tanque destinado a almacenar el volumen de agua de lluvia necesario para riego de las huertas
Requisitos:
Impermeable.
Altura menor a 2 metros de altura para minimizar sobrepresiones.
Escotilla con tapa sanitaria para el ingreso de una persona.

🟦 ZONA PÚBLICA

🟥 ZONA DE SERVICIOS

🟨 ZONA PRIVADA

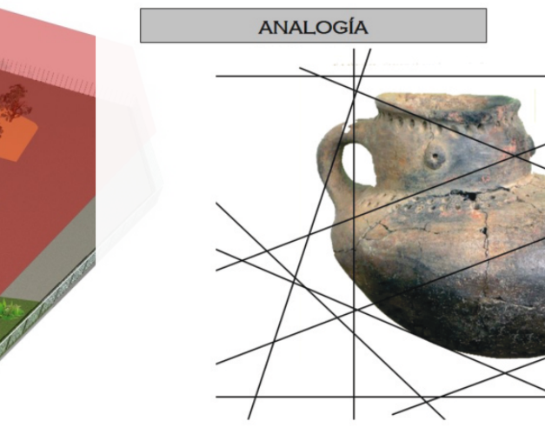
CENTRO DE INVESTIGACIONES

DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN	
secretaria	10m
Antropología	25m
Arqueología	25 m
Etnografía	25 m
Bodega	100m
DEPARTAMENTO DE GUINISMO	
Coordinador	25m
Administrador	25m
Curador	25m
Secretaria	[illegible]
DEPARTAMENTO DE MUSEOGRAFIA	
Bodega	100m
Coordinador	25m
Secretaria	25m
Bodega de químicos	100m
Cuarto oscuro	50m
Taller de carpintería	200m
DEPARTAMENT DE REGISTRO E INVENTARIO	
Registro	25m
Secretaria	25m
Bodega	300m
Cuarto de control	25m
TALLER DE COSERVACION Y RESTAURACION	
Técnico	25m
Secretaria	25m
Laboratorio de investigación	300m
Laboratorio general	200m
Bodega	200m
Cafetería	100m
Terraza abierta	200m

