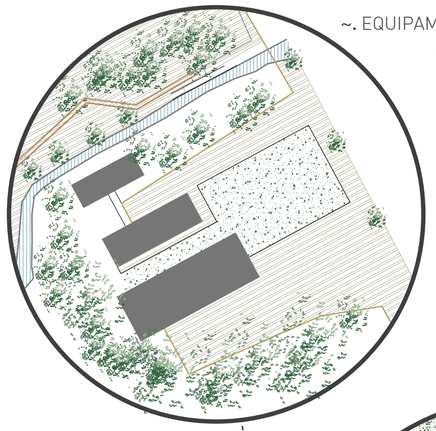
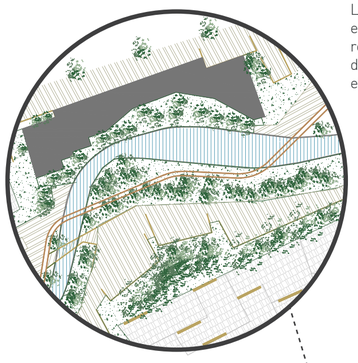
08 Explicación P. General "Le Palmeraie"

Lámina Propuesta General ~.Escala: 1/3000



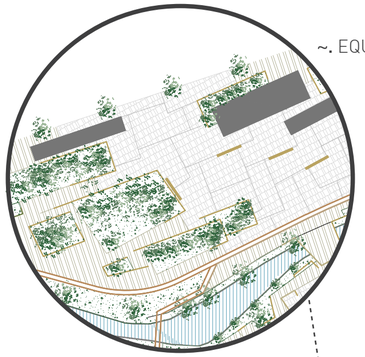
~. EQUIPAMIENTO **BIBLIOTECA**

La biblioteca la hemos localizado muy cerca del ecobarrio cuya estrategia de diseño ha sido clara, separarnos de la via principal de movilidad, generando una gran plaza y tres piezas perpendiculares a la vía cuya dimensión disminuye a medida que se acerca al barranco. A pesar de estar en el límite urbano, el diseño genera tres piezas inmersass en la naturaleza.



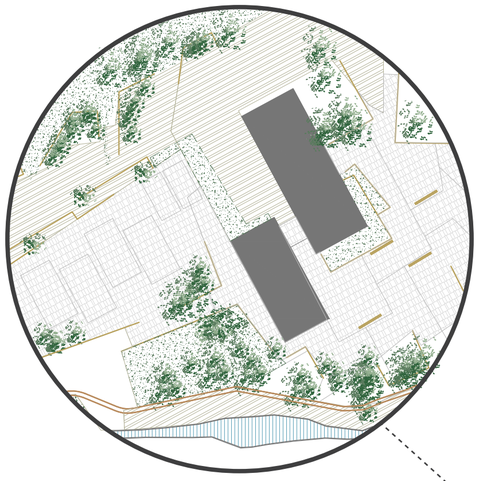
~. RESIDENCIAL **REHABILITACIÓN**

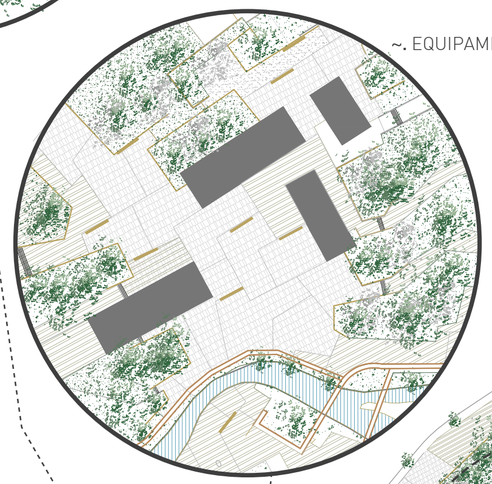
Las edificaciones que ya se encontraban en el lugar se han rehabilitado y se han adaptado al diseño del parque generando con ellos nuevos lugares.



