

**PFC** OBJETIVO LA ISLETA

DEPARTAMENTO DE ARTE, CIUDAD Y TERRITORIO

**AUTOR:** RUBÉN GÓMEZ VARA

**TUTORES**

FLORA PESCADOR MONAGAS  
VICENTE MIRALLAVE IZQUIERDO  
JIN TAIRA ALONSO

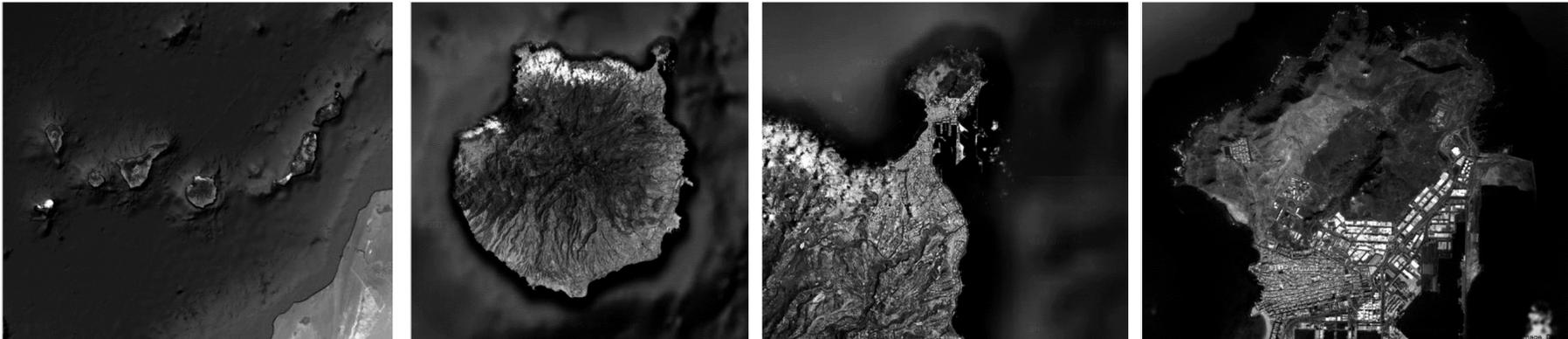
**COTUTORES**

CONSTRUCCIÓN: OCTAVIO REYES HERNÁNDEZ  
ESTRUCTURAS: BENITO GARCÍA MACIÁ  
INSTALACIONES: JUAN GARRATALÁ FUENTES



2011-2012



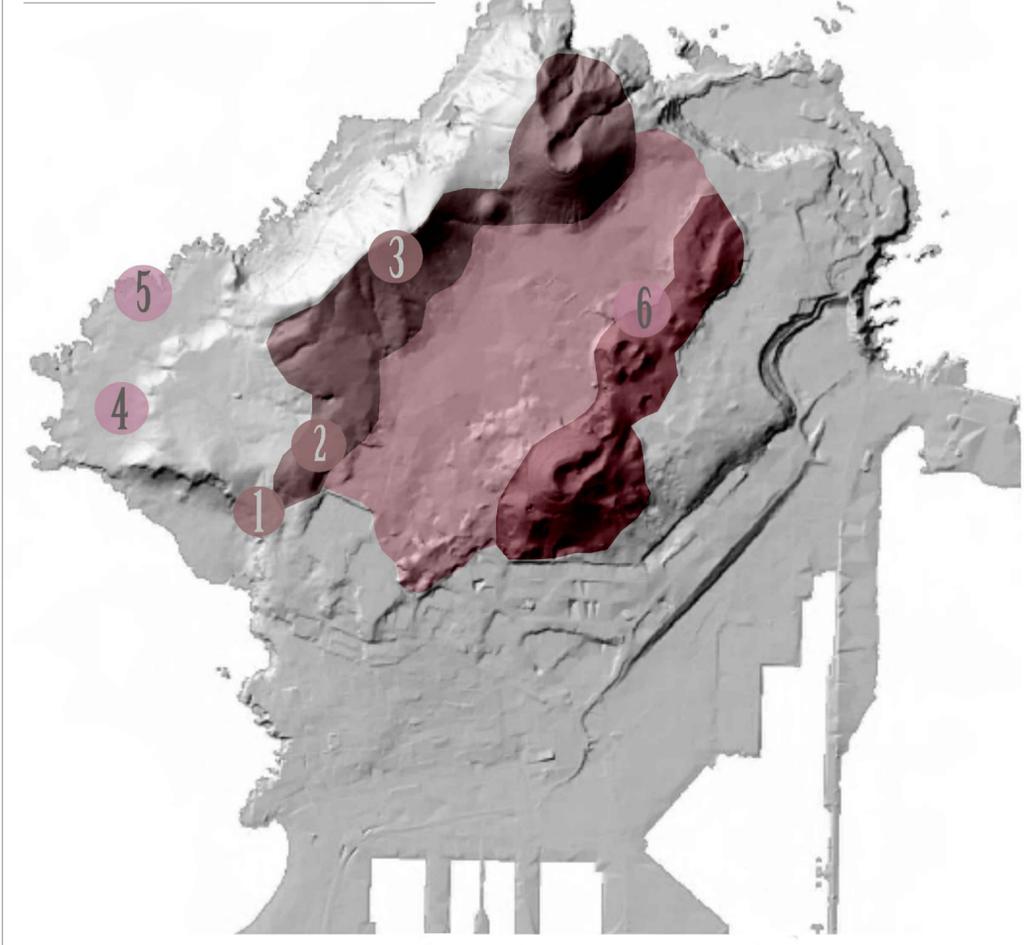


- PARQUE NATURAL
- ÁREA INDUSTRIAL Y PORTUARIA
- ENTRAMADO URBANO



EL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN PROPONE PARA LA ISLETA UN GRAN PARQUE URBANO EN LA SUPERFICIE QUE ACTUALMENTE OCUPA LA BASE MILITAR. LOS LÍMITES DE ESTE PARQUE Y LA CIRCUNVALACIÓN QUE ACCEDERÍA A EL SERÍA BASTANTE INADECUADA YA QUE NO TIENE EN CUENTA EN ABSOLUTO LA DROGRAFÍA DEL LUGAR. LO QUE CONLLEVARÍA UN SOBRESFUERZO EN CUANTO A DESMONTES SE REFIERE DEGRADANDO A GRAN ESCALA EL LIMITADO REMANENTE NATURAL QUE AUN QUEDA ENTRE LA ZONA MILITAR Y LA MASIFICACIÓN DEL NÚCLEO URBANO. HASTA LA ENTRADA DEL PARQUE PROPUESTO EL PGO PROPONE UN EJE A MODO DE BOULEVARD QUE EMPIEZA EN LA ROTONDA DE BELEN MARIA Y SUBIRIA CREANDO UN TRAZADO AHORA MISMO OCUPADO POR SUELO INDUSTRIAL EN ESTADO DE DEGRADACIÓN AVANZADO.

## GEOMORFOLOGÍA Y PATRIMONIO

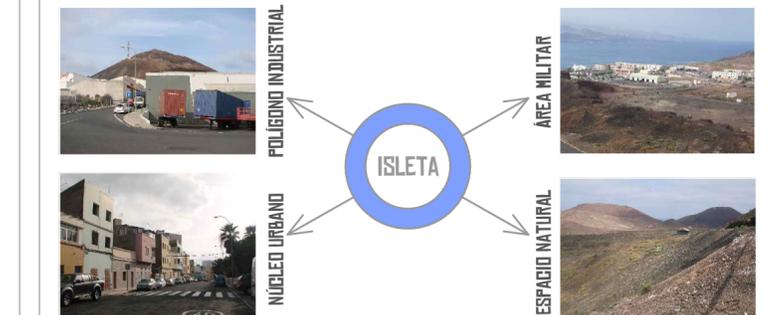


- BIENES ARQUEOLÓGICOS
- BIENES ETNOGRÁFICOS
- 1.- CUEVA DE LOS CANARIOS
- 2.- CONCHERO DE LAS COLORADAS
- 3.- CANTERA DE MONTAÑA QUEMADA
- 4.- SECADEROS DE PESCADO DEL CONFITAL
- 5.- SALINAS DEL CONFITAL
- 6.- CORRALES DEL POLVORÍN DEL PASTOR

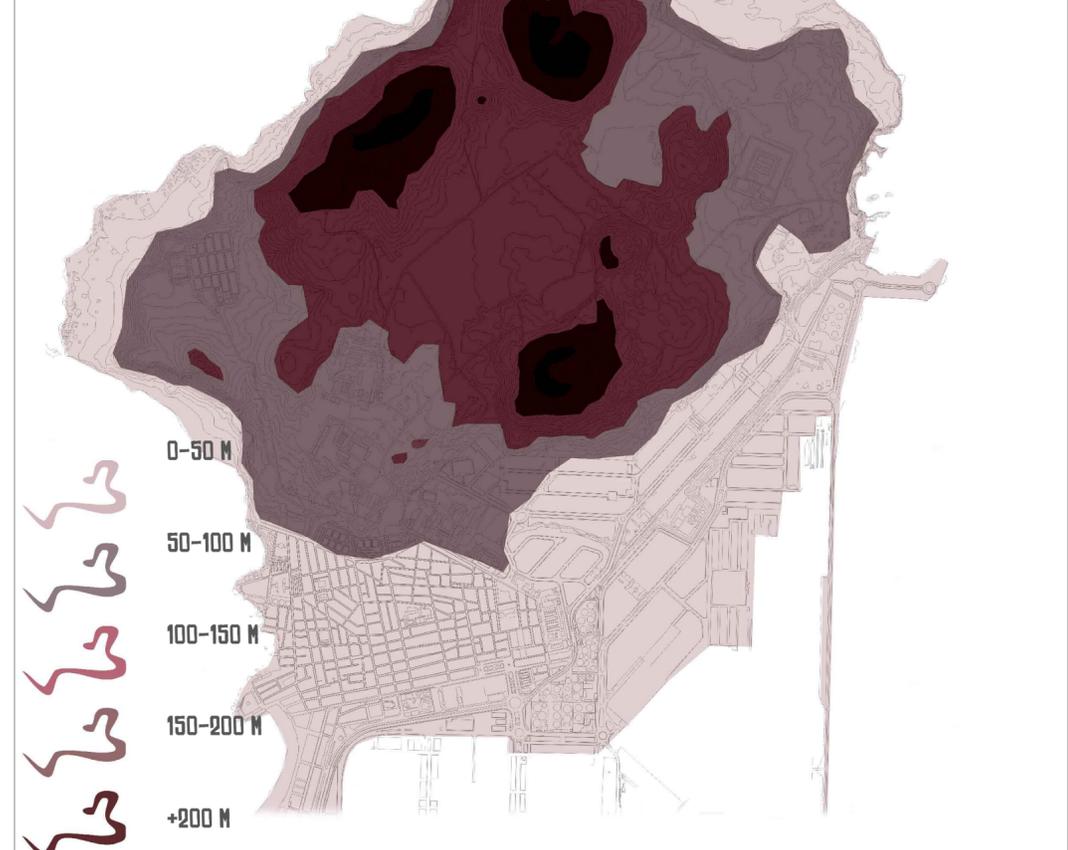


- MALPAÍS
- ALINEACIÓN VOLCÁNICA SUDORIENTAL
- ALINEACIÓN VOLCÁNICA NOROCCIDENTAL

SE PLANTEA UNA PROBLEMÁTICA EN EL CONDICIONADO BARRIO DE LA ISLETA. EN LAS PALMAS DE GRAN CANARIA. EXISTEN TRES ZONAS CLARAMENTE DIFERENCIADAS: EL NÚCLEO URBANO EXISTENTE, LA ZONA PORTUARIA E INDUSTRIAL Y LA ZONA NATURAL PROTEGIDA. ACTUALMENTE ESTAS TRES PARTES CONVIVEN EN UNA SUPERFICIE RELATIVAMENTE PEQUEÑA DÁNDOSE LA ESPALDA Y OBSTACULIZÁNDOSE UNAS A OTRAS. EL PROPOSITO DEL NUEVO PROYECTO CONSISTE EN ACERCAR ESTAS PARTES Y FACILITAR LA COMUNICACIÓN EN GENERAL ENTRE LA ISLETA Y EL RESTO DE LA CIUDAD SIN ENTORPECER COINCIDIENDO DIFERENTES TIPOS DE VEHICULOS EN LA MISMA VÍA. LA SUPERFICIE DESTINADA AL PROYECTO ESTA SITUADA EN EL PUNTO DONDE CONVIVEN DE FORMA MAS DIRECTA LOS TRES USOS Y LA INTENCIÓN SERÁ LA DE UNIR Y CREAR HETEROGENEIDAD EN ESTA ÁREA.



## HIPSOMÉTRICO



**PFC** OBJETIVO LA ISLETA

DEPARTAMENTO DE ARTE, CIUDAD Y TERRITORIO

**AUTOR:** RUBÉN GÓMEZ VARA

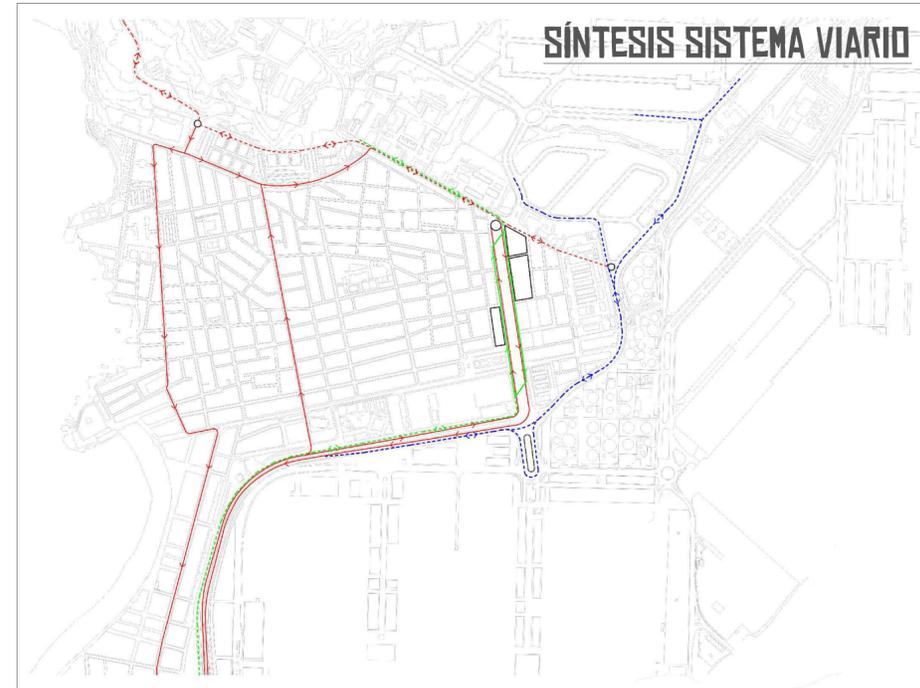
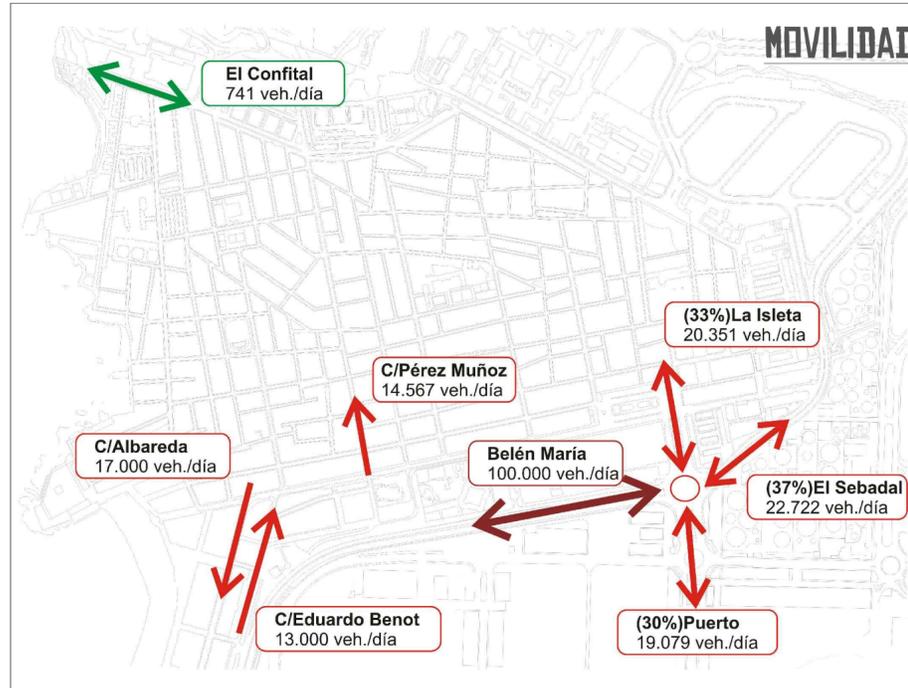
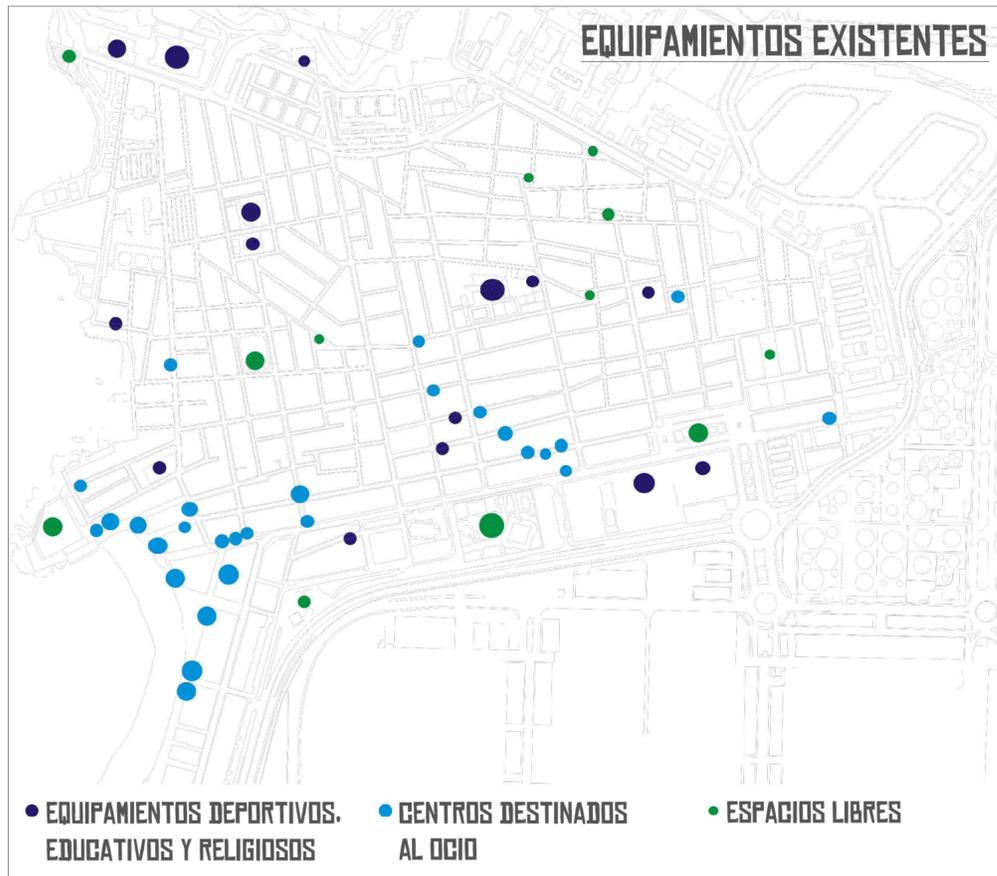
**TUTORES**  
FLORA PESCADOR MONAGAS  
VICENTE MIRALLAVE IZQUIERDO  
JIN TAIRA ALONSO

**COTUTORES**  
CONSTRUCCIÓN: OCTAVIO REYES HERNÁNDEZ  
ESTRUCTURAS: BENITO GARCÍA MACIÁ  
INSTALACIONES: JUAN GARRATALÁ FUENTES

**ANÁLISIS**



UNO DE LOS TEMAS A ABORDAR EN EL PROYECTO ES LA SOLUCIÓN AL TRÁFICO DENSO Y ENTORPECEDOR DE LA ISLETA. EXISTEN VARIOS PUNTOS NEGROS DONDE CONFLUYE MUCHO TRÁFICO Y DE DIFERENTES TIPO. LA ROTONDA DE BELÉN MARÍA ES EL NODO DONDE REINA EL MAYOR CAUDAL CIRCULATORIO DE LA ISLETA. EN UNA MISMA ROTONDA CONFLUYEN TURISMOS, CAMIONES DE MERCANCIAS QUE SE DIRIGEN AL SEBADAL Y EL TRÁFICO PORTUARIO. EL RESTO DE NODOS, AUNQUE A MENOR ESCALA, PRESENTAN LA MISMA PROBLEMÁTICA, SIENDO OTRO ASPECTO A TENER EN CUENTA LA DIFICULTAD QUE HAY EN LA ACTUALIDAD EN EL ACCESO A LA PARTE SUPERIOR DEL NÚCLEO URBANO. LA NUEVA PROPUESTA DEBERÁ SEGREGAR DIFERENTES TIPOS DE TRÁFICO, FACILITAR EL ACCESO AL BARRIO EN TODO SU PERÍMETRO Y GENERAR UN ACCESO RÁPIDO Y SUGERENTE HACIA EL PARQUE URBANO.