	TECNICO	FUNCIONAL	URBANO	AMBIENTAL	ESTETICO	SOCIAL	ECONOMICO	AMBIENTAL
RESUMEN	Utilización de un sistema constructivo aligerado para la construcción de los quioscos que tenga poca afectación al terreno. Para el conjunto dotacional se pretende emplear un sistema mixto entre elementos metálicos y de concreto que permitan desarrollar su estructura.	Se plantean cuatro usos para el proyecto, el primero se desarrollo en torno los puntos de hallazgo donde se realizara una recorrido por medio de puentes conectores. El segundo es un museo con la idea de preservar las piezas encontradas ya extraídas y realizar un manejo adecuados de estas. El tercero la realización de una biblioteca como complemento educativo y apoyo para el sector y la comunidad. El cuarto centro de investigación que aporte de sobre manera al legado encontrado.	Se pretende una integración del proyecto con lo planteado por metrovivienda y así mismo dar un tratamiento de conexión hacia el casco urbano de usme, realzando la zona como punto turístico.	Aprovechar la cercanía de dos importantes quebradas: Agua Dulce y Requilina, que tendrían un manejo a nivel urbano ambiental generando una interacción de estos cuerpos de agua con espacios urbanos propuestos como Ciclo Rutas, pasos peatonales y accesos generados hacia el eje Ambiental planteado.	Utilizar una analogía de elementos pre colombino que representen los hallazgos arqueológicos, como lo son las vasijas, dándole un valor simbólico y significativo en cuanto a forma de los hechos arquitectónicos.	Estrategias educativas que permitan mitigar la degradación social cultural en la que se encuentra la localidad de Usme, buscando generar identidad en la población juvenil.	El proyecto dará al sector un incentivo turístico que permita a la población una mayor integración y oportunidad laboral que signifique el resurgimiento de Usme y su reconocimiento.	Realizar una implantación que permita conservar el ambiente natural del área, con una afectación mínima al terreno, en veras de dar una protección a todo el tema arqueológico y su posible encuentro en otros puntos.
INTRODUCCION	Es posible conocer características con las que debe contar el espacio en términos técnicos que conserven los hallazgos arqueológicos in situ, las cuales sirvan de protección y conservación para estos; por otra parte no se encuentra un lugar adecuado para las exposiciones permanentes de las piezas que ya han sido extraídas.	El entorno natural donde se encuentran los hallazgos,no presenta una interaccion con los habitantes debido la existencia de una accesibilidad agradable a ellos.	la calidad de la vivienda es baja y así mismo la nula existencia de equipamientos que suplan las necesidades primarias de los pobladores hacen evidentes los problemas de la comunidad ya que no cuentan con instituciones educativas lo cual aumenta el índice de pobreza del sector.	La presencia de fuentes hídricas como lo son las quebradas la Requilina y agua dulce refleja un deterioro, el cual se debe al uso inadecuado de estas quebradas ya que en su gran mayoría se ha destinado para pastoreo, vertimiento de basuras, extracción de material vegetal, quemas y no hay un control institucional o social que establezca compromisos con la gente, a pesar que su recorrido llega hasta el pueblo de Usme lo que agrava aún más la situación.	Este lugar posee una lenguaje arqueológico , lo que genera una relación entre naturaleza y arquitectura generada a partir del paisajismo.	El contexto donde se encuentran los hallazgos, se identifica que la población se encuentra en tal vulnerabilidad y su acceso a bienes primarios es escaso, la calidad de la vivienda es baja y así mismo la nula existencia de equipamientos que suplan las necesidades primarias de los pobladores hacen evidentes los problemas de la comunidad ya que no cuentan con instituciones educativas lo cual aumenta el índice de pobreza del sector.	Reactivación de la localidad de usme con un incentivo turístico que genere el interés de los pobladores y no pobladores por conocer el sitio.	el terreno y los lugares con mayor concentración de vestigios arqueológicos como reserva, para avanzar en los estudios de carácter antropológico, sociológico, étnico, histórico y geografía sobre poblaciones prehispánicas y su influencia con la sabana de Bogotá y el altiplano Cundiboyacense.
JUSTIFICACION	El proyecto pretende salvaguardar y dar tratamiento adecuado al legado arqueológico encontrado en la localidad de Usme, por parte de excavación realizada donde se hallaron aproximadamente 130 tumbas prehispánicas, De acuerdo a los cálculos de los expertos indican que en el lugar podrían existir más de 3.000 tumbas, que conformarían una amplia variedad de datos del pensamiento cosmogónico de las últimas poblaciones prehispánicas que vivieron en Bogotá antes y en el momento de la llegada de los europeos.	Estos hallazgos han sido expuestos en el edificio Rogelio Salmona de la Universidad Nacional, que evidentemente no es el sitio más idóneo para poder dar a conocer de manera permanente los hallazgos a la población general que esté interesada en conocerlos.	Es conocida la misión de urbanización del sector por parte de Metrovivienda, El proyecto de vivienda de interés social para Usme, está contenido en la Operación Estratégica Nuevo Usme, que establece 4 planes parciales, los 2 primeros: Tres Quebradas y El Carmen fueron aprobados mediante decretos distritales.	Preservar y proteger el hallazgo, para que la zona de estudio de 30 hectáreas de la hacienda el Carmen, que cuenta con 8 zonas de alta densidad de hallazgo, se destinen para construir un Parque arqueológico, espacio adecuado e ideal para realizar una exhibición permanente en un museo que permita presentar de manera adecuada y cómoda los vestigios . y la preservación y exhibición in-situ de las tumbas mediante una adecuado sistema de poco impacto con el terreno para a conservacion dle legado.	Generar una propuesta de poco impacto con el entorno natural donde se encuentran los hallazgos, y generar un elemnto de interaccion por lo ya existnte por medio del diseño de rutas, recorridos, acessos que haga ver todo lo existente con lo creado como un conjunto.	Proponer una estrategia social por medio de la integración de la población con temas culturales e históricos y así realzar la importancia del sector a nivel turístico y educacional que se encuentra soportado en la función de la propuesta arquitectónica de crear un museo, una biblioteca y un centro de investigación.	Aprovechar el gran legado historico hallado en le sector como estrategia de reactivacion de la localidad de usme con un insentivo turistico que genere el interes de los pobladores y no pobladores por conocer el stio y ser participe del resurgimiento del sector.	Es importe la utilizacion y aplicación de estrategias medio ambientales por medio del uso de factores bioclimaticos como tema que ha tomado importancia a la hora de realizar arquitectura.
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	¿Por medio de cuales sistemas constructivos e innovadores se logra conservar los hallazgos in situ, las dotaciones (museo, biblioteca y centro de investigaciones) Y como se relacionan con el espacio publico?	¿Cómo se integrara la estructura funcional con la accesibilidad de los hallazgos y por medio de qué aspectos se integraran las zonas de alta densidad in situ con la dotacional?	¿Qué condiciones urbanísticas y de gestión de dotación de esta área, logran integrar los hallazgos con las zonas desarrolladas por metrovivienda, las zonas de protección ambiental y la accesibilidad del sector?	¿Para que integrar la zona de protección ambiental (quebrada agua dulce y la Requilina) con el hallazgo arqueológico?	¿Cómo generar una identidad arquitectónica, que interactúe con el contexto urbano, los elementos naturales y un hecho arquitectónico en el hallazgo arqueológico de Usme?	¿Cuáles estrategias dotacionales se podrían generar para la población de Usme y hacia cual población estaría enfocada esta dotación, logrando así una participación ciudadana total?	¿Con que estrategias se generarían nuevas oportunidades de crecimiento al sector, teniendo en cuenta que es uno de los cementerios más grandes de Latinoamérica, y que materiales se plantean para la construcción de este?	¿En qué medida las estrategias de diseño tendrían un mínimo impacto ambiental en las zonas de protección arqueológicas y del sector?
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	Permitir la exposición de los vestigios encontrados por medio de espacios adecuados e idóneos para la preservación y conservación de los mismos.	Diseñar elementos arquitectónicos en base a tres funciones: museo (exposición de piezas), biblioteca (soporte educativo), centro de investigación (soporte al legado histórico de la localidad).	Aplicar planes Parciales que hacen parte de la Operación Estratégica Nuevo Usme, permitiendo una relación escénica del sitio arqueológico con el casco urbano histórico de Usme.	Implicar la fuente hídrica de gran importancia en el sector por medio de un eje ambiental alrededor de la quebrada de La Requilina.	Plantear una idea visual de conexión entre lo urbano y el hecho arquitectónico por medio del diseño de fachadas y elemento que hagan ver todo como un conjunto.	Desarrollar estrategias que mitiguen la marginalidad cultural del sector fortaleciéndola por medio del uso dotacional (museo, biblioteca, centro de investigación).	Proyectar a Usme como un destino turístico de la capital, además de involucrar a visitantes y nativos con su legado histórico.	Lograr la aplicación de elementos que ayuden a preservar el entorno natural con la idea de tener el mínimo impacto en el lugar por las condiciones requeridas para la adecuada conservación de vestigios arqueológicos.
HIPOTESIS	Aplicar sistemas constructivos innovadores para la conservación de los hallazgos será acorde con el entorno	Se podrá adecuar los aportes y representaciones muiscas ancestrales, en la actualidad como determinantes de diseño en la actualidad.	por medio de que condiciones urbanisticas, se lograria integrar las zonas de porteccion y conservacion con las zonas desarrolladas. Y que logren ser de facil acceso.	Los problemas ambientales se veran solucionados con la disminucion de contaminantes por medio de aplicaciones bioclimaticas en la implantacion	Uno de los paradigmas de la arquitectura sostenible se debe al no considerar los patrones estéticos y funcionales con relación al entorno que va a ser implantado el proyecto, es por ello que existen actualmente problemas de impacto ambiental	se lograria que la comunidad acepte y participe activamente generando un sentimiento de apropiacion por este lugar.	para implementar una sostenibilidad económica es importante analizar el mantenimientode este, y es indispensable medir las estrategias naturales que logren el menor costo en el proyecto	En la construcción se utilizan grandes cantidades de energía, que es producida a partir de energías primarias, lo cual indica a plantear materiales de menor impacto ambiental.