~. EQUIPAMIENTO **APOYO a COMERCIAL**

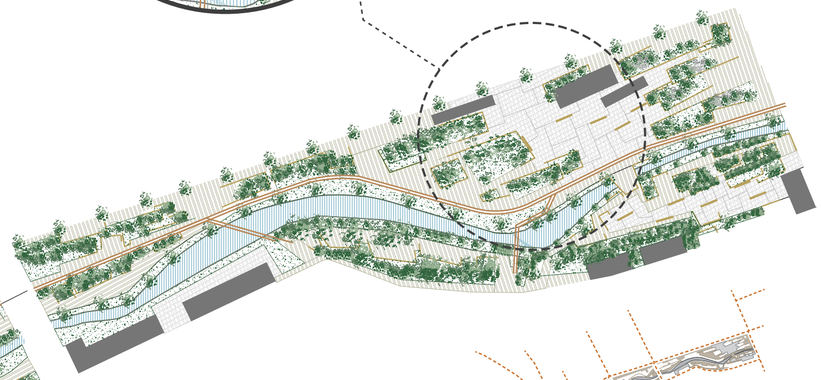
Esta nueva intervención situadas al frente del gran mercado dan a este la posibilidad de ampliarlo con pequeños restaurantes y cafeterías pudiendo disfrutar del paisaje.





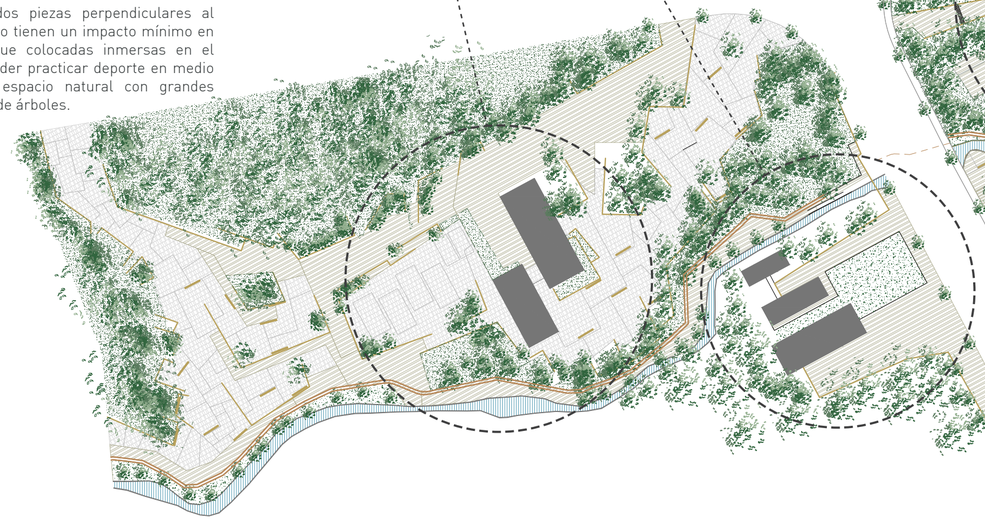
~. EQUIPAMIENTO **AUDITORIO**

Un pequeño auditorio, salas de conciertos, aulas pequeñas cafeterias y restaurante generan el mayor punto atractor del proyecto. La volumetría genera un espacio plaza que podrá ser utilizado para actividades al aire libre.



~. EQUIPAMIENTO **HOTEL**

Pequeño hotel urbano colocado al otro lado del barranco. El hotel tiene un grado de privacidad altísimo pero inmerso en el limite de la trama urbana y el comienzo del parque.

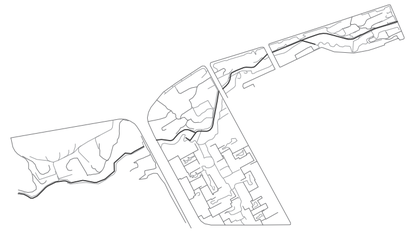


~. EQUIPAMIENTO **DEPORTIVO**

Estas dos piezas perpendiculares al barranco tienen un impacto mínimo en el parque colocadas inmersas en el para poder practicar deporte en medio de un espacio natural con grandes masas de árboles.

recorridos

Esquema viario

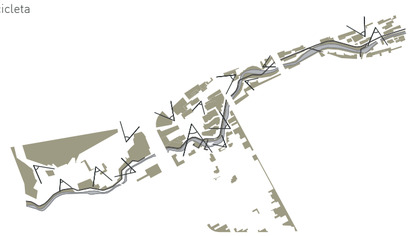


recorridos

recorridos a través de la madera

bicicleta

Circulaciones



panorámicas

Panorámicas del paisaje

MOR[e]CO [e]co-barrio en "le palmeraie" Agadir

ETSA Las Palmas de Gran Canaria Proyecto Final de Carrera

::: Localización le palmeraie, Agadir, Marruecos

::: Alumno **David Salavarría** ::: Estructuras **Juan Rafel Pérez Cabrera**

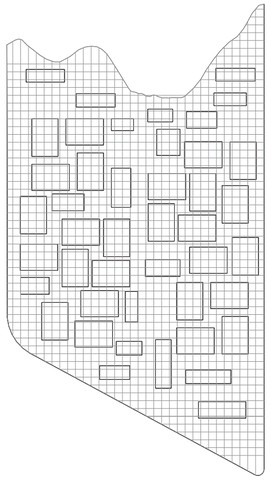
::: Tutor **Jin Taira** ::: Instalaciones/Construcción **Ricardo Santana Rodríguez**