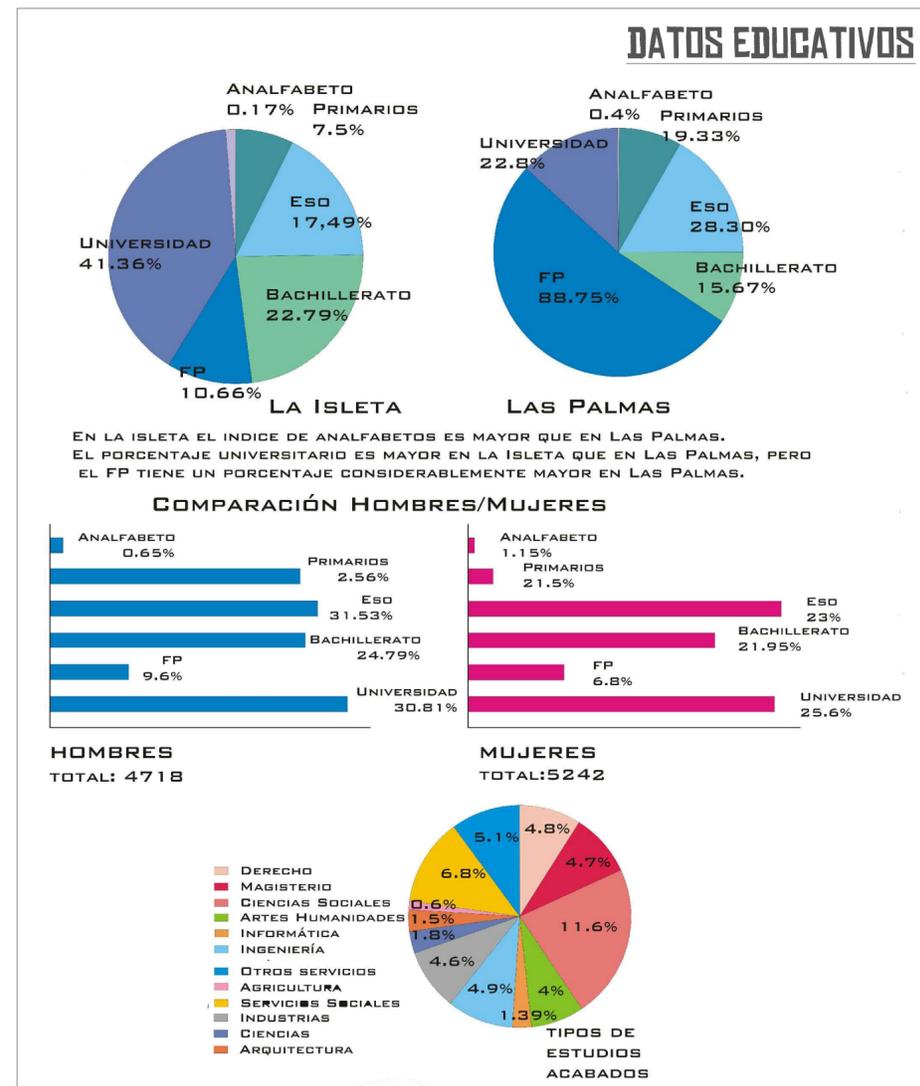
### EQUIPAMIENTOS NECESARIOS

#### METROS CUADRADOS MÍNIMOS DE RESERVA PARA DOTACIONES EN SUELO RESIDENCIAL

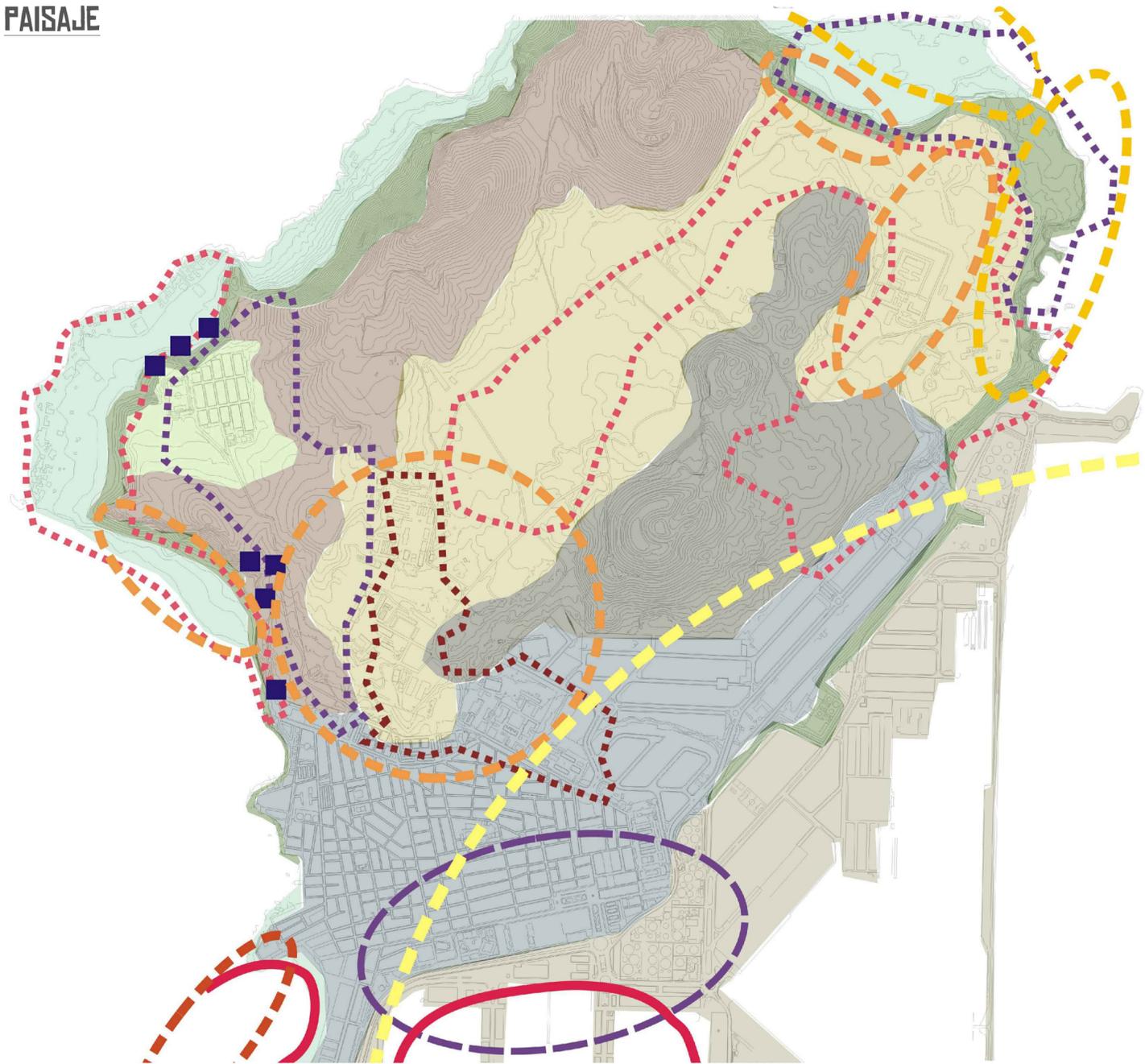
Unidades de vivienda	Sistema espacios libres de dominio y uso público		Centros docentes		
	Jardines y áreas de juego	Servicio de interés público y social	Educación Infantil	Educación Primaria	Educación Secundaria
7.334	154.014	58.672	14.668	73.340	29.336
		Parque Deportivo: 58.672		Equipamientos Social: 44.004	

#### METROS CUADRADOS EXISTENTES PARA DOTACIONES EN LA ISLETA

Unidades de vivienda	Sistema espacios libres de dominio y uso público		Centros docentes		
	Jardines y áreas de juego	Servicio de interés público y social	Educación Infantil	Educación Primaria	Educación Secundaria
7.334	41.232,26	36.718	3.708	54.573,84	53.644,53
		Parque Deportivo: 36.718		Equipamientos Social: 6.192	



**PAISAJE**



**VISUALES**

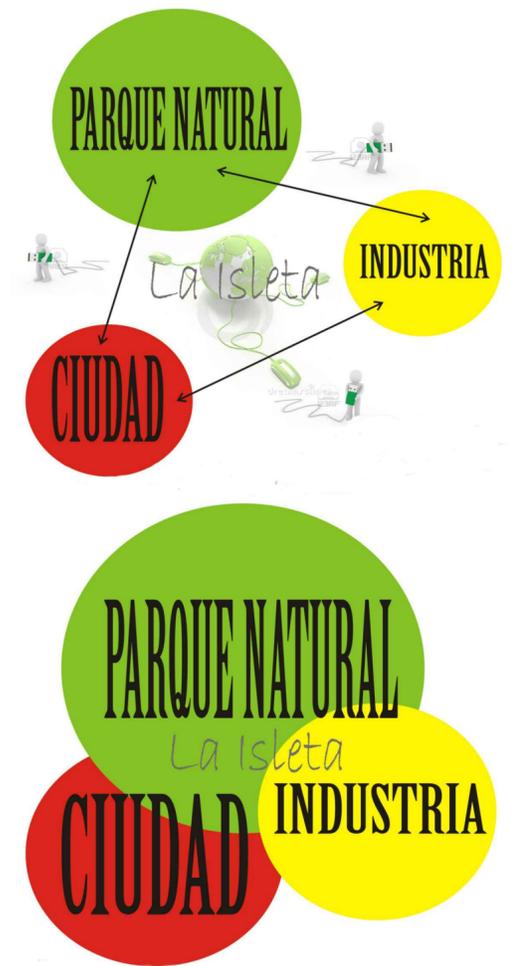
- CUENCA VISUAL
- - - CALIDAD VISUAL BAJA
- - - CALIDAD VISUAL MEDIA
- - - CALIDAD VISUAL ALTA
- - - CALIDAD VISUAL MUY ALTA

**IMPACTOS MEDIOAMBIENTALES**

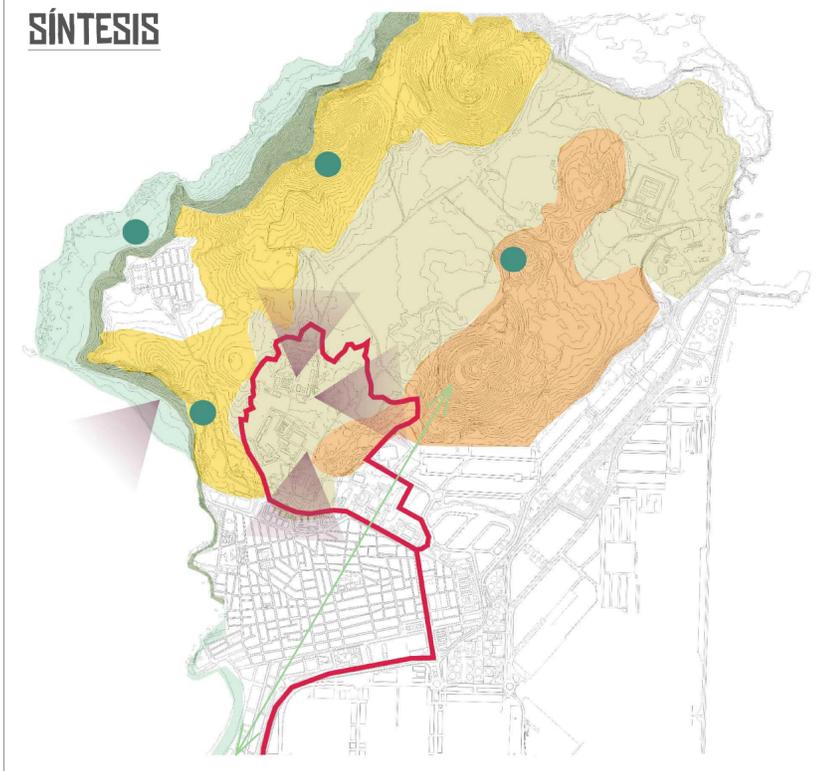
- FOCO DE RESIDUOS ESPONTÁNEOS
- - - ALTA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA
- - - DEGRADACIÓN ECOLÓGICA MEDIA
- - - DEGRADACIÓN ECOLÓGICA ALTA
- - - DEGRADACIÓN ECOLÓGICA MUY ALTA

**ELEMENTOS DEL PAISAJE**

- ▭ MESETA
- ▭ ACANTILADO
- ▭ ÁREA URBANA
- ▭ MESETA CENTRAL
- ▭ ZONA PORTUARIA
- ▭ PLATAFORMA COSTERA
- ▭ ALINEACIÓN VOLCÁNICA SURORIENTAL
- ▭ ALINEACIÓN VOLCÁNICA NOROCCIDENTAL



**SÍNTESIS**



ALINEACIÓN VOLCÁNICA



PLATAFORMA COSTERA



ÁREA MILITAR



MESETA



ISTMO

**PFC** OBJETIVO LA ISLETA

DEPARTAMENTO DE ARTE, CIUDAD Y TERRITORIO

**AUTOR:** RUBÉN GÓMEZ VARA



2011-2012

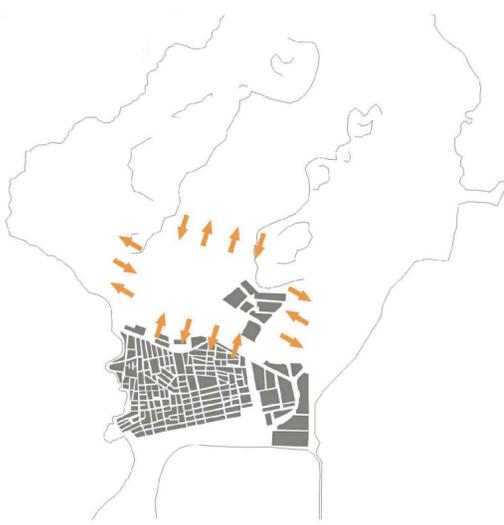
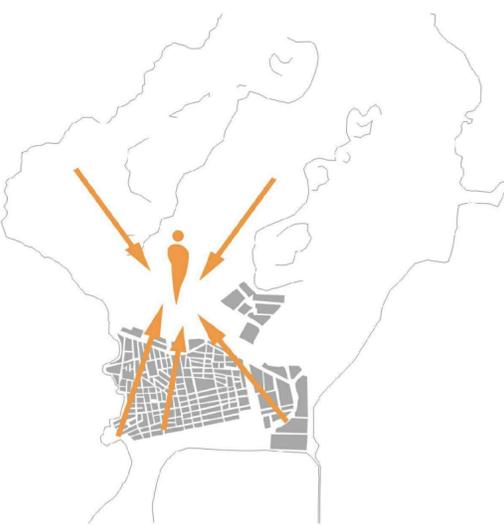
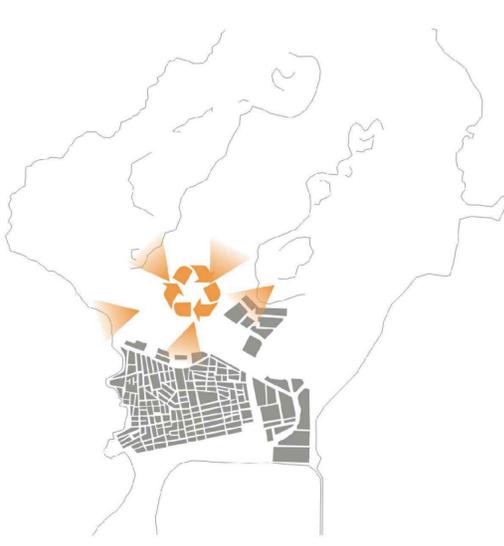
**TUTORES**

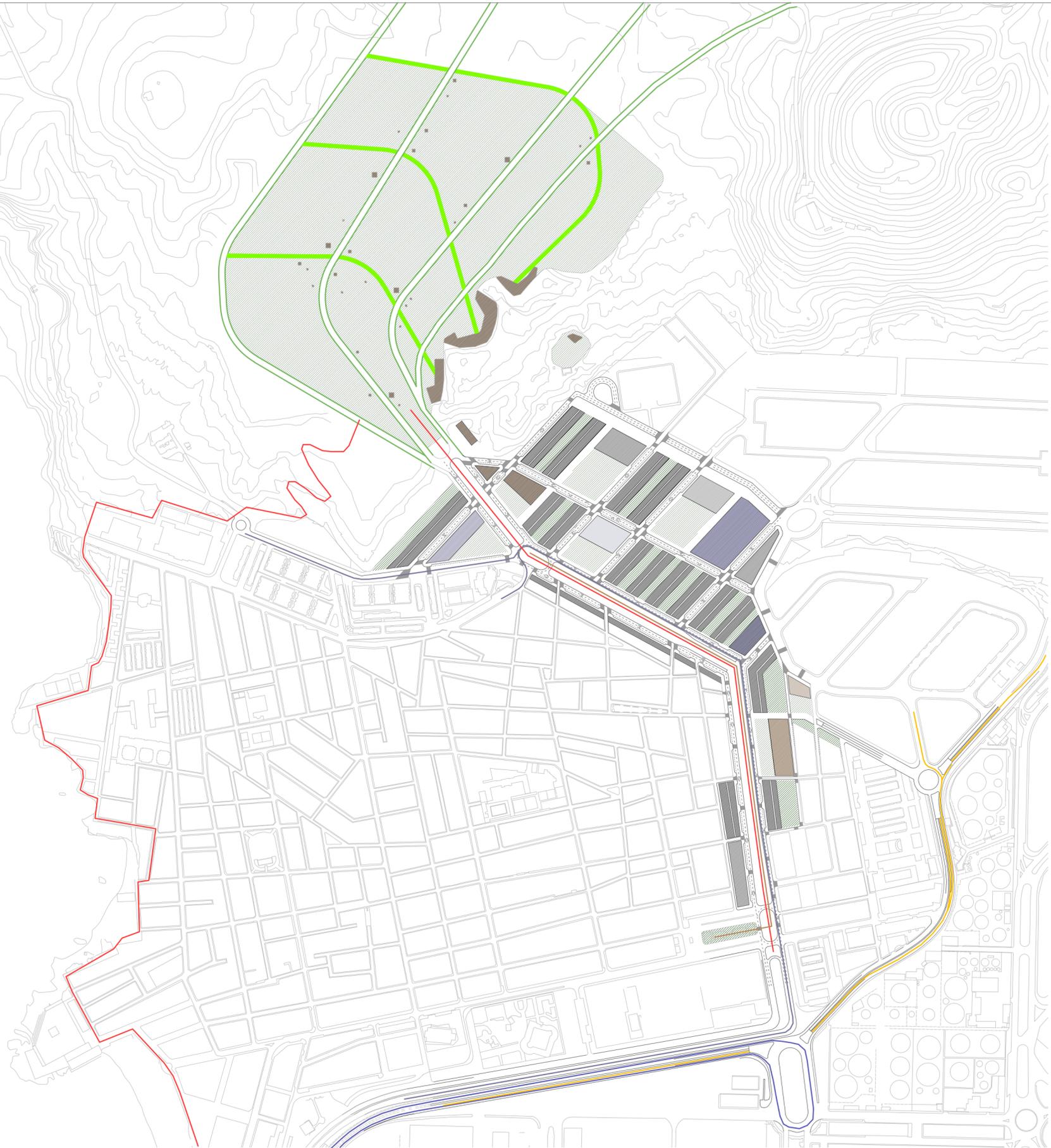
FLORA PESCADOR MONAGAS  
VICENTE MIRALLAVE IZQUIERDO  
JIN TAIRA ALONSO

**COTUTORES**

CONSTRUCCIÓN: OCTAVIO REYES HERNÁNDEZ  
ESTRUCTURAS: BENITO GARCÍA MACÍ  
INSTALACIONES: JUAN GARRATALÁ FUENTES

**ANÁLISIS**

CONEXIONES	USO	PAISAJISMO	VIVIENDA	ESPACIO LIBRE	OBJETIVOS
 <p data-bbox="74 819 578 892">MEJORA DE LAS COMUNICACIONES HACIA EL LUGAR Y HACIA EL LUGAR</p>	 <p data-bbox="667 819 1113 892">ATRACCIÓN DE LA POBLACIÓN HACIA EL NUEVO PARQUE URBANO</p>	 <p data-bbox="1231 819 1676 892">PUESTA EN VALOR DE LOS HITOS NATURALES RELACIONÁNDOLOS CON LA CIUDAD</p>	 <p data-bbox="1765 819 2270 850">PROGRAMA DE IMPLANTACIÓN DE NUEVAS VIVIENDAS</p>	 <p data-bbox="2359 819 2804 892">AMPLIAR CONSIDERABLEMENTE LA DOTACIÓN DE ESPACIOS LIBRES DEL BARRIO</p>	
 <p data-bbox="74 1659 578 1732">CREACIÓN DE ANILLO DE CIRCULACIÓN Y ANILLO CICLO-PEATONAL. RECUPERACIÓN DE VÍAS EXISTENTES</p>	 <p data-bbox="667 1659 1113 1690">NUEVAS BOLSAS DE EQUIPAMIENTOS Y ACTIVIDAD</p>	 <p data-bbox="1231 1659 1676 1732">CREACIÓN DE UN PROYECTO SOSTENIBLE QUE POTENCIE LOS ASPECTOS NATURALES DEL LUGAR</p>	 <p data-bbox="1795 1659 2240 1764">VIVIENDAS DE NUEVA CREACIÓN QUE TENGAN RELACIÓN TANTO CON LA CIUDAD COMO CON EL ESPACIO URBANO EXISTENTE</p>	 <p data-bbox="2359 1659 2804 1732">DESARROLLO DE EJE VERDE ESTRUCTURANTE QUE CULMINA EN EL PARQUE URBANO</p>	SOLUCIONES URBANAS



**USOS**

- RESIDENCIAL
- EMPRESARIAL
- COMERCIAL-INDUSTRIAL
- CULTURAL [MUSEO-BIBLIOTECA]
- DEPORTIVO
- TRANSPORTE [GARAJE GUAGUAS MUNICIPALES]
- SANITARIO [RESIDENCIA PARA LA TERCERA EDAD]
- SANITARIO [CENTRO DE SALUD]
- OCIO [CENTRO CÍVICO]
- OCIO [EDIFICIOS RELACIONADOS CON EL USO Y MANTENIMIENTO DEL PARQUE]

**ESPACIOS LIBRES**

- ESPACIO LIBRE RESIDENCIAL
- ESPACIO LIBRE DOTACIONAL

**VIARIO**

- TRÁFICO PORTUARIO
- TRÁFICO INDUSTRIAL
- TRÁFICO DE VEHÍCULOS
- CARRIL BICI
- PEATONAL
- VÍA DEL PARQUE, PRIMER ORDEN
- VÍA DEL PARQUE, SEGUNDO ORDEN

**SOLUCIONES:**

- 1.- CREACIÓN DE UN EJE-BOULEVARD QUE COMUNICA, SIN SER UNA VÍA DE TRÁFICO RÁPIDO, LA ROTONDA DE BELEN MARÍA Y EL PARQUE URBANO.
- 2.- DIVIDIR EN DIFERENTES VÍAS EL TRÁFICO DE LA AVENIDA MARÍTIMA SEGUN VAYA DIRIGIDO AL PUERTO, A LA CIUDAD O AL SEBADAL.
- 3.- UNIFICAR LA ROTONDA DE BELEN MARIA CON LA DE ACCESO AL PUERTO PARA REDUCIR ASI LA RALENTIZACIÓN DE TRÁFICO QUE SE DIRIGE AL PUERTO.
- 4.- TENIENDO EN CUENTA LAS CARENCIAS DOTACIONALES QUE TIENE EL BARRIO DE LA ISLETA SE CREAN NUEVOS EQUIPAMIENTOS Y SUPERFICIES DE ESPACIO LIBRE, SITUÁNDOLOS NO EN UNA ÚNICA ZONA SINO DISPERSOS A TRAVES DE LA PROPUESTA. LA CIUDAD MAS RICA ES LA MAS HETEROGÉNEA.
- 5.- FAVORECER AL PEATON Y AL CICLISTA FRENTE AL TRÁFICO. CREANDO DIVERSAS VÍAS APTAS PARA CADA CUAL RELACIONÁNDOLAS CON DIFERENTES ELEMENTOS DE INTERÉS PAISAJÍSTICO, SOBRE TODO EN LOS ALREDEDORES DEL PARQUE URBANO.
- 6.- CREACIÓN DE UNA TENSIÓN DE CARACTER MORFOLÓGICO QUE FOCALICE UNA DE LAS PERSPECTIVAS MAS LLAMATIVA DESDE LA SUPERFICIE DESTINADA A NUEVAS VIVIENDAS: EL ISTMO.