MUSEO ARQUEOLÓGICO

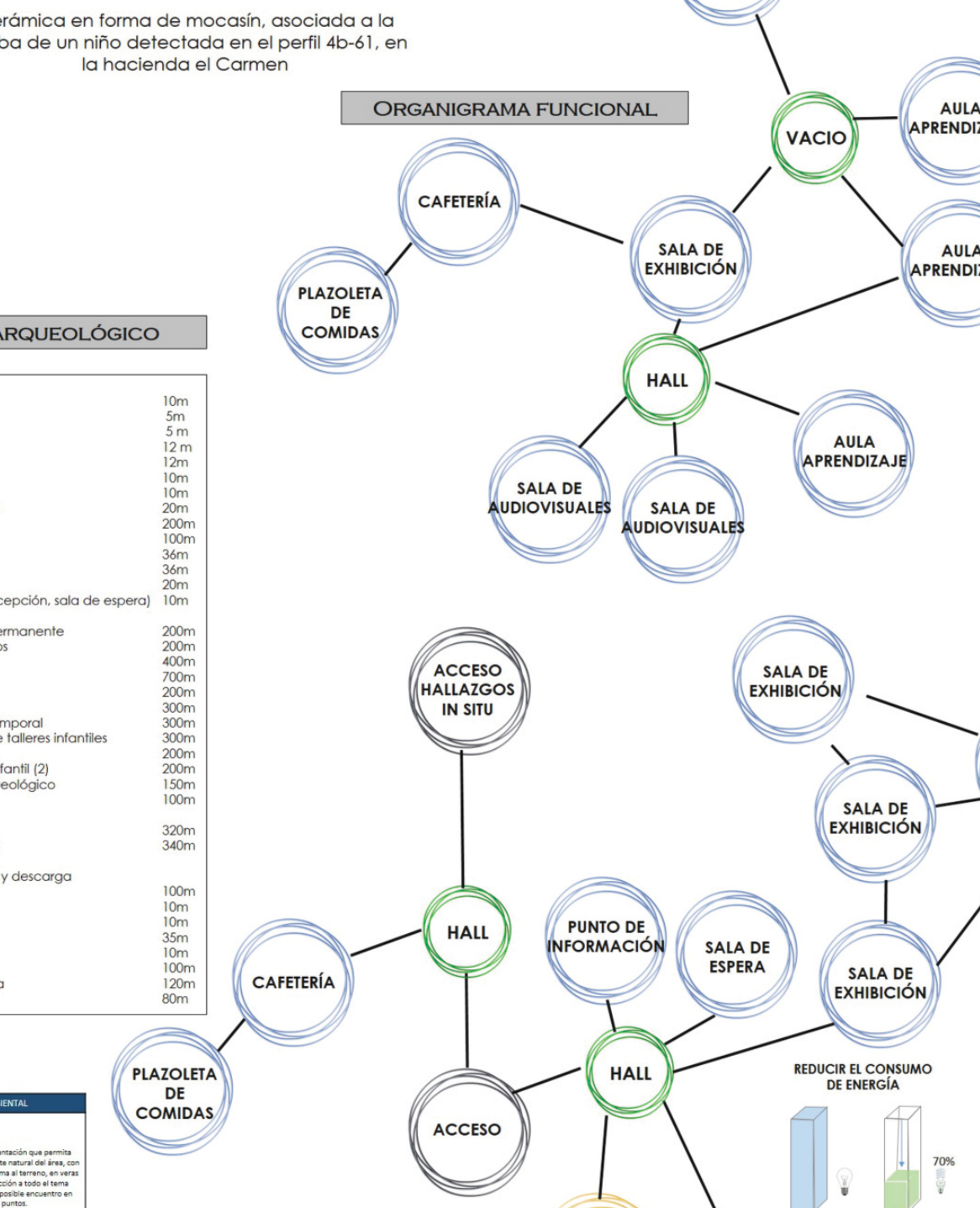
ANALOGÍA

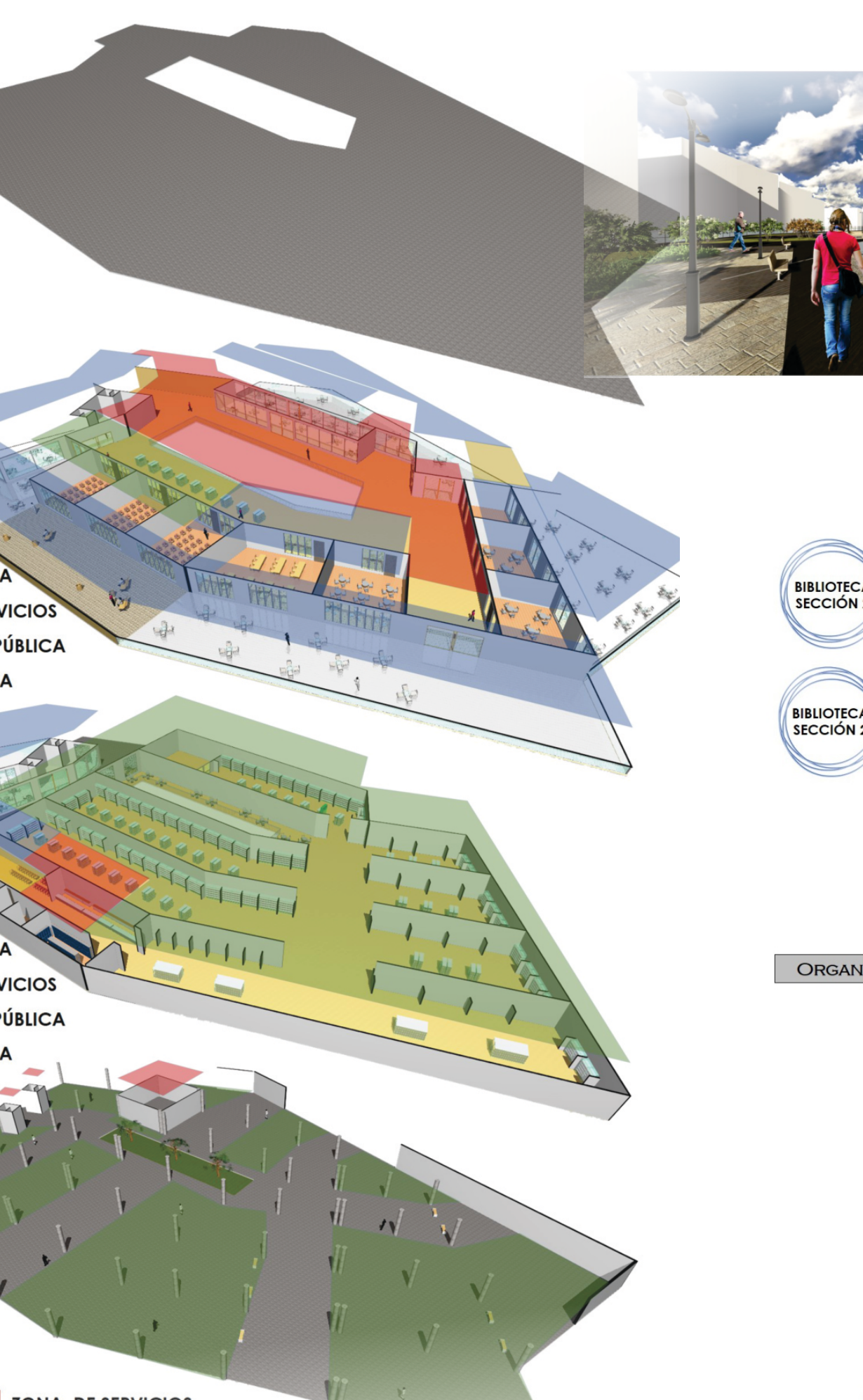


Cerámica en forma de mocasín, asociada a la tumba de un niño detectada en el perfil 4b-61, en la hacienda el Carmen

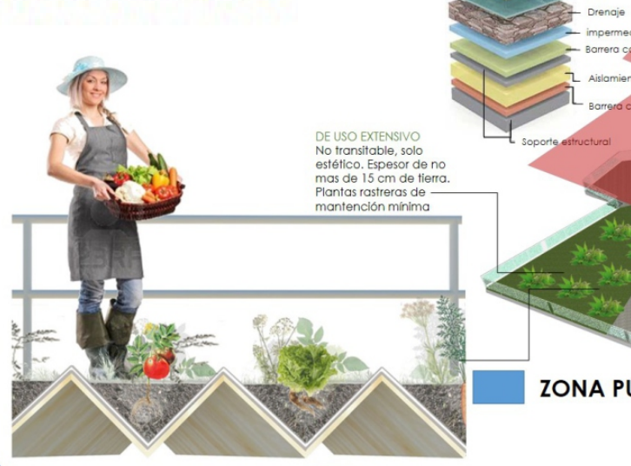
MUSEO ARQUEOLÓGICO

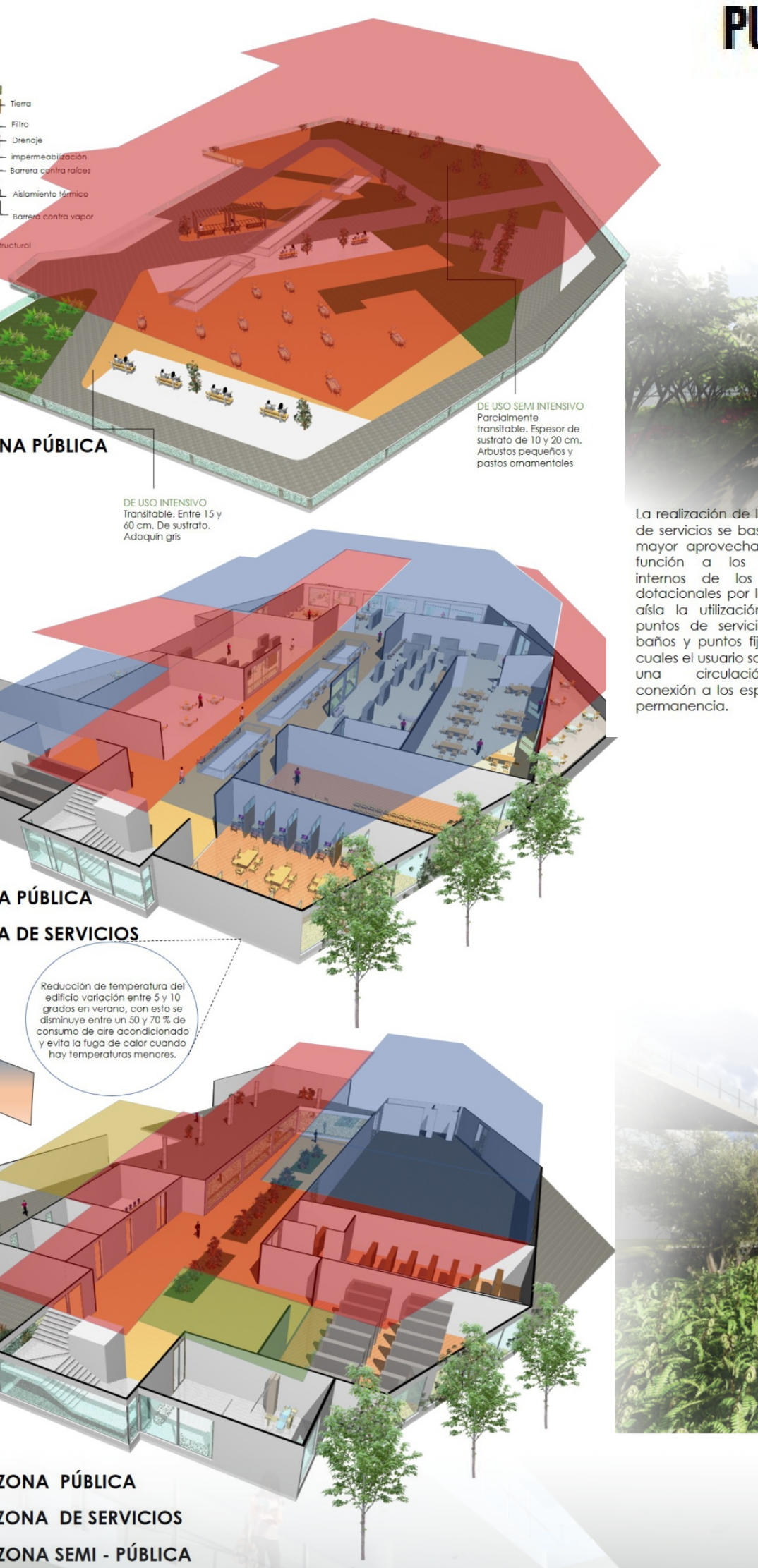
ADMINISTRATIVO	
Recepción	10m
Sala de espera	5m
Secretaria	5 m
Administración	12 m
Sala de juntas	12m
Archivo	10m
Tesorería	10m
Encargado de piezas	20m
Deposito de piezas	200m
Rack	100m
PUBLICO	36m
Locker´s	36m
Comercio (ventas)	20m
Punto informativo (recepción, sala de espera)	10m
Taquilla – boletería	
Sala de exposición permanente	200m
Exhibición Restos óseos	200m
Exhibición rupestre	400m
Exhibición lítico	700m
Exhibición cerámica	200m
Exhibición vivienda	300m
Sala de exposición temporal	300m
Sala de exposición de talleres infantiles	300m
Sala de video (3)	200m
Salones educativos infantil (2)	200m
Salones de taller arqueológico	150m
Aula taller didáctico	100m
Cafetería	
Plazoleta al aire libre	320m
Plazoleta cubierta (2)	340m
SERVICIOS	
Plataforma de carga y descarga	
Piezas arqueológicas	100m
Basuras	10m
Alimentos	10m
Conserjería	35m
Puesto de control	10m
Bodega general	100m
Sub estación eléctrica	120m
Cuarto de bombas	80m