09 Propuesta Ordenación "Le Palmeraie"

Lámina Propuesta General ~.Escala: 1/1500

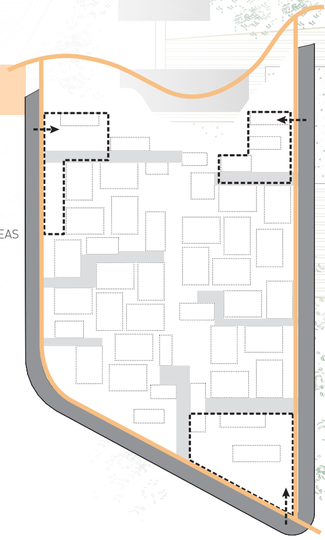
~. MÓDULO

- MALLA 10x10



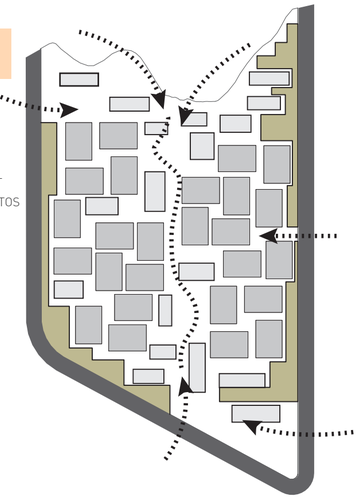
~. VIARIO

- VEHÍCULOS
- RODONAL
- BOLSAS DE PARKING SUBTERRÁNEAS
- CARRIL BICI



~. PERÍMETRO CERRADO

- VEHÍCULOS
- VERDE
- RESIDENCIAL
- EQUIPAMIENTOS
- ENTRADAS



~. EQUIPAMIENTOS

- HOTEL
- OFICINAS
- COMERCIAL OCIO
- CENTRO DE BARRIO
- DOTACION BARRIO

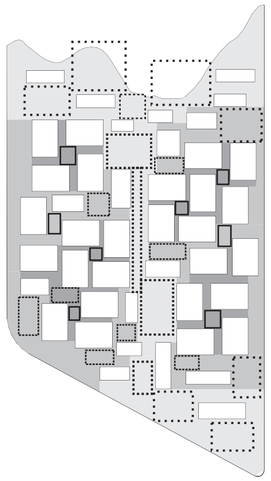
~. JERARQUÍA Y EQUILIBRIO

SECUENCIA DEL ESPACIO LIBRE

- PÚBLICO
- PRIVADO

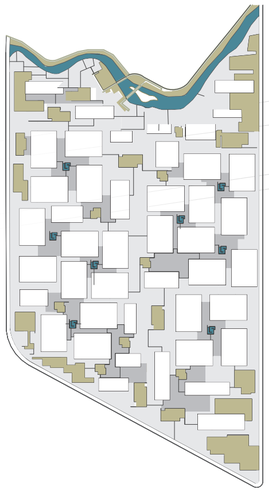
JERARQUÍA PLAZAS

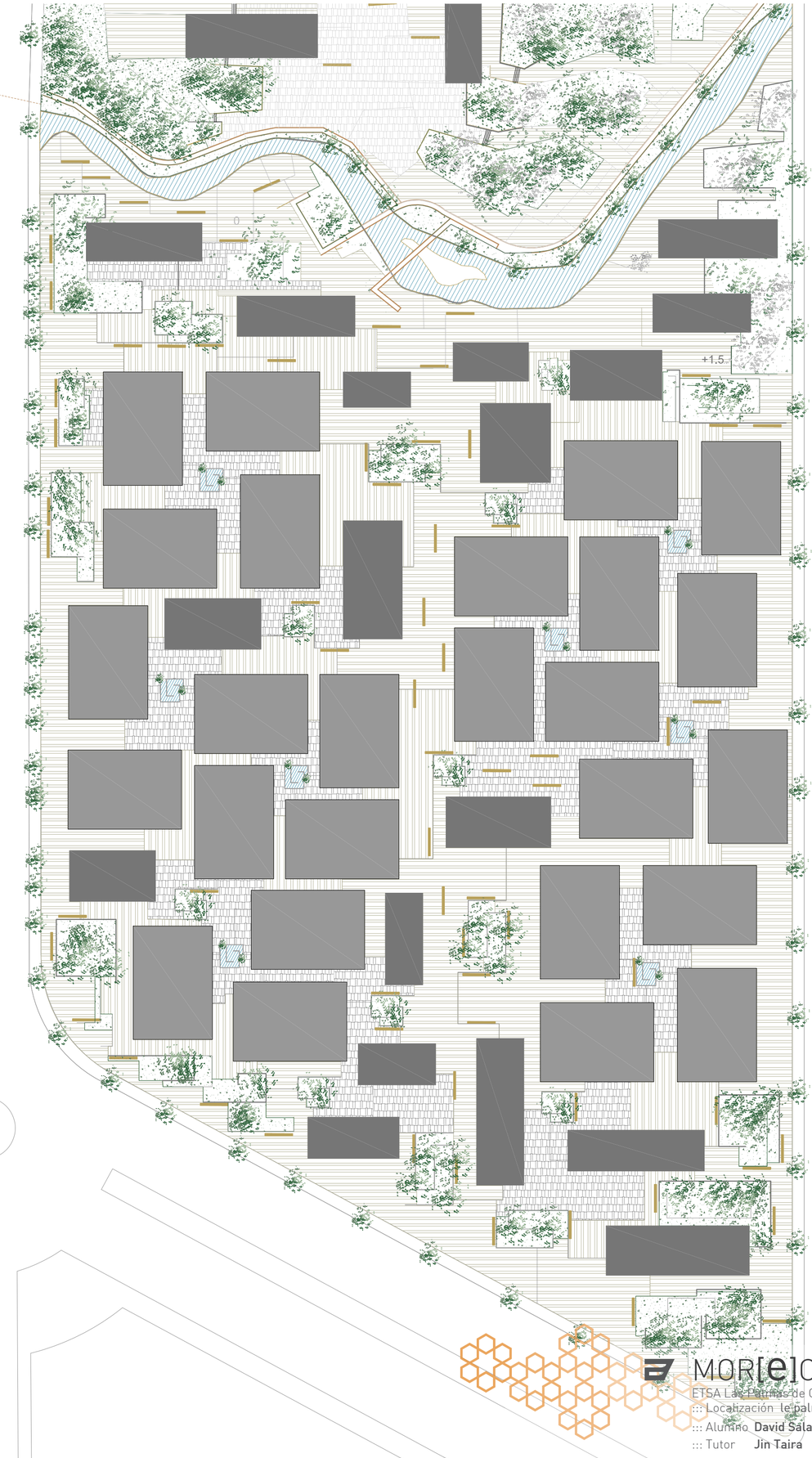
- PÚBLICO
- PRIVADO

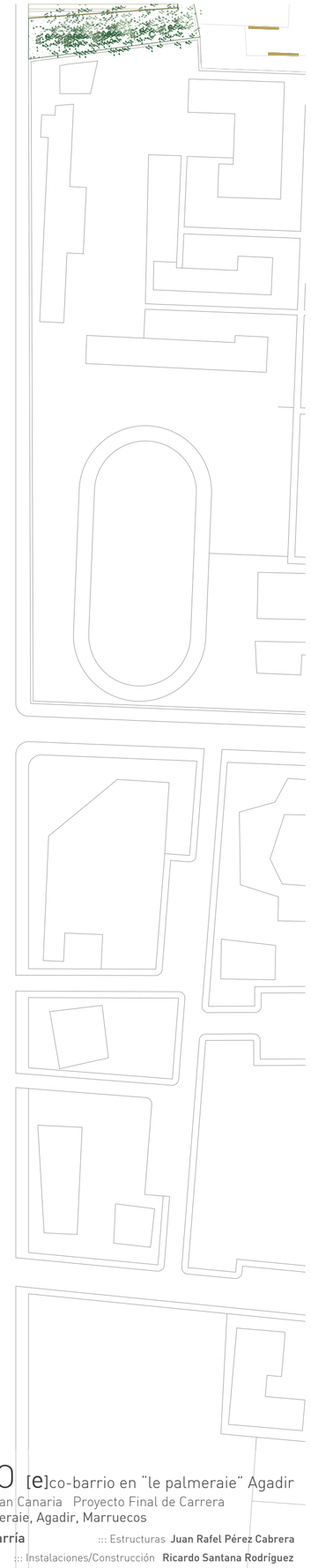


~. ESPACIO LIBRE

- VERDE
- AGUA
- ESPACIO LIBRE
- ESPACIO LIBRE







MOR[e]CO [e]co-barrio en "le palmeraie" Agadir

ETSA Las Palmas de Gran Canaria Proyecto Final de Carrera

::: Localización le palmeraie, Agadir, Marruecos

::: Alumno **David Salavarría** ::: Estructuras **Juan Rafel Pérez Cabrera**

::: Tutor **Jin Taira** ::: Instalaciones/Construcción **Ricardo Santana Rodríguez**

10 Estratégias de Sostenibilidad
Lámina Propuesta General

~. SOSTENIBILIDAD

Que puede mantenerse por sí mismo_**DRAE**