**PARQUE URBANO**



**ZONA INDUSTRIAL**



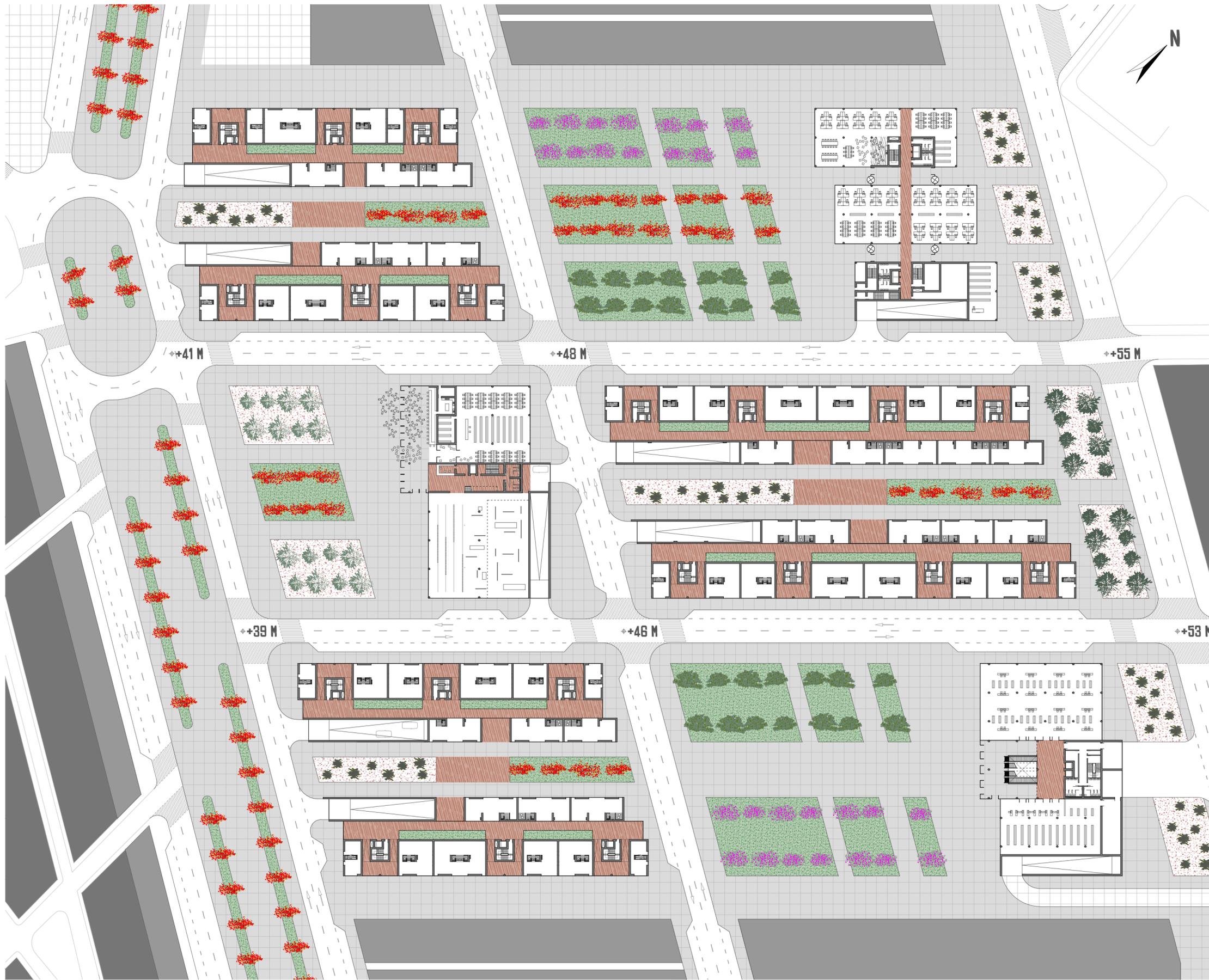
**ISTMO**



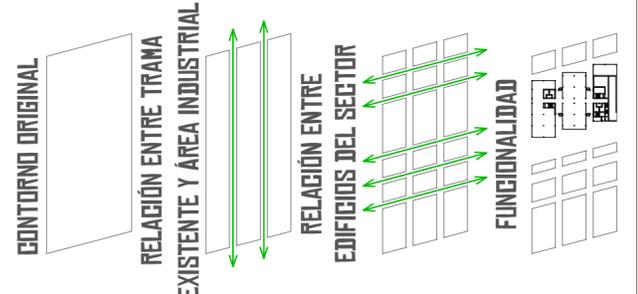
**NÚCLEO URBANO**



**RECINTO PORTUARIO**



**DIALOGO ESPACIO LIBRE-ARQUITECTURA**

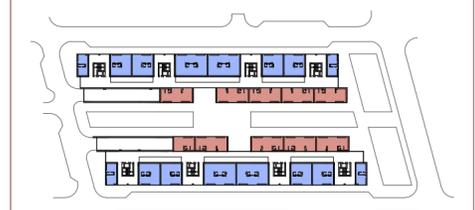


**INFLUENCIA COMERCIAL E INDUSTRIAL**



- DIFERENTES AREAS APTAS PARA CARGA Y DESCARGA
- COLCHÓN VERDE ENTRE SECTOR Y AREA INDUSTRIAL
- OFICINAS Y COMERCIO PARA VENTA AL PÚBLICO DE PRODUCTOS PRODUCIDOS EN EL MISMO POLIGONO INDUSTRIAL

**DISPOSICIÓN DE LOCALES EN PLANTA BAJA**



- LOCALES COMERCIALES HACIA VÍAS PRINCIPALES
- LOCALES COMUNITARIOS HACIA ESPACIO INTERMEDIO DE MANZANA



**PFC** OBJETIVO LA ISLETA

DEPARTAMENTO DE ARTE, CIUDAD Y TERRITORIO

AUTOR: RUBÉN GÓMEZ VARA



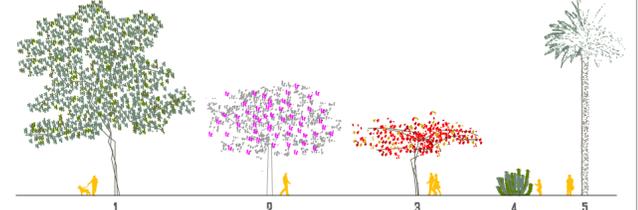
**TUTORES**  
 FLORA PESCADOR MONAGAS  
 VICENTE MIRALLAVE IZQUIERDO  
 JIN TAIRA ALONSO

**COTUTORES**  
 CONSTRUCCIÓN: OCTAVIO REYES HERNÁNDEZ  
 ESTRUCTURAS: BENITO GARCÍA MACIÁ  
 INSTALACIONES: JUAN GARRATALÁ FUENTES

**SECTOR**  
**PLANTA DE ACCESO**  
 ESCALA: 1/750



## VEGETACIÓN PRESENTE EN EL PROYECTO



- 1: FABACEAE (ACACIA)**  
 ORIGEN: EGIPTO.  
 LA ACACIA ES UNO DE LOS ÁRBOLES MÁS HABITUALES EN LA DECORACIÓN DE JARDINES Y PARQUES. EXISTEN NUMEROSAS VARIETADES DE ESTE ÁRBOL LEGUMINOSO Y DE HOJA PERENNE, QUE SE CARACTERIZA POR SU FRONDOSIDAD, SU ESPECTACULAR COLORIDO Y LAS ESPINAS QUE RECUBREN SUS RAMAS. POCO EXIGENTE EN CLIMA Y SUELO. RESISTENTE A LOS VIENTOS SALINOS. POR LO QUE SE PLANTA MUCHO EN ZONAS COSTERAS. RESISTE HASTA -5° C. FLORACIÓN ABUNDANTE EN PRIMAVERA.
- 2: JACARANDA**  
 ORIGEN: AMÉRICA INTERTROPICAL Y SUBTROPICAL.  
 SU COPA ES POCO DENSA, PERO ANCHA Y CON RAMAS ERGUIDAS. DESTACA POR SU ATRACTIVA SILUETA Y VISTOSA FLORACIÓN. SU TRONCO TIENE FORMA RECTA Y ESTILIZADA, CON UNA CORTEZA QUE NO ES NI LISA NI ASPERA, DE COLOR GRIS CLARO Y CON OCASIONALES GRIFETAS VERTICALES. LAS HOJAS SON CADUCIFOLIAS EN CLIMAS TEMPLADOS AL LLEGAR LA PRIMAVERA Y FLORECE DOS VECES AL AÑO EN UN COLOR AZUL VIOLEADO. SUS FRUTOS SON UNAS CÁPSULAS PLANAS Y LLENAS. PUEDE LLEGAR DESDE LOS 2 HASTA LOS 30 METROS DE ALTURA.  
 CLIMA: PROSPERA BIEN FRENTE A LAS LLUVIAS, AUNQUE TAMBIÉN PROSPERA EN ZONAS MÁS TEMPLADAS. EN LAS CERCANÍAS A LA COSTA, AUNQUE A RESGUARDO DE VIENTOS MARINOS FUERTES. LE GUSTA GOZAR DE UNA SITUACIÓN SIEMPRE SOLEADA, NO TOLERANDO LAS HELADAS.
- 3: DELONIX REGIA (FLAMBOYÁN)**  
 ORIGEN: MADAGASCAR.  
 ES UNO DE LOS ÁRBOLES MÁS COLORIDOS DEL MUNDO POR SUS FLORES ROJO ANARANJADAS Y FOLLAJE VERDE BRILLANTE. SU FOLLAJE ES DENSO Y MUY EXTENDIDO. EN ZONAS CON TEMPORADAS SECAS MUY MARCADAS PIERDE LAS HOJAS. SIN EMBARGO, EN CONDICIONES MENOS RIGUROSAS ES PRENNIFOLIO.  
 CLIMA: ES MUY SENSIBLE AL FRÍO. NECESITA MUCHO SOL Y TEMPERATURAS MUY SUAVES PARA FLORECER ABUNDANTEMENTE, AUNQUE NO SOPORTA SEQUÍAS PROLONGADAS.
- 4: EUPHORBIA CANARIENSIS (CARDÓN)**  
 ORIGEN: CANARIAS.  
 ARBUSTO SUCCULENTO RAMIFICADO Y CACTIFORME QUE FORMA GRANDES COLONIAS QUE LLEGAN A MEDIR 3-4 M DE ALTURA Y QUE ESTÁN CONSTITUIDAS POR INCLUSO 400-500 TALLOS ORIGINARIOS DE LA RAMIFICACIÓN BASAL DE UNO CENTRAL. PUEDE LLEGAR A MEDIR HASTA 10 METROS DE ALTURA.  
 CLIMA: SE PUEDE DAR AL SOL O CON LIBERO SOMBREADO EN UN SUSTRATO POROSO Y CON POCa MATERIA ORGÁNICA. SOPORTA HASTA 10 ° C Y CON -2° C SE HIELA.
- 5: PHOENIX CANARIENSIS (PALMERA CANARIA)**  
 ORIGEN: CANARIAS.  
 PALMERA DE GRAN TAMAÑO. SU TRONCO ES MUY GRUESO Y PUEDE SUPERAR LOS 30 METROS DE ALTURA. LAS DICOTRIDES FOLIARES LO DECORAN TÍPICAMENTE CON DIBUJOS EN FORMA DE ROMBO Y EN SU PARTE SUPERIOR ES ARROJADO POR LAS BASES DE LAS HOJAS Y POR LAS FIBRAS, QUE PERSISTEN DURANTE AÑOS E INCLUSO DÉCADAS ANTES DE CAER.  
 CLIMA: L ÉPOCA DE FLORACIÓN ES VARIABLE Y SUELE DESARROLLARSE ANTES DE LA ESTACIÓN FRÍA Y HÚMEDA. LOS FRUTOS DULCES Y FUERTEMENTE COLOREADOS MADURAN A LO LARGO DE LA ESTACIÓN SECA Y CALIDA.

## DISPOSICIÓN DE LA VEGETACIÓN



**PFC** OBJETIVO LA ISLETA

DEPARTAMENTO DE ARTE, CIUDAD Y TERRITORIO

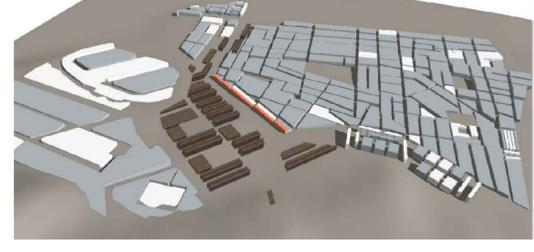
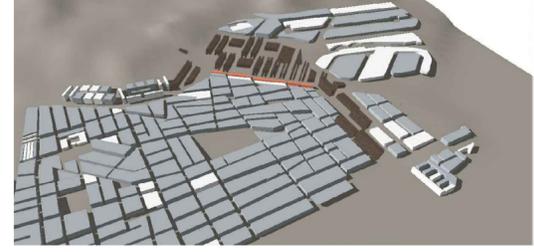
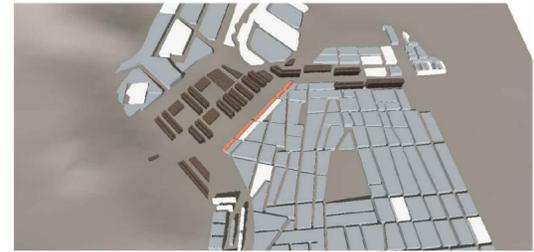
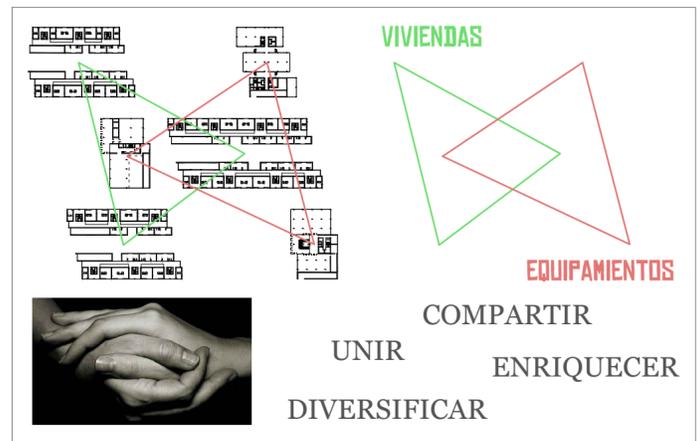
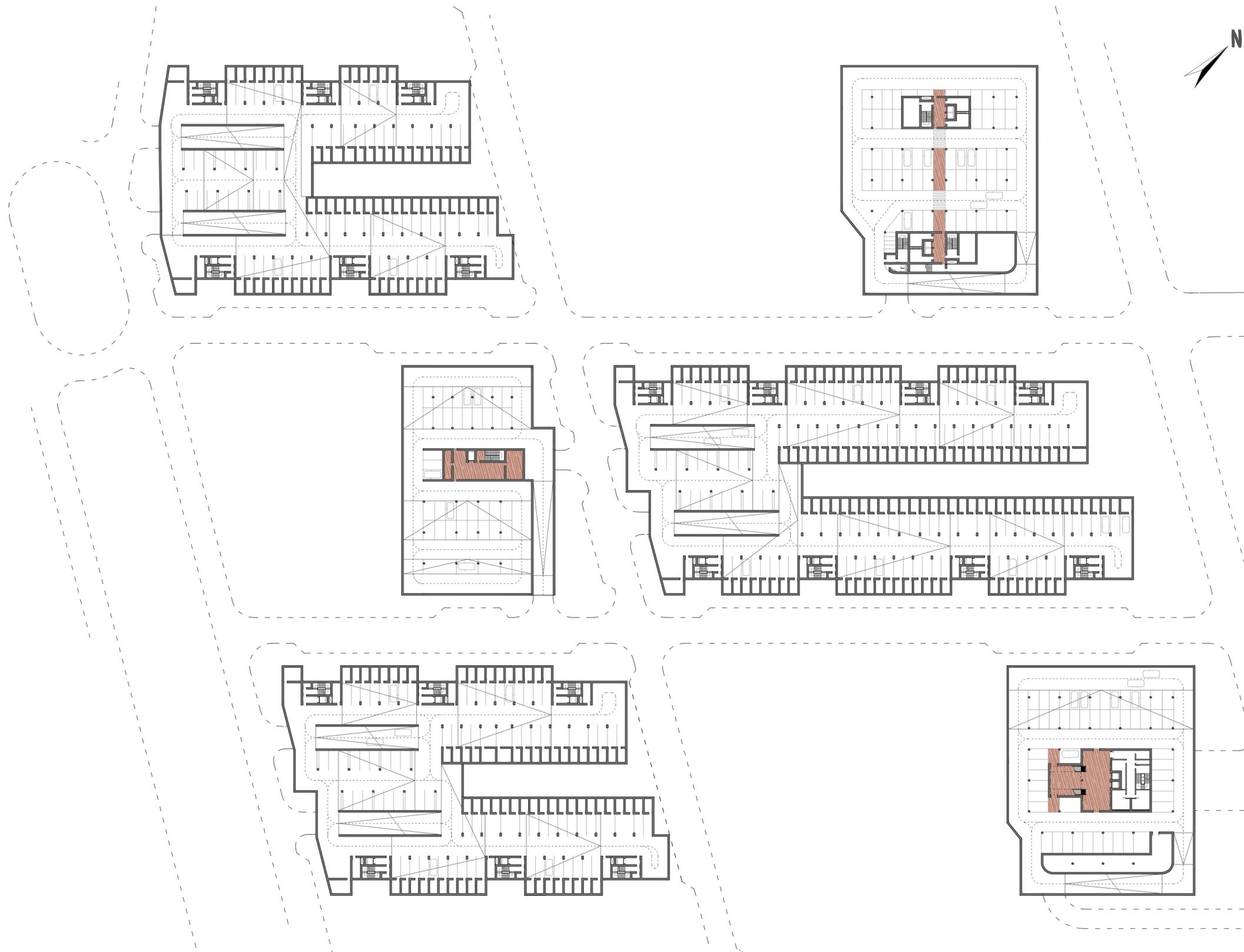
**AUTOR:** RUBÉN GÓMEZ VARA



**TUTORES**  
 FLORA PESCADOR MONAGAS  
 VICENTE MIRALLAVE IZQUIERDO  
 JIN TAIRA ALONSO

**COTUTORES**  
 CONSTRUCCIÓN: OCTAVIO REYES HERNÁNDEZ  
 ESTRUCTURAS: BENITO GARCÍA MACIÁ  
 INSTALACIONES: JUAN GARRATALÁ FUENTES

**SECTOR**  
 PLANTA TIPO  
 ESCALA: 1/750



**PFC** OBJETIVO LA ISLETA

DEPARTAMENTO DE ARTE, CIUDAD Y TERRITORIO

**AUTOR:** RUBÉN GÓMEZ VARA



**TUTORES**  
FLORA PESCADOR MONAGAS  
VICENTE MIRALLAVE IZQUIERDO  
JIN TAIRA ALONSO

**COTUTORES**  
CONSTRUCCIÓN: OCTAVIO REYES HERNÁNDEZ  
ESTRUCTURAS: BENITO GARCÍA MACÍ  
INSTALACIONES: JUAN GARRATALÁ FUENTES

**SECTOR**  
**PLANTA DE GARAJES**  
ESCALA: 1/750



SECCIÓN TRANSVERSAL 1



SECCIÓN LONGITUDINAL 1



SECCIÓN LONGITUDINAL 2

**PFC** OBJETIVO LA ISLETA

DEPARTAMENTO DE ARTE, CIUDAD Y TERRITORIO

AUTOR: RUBÉN GÓMEZ VARA

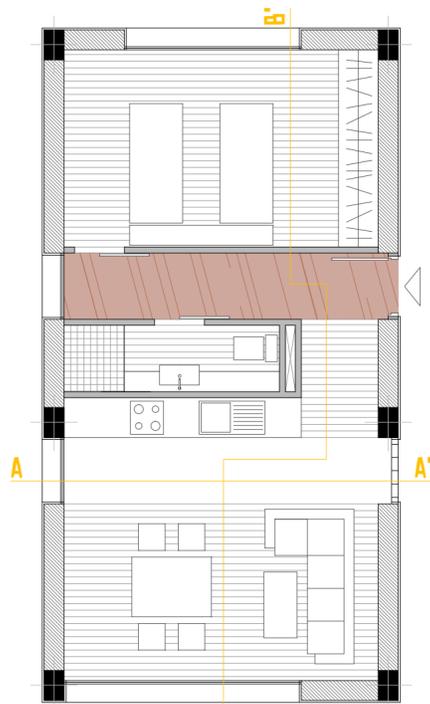
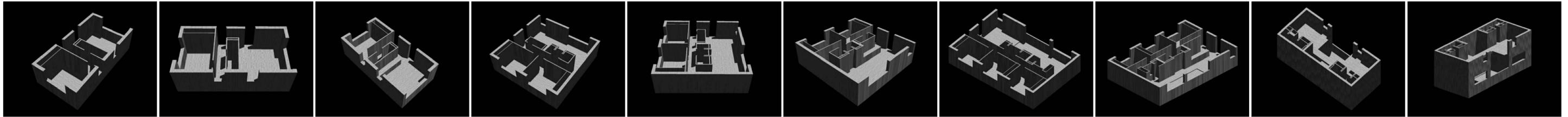


2011-2012

**TUTORES**  
 FLORA PESCADOR MONAGAS  
 VICENTE MIRALLAVE IZQUIERDO  
 JIN TAIRA ALONSO

**COTUTORES**  
 CONSTRUCCIÓN: OCTAVIO REYES HERNÁNDEZ  
 ESTRUCTURAS: BENITO GARCÍA MACIÁ  
 INSTALACIONES: JUAN GARRATALÁ FUENTES