ORGANIGRAMA FUNCIONAL
AULA APRENDIZAJE
CAFETERÍA
VACIO
AULA APRENDIZAJE
PLAZOLETA DE COMIDAS
SALA DE EXHIBICIÓN
AULA APRENDIZAJE
HALL
SALA DE AUDIOVISUALES
SALA DE AUDIOVISUALES
AULA APRENDIZAJE
ACCESO HALLAZGOS IN SITU
SALA DE EXHIBICIÓN
SALA DE EXHIBICIÓN
SALA DE EXHIBICIÓN
HALL
CAFETERÍA
PUNTO DE INFORMACIÓN
SALA DE ESPERA
SALA DE EXHIBICIÓN
PLAZOLETA DE COMIDAS
HALL
ACCESO
OFICINAS
SALA DE ESPERA
ORGANIGRAMA FUNCIONAL
REDUCIR EL CONSUMO DE ENERGÍA
COMPENSAR EL AUMENTO DE LA DEMANDA DE ENERGÍA
Bombilla incandescente
Bombilla Bajo consumo
70%
Reducción eficiente
Aumento de la demanda
Demanda eficiente


PROTECCIÓN SOLAR
SOLAR TÉRMICA
RECICLAJE DE AGUAS LLUVIAS
VENTILACIÓN CRUZADA
PROTECCIÓN FRENTE AL VIENTO
ZONA PÚBLICA
ZONA DE SERVICIOS
ZONA SEMI - PÚBLICA
ZONA PRIVADA
ZONA PÚBLICA
ZONA DE SERVICIOS
ZONA SEMI - PÚBLICA
ZONA PRIVADA
ZONA DE SERVICIOS

BIBLIOTECA PÚBLICA



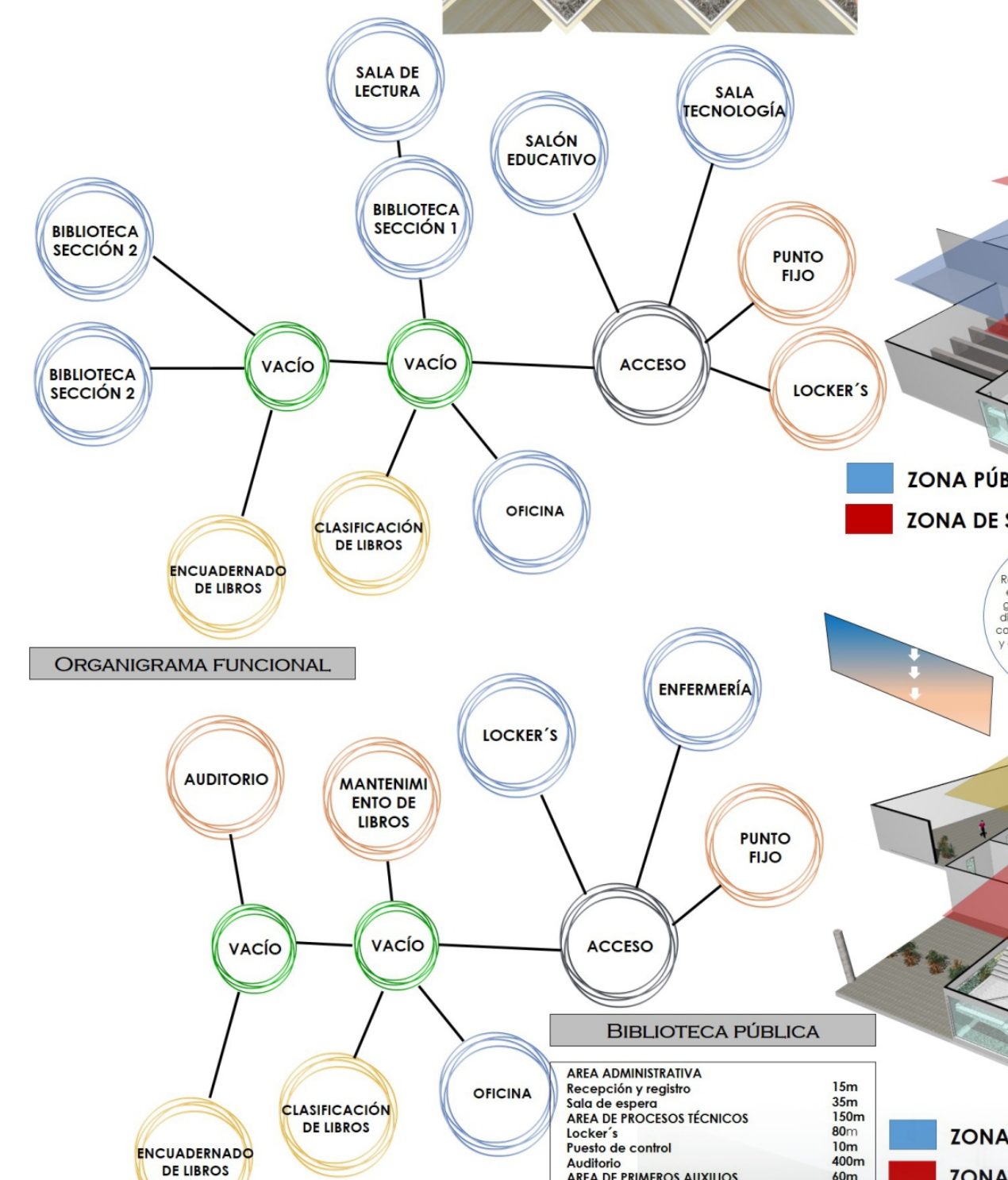

Capa Vegetal
Tierra
Filtro
Drenaje
impermeabilización
Barrera contra raíces
Aislamiento térmico
Barrera contra vapor
Soporte estructural
ZONA PÚBLICA
ZONA PÚBLICA
ZONA DE SERVICIOS
ZONA PÚBLICA
ZONA DE SERVICIOS
ZONA SEMI - PÚBLICA
ZONA PRIVADA