"El desarrollo sostenible satisface las necesidades de la generación actual, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las suyas propias"_(1987. **Informe de las Naciones Unidas**)

"En una sociedad sostenible no debe haber:
-un declive no razonable de qualquier recurso
-un daño significativo a los sistemas naturales
-un declive significativo de la estabilidad socia"
(**D. Pearce, A. Markandya y E.B. Barbier**)

~. PRINCIPIOS

-DENSIDAD URBANA
-COMPLEJIDAD Y VARIEDAD DE MORFOLOGÍAS
-USOS MIXTOS
-DIVERSIDAD SOCIO ECONÓMICAS
-ZONAS VERDES Y E. LIBRES
-REDES DE ABASTECIMIENTO E INFRAESTRUCTURAS URBANAS
-EQUIPAMIENTOS INTEGRADOS
-TRAFICO URBANO
-REUTILIZACION DE RESIDUAOS
-SUELO PERI-URBANO
(**buenas prácticas en arquitectura y urbanismo**)

-INTEGRACIÓN A LA CIUDAD
-CONTEXTO SOCIAL
-DIVERSIDAD+FLEXIBILIDAD FUNCIONAL
-NATURALEZA URBANA
-MOVILIDAD
-CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE
-METABOLISMO URBANO
-PARTICIPACIÓN
(**ecobarrios para ciudades mejores**)

~. OBJETIVOS

-CERRAR EL CICLO DEL AGUA
-CONSEGUIR AHORRO DE ENERGIA, AGUA Y MATERIALES
-MEJORAR EL ENTORNO VEGETAL Y LA BIODIVERSIDAD, INCORPORANDO LA NATURALEZA AL BARRIO
-APROVECHAR EL CLIMA
-CREAR UN ENTORNO ATRACTIVO PARA VIVIR Y TRABAJAR
-CONSEGUIR UN BARRIO DE CORTAS DISTANCIAS BIEN CONECTADO AL RESTO DE LA CIUDAD