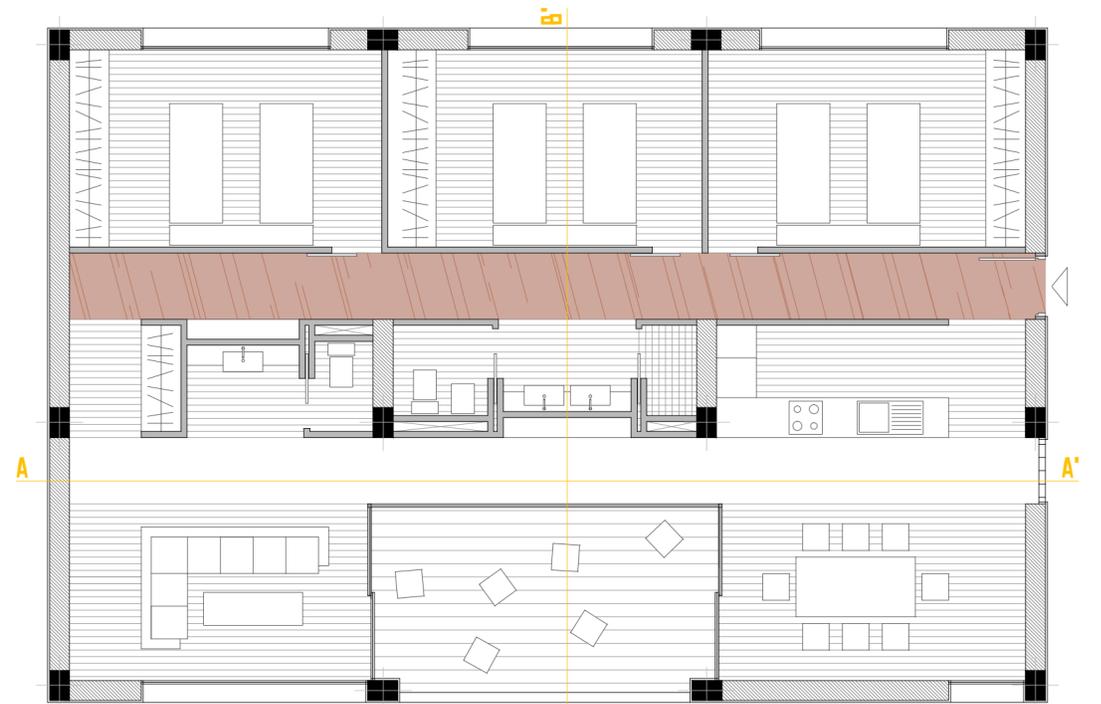
SECTOR  
**SECCIONES**  
 ESCALA: 1/500  
**9**



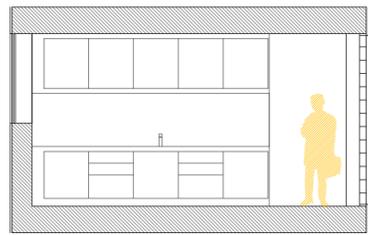
SÍMPLEX DE 1 DORMITORIO



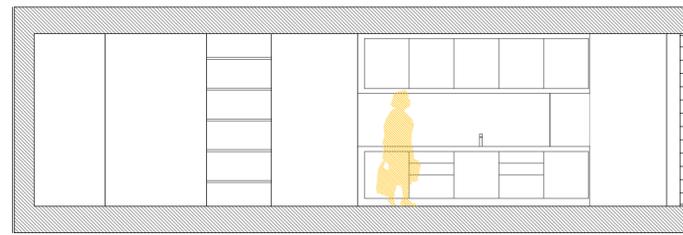
SÍMPLEX DE 2 DORMITORIOS



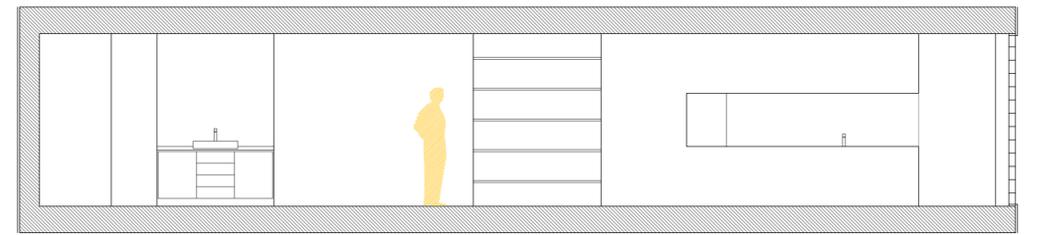
SÍMPLEX DE 3 DORMITORIOS



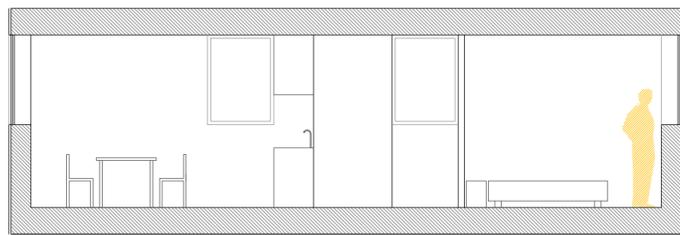
SECCIÓN A-A'



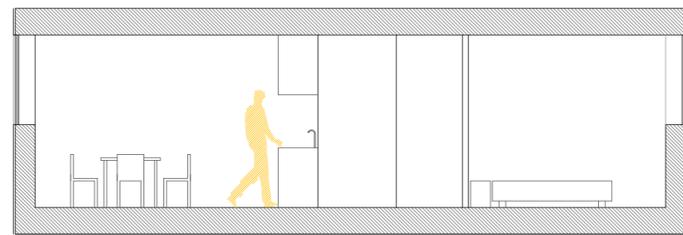
SECCIÓN A-A'



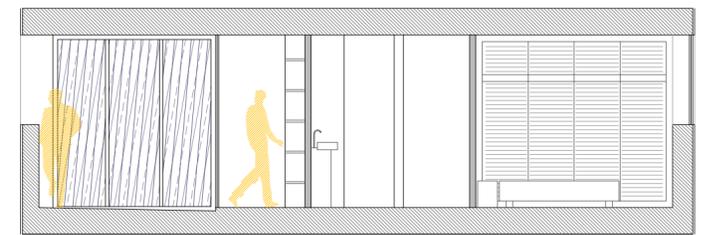
SECCIÓN A-A'



SECCIÓN B-B'



SECCIÓN B-B'



SECCIÓN B-B'

PFC OBJETIVO LA ISLETA

DEPARTAMENTO DE ARTE, CIUDAD Y TERRITORIO

AUTOR: RUBÉN GÓMEZ VARA



2011-2012

TUTORES

FLORA PESCADOR MONAGAS  
VICENTE MIRALLAVE IZQUIERDO  
JIN TAIRA ALONSO

COTUTORES

CONSTRUCCIÓN: OCTAVIO REYES HERNÁNDEZ  
ESTRUCTURAS: BENITO GARCÍA MACÍ  
INSTALACIONES: JUAN GARRATALÁ FUENTES

ESCALA: 1/75

SÍMPLEX

TIPOLOGÍAS

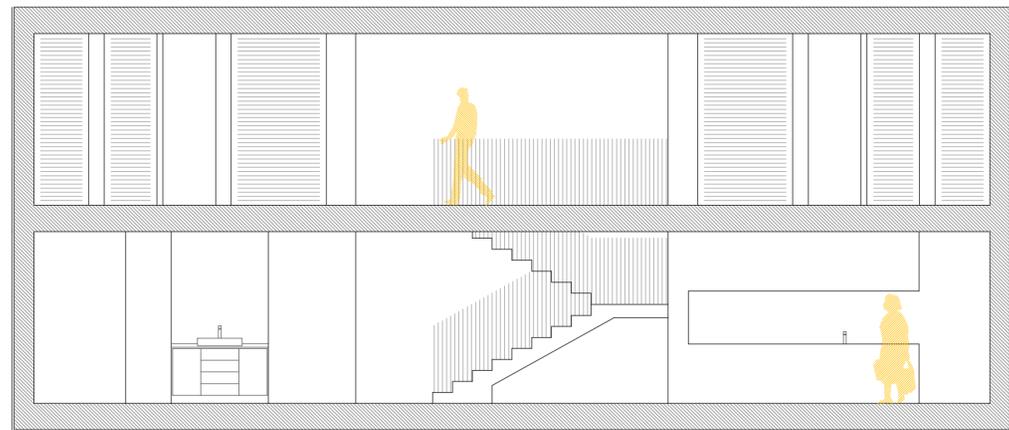
10



**PLANTA ALTA DE DÚPLEX. VARIANTE CON TERRAZAS EN AMBAS PLANTAS**



**PLANTA BAJA DE DÚPLEX**



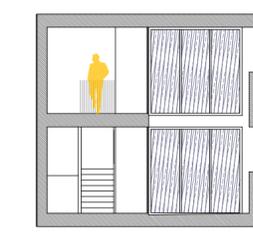
**SECCIÓN A-A'**



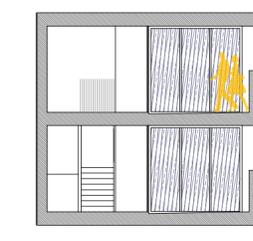
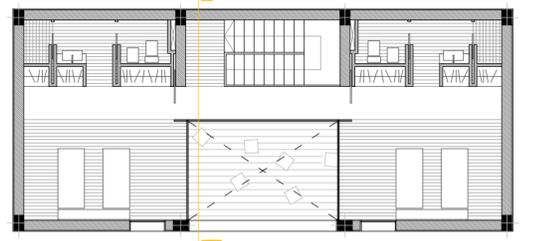
LA UNIDAD DE VIVIENDA DESARROLLADA PRETENDE SOLUCIONAR LA PROBLEMÁTICA DE LA VIVIENDA EN TIEMPOS DE CRISIS. LA OBLIGACIÓN DE HACER COTIDIANO EL USO DE VIVIENDAS DE ALQUILER Y NO DE PROPIEDAD HACE QUE LAS VIVIENDAS SE PROYECTEN PARA ESTE FIN. ESTAS TIPOLOGÍAS TRATAN DE DIVIDIRSE EN DOS PARTES: UNA DINÁMICA EN LA QUE SUS USUARIOS CONVIVAN Y OTRA ESTÁTICA EN LAS QUE ESTOS TENGAN INTIMIDAD CON RESPECTO A LOS OTROS. ES POR ESTO LÓGICO QUE NO HAYA DIFERENCIAS FORMALES ENTRE DORMITORIOS Y SE CONEJBA A TODOS EN IGUALDAD DE CONDICIONES. LA BANDA DE SERVICIOS JUEGA UN PAPEL IMPORTANTE EN CUANTO A LA CONVIVENCIA COLECTIVA SE REFIERE. CUENTA CON ARMARIOS, LA COCINA Y LOS BAÑOS. HACIENDO QUE ESTOS ÚLTIMOS SEAN COMPARTIDOS.



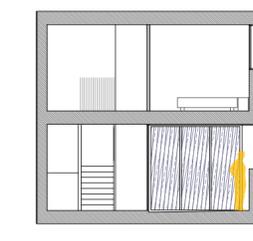
**VARIANTES DE PLANTA ALTA DE DÚPLEX. ESCALA: 1/150**



**VARIANTE CON TERRAZA A DOBLE ALTURA**



**VARIANTE CON TERRAZAS EN AMBAS PLANTAS**



**VARIANTE CON 3 DORMITORIOS**



**SECCIONES B-B'**

**PLANTAS ALTAS**

**ESPACIO DE ALMACENAMIENTO**



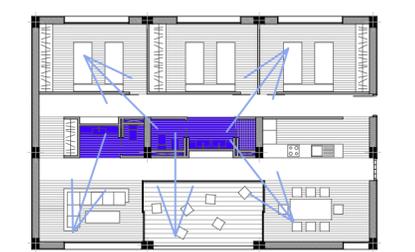
**VENTILACIÓN CRUZADA**



**LUGAR DE TRABAJO**

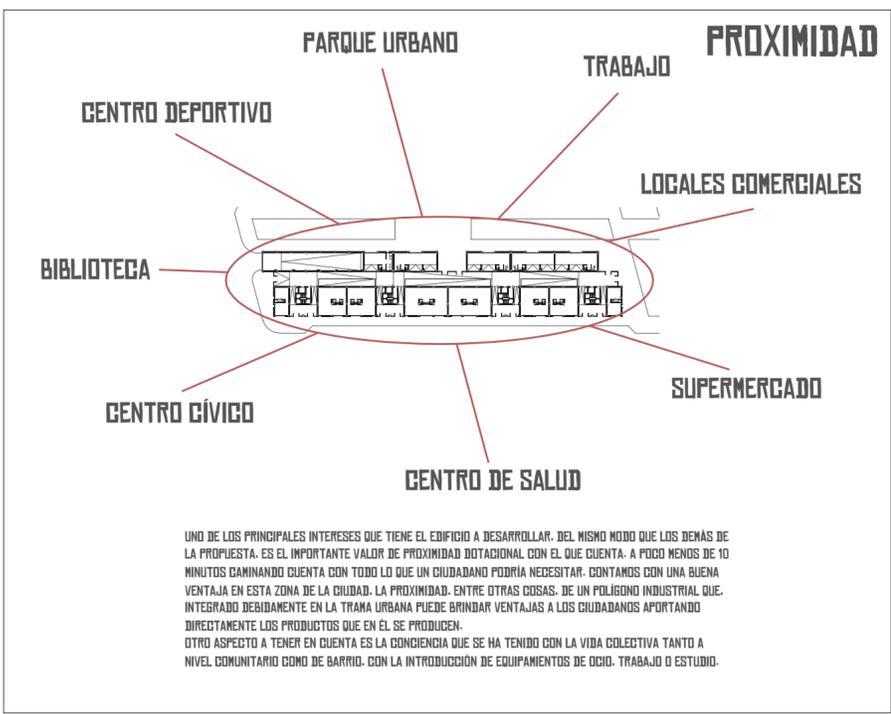
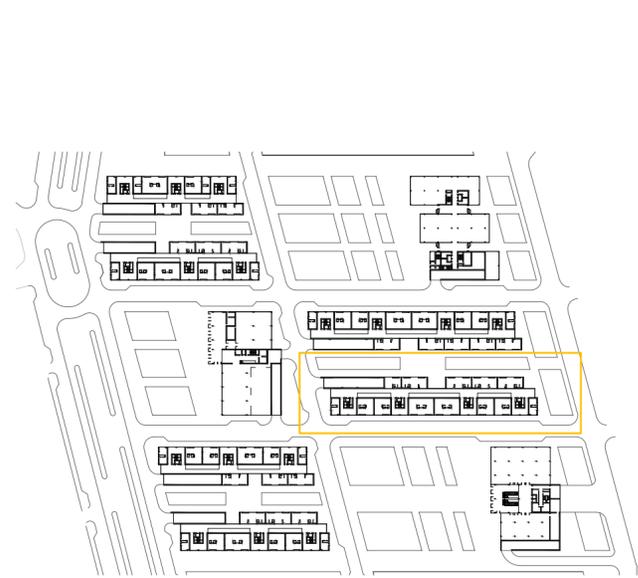


**BAÑOS NO EXCLUSIVOS**





**PLANTA DE ACCESO DE LOCALES COMERCIALES Y SALONES COLECTIVOS [COTA +/-0 M]**



**ZONAS DE USO COLECTIVO EXISTENTES EN EL EDIFICIO**



**PFC** OBJETIVO LA ISLETA

DEPARTAMENTO DE ARTE, CIUDAD Y TERRITORIO

**AUTOR:** RUBÉN GÓMEZ VARA



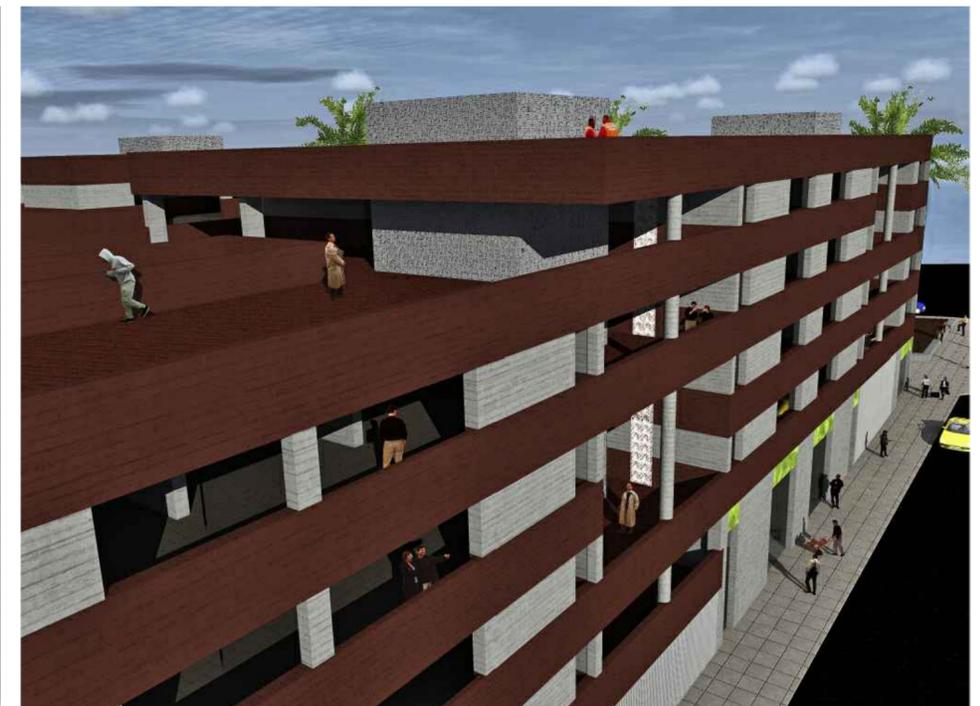
**TUTORES**  
FLORA PESCADOR MONAGAS  
VICENTE MIRALLAVE IZQUIERDO  
JIN TAIRA ALONSO

**COTUTORES**  
CONSTRUCCIÓN: OCTAVIO REYES HERNÁNDEZ  
ESTRUCTURAS: BENITO GARCÍA MACIÁ  
INSTALACIONES: JUAN GARRATALÁ FUENTES

**EDIFICIO DE VIVIENDAS**  
**PLANTA DE ACCESO [COTA +/-0 M]**  
ESCALA: 1/250



PLANTA PRIMERA DE VIVIENDAS [COTA +4.43 M]



**PFC** OBJETIVO LA ISLETA

DEPARTAMENTO DE ARTE, CIUDAD Y TERRITORIO

AUTOR: RUBÉN GÓMEZ VARA

TUTORES

FLORA PESCADOR MONAGAS  
VICENTE MIRALLAVE IZQUIERDO  
JIN TAIRA ALONSO

COTUTORES

CONSTRUCCIÓN: OCTAVIO REYES HERNÁNDEZ  
ESTRUCTURAS: BENITO GARCÍA MACÍ  
INSTALACIONES: JUAN GARRATALÁ FUENTES

EDIFICIO DE VIVIENDAS  
PLANTA COTA +4.43 M  
ESCALA: 1/250

**13**





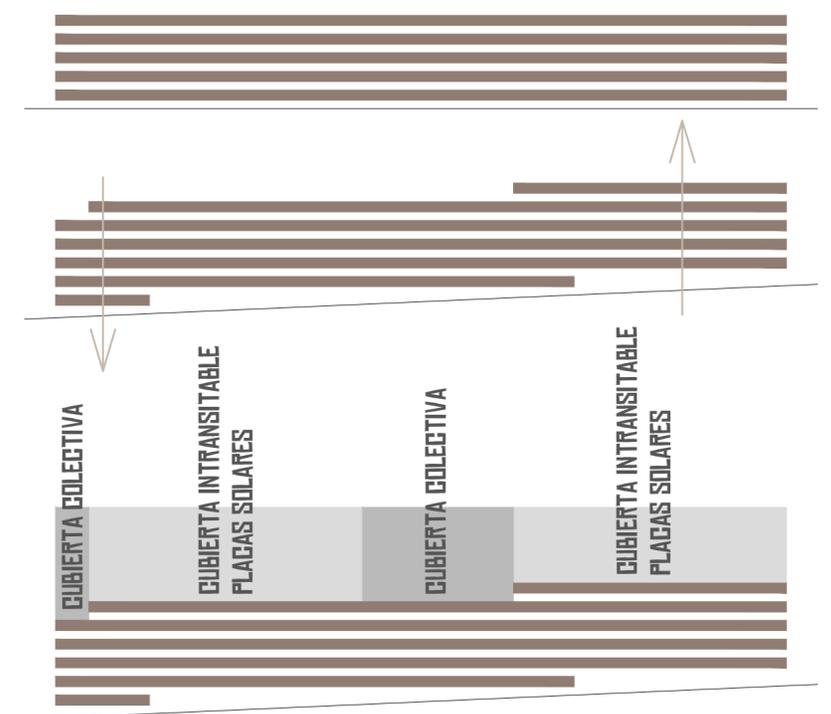
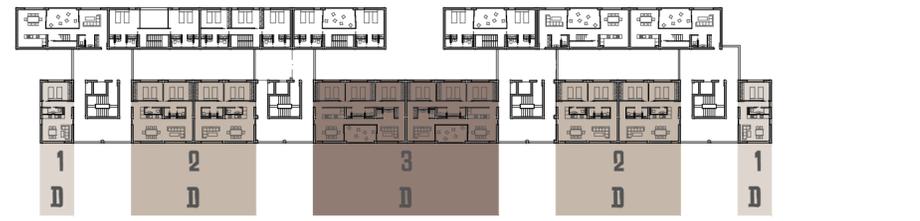
**BANDAS SEGÚN TIPOLOGÍAS**



**BANDAS DE SERVICIO**

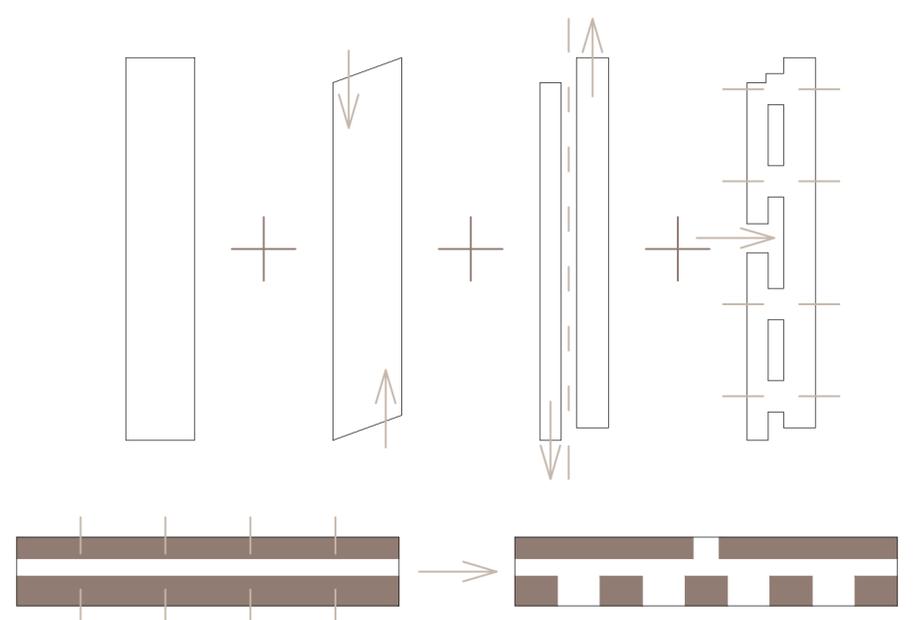


**DISPOSICIÓN DE SÍMPLEX**



**USOS CUBIERTA**

**PLANTA SEGUNDA DE VIVIENDAS [COTA +7.43 M]**



**FRAGMENTACIÓN= MAYOR VENTILACIÓN. MAYORES VISTAS**

**PFC** OBJETIVO LA ISLETA

DEPARTAMENTO DE ARTE, CIUDAD Y TERRITORIO

**AUTOR:** RUBÉN GÓMEZ VARA



**TUTORES**  
FLORA PESCADOR MONAGAS  
VICENTE MIRALLAVE IZQUIERDO  
JIN TAIRA ALONSO

**COTUTORES**  
CONSTRUCCIÓN: OCTAVIO REYES HERNÁNDEZ  
ESTRUCTURAS: BENITO GARCÍA MACÍ  
INSTALACIONES: JUAN GARRATALÁ FUENTES