DE USO EXTENSIVO
No transitable, solo estético. Espesor de no mas de 15 cm de tierra. Plantas rastreras de mantención mínima

DE USO INTENSIVO
Transitable. Entre 15 y 60 cm. De sustrato. Adoquín gris

DE USO SEMI INTENSIVO
Parcialmente transitable. Espesor de sustrato de 10 y 20 cm. Arbustos pequeños y pastos ornamentales

Reducción de temperatura del edificio variación entre 5 y 10 grados en verano, con esto se disminuye entre un 50 y 70 % de consumo de aire acondicionado y evita la fuga de calor cuando hay temperaturas menores.


SALA DE LECTURA
SALA TECNOLOGÍA
SALÓN EDUCATIVO
BIBLIOTECA SECCIÓN 2
BIBLIOTECA SECCIÓN 1
PUNTO FIJO
BIBLIOTECA SECCIÓN 2
VACÍO
VACÍO
ACCESO
LOCKER´S
OFICINA
CLASIFICACIÓN DE LIBROS
ENCUADERNADO DE LIBROS
ORGANIGRAMA FUNCIONAL
LOCKER´S
ENFERMERÍA
AUDITORIO
MANTENIMIENTO DE LIBROS
PUNTO FIJO
VACÍO
VACÍO
ACCESO
CLASIFICACIÓN DE LIBROS
OFICINA
ENCUADERNADO DE LIBROS
ORGANIGRAMA FUNCIONAL

BIBLIOTECA PÚBLICA

AREA ADMINISTRATIVA	
Recepción y registro	15m
Sala de espera	35m
AREA DE PROCESOS TÉCNICOS	150m
Locker´s	80m
Puesto de control	10m
Auditorio	400m
AREA DE PRIMEROS AUXILIOS	60m
Biblioteca sección 1	600m
Biblioteca sección 2	400m
Salón educativo	100m
Cafetería	150m
AREA DE TECNOLOGIA	120m
Ludoteca	250m

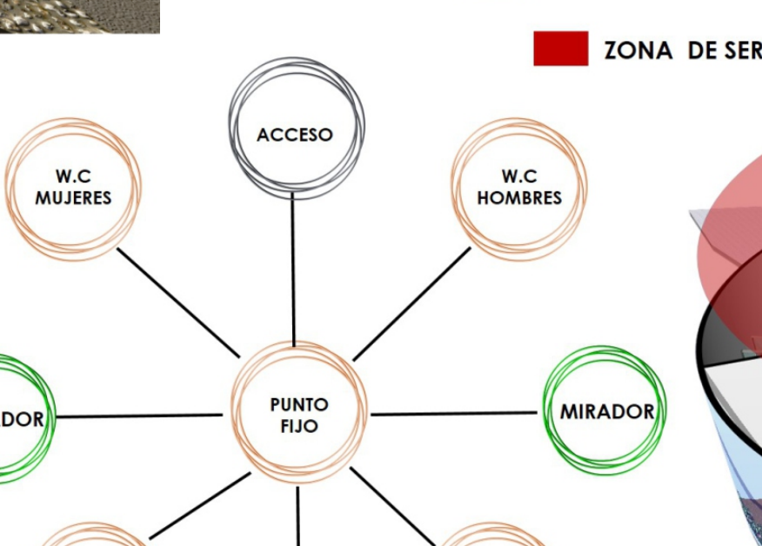
PUNTO DE SERVICIOS

La realización de los puntos de servicios se basa en dar mayor aprovechamiento y función a los espacios internos de los edificios dotacionales por lo cual se aísla la utilización de los baños y puntos fijos en los cuales el usuario solo tendrá una circulación de conexión a los espacios de permanencia.