-DOTAR DE ESPACIOS ADECUADOS PARA SATISFACER SERVICIOS BASICOS Y LOS EQUIPAMIENTOS QUE FACILITEN LA VIDA COTIDIANA A LOS FUTUROS HABITANTES
(**buenas prácticas en arquitectura y urbanismo**)

~. ECOBARRIOS

Salvador Rueda

"el diseño, construcción o remodelación, según sea el caso, de barrios con el desarrollo de cuatro ejes fundamentales".

1. **La compacidad**, que se refiere a la calidad de compacto.

La compacidad facilita el contacto, el intercambio y la comunicación que son, como se sabe, la esencia de la ciudad.

2. **La complejidad**, con la que hace referencia a un tejido de constituyentes heterogéneos inseparablemente asociados. Esta característica supone aumentar la mixticidad de usos y funciones urbanas, lo cual permite un acceso a la ciudad sin restricciones. También supone el aumento de trayectorias de relación entre individuos portadores de información, permitiendo el aumento de sinergias de todo tipo, y finalmente, al aumentar las probabilidades de contacto entre los "diversos" se proporciona una de las características básicas de las ciudades complejas: la creatividad.

3. **La eficiencia** que pretende conseguir la máxima eficiencia en el uso de los recursos y por otro lado, la mínima perturbación de los ecosistemas.