**EDIFICIO DE VIVIENDAS**  
PLANTA COTA +7.43 M  
ESCALA: 1/250



PLANTA CUARTA DE VIVIENDAS [COTA +13.43 M]



PLANTA TERCERA DE VIVIENDAS [COTA +10.43 M]

**PFC** OBJETIVO LA ISLETA

DEPARTAMENTO DE ARTE, CIUDAD Y TERRITORIO

AUTOR: RUBÉN GÓMEZ VARA



2011-2012

TUTORES

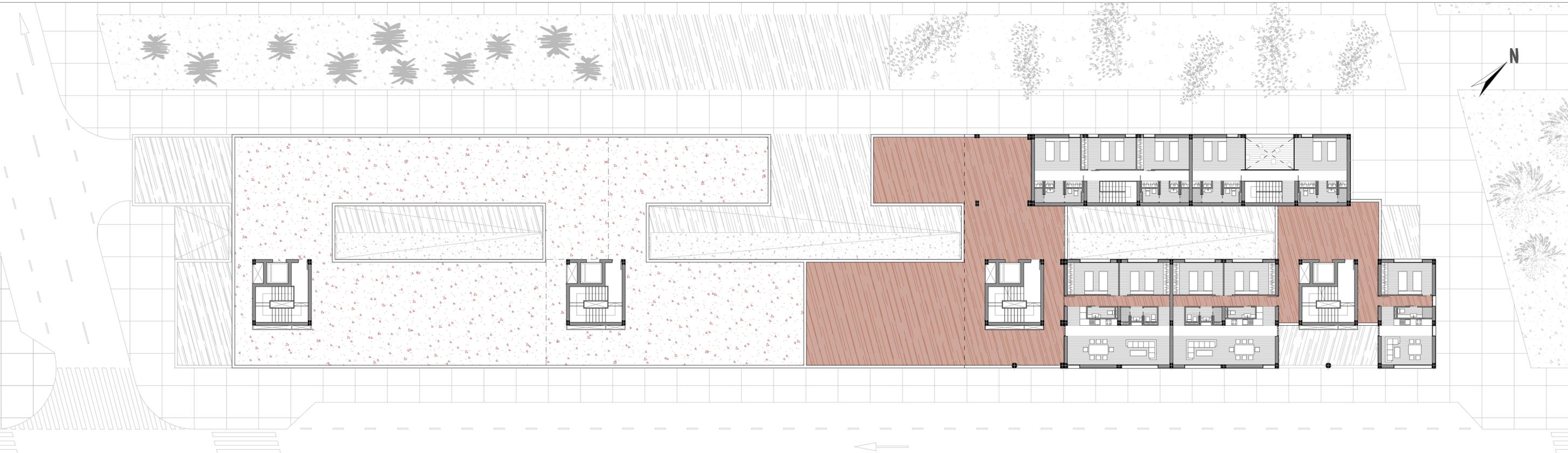
FLORA PESCADOR MONAGAS  
VICENTE MIRALLAVE IZQUIERDO  
JIN TAIRA ALONSO

COTUTORES

CONSTRUCCIÓN: OCTAVIO REYES HERNÁNDEZ  
ESTRUCTURAS: BENITO GARCÍA MACÍ  
INSTALACIONES: JUAN GARRATALÁ FUENTES

EDIFICIO DE VIVIENDAS  
PLANTAS [+10.43 M Y +13.43 M]  
ESCALA: 1/250

15



PLANTA SEXTA DE VIVIENDAS [COTA +19.43 M]



PLANTA QUINTA DE VIVIENDAS [COTA +16.43 M]

**PFC** OBJETIVO LA ISLETA

DEPARTAMENTO DE ARTE, CIUDAD Y TERRITORIO

AUTOR: RUBÉN GÓMEZ VARA



TUTORES

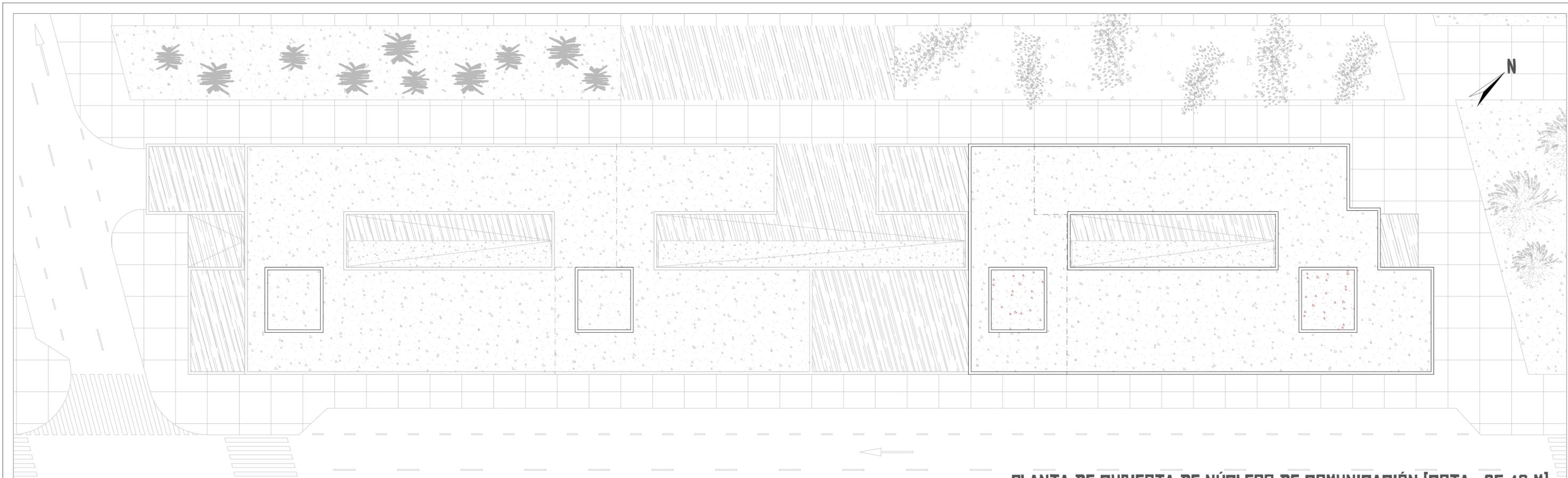
FLORA PESCADOR MONAGAS  
VICENTE MIRALLAVE IZQUIERDO  
JIN TAIRA ALONSO

COTUTORES

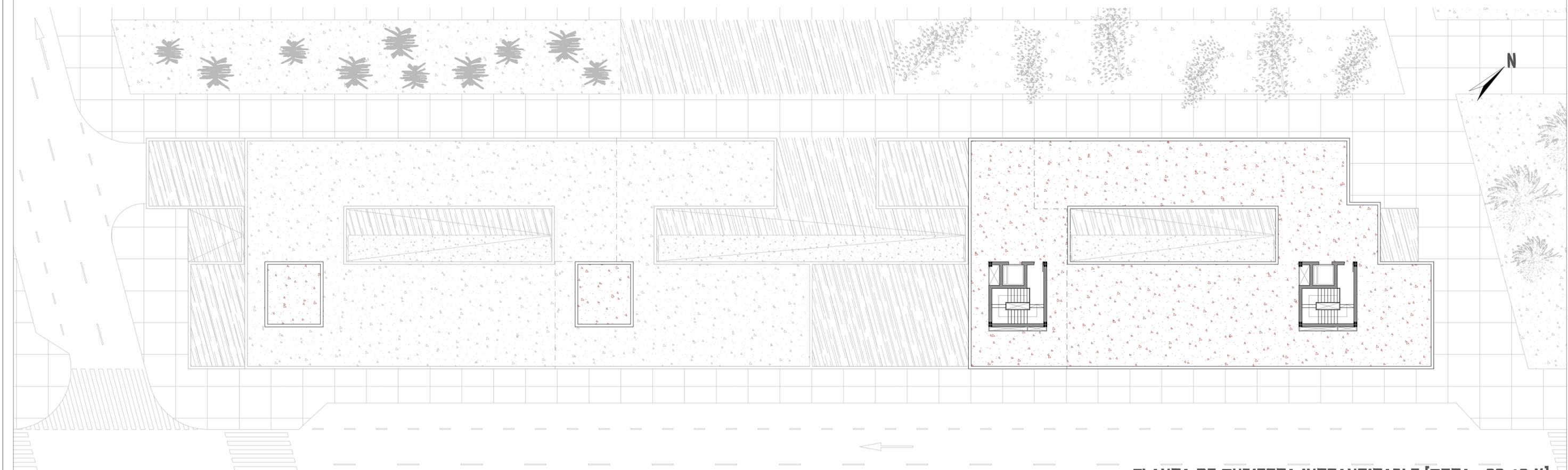
CONSTRUCCIÓN: OCTAVIO REYES HERNÁNDEZ  
ESTRUCTURAS: BENITO GARCÍA MACÍ  
INSTALACIONES: JUAN GARRATALÁ FUENTES

EDIFICIO DE VIVIENDAS  
PLANTAS [+16.43 M Y +19.43 M]  
ESCALA: 1/250

**16**



PLANTA DE CUBIERTA DE NÚCLEOS DE COMUNICACIÓN [COTA +25.43 M]



PLANTA DE CUBIERTA INTRANSITABLE [COTA +22.43 M]

**PFC** OBJETIVO LA ISLETA

DEPARTAMENTO DE ARTE, CIUDAD Y TERRITORIO

AUTOR: RUBÉN GÓMEZ VARA

TUTORES

FLORA PESCADOR MONAGAS  
VICENTE MIRALLAVE IZQUIERDO  
JIN TAIRA ALONSO

COTUTORES

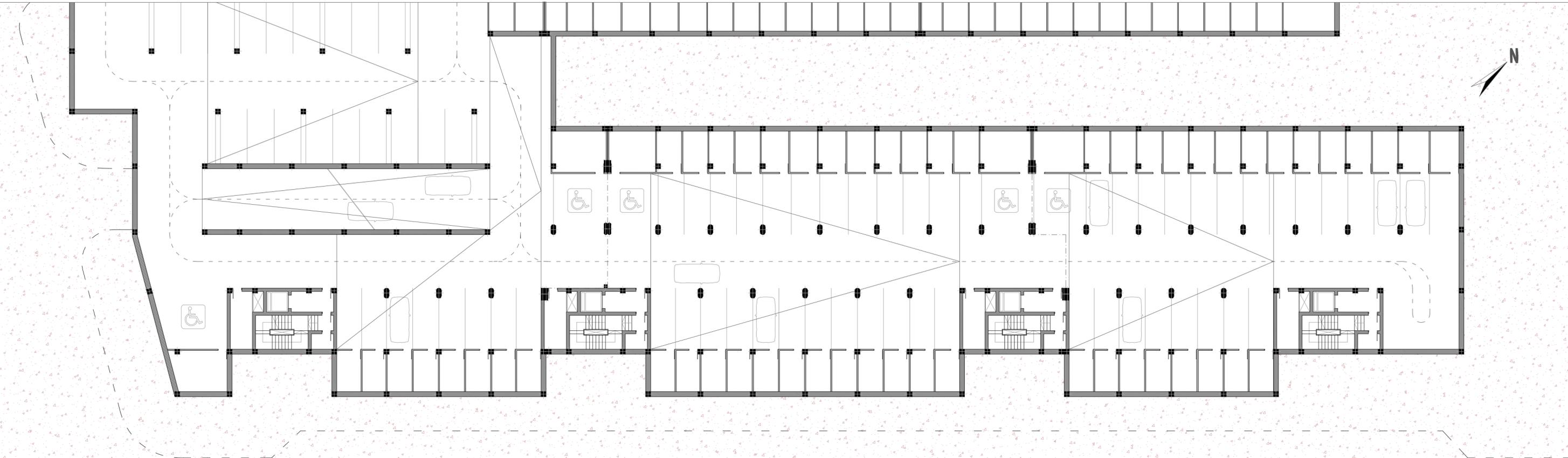
CONSTRUCCIÓN: OCTAVIO REYES HERNÁNDEZ  
ESTRUCTURAS: BENITO GARCÍA MACÍ  
INSTALACIONES: JUAN GARRATALÁ FUENTES

EDIFICIO DE VIVIENDAS  
CUBIERTAS [+22.43 M Y +25.43 M]  
ESCALA: 1/250

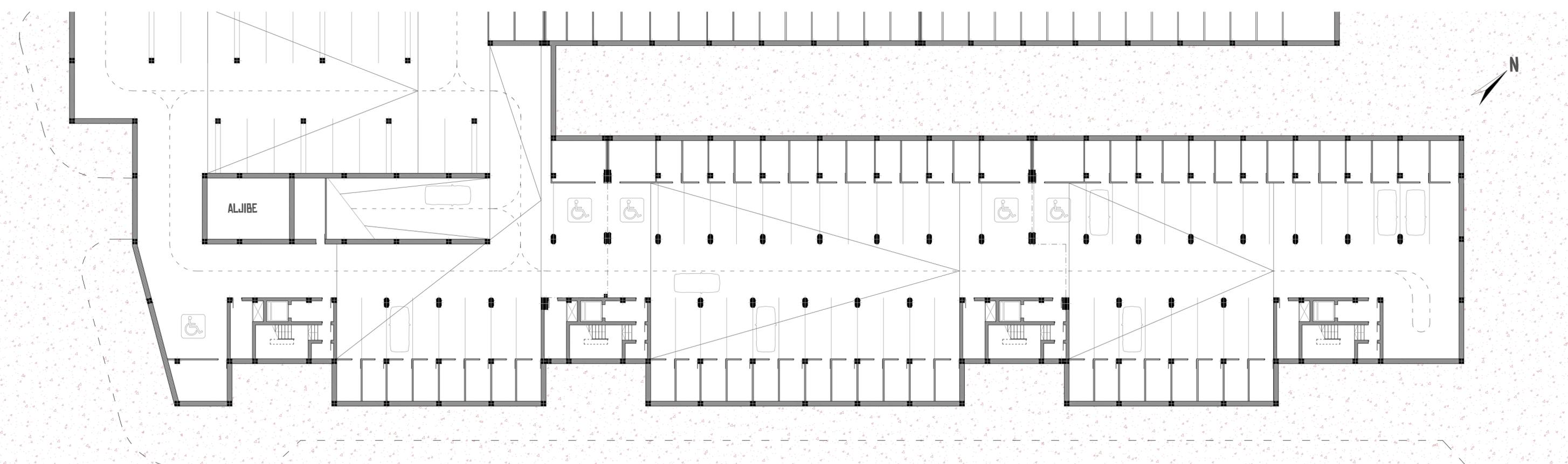
17



2011-2012



PLANTA SÓTANO DE GARAJES -1 [COTA -6.58 M]



PLANTA SÓTANO DE GARAJES -2 [COTA -3.63 M]

**PFC** OBJETIVO LA ISLETA

DEPARTAMENTO DE ARTE, CIUDAD Y TERRITORIO

AUTOR: RUBÉN GÓMEZ VARA

**TUTORES**  
2011-2012

FLORA PESCADOR MONAGAS  
VICENTE MIRALLAVE IZQUIERDO  
JIN TAIRA ALONSO

**COTUTORES**

CONSTRUCCIÓN: OCTAVIO REYES HERNÁNDEZ  
ESTRUCTURAS: BENITO GARCÍA MACIÁ  
INSTALACIONES: JUAN GARRATALÁ FUENTES

EDIFICIO DE VIVIENDAS  
PLANTAS BAJO RASANTE  
ESCALA: 1/250



ALZADO SUDESTE



ALZADO NOROESTE



ALZADO SURDESTE

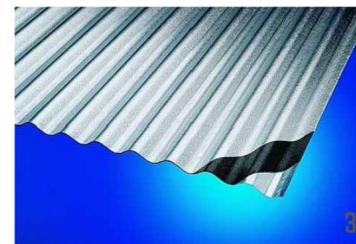


ALZADO NORESTE



**MATERIALES DE LA FACHADA**

- 1.- PANEL DE LAJAS DE PIEDRA NATURAL FACHADA
- 2.- REJAS METÁLICAS ACCESOS
- 3.- CHAPA ONDULADA GALVANIZADA NÚCLEOS DE COMUNICACIÓN



**PFC** OBJETIVO LA ISLETA

DEPARTAMENTO DE ARTE, CIUDAD Y TERRITORIO

**AUTOR:** RUBÉN GÓMEZ VARA



2011-2012

**TUTORES**

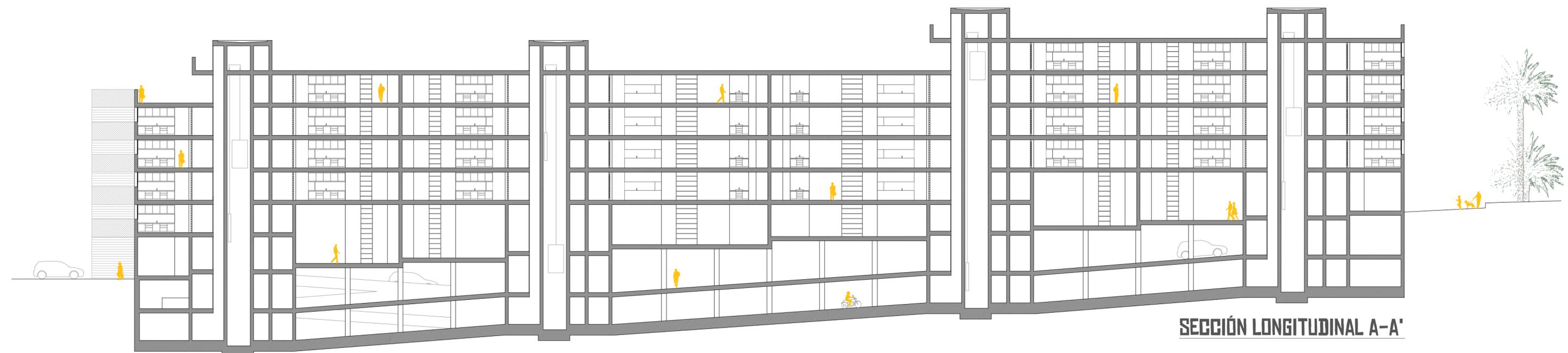
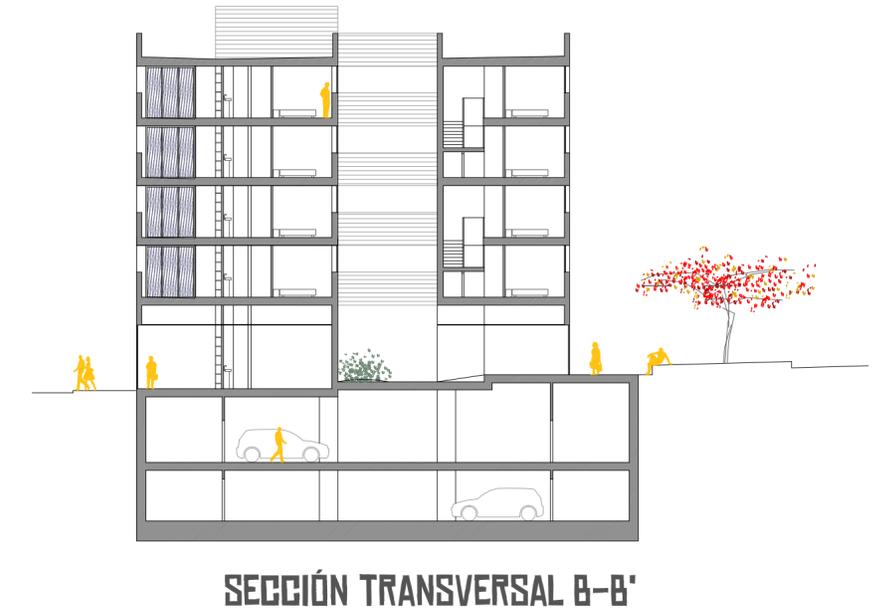
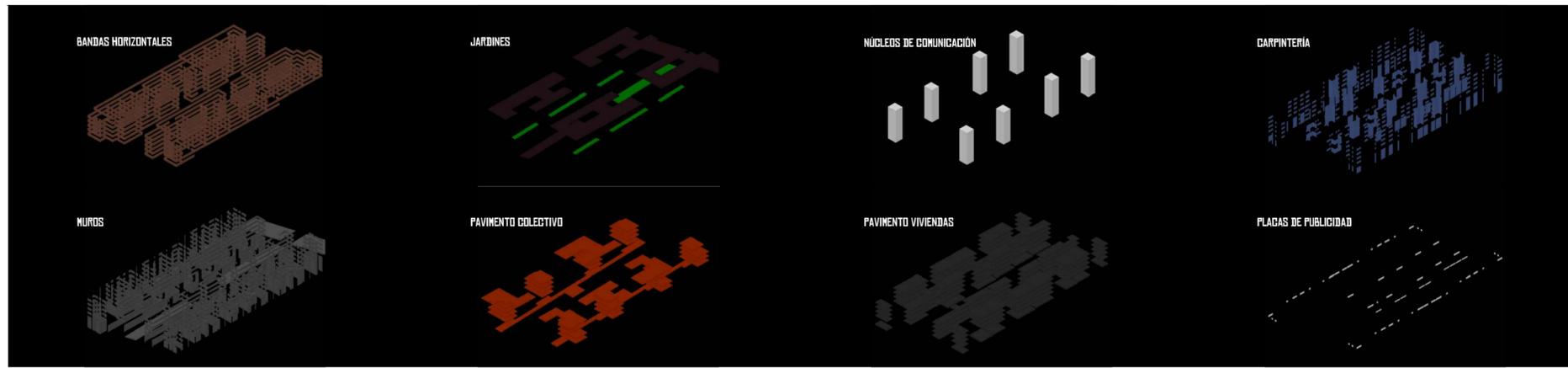
FLORA PESCADOR MONAGAS  
VICENTE MIRALLAVE IZQUIERDO  
JIN TAIRA ALONSO