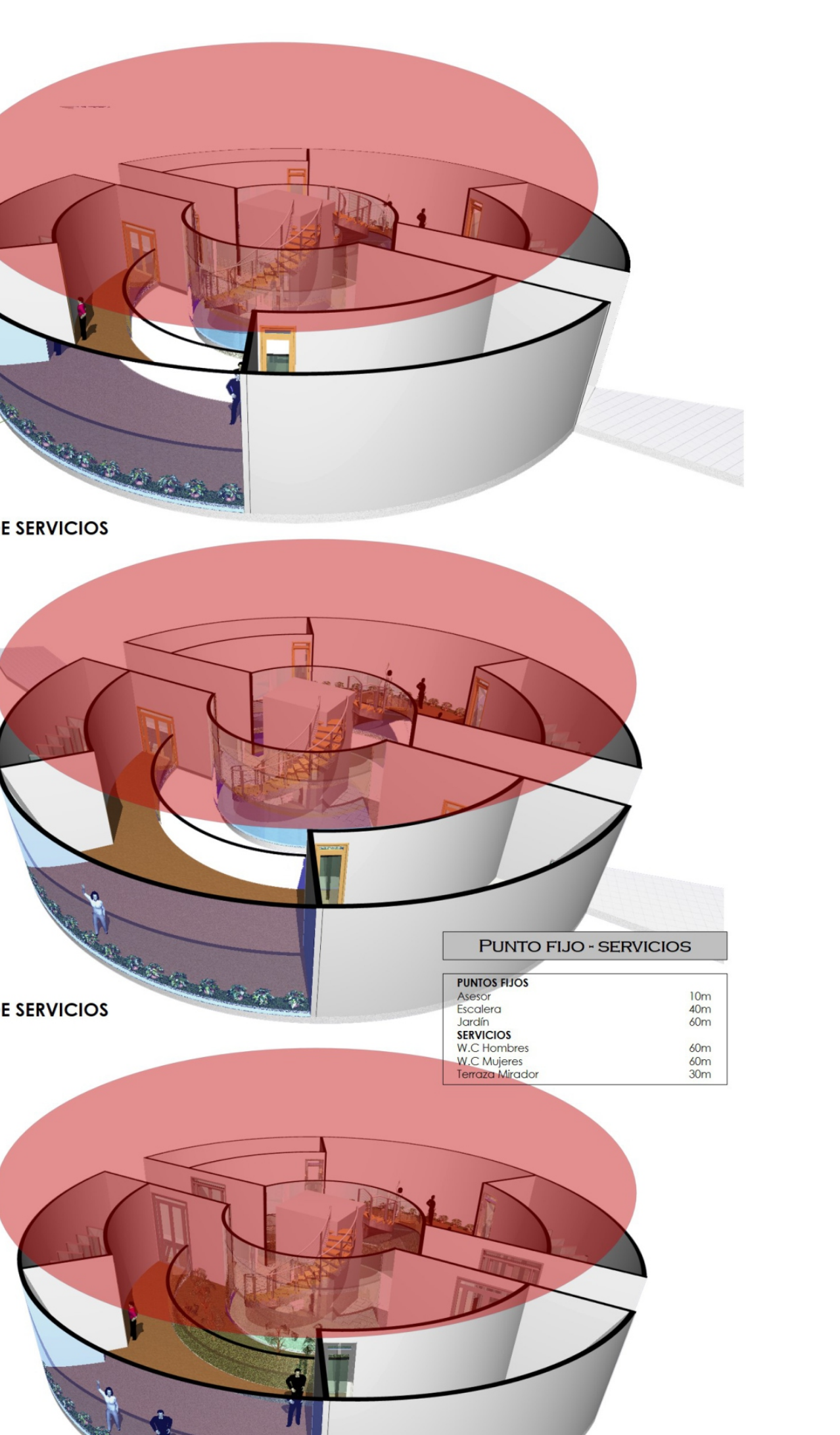
ABSORCIÓN Y RECOLECCIÓN DE AGUA LLUVIA
Se han planteado dos sistemas para poder reutilizar el agua. El primero consiste en recoger el agua lluvia de la cubierta para ser usada en los sistemas de aseos y puntos de limpieza.

El segundo es el uso de grifos con filtro de aire.