4. **La estabilidad social**. Se refiere al aumento de la diversidad (de gentes y usos) y a generar una cohesión social que permita crear las condiciones para fundamentar la igualdad de oportunidades." (**EMVs, 2005**)

Compacidad + Complejidad + Eficiencia + Estabilidad social = ECOBARRIO

~. ANÁLISIS DE ECOBARRIOS / ECOCIUDADES

CIUDAD JARDÍN PUCHENAU
1962
Linz
Austria

-Aprovechamiento del clima
-Segregación vehículo-Peaton
-Pavimentos permeables
-Implicación del usuario en la fase del proyecto.
-Separación de residuos

ECOLONIA
1989-93
Alphen aan der Rijin,
Holanda

-Aspectos sociales
-Dialogo entre espacios privados y públicos
-Fomentación de los vínculos comunitarios
-Maxima variedad en las tipologías
-Huertos de ocio
-Actividades y equipamientos mancomunados

HABITAT SIMBÓLICO
1994
Tokio
Japón

-Relacionar la gente con el entorno
-Tradiciones locales + medio ambiente global
-Participación ciudadana
-Edificios de uso mixto
-Reciclaje de aguas grises
-Transformación de residuos

KRONSBERG
1996
Hannover
Alemania

-Sistema constructivo que reduce a la mitad el consumo de energía.
-Aprovechamiento aguas pluviales
-Gestión de escombros
-Sistema centralizado de energía y calefacción mediante energía solar.
-Zonas de recreo y de cultivo
-Parques vecinales

BEDZED
2000
Londres
Inglaterra

-Torre del viento
-Reciclaje de aguas pluviales
-Paneles solares y central térmica que quema madera donada por empresas cercanas para generar energía
-Paneles públicos que muestran tu consumo
-Depuradora de aguas

MASDAR
2006
Abu Dhabi
Arab Emiriatos

-Ciudad peatonal
-Desaladora de agua
-Granjas eólicas y solares
-Calles en sombra. Cubierta solar
-Torre del viento para canalizar el aire y filtrarlo a las plazas
-Estratificación de calles

LOGROÑO OESTE
2007
Logroño
España

-Planificación del "modo de empleo" del ecobarrio. Involucrar y concienciar a las residentes y futuras residentes.
-Modelos de gestión compartida de servicios
-Ciclos de residuos, agua, y energías visibles a los usuarios. Facilitando su comprención
-Participación de los habitantes en los órganos de gestión

FUJISAWA SUSTAINABEL
2012
Fujisawa
Japón

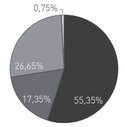
-Eco Will. Un sistema de poligeneración que genera a través de una materia prima la electricidad, el agua y el calor

~. RECURSOS

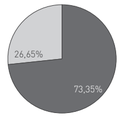
Si la sostenibilidad se basa en no gastar más recursos de los que se generan. Nuestro próximo paso será averiguar cuales serían los gastos de nuestro barrio para así saber cuanto debemos producir.

Según **IDAE** y **Gobierno de Canallas**

Una casa española consume de media unos 10.000 KWh al año

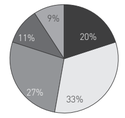


-Calefacción: 55,25%
-ACS : 17,35%
-Electricidad: 26,65%
-Refrigeración: 0,75%

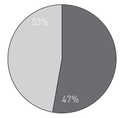


-Térmica: 73,35%
-Eléctrica: 26,65%

Una casa canaria consume de media unos 4.500 KWh al año



-Climatización: 20%
-ACS : 33%
-Electrodomésticos: 27%
-Cocina: 11%
-Iluminación: 9%



-Térmica: 53%
-Eléctrica: 47%

Según **Agencia Internacional de Energía**

Un marroquí consume de media unos 600 KWh al año

Estableciendo una estimación:

En una casa marroquí viven de media 5 personas.
Por tanto:

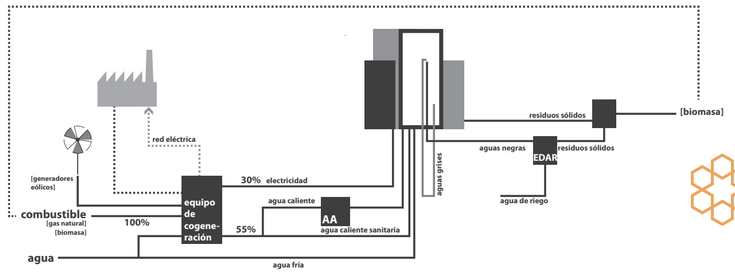
Una casa marroquí consume de media unos 3000 KWh al año
- -No todos tienen todos los electrodomésticos
- -Mucha diferencia entre suelo urbano y rural
- -Previsión de futuro