**COTUTORES**

CONSTRUCCIÓN: OCTAVIO REYES HERNÁNDEZ  
ESTRUCTURAS: BENITO GARCÍA MACÍ  
INSTALACIONES: JUAN GARRATALÁ FUENTES

**EDIFICIO DE VIVIENDAS**  
**ALZADOS**  
ESCALA: 1/250

**19**



**PFC** OBJETIVO LA ISLETA

DEPARTAMENTO DE ARTE, CIUDAD Y TERRITORIO

**AUTOR:** RUBÉN GÓMEZ VARA

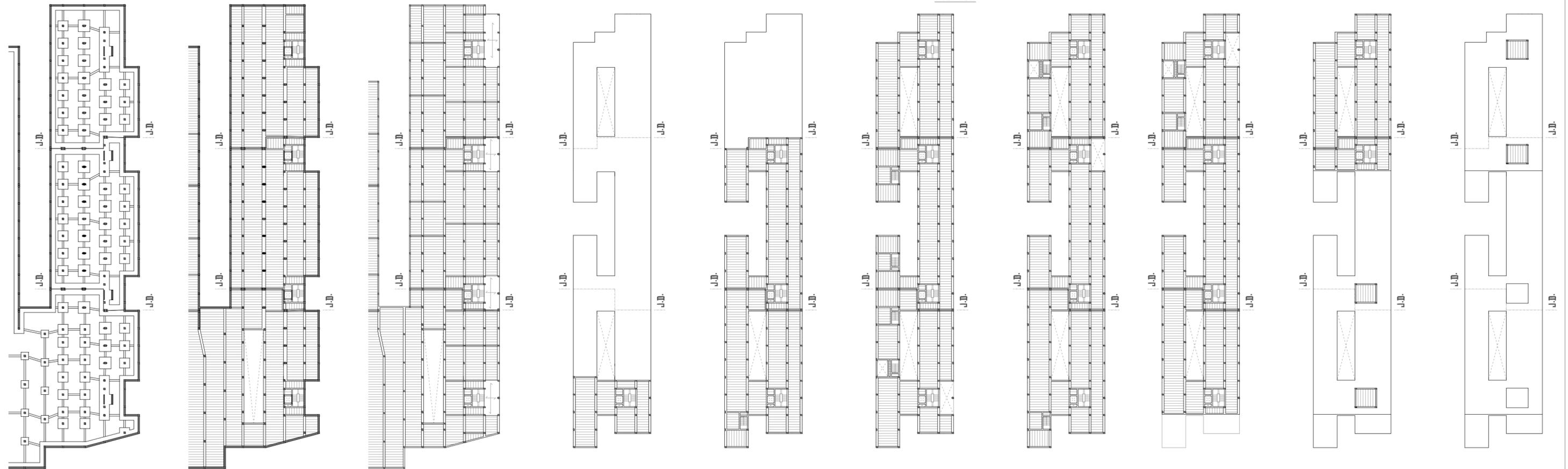
**TUTORES**  
2011-2012

FLORA PESCADOR MONAGAS  
VICENTE MIRALLAVE IZQUIERDO  
JIN TAIRA ALONSO

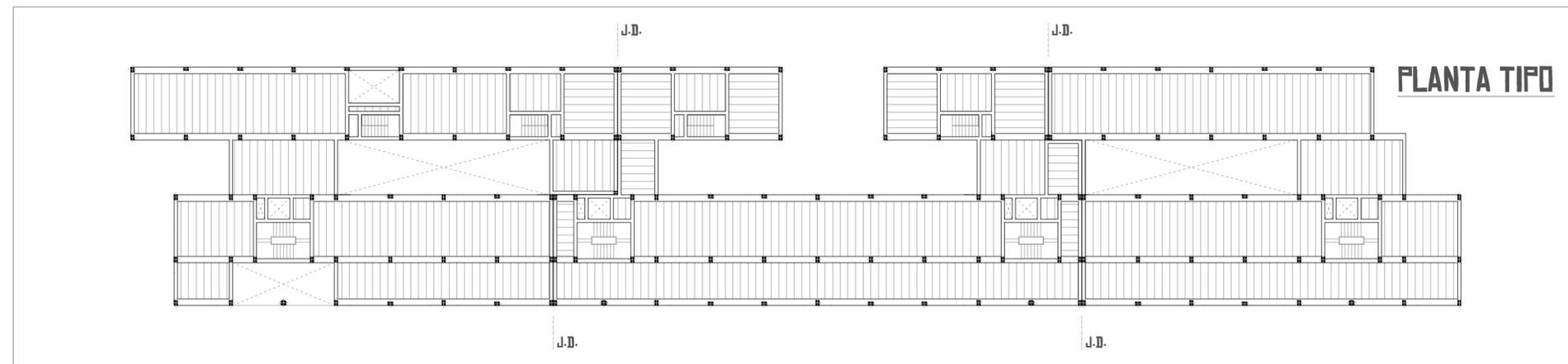
**COTUTORES**

CONSTRUCCIÓN: OCTAVIO REYES HERNÁNDEZ  
ESTRUCTURAS: BENITO GARCÍA MACIÁ  
INSTALACIONES: JUAN GARRATALÁ FUENTES

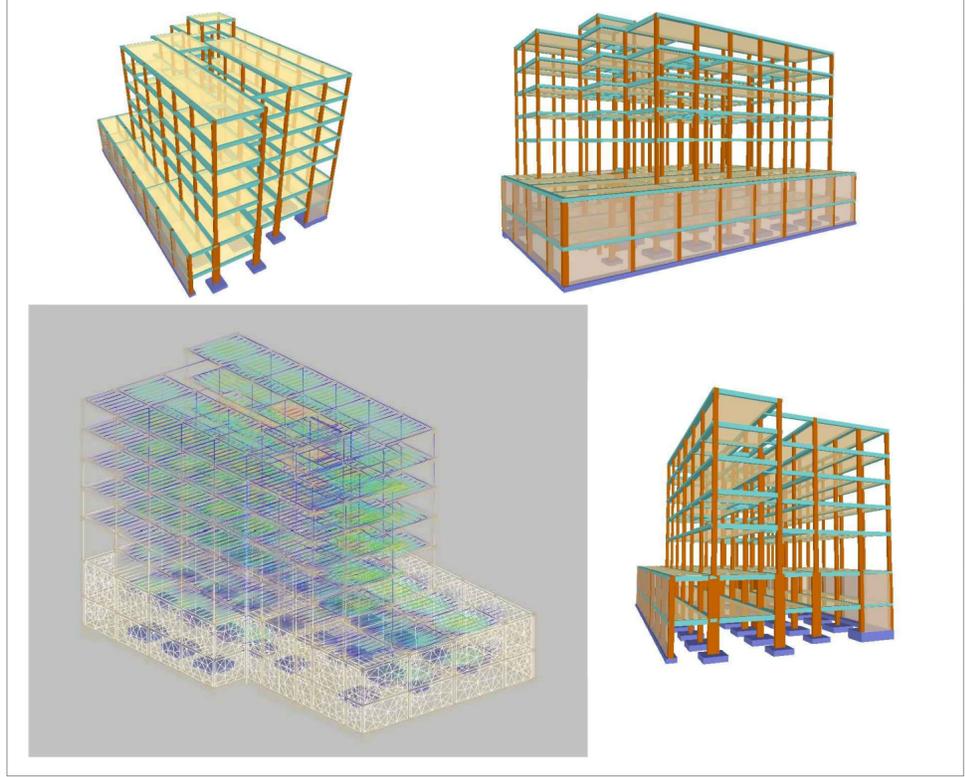
**EDIFICIO DE VIVIENDAS**  
PLANTA -2  
ESCALA: 1/250  
**20**



**ESTRUCTURA DEL EDIFICIO PLANTA POR PLANTA**



**PERSPECTIVAS Y GRÁFICO DE LA DEFORMADA**



Sección SI 6  
Protección frente al fuego de la estructura

ELEMENTOS ESTRUCTURALES PRINCIPALES

PLANTA	USO DEL SECTOR DE INCENDIO CONSIDERADO	RESISTENCIA AL FUEGO SUFICIENTE DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES	ALTIMETRIA DE EVACUACION DEL EDIFICIO-19 M	REVESTIMIENTO DE ELEMENTOS DE HORMIGON
-2	APARCAMIENTO (SITUADO BAJO UN USO DISTINTO)	R 90	R 90	MORTERO IGNIFUGO DE PERLITA-VERMICULITA
-1	APARCAMIENTO (SITUADO BAJO UN USO DISTINTO)	R 90	R 90	MORTERO IGNIFUGO DE PERLITA-VERMICULITA
PLANTA ACCESO	LODGEES COMERCIALES	R 120	R 120	MORTERO IGNIFUGO DE PERLITA-VERMICULITA
PLANTA 1	VIVIENDAS	R 90	R 90	MORTERO IGNIFUGO DE PERLITA-VERMICULITA
PLANTA 2	VIVIENDAS	R 90	R 90	MORTERO IGNIFUGO DE PERLITA-VERMICULITA
PLANTA 3	VIVIENDAS	R 90	R 90	MORTERO IGNIFUGO DE PERLITA-VERMICULITA
PLANTA 4	VIVIENDAS	R 90	R 90	MORTERO IGNIFUGO DE PERLITA-VERMICULITA
PLANTA DE CUBIERTA		R 90	R 90	MORTERO IGNIFUGO DE PERLITA-VERMICULITA

CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES ESTRUCTURALES  
 HORMIGON: HA-30 (CONTROL ESTADISTICO); ACERO BARRAS Y ESTRIOS: B500S (CONTROL ESTADISTICO); YC: 1.15; ACERO LAMINADO Y ARMADO: S275

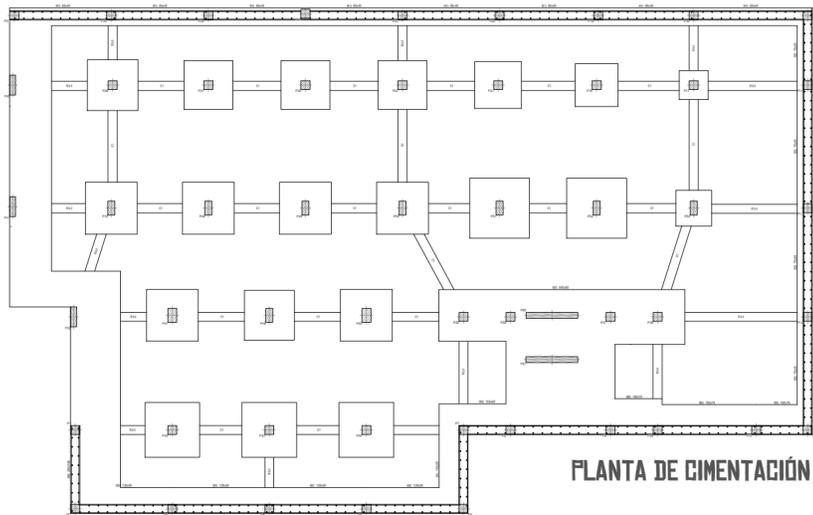


LA ESTRUCTURA SE HA TENIDO EN CUENTA DESDE EL MOMENTO EN EL QUE EMPEZO A PROYECTARSE EL EDIFICIO. LAS TIPOLOGIAS DE VIVIENDA SE ORGANIZAN Y SE ESTRUCTURAN ENTRE SI A PARTIR DE UNA SERIE DE REPETICIONES ESTRUCTURALES A LO LARGO DE LA LONGITUD DEL EDIFICIO. ESTAS REPETICIONES EXISTEN EN AMBAS FACHADAS PRINCIPALES DEL EDIFICIO, AUNQUE EN VEZ DE ESTAR ALINEADAS ENTRE SI SE ENCUENTRAN UN POCO DESPLAZADAS POR RAZONES DE LA PROYECTACION URBANISTICA.

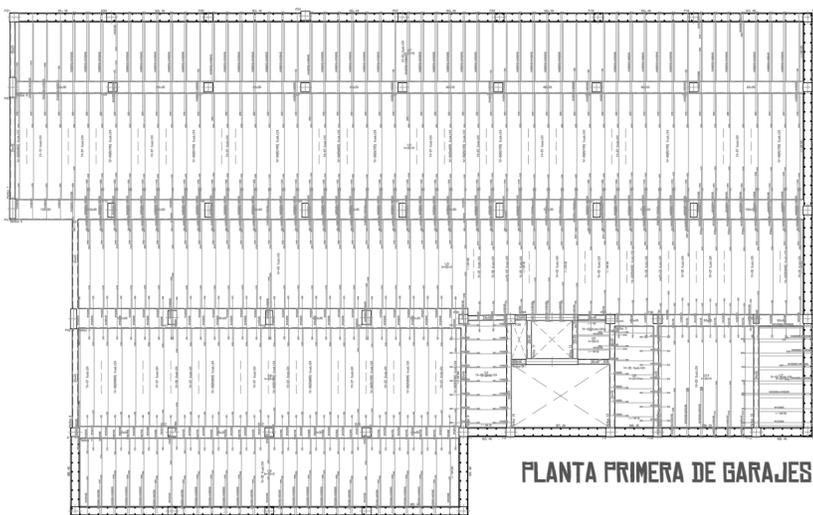
DEBIDO A ESTA REPETICION DE TRAMOS ESTRUCTURALES Y A LAS LUJES DE TAMAÑOS CONVENCIONALES LA ESTRUCTURA NO GOZA DE GRAN COMPLEJIDAD Y PODRÍA SER CONSTRUIDA EN HORMIGON ARMADO CON SEMIVIGUETAS Y BUEVEDILLAS. SE HA CUIDADO AL DETALLE LAS DIMENSIONES DE LOS PILARES, NUNCA SALIENDO DE LOS LIMITES DE SEGURIDAD, PARA QUE ÉSTOS INTERRUMPAN EN EL MENOR GRADO POSIBLE LA ACTIVIDAD FUNCIONAL DEL EDIFICIO. EL HORMIGON EMPLEADO EN EL CALCULO ES HA-30 Y EL ACERO B-500 S.

DEBIDO A LA GRAN LONGITUD DEL EDIFICIO (192 METROS) SE HAN DISPUESTO DOS JUNTAS DE DILATACION, SEPARANDO LA ESTRUCTURA EN TRAMOS LO MÁS SIMÉTRICAMENTE POSIBLE. EN CUANTO A LA CIMENTACION NO SE HAN TENIDO MAYORES PROBLEMAS AL CONTAR CON UN TERRENO VOLCANICO Y POR LO TANTO ROCOSO A Poca PROFUNDIDAD. SE HAN DISPUESTO POCAS VIGAS DE ATADO POR ESTA RAZON.

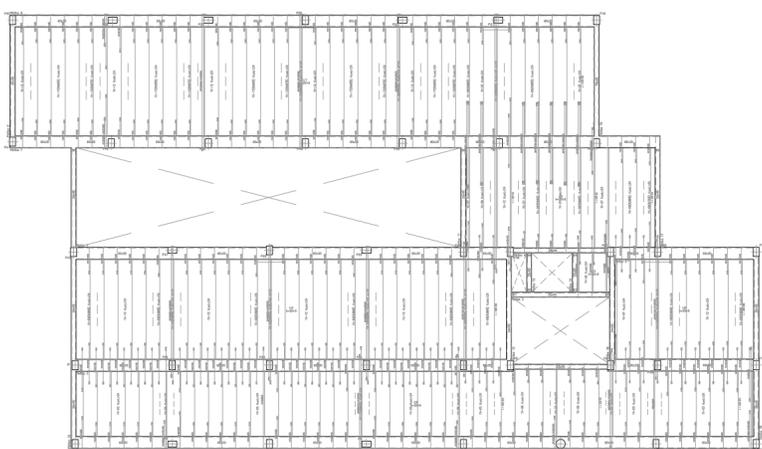
# ESTRUCTURA DEL EDIFICIO SEGÚN EL PROGRAMA DE CÁLCULO CYPE-CAD



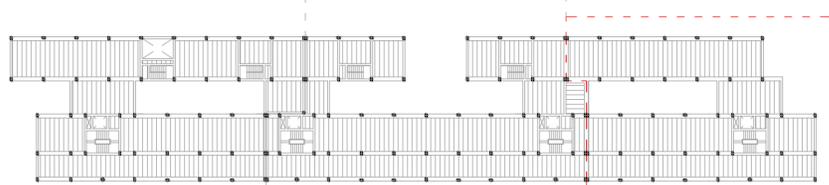
PLANTA DE CIMENTACIÓN



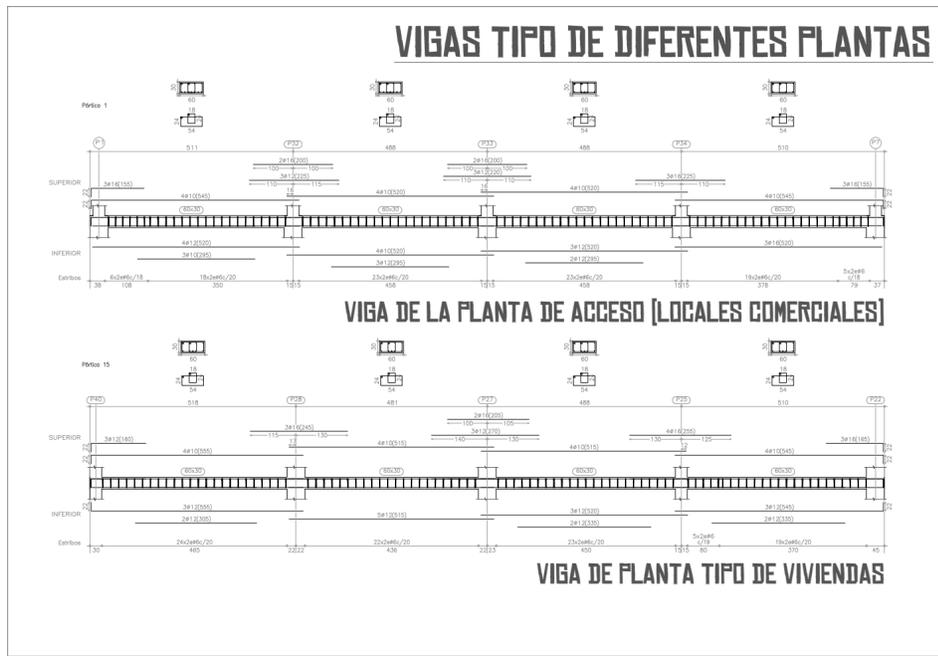
PLANTA PRIMERA DE GARAJES



PLANTAS PRIMERA Y TERCERA DE VIVIENDAS  
PLANTA DE CUBIERTA

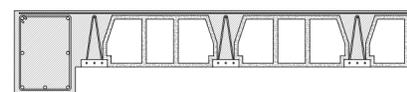


PLANTA GENERAL E-1/750

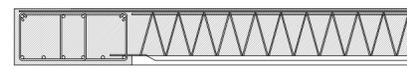


P6	P38	P42	P47=P52	P54	P57=P60	P47=P52	P73	P74	P75	P76
F. 2						F. 7				
F. 6						F. 1				
F. 5						F. 4				

## FORJADO UNIDIRECCIONAL



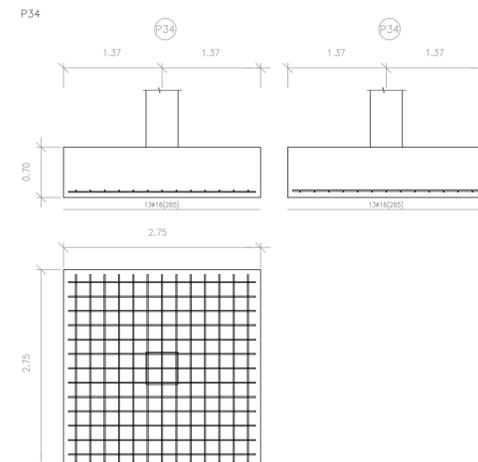
SECCIÓN TRANSVERSAL A LAS VIGUETAS PASANDO POR VIGA DE CUELQUE



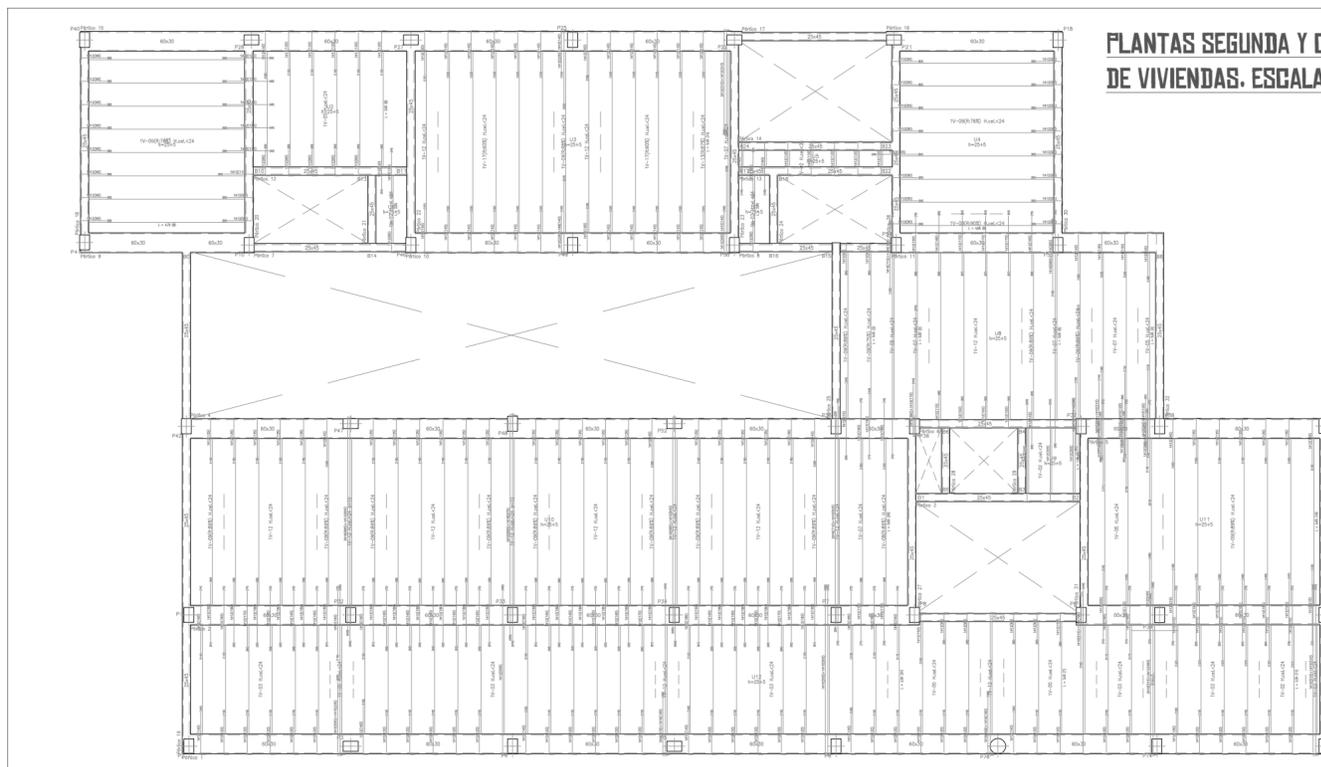
SECCIÓN LONGITUDINAL A LAS VIGUETAS PASANDO POR VIGA PLANA

LA DISTANCIA ENTRE EJES DE VIGUETAS ES DE 70 CM. LAS VIGUETAS SON PARA FORJADOS DE HORMIGÓN DE 95 CM+5 CM DE CAPA DE COMPRESIÓN. LAS DIMENSIONES DE LAS VIGAS SON DE 30X60 CM (VIGAS PLANAS) PARA LAS VIGAS LONGITUDINALES PRINCIPALES Y DE 45X30 CM (VIGAS DE CUELQUE) PARA LAS VIGAS SECUNDARIAS O DE BORDE.