EL BALCÓN VERDE ARMONIZA EL ESPACIO GENERANDO UN EFECTO ANTI STRESS QUE AYUDA A MEJORAR EL RENDIMIENTO DEL USUARIO

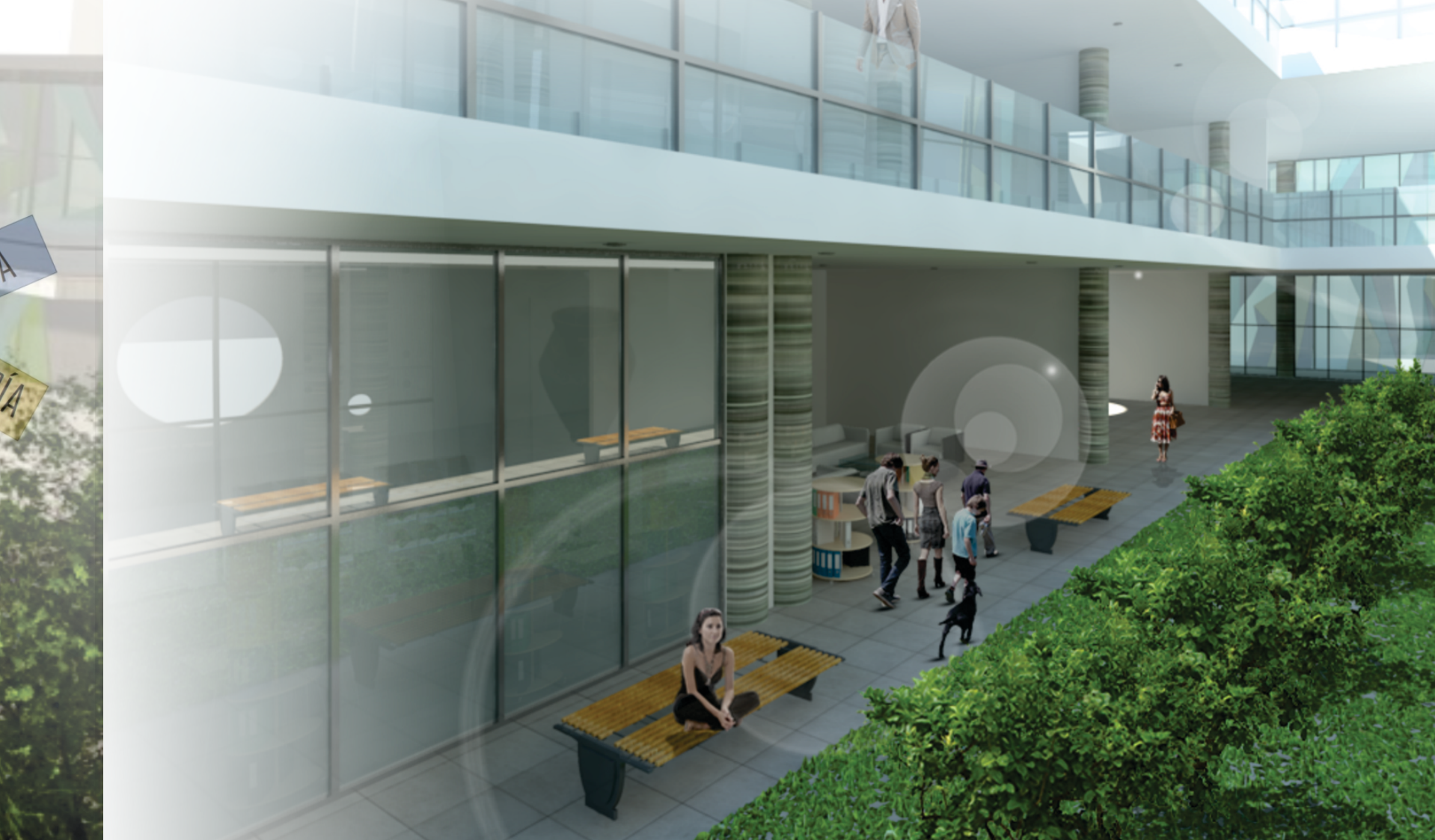

ACCESO
W.C MUJERES
W.C HOMBRES
MIRADOR
PUNTO FIJO
MIRADOR
W.C MUJERES
W.C HOMBRES
ACCESO

ORGANIGRAMA FUNCIONAL

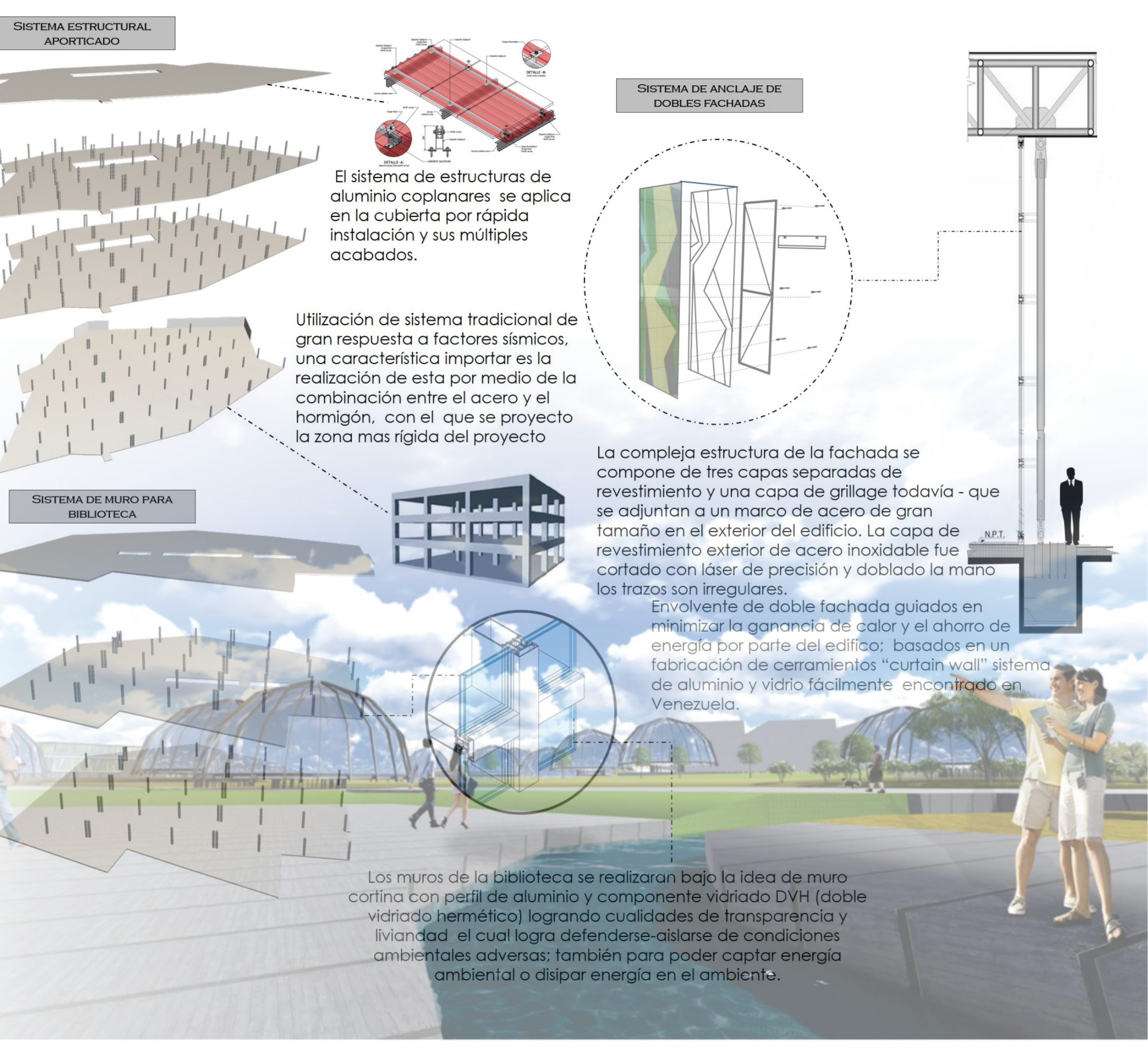

ZONA DE SERVICIOS
ZONA DE SERVICIOS
ZONA DE SERVICIOS

PUNTO FIJO - SERVICIOS

PUNTOS FIJOS	
Asesor	10m
Escalera	40m
Jardín	60m
SERVICIOS	
W.C Hombres	60m
W.C Mujeres	60m
Terraza Mirador	30m



Se centra en mitigar y dar nuevas oportunidades de crecimiento al sector por medio de su reconocimiento como punto de confluencia de personas debido a su [illegible] turístico, pues este hito arqueológico está catalogado como uno de los más importantes de Latinoamérica. Por otra parte se proponen materiales con el menor impacto en cuanto a residuos y emisiones negativas, los cuales generen un mínimo de desperdicio el cual pueda ser reutilizado. Además se plantean materiales locales los cuales no generen un coste adicional en transporte.


SISTEMA ESTRUCTURAL APORTICADO
SISTEMA DE ANCLAJE DE DOBLES FACHADAS
SISTEMA DE MURO PARA BIBLIOTECA
N.P.T.

El sistema de estructuras de aluminio coplanares se aplica en la cubierta por rápida instalación y sus múltiples acabados.

Utilización de sistema tradicional de gran respuesta a factores sísmicos, una característica importar es la realización de esta por medio de la combinación entre el acero y el hormigón, con el que se proyecto la zona mas rígida del proyecto

La compleja estructura de la fachada se compone de tres capas separadas de revestimiento y una capa de grillage todavía - que se adjuntan a un marco de acero de gran tamaño en el exterior del edificio. La capa de revestimiento exterior de acero inoxidable fue cortado con láser de precisión y doblado la mano los trazos son irregulares.

Envolvente de doble fachada guiados en minimizar la ganancia de calor y el ahorro de energía por parte del edifico; basados en un fabricación de cerramientos "curtain wall" sistema de aluminio y vidrio fácilmente encontrado en Venezuela.

Los muros de la biblioteca se realizaran bajo la idea de muro cortina con perfil de aluminio y componente vidriado DVH (doble vidriado hermético) logrando cualidades de transparencia y liviandad el cual logra defenderse-aislarse de condiciones ambientales adversas; también para poder captar energía ambiental o disipar energía en el ambiente.