Estimando al alza:

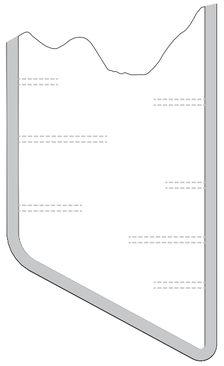
- Una Casa Mor[e]co consumirá unos 6000 KWh al año
- Un Derb (20 Casa) Consumirá unos 120.000 KWh al año
- Una Houma (8 Derb) Consumirá unos 900.000 KWh al año
- Mor[E]co (4 Houma) Consumirá 2.700.000 KWh al año

En potencia:
-Casa: **5Kw**
-Derb: **100Kw**
-Houma: **750Kw**
-Mor[E]co: **2250Kw**

Esquema **Sistema Energético** (poligeneración)



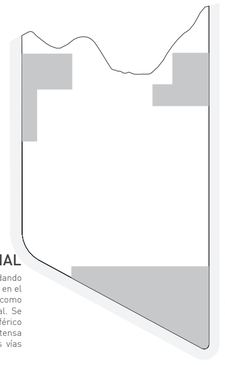
~. RECURSOS

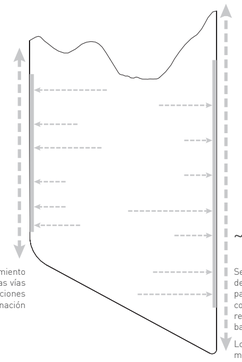


~. BARRIO PEATONAL

Segregación total del vehículo, dando lugar a un barrio 100% peatonal en el que se apuesta por la bicicleta como el medio de transporte principal. Se dispone un manto verde periférico que actúe de colchón ante la intensa contaminación generada en las vías periféricas.

Unas calles rodonales permitirán el acceso ocacional del automovil al barrio.





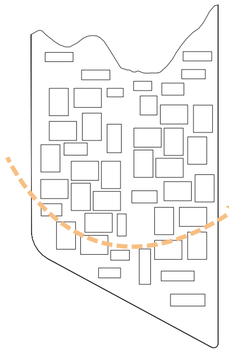
~. APARCAMIENTO SUBTERRÁNEO

Se disponen bolsas de aparcamiento subterráneo con salidas directas a las vías periféricas. Se generan comunicaciones más fluidas y se atenúa la contaminación del espacio libre del barrio.

~. RECOGIDA SELECTIVA DE RESIDUOS

Se prevee una pequeña área en los límites del barrio, y en contacto directo con las vías para la colocación de los distintos tipos de contenedores necesarios para permitir una recogida selectiva de todos los residuos del barrio.

Los residuos orgánicos, asi como la madera y otros serán utilizados para la generación de la energía del barrio.

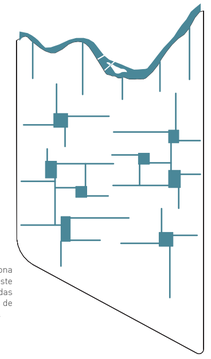


~. SOLEAMIENTO

El barrio coge una orientación Noreste-Suroeste de manera que se eviten espacios siempre en sombra o en contacto directo con el sol. Se tiene en cuenta desde en el diseño del barrio, hasta en los bloques o en las mismas tipologías para que se pueda aprovechar el mayor numero de horas tanto su radiación solar como su luz, evitando gastos energéticos innecesarios.

~. VIENTOS

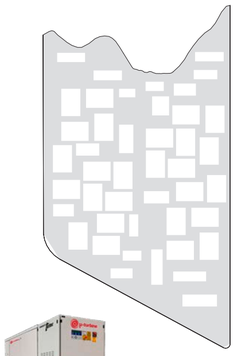
Los vientos predominantes en la zona provienen del noreste (alisios) o noroeste (atlas). Se reciben siempre en las entradas del barrio con unas fuentes encargadas de refrescarlos e introducirlos en el barrio.



~. RECOGIDA AGUAS PLUVIALES

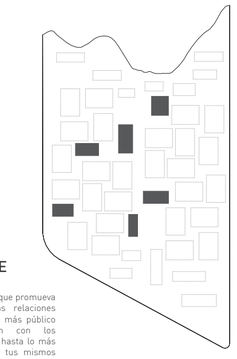
El espacio libre del barrio estará formado por unos pavimentos no permeables de manera que permitan recoger la totalidad de las aguas pluviales y almacenarla en puntos concretos para aprovecharla posteriormente en otras actividades como el riego.