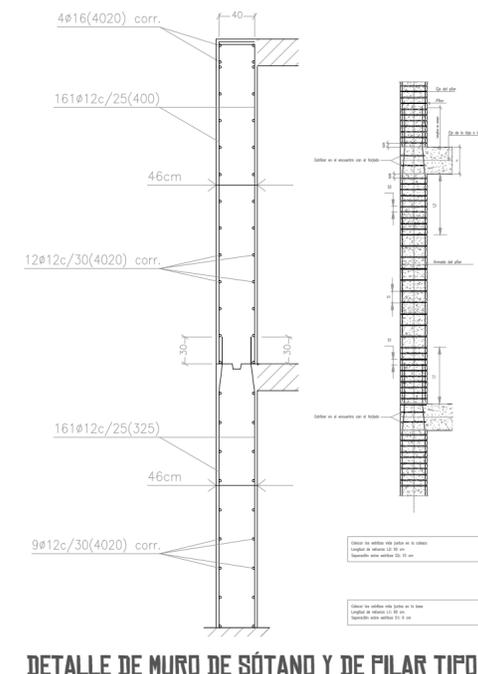
## ZAPATA AISLADA TIPO



## PLANTAS SEGUNDA Y CUARTA DE VIVIENDAS. ESCALA 1/150



## ELEMENTOS VERTICALES



PFC OBJETIVO LA ISLETA

DEPARTAMENTO DE ARTE, CIUDAD Y TERRITORIO

AUTOR: RUBÉN GÓMEZ VARA



TUTORES

FLORA PESCADOR MONAGAS  
VICENTE MIRALLAVE IZQUIERDO  
JIN TAIRA ALONSO

COTUTORES

CONSTRUCCIÓN: OCTAVIO REYES HERNÁNDEZ  
ESTRUCTURAS: BENITO GARCÍA MACÍ  
INSTALACIONES: JUAN GARRATALÁ FUENTES

ESTRUCTURAS  
ESTRUCTURA CYPE-CAD  
ESCALA: 1/250

Sección HS 1  
Protección frente a la humedad

MUROS

GRADO DE IMPERMEABILIDAD: EL GRADO DE IMPERMEABILIDAD ES 1 POR SITUARSE EL MURO EN UN TERRENO SIN PRESENCIA DE AGUA.  
CONDICIONES DE LAS SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS PARA MURO FLEXORRESISTENTE CON IMPERMEABILIZANTE EXTERIOR: I2, I3, D1 Y D5.

I1: LA IMPERMEABILIZACIÓN DEBE REALIZARSE MEDIANTE LA COLOCACIÓN EN EL MURO DE UNA LÁMINA IMPERMEABILIZANTE, O LA APLICACIÓN DIRECTA IN SITU DE PRODUCTOS LÍQUIDOS, TALES COMO POLÍMEROS ACRÍLICOS, CAUCHO ACRÍLICO, RESINAS SINTÉTICAS O POLIÉSTER. EN LOS MUROS PANTALLA CONSTRUÍDOS CON EXCAVACIÓN LA IMPERMEABILIZACIÓN SE CONSIGUE MEDIANTE LA UTILIZACIÓN DE Lodos BENTONÍTICOS. SI SE IMPERMEABILIZA INTERIORMENTE CON LÁMINA ESTA DEBE SER ADHERIDA. SI SE IMPERMEABILIZA EXTERIORMENTE CON LÁMINA, CUANDO ESTA SEA ADHERIDA DEBE COLOCARSE UNA CAPA ANTIPUNZONAMIENTO EN SU CARA EXTERIOR Y CUANDO SEA NO ADHERIDA DEBE COLOCARSE UNA CAPA ANTIPUNZONAMIENTO EN CADA UNA DE SUS CARAS. EN AMBOS CASOS, SI SE DISPONE UNA LÁMINA DRENANTE PUEDE SUPRIMIRSE LA CAPA ANTIPUNZONAMIENTO EXTERIOR. SI SE IMPERMEABILIZA MEDIANTE APLICACIONES LÍQUIDAS DEBE COLOCARSE UNA CAPA PROTECTORA EN SU CARA EXTERIOR SALVO QUE SE COLOQUE UNA LÁMINA DRENANTE EN CONTACTO DIRECTO CON LA IMPERMEABILIZACIÓN. LA CAPA PROTECTORA PUEDE ESTAR CONSTITUIDA POR UN GEOTEXTIL O POR MORTERO REFORZADO CON UNA ARMADURA.

I2: LA IMPERMEABILIZACIÓN DEBE REALIZARSE MEDIANTE LA APLICACIÓN DE UNA PINTURA IMPERMEABILIZANTE O SEGÚN LO ESTABLECIDO EN I1. EN MUROS PANTALLA CONSTRUÍDOS CON EXCAVACIÓN, LA IMPERMEABILIZACIÓN SE CONSIGUE MEDIANTE LA UTILIZACIÓN DE Lodos BENTONÍTICOS.

I3: CUANDO EL MURO SEA DE FÁBRICA DEBE RECUBRIRSE POR SU CARA INTERIOR CON UN REVESTIMIENTO HIDROFUGO, TAL COMO UNA CAPA DE MORTERO HIDROFUGO SIN REVESTIR, UNA HOJA DE CARTÓN-YESO SIN YESO HIGROSCÓPICO U OTRO MATERIAL NO HIGROSCÓPICO.

D1: DEBE DISPONERSE UNA CAPA DRENANTE Y UNA CAPA FILTRANTE ENTRE EL MURO Y EL TERRENO O, CUANDO EXISTE UNA CAPA DE IMPERMEABILIZACIÓN, ENTRE ESTA Y EL TERRENO. LA CAPA DRENANTE PUEDE ESTAR CONSTITUIDA POR UNA LÁMINA DRENANTE, GRAVA, UNA FÁBRICA DE BLOQUES DE ARCILLA POROSOS U OTRO MATERIAL QUE PRODUZCA EL MISMO EFECTO. CUANDO LA CAPA DRENANTE SEA UNA LÁMINA, EL REMATE SUPERIOR DE LA LÁMINA DEBE PROTEGERSE DE LA ENTRADA DE AGUA PROCEDEnte DE PRECIPITACIONES Y DE ESCORRENTÍAS.

D5: DEBE DISPONERSE UNA RED DE EVACUACIÓN DEL AGUA DE LLUVIA EN LAS PARTES DE LA CUBIERTA Y DEL TERRENO QUE PUEDAN AFECTAR AL MURO Y DEBE CONECTARSE AQUELLA A LA RED DE SANEAMIENTO O A CUALQUIER SISTEMA DE RECOGIDA PARA SU REUTILIZACIÓN POSTERIOR.

SUELOS

GRADO DE IMPERMEABILIDAD: EL GRADO DE IMPERMEABILIDAD ES 1 POR SITUARSE EL MURO EN UN TERRENO SIN PRESENCIA DE AGUA.  
CONDICIONES DE LAS SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS PARA MURO FLEXORRESISTENTE CON SOLERA SIN INTERVENCIÓN: C2, C3 Y D1.

C2: CUANDO EL SUELO SE CONSTRUYA IN SITU DEBE UTILIZARSE HORMIGÓN DE RETRACCIÓN MODERADA.

C3: DEBE REALIZARSE UNA HIDROFUGACIÓN COMPLEMENTARIA DEL SUELO MEDIANTE LA APLICACIÓN DE UN PRODUCTO LÍQUIDO COLMATADOR DE POROS SOBRE LA SUPERFICIE TERMINADA DEL MISMO.

D1: DEBE DISPONERSE UNA CAPA DRENANTE Y UNA CAPA FILTRANTE SOBRE EL TERRENO SITUADO BAJO EL SUELO. EN EL CASO DE QUE SE UTILICE COMO CAPA DRENANTE UN ENGACHADO, DEBE DISPONERSE UNA LÁMINA DE POLIÉTERO POR ENCIMA DE ELLA.

FACHADAS

ZONA PLUVIOMÉTRICA: ZONA III PARA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

TERRENO TIPO IV: ZONA URBANA, INDUSTRIAL O FORESTAL

ALTURA DE CORDONACIÓN DEL EDIFICIO SOBRE EL TERRENO: 19M

ZONA EOLICA: ZONA C PARA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

GRADO DE EXPOSICIÓN AL VIENTO: V2

GRADO DE IMPERMEABILIDAD: IGUAL O MENOR QUE 3

REVESTIMIENTO EXTERIOR CONTINUO: AFLACADO DE PIEDRA ANCLADO

CONDICIONES DE LAS SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS PARA FACHADA CON REVESTIMIENTO EXTERIOR: R1+R1+C1 O R1+C2

R1: RESISTENCIA A LA FILTRACIÓN DEL REVESTIMIENTO EXTERIOR:

R1: EL REVESTIMIENTO EXTERIOR DEBE TENER AL MENOS UNA RESISTENCIA MEDIA A LA FILTRACIÓN. SE CONSIDERA QUE PROPORCIONAN ESTA RESISTENCIA LOS SIGUIENTES:

- REVESTIMIENTOS CONTINUOS DE LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:

ESPESOR COMPRENDIDO ENTRE 10 Y 15 MM, SALVO LOS ACABADOS CON UNA CAPA PLÁSTICA DELGADA;

ADHERENCIA AL SOPORTE SUFICIENTE PARA GARANTIZAR SU ESTABILIDAD;

PERMEABILIDAD AL VAPOR SUFICIENTE PARA EVITAR SU DETERIORO COMO CONSECUENCIA DE UNA ACUMULACIÓN DE VAPOR ENTRE EL Y LA HOJA PRINCIPAL.

ADAPTACIÓN A LOS MOVIMIENTOS DEL SOPORTE Y COMPORTAMIENTO ACEPTABLE FRENTE A LA FISURACIÓN: CUANDO SE DISPONE EN FACHADAS CON EL AISLANTE POR EL EXTERIOR DE LA HOJA PRINCIPAL, COMPATIBILIDAD QUÍMICA CON EL AISLANTE Y DISPOSICIÓN DE UNA ARMADURA CONSTITUIDA POR UNA MALLA DE FIBRA DE VIDRIO O DE POLIÉSTER.

- REVESTIMIENTOS DISCONTINUOS RÍGIDOS PEGADOS DE LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: DE PIEZAS MENORES DE 300 MM DE LADO; FIJACIÓN AL SOPORTE SUFICIENTE PARA GARANTIZAR SU ESTABILIDAD; DISPOSICIÓN EN LA CARA EXTERIOR DE LA HOJA PRINCIPAL DE UN ENFOSCADO DE MORTERO; ADAPTACIÓN A LOS MOVIMIENTOS DEL SOPORTE.

B1: RESISTENCIA A LA FILTRACIÓN DE LA BARRERA CONTRA LA PENETRACIÓN DE AGUA:

B1: DEBE DISPONERSE AL MENOS UNA BARRERA DE RESISTENCIA MEDIA A LA FILTRACIÓN. SE CONSIDERAN COMO TAL LOS SIGUIENTES ELEMENTOS:

- CÁMARA DE AIRE SIN VENTILAR;

- AISLANTE NO HIDRÓFILO COLOCADO EN LA CARA INTERIOR DE LA HOJA PRINCIPAL.

C1: COMPOSICIÓN DE LA HOJA PRINCIPAL:

C1: DEBE UTILIZARSE AL MENOS UNA HOJA PRINCIPAL DE ESPESOR MEDIO. SE CONSIDERA COMO TAL UNA FÁBRICA COGIDA CON MORTERO DE:

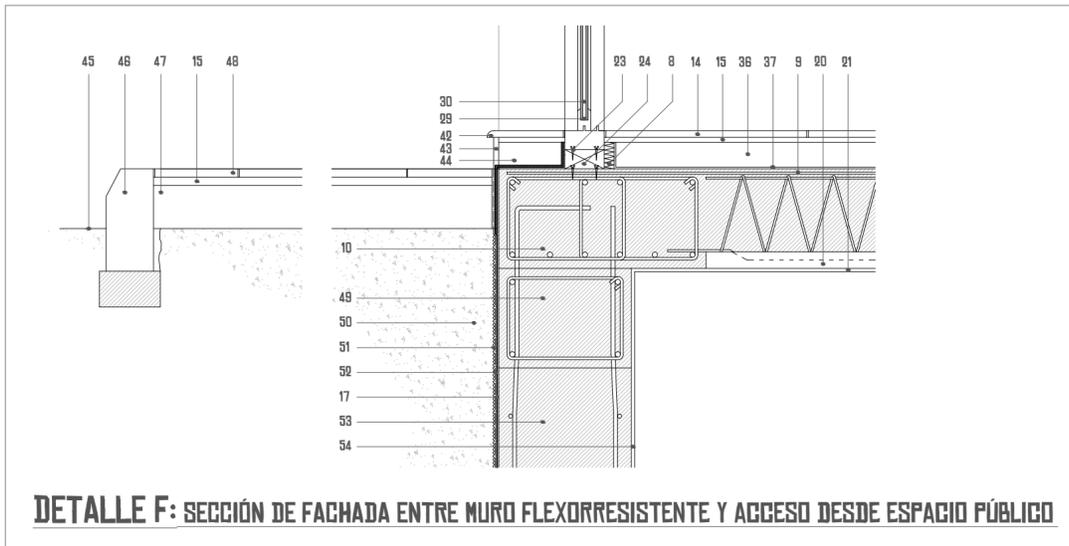
- PIE DE LADRILLO CERÁMICO, QUE DEBE SER PERFORADO O MACIZO CUANDO NO EXISTA REVESTIMIENTO EXTERIOR O CUANDO EXISTA UN REVESTIMIENTO EXTERIOR DISCONTINUO O UN AISLANTE EXTERIOR FIJADOS MECÁNICAMENTE;

- 12 CM DE BLOQUE CERÁMICO, BLOQUE DE HORMIGÓN O PIEDRA NATURAL.

C2: DEBE UTILIZARSE UNA HOJA PRINCIPAL DE ESPESOR ALTO. SE CONSIDERA COMO TAL UNA FÁBRICA COGIDA CON MORTERO DE:

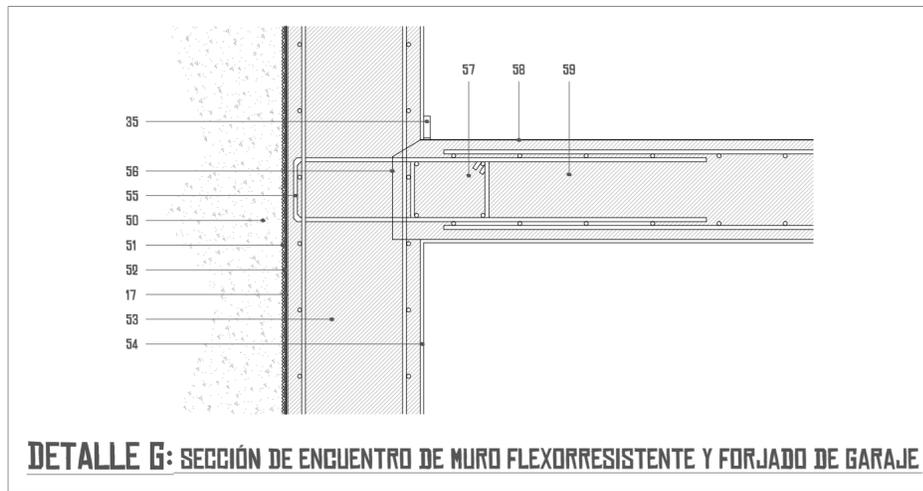
- 1 PIE DE LADRILLO CERÁMICO, QUE DEBE SER PERFORADO O MACIZO CUANDO NO EXISTA REVESTIMIENTO EXTERIOR O CUANDO EXISTA UN REVESTIMIENTO EXTERIOR DISCONTINUO O UN AISLANTE EXTERIOR FIJADOS MECÁNICAMENTE;

- 24 CM DE BLOQUE CERÁMICO, BLOQUE DE HORMIGÓN O PIEDRA NATURAL.

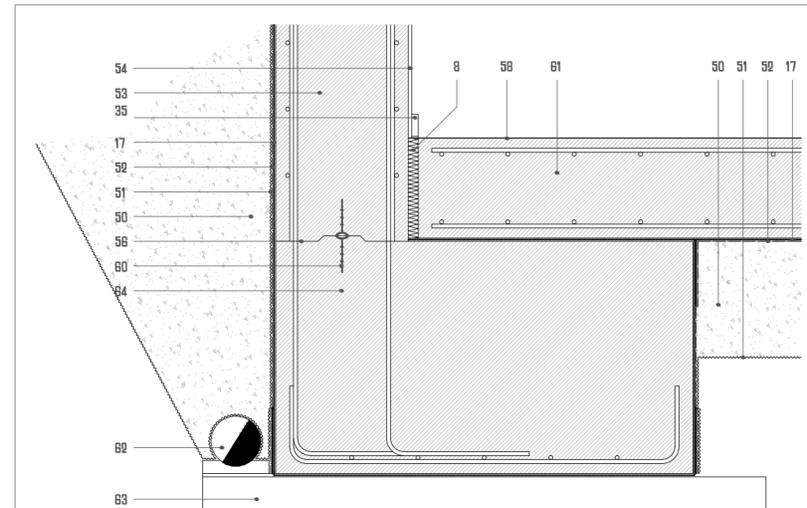


DETALLE F: SECCIÓN DE FACHADA ENTRE MURO FLEXORRESISTENTE Y ACCESO DESDE ESPACIO PÚBLICO

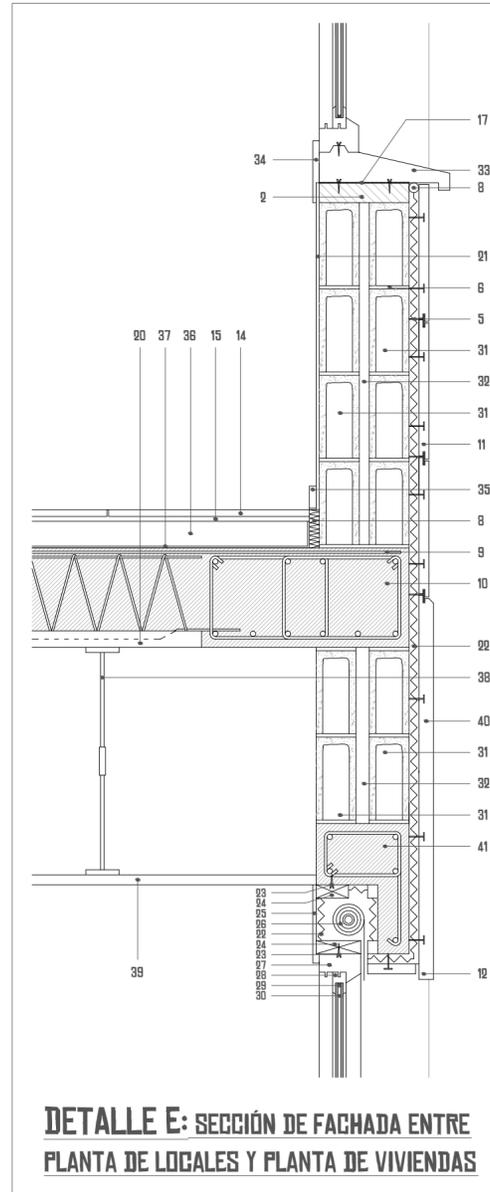
1. ALBARDILLA DE PIEDRA
2. HORMIGÓN ARMADO
3. BLOQUE DE HORMIGÓN (25X50X25 CM)
4. ENFOSCADO ACABADO EN PINTURA
5. VARILLA DE ANCLAJE (R1)
6. JUNTA DE MORTERO
7. BLOQUE DE HORMIGÓN (20X50X25 CM)
8. MÁSTICO
9. CAPA DE COMPRESIÓN, ESP 5 CM
10. VIGA PLANA
11. AFLACADO DE PIEDRA (R1)
12. BOTERÓN
13. ZABALETA DE GRES PORCELÁNICO
14. BALDOSA DE GRES PORCELÁNICO 60X60CM
15. MORTERO ADHESIVO
16. CAPA ANTIPUNZONAMIENTO DE FIBRA DE POLIÉSTER
17. LÁMINA IMPERMEABILIZANTE BITUMINOSA, LHM-50
18. PENDIENTEADO DE HORMIGÓN ALIGERADO
19. BARRERA CONTRA EL VAPOR DELTA-REFLEX
20. SEMIQUETA DE CELOSÍA
21. REFILADO DE YESO ACABADO EN PINTURA
22. AISLANTE TÉRMICO Y ACÚSTICO DE POLIESTIRENO EXTR.
23. LAÑA DE ANCLAJE
24. PREMARCO DE MADERA
25. TAPA DE LA CAJA DE LA PERSIANA ENROLLABLE
26. PERSIANA ENROLLABLE DE PVC
27. MARCO DE VENTANA
28. HOJA CORREDERA
29. SELLANTE DE NEOPRENO
30. DOBLE ACRISTALAMIENTO CON CÁMARA DE AIRE INTERMEDIA TIPO CLIMALIT
31. BLOQUE DE HORMIGÓN (12X50X25 CM) (C1)
32. CÁMARA DE AIRE NO VENTILADA (B1)
33. BATEAGUAS DE MADERA
34. TAPAJUNTAS METÁLICO
35. RODAPIÉ
36. ENCAJADO
37. LÁMINA ACÚSTICA DE LANA DE VIDRIO
38. ANCLAJE DEL FALSO TECHO
39. FALSO TECHO
40. PLACA DE PUBLICIDAD DEL LOCAL COMERCIAL
41. DINTELO DE HORMIGÓN ARMADO
42. PIEZA CERÁMICA DE REMATE
43. ACABADO CON PIEZA DE CERÁMICA
44. RELLENO DE HORMIGÓN
45. CALZADA
46. BORDILLO DE LA ACERA DE HORMIGÓN
47. SOLERA DE HORMIGÓN ARMADO
48. PAVIMENTO PÚBLICO DE BALDOSA DE HORMIGÓN
49. VIGA DE CORDONACIÓN
50. CAPA DRENANTE, GRAVA (D1)
51. LÁMINA FILTRANTE, GEOTEXTIL (D1)
52. CAPA ANTIPUNZONAMIENTO DE FIBRA DE POLIÉSTER (D2)
53. MURO FLEXORRESISTENTE
54. CAPA DE MORTERO
55. ARMADURA DE ESPERA DE ANCLAJE DE FORJADO
56. JUNTA DE HORMIGONADO
57. ZUNCHO DE BORDE
58. PRODUCTO LÍQUIDO COLMATADOR DE POROS (C3)
59. FORJADO DE HORMIGÓN ARMADO ENTRE PLANTAS BAJO RASANTE
60. CORDÓN HIDRÓFILO
61. LOSA DE HORMIGÓN DE RETRACCIÓN MODERADA (C2)
62. TUBO DREN 150MM DE DIÁMETRO (D5)
63. HORMIGÓN DE LIMPIEZA
64. ZAPATA DE BORDE DE HORMIGÓN ARMADO