En Agadir llueve muy pocos días al año, pero esos días llueve bastante cantidad así que es muy importante almacenar dicha agua para los meses mas calurosos del verano.



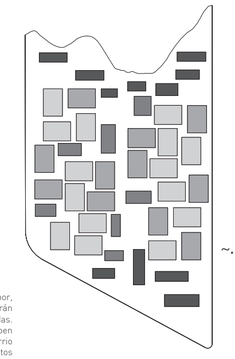
~. ESPACIO LIBRE

Se proyecta un espacio libre que promueva los vínculos vecinales. Las relaciones sociales. Que vaya desde lo más público (promoviendo la relación con los residentes de otros barrios) hasta lo más privado (relacionandote con tus mismos vecinos).

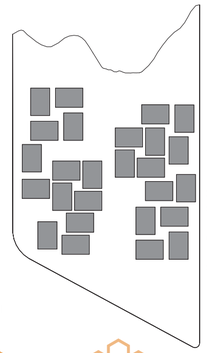


~. ACTIVIDADES MANCOMUNADAS

Unos centros de barrio, administrados por, y para la gente del barrio deberán promover las actividades mancomunadas. En la que todos los residentes participen desde la gestión y organización del barrio hasta la relación con los distintos residentes en actividades de ocio y cultización de los mismos.

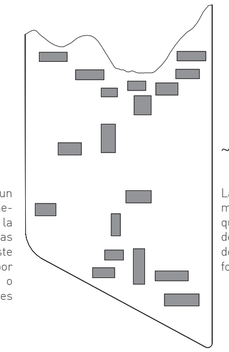


~. MIXTIFICACIÓN DE USOS



~. SISTEMA DE POLIGENERACIÓN

Se pretende disponer un sistema enérgetico de poligeneracíon con el que cubrir la demanda energética de las manzanas residenciales. Éste se desarrollará o bien por bloques (Derb) residenciales o bien por agrupación de bloques (Houma).

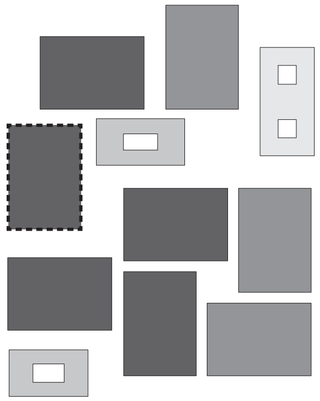


~. PANELES FOTOVOLTÁICOS

La demanda eléctrica de las manzanas equipamentales queda cubierta como resultado de la cubrición de las cubiertas de los mismos con paneles fotovoltáicos.

MOR[e]CO [e]co-barrio en "le palmeraie" Agadir
ETSA Las Palmas de Gran Canaria Proyecto Final de Carrera
::: Localización **le palmeraie, Agadir, Marruecos**
::: Alumno **David Salavarría** ::: Estructuras **Juan Rafel Pérez Cabrera**
::: Tutor **Jin Taira** ::: Instalaciones/Construcción **Ricardo Santana Rodríguez**

11 La Houma
Lámina Proyecto



1.- RESIDENCIAL CON COMERCIOS

-Negocios privados

2.- RESIDENCIAL

3.- EQUIPAMIENTO DE BARRIO

-Áreas de rezo
Pequeños locales para la reunión y el rezo
-Baño Árabe
-Aid Eddaha
Instalación para la fiesta del cordero

4.- EQUIPAMIENTO DE HOUMA

-Comercios
-Escuela del Corán
Guardería de instrucción al Corán.
-Horno público
-Alfombrerias
-Carpintero
Carpintero para espacios de auto construcción
-Almacén de muebles
Almacenes para los mobiliarios de raíles

5.- CENTRO DE BARRIO

-Gestión y control
Participación ciudadana en la gestión, control y organización de talleres y actividades.
-Talleres
-Locales

3

4

5

MOR[e]CO [e]co-barrio en "le palmeraie" Agadir

ETSA Las Palmas de Gran Canaria Proyecto Final de Carrera

::: Localización le palmeraie, Agadir, Marruecos

::: Alumno **David Salavarría** ::: Estructuras **Juan Rafel Pérez Cabrera**

::: Tutor **Jin Taira** ::: Instalaciones/Construcción **Ricardo Santana Rodríguez**