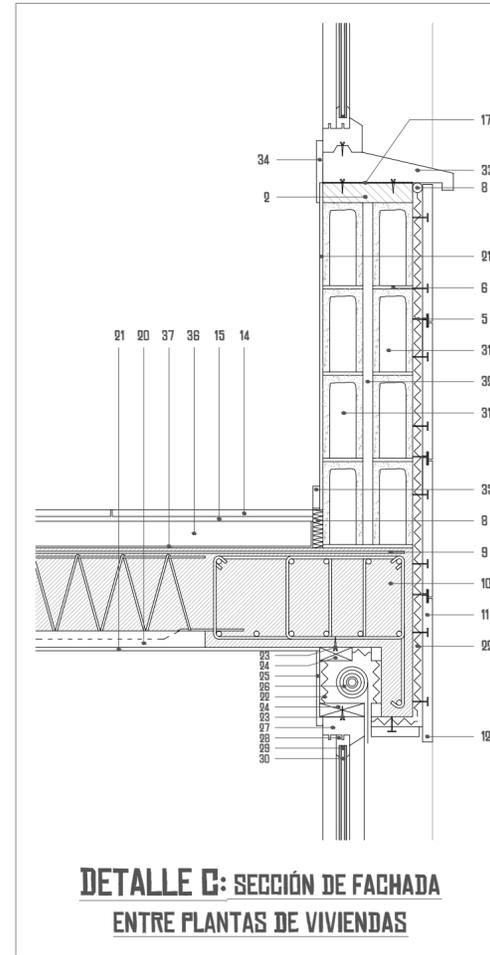
DETALLE G: SECCIÓN DE ENCUENTRO DE MURO FLEXORRESISTENTE Y FORJADO DE GARAJE



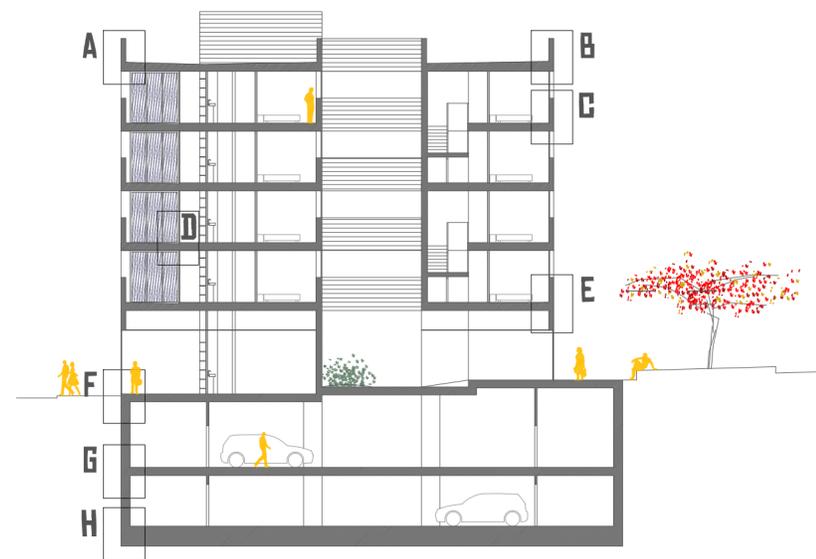
DETALLE H: SECCIÓN DE ENCUENTRO DE MURO FLEXORRESISTENTE Y ZAPATA



DETALLE E: SECCIÓN DE FACHADA ENTRE PLANTA DE LOCALES Y PLANTA DE VIVIENDAS



DETALLE C: SECCIÓN DE FACHADA ENTRE PLANTAS DE VIVIENDAS



PFC OBJETIVO LA ISLETA

DEPARTAMENTO DE ARTE, CIUDAD Y TERRITORIO

AUTOR: RUBÉN GÓMEZ VARA



TUTORES

FLORA PESCADOR MONAGAS  
VICENTE MIRALLAVE IZQUIERDO  
JIN TAIRA ALONSO

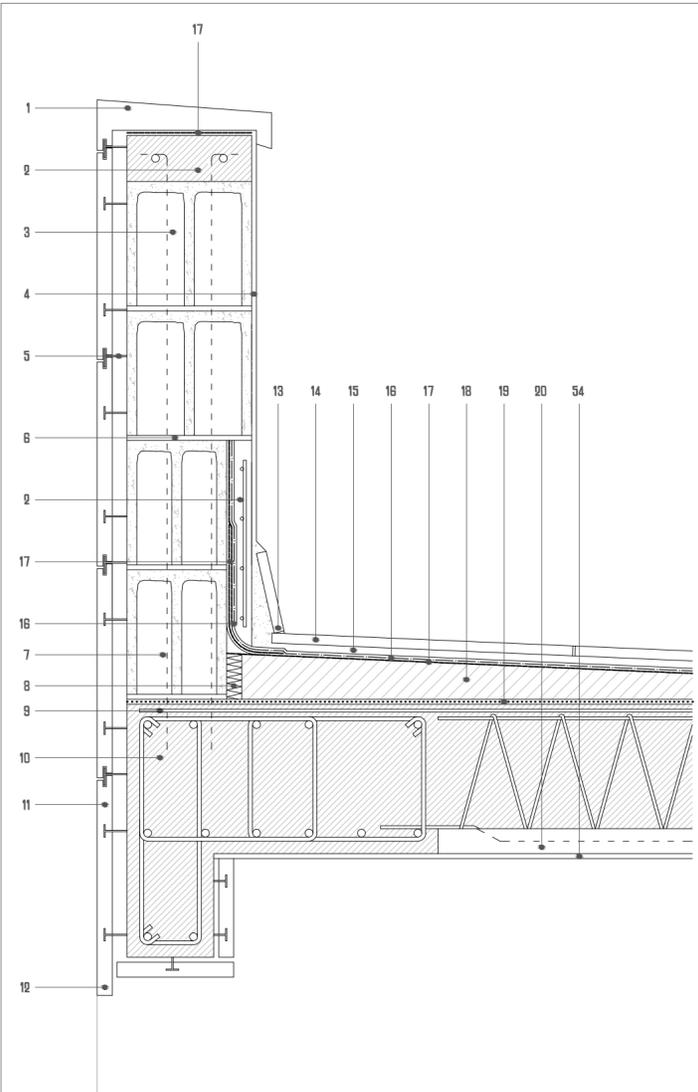
COTUTORES

CONSTRUCCIÓN: OCTAVIO REYES HERNÁNDEZ  
ESTRUCTURAS: BENITO GARCÍA MACIÁ  
INSTALACIONES: JUAN GARRATALÁ FUENTES

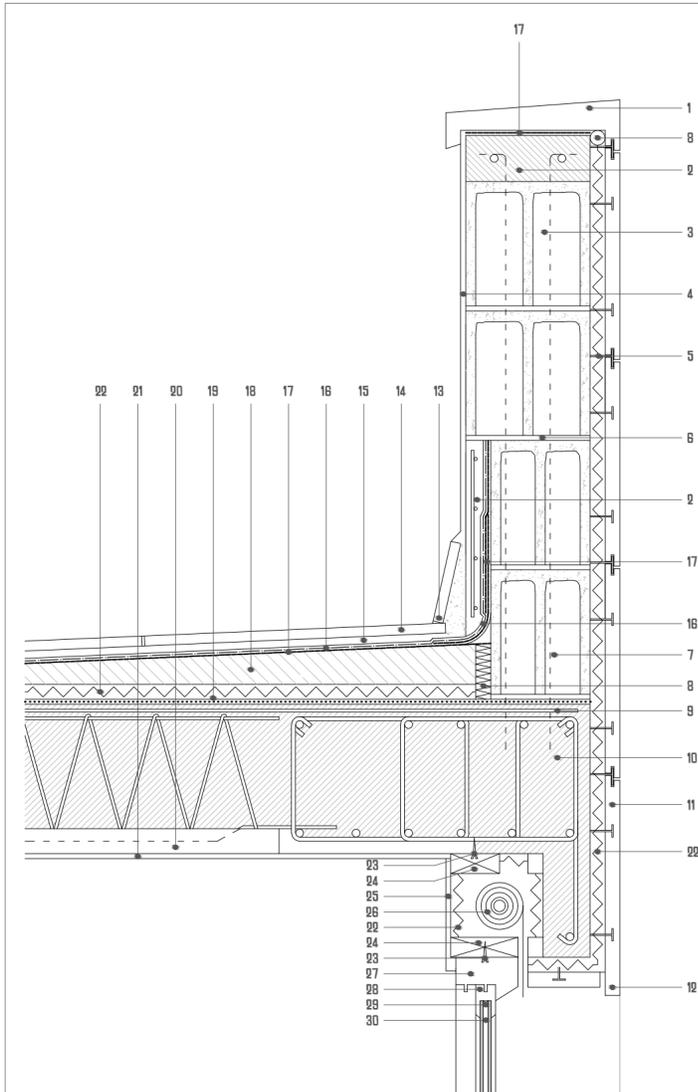
CONSTRUCCIÓN  
DETALLES

ESCALA: 1/15

23



**DETALLE A: SECCIÓN DE FACHADA ENTRE CUBIERTA Y TERRAZA**



**DETALLE B: SECCIÓN DE FACHADA ENTRE CUBIERTA Y VIVIENDA**

1. ALBARDILLA DE PIEDRA
2. HORMIGÓN ARMADO
3. BLOQUE DE HORMIGÓN (25X50X25 CM)
4. ENFOSCADO ACABADO EN PINTURA
5. VARILLA DE ANCLAJE
6. JUNTA DE MORTERO
7. BLOQUE DE HORMIGÓN (20X50X25 CM)
8. MÁSTICO
9. CAPA DE COMPRESIÓN. ESP 5 CM
10. VIGA PLANA
11. AFLACADO DE PIEDRA
12. BOTERÓN
13. ZABALETA DE GRES PORCELÁNICO
14. BALDOSA DE GRES PORCELÁNICO 60X60CM
15. MORTERO ADHESIVO
16. CAPA ANTIFUNZONAMIENTO DE FIBRA DE POLIÉSTER
17. LÁMINA IMPERMEABILIZANTE BITUMINOSA. LAM-50
18. PENDIENTEADO DE HORMIGÓN ALIGERADO
19. BARRERA CONTRA EL VAPOUR DELTA-REFLEX
20. SEMIVIGUETA DE CELOSIA
21. REFILADO DE YESO ACABADO EN PINTURA
22. AISLANTE TÉRMICO Y ACÚSTICO DE POLIESTIRENO EXTRUIDO. ESP 5 CM
23. LANA DE ANCLAJE
24. PREENCADO DE MADERA
25. TAPA DE LA CAJA DE LA PERSIANA ENROLLABLE
26. PERSIANA ENROLLABLE DE PVC
27. MARCO DE VENTANA
28. HOJA CORREDERA
29. SELLANTE DE NEOPRENO
30. DOBLE ACRISTALAMIENTO CON CÁMARA DE AIRE INTERMEDIA TIPO CLIMALIT

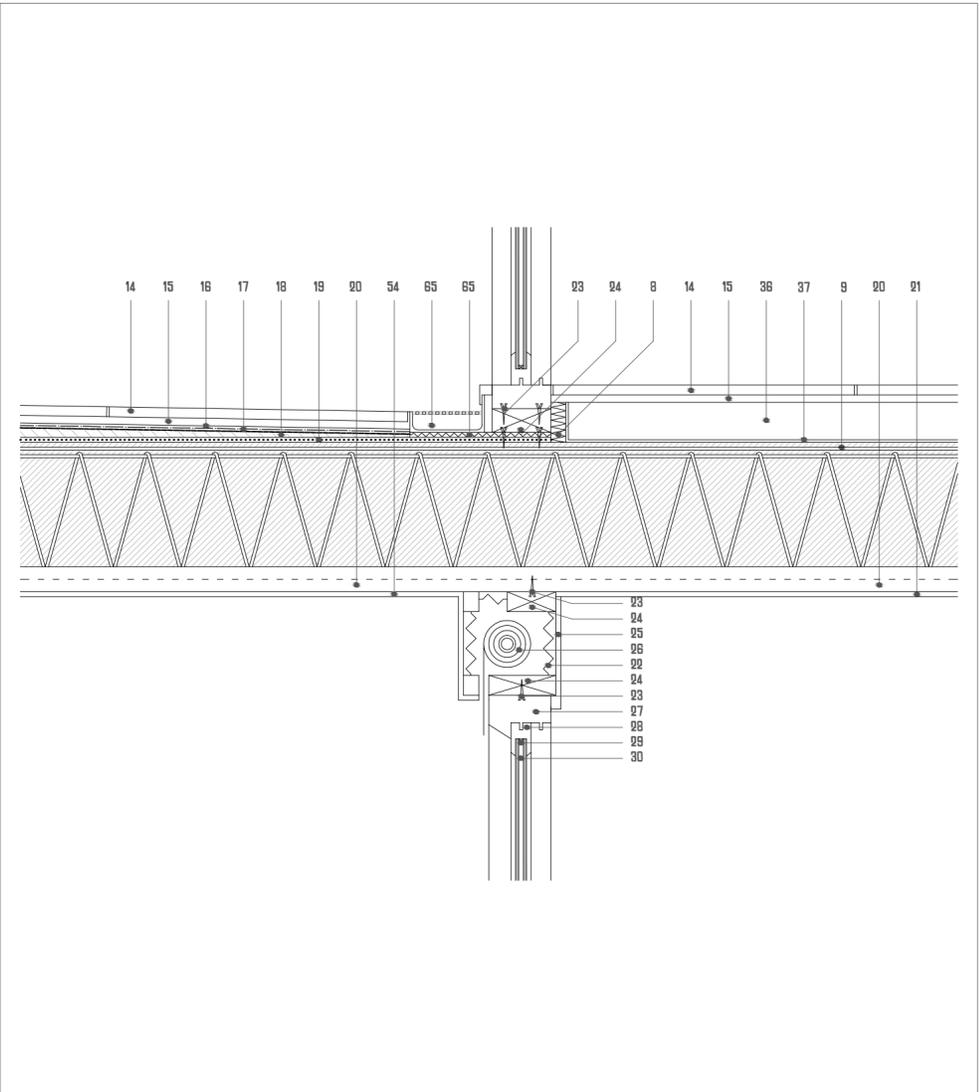
LOS DETALLES BAJO RASANTE VENDRÁN DETERMINADOS SEGÚN EL DB-HS1, QUE APORTA LAS CONDICIONES QUE HAY QUE CUMPLIR EN ESTE EDIFICIO EN CONCRETO PARA EL SUELO EN CONTACTO CON EL TERRENO, EL MURO DE SÓTANO Y LA ENVOLVENTE EN FACHADA.

LAS DIFERENTES SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS SE GENERAN A PARTIR DE LA DISPOSICIÓN DE LAS TIPOLOGÍAS. LOS TIPOS DE VIVIENDAS DE MENORES DIMENSIONES (1 Y 2 DORMITORIOS) NO TIENEN TERRAZA, MIENTRAS QUE LOS MAYORES (3 DORMITORIOS Y DUPLEX) SE RETRANQUEAN GENERANDO ESTOS ESPACIOS DE DISFRUTE QUE REQUIEREN SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS SIMILARES A LAS DE LAS CUBIERTAS, YA QUE ESTAS SON PLANAS Y TRANSITABLES EN OCASIONES A NIVEL COLECTIVO Y, EN OTRAS, A NIVEL DE MANTENIMIENTO.

LA ESTRUCTURA DEL EDIFICIO SE REALIZARÍA EN HORMIGÓN ARMADO CON VIGAS PLANAS EN SU MAYORÍA Y SEMIVIGUETAS DE CELOSÍA DEBIDO A QUE NO EXISTEN GRANDES LUJES.

LOS MUROS DE FACHADA DEL EDIFICIO ESTÁN COMPUESTOS POR UNA DOBLE HOJA DE BLOQUES DE 12 CM CON CÁMARA DE AIRE INTERMEDIA. EL AISLANTE TÉRMICO Y ACÚSTICO SE FIJA POR EL EXTERIOR TRAS UN AFLACADO PÉTRRO ANCLADO MECÁNICAMENTE AL MURO. EL ACABADO INTERIOR SERÁ DE REFILADO DE YESO ACABADO EN PINTURA.

LOS PAVIMENTOS SE COMPONEN DE UN ATEZADO DE 87 CM SOBRE EL FORJADO, MÁS UNA CAPA DE MORTERO ADHESIVO DE AGARRE DE 1.5 CM DE ESPESOR SOBRE LA CUAL IRÁN LAS BALDOSAS DE GRES PORCELÁNICO DESGRITAS EN LA PARTE INFERIOR DE ESTA LÁMINA. VÁLIDAS POR SUS CARACTERÍSTICAS TANTO PARA INTERIORES COMO PARA EXTERIORES.



**DETALLE D: SECCIÓN DE GARPINTERÍA ENTRE TERRAZA Y VIVIENDA**



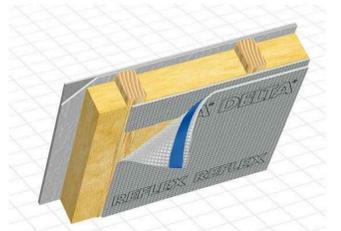
**AFLACADO DE PIEDRA DE FACHADA ANCLADO**

PANEL DE LAJAS PIEDRA PREMONTADA BERNARDOS SOBRE BASE DE RESINAS NOTA PARA REVESTIMIENTOS EXTERIORES O EN INTERIORES EN CONTACTO DIRECTO CON AGUA (REVESTIMIENTO DUCHAS, BAÑERAS, ETC.) MEDIDAS: 60X15 CM ESPESOR: 20-40 MM



**LÁMINA IMPERMEABILIZANTE BITUMINOSA**

LA LÁMINA GLASDAN 40 P PLAST DE DANOSA ES DE SUPERFICIE NO PROTEGIDA TIPO 40-FV. COMPUESTA POR UNA ARMADURA DE FIELTRO DE FIBRA DE VIDRIO, RECUBIERTA POR AMBAS CARAS CON UN MÁSTICO DE BETÓN MODIFICADO CON PLASTOMEROS. APORTA CON RESPECTO A LAS LÁMINAS DE OXIASFALTO UNAS ELEVADAS PRESTACIONES A ALTAS Y BAJAS TEMPERATURAS, PLASTICIDAD Y RESISTENCIA AL ENVEJECIMIENTO. LO QUE CONLLEVA UNA MAYOR DURABILIDAD DE LA LÁMINA Y DE LA SEGURIDAD DE LA MEMBRANA. MEDIDAS: 100CMX1000CM



**BARRERA CONTRA EL VAPOUR DELTA-REFLEX**

DELTA®-REFLEX ESTÁ FABRICADA DE UNA CAPA DE ALUMINIO ALTAMENTE REFLECTORA Y RESISTENTE A LA CORROSIÓN. IMPERMEABLE AL VAPOUR. LAMINADA ENTRE UNA PELÍCULA TRANSPARENTE DE POLIÉSTER Y UNA PELÍCULA DE POLIETILENO REFORZADA CON REJILLA. UNA FLEXIBILIDAD SOBRESALIENTE HACE QUE ESTE PRODUCTO SEA FÁCIL DE MANEJAR POR LOS CONTRATISTAS. LA EXTREMADAMENTE ALTA RESISTENCIA A LA TRACCIÓN IMPIDE EL DESGARRO DURANTE LA INSTALACIÓN. EL MATERIAL FLEXIBLE PERMITE INSTALACIONES RÁPIDAS INCLUSO EN LUGARES DIFÍCILES.



**AISLAMIENTO DE FACHADAS POR EL EXTERIOR (ETICS) / AISLAMIENTO DE PUENTES TÉRMICOS**

EL POLIESTIRENO EXTRUIDO TOPOX MUR CB ES ADECUADO PARA LOS CERRAMIENTOS VERTICALES O MUROS PARA EL AISLAMIENTO DE LOS FRENDES DE FORJADO Y PILARES, EVITANDO DE ESTE MODO PÉRDIDAS TÉRMICAS. LA SUPERFICIE RUGOSA DEL PRODUCTO ASEGURA SU FIJACIÓN. MEDIDAS: 60X125 CM RESISTENCIA TÉRMICA [W·K/W] PARA 3 CM DE ESPESOR: 0.9 CONDUCTIVIDAD TÉRMICA [W/M·°K] A 10°C PARA 3 CM DE ESPESOR: 0.034



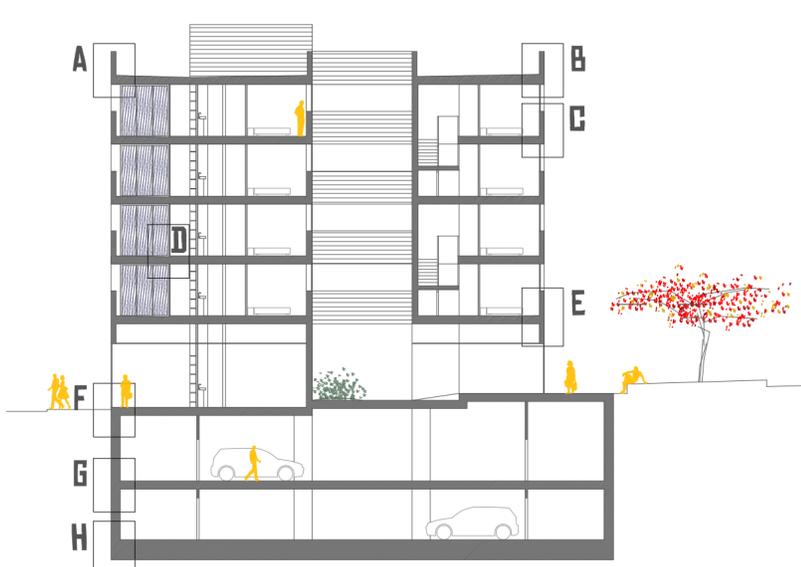
**GEOTEXTIL DE POLIÉSTER**

GEOTEXTIL DANFELT PY 120 DE DANOSA NO TEJIDO PARA LA CAPA ANTIFUNZONAMIENTO. FABRICADO A BASE DE FIBRA CORTA DE POLIÉSTER, LIGADO MECÁNICAMENTE MEDIANTE AGUJETEADO SIN APLICACIÓN DE LIGANTES QUÍMICOS. PRESIONES O CALOR. RESISTENTE A LAS SUSTANCIAS ACTIVAS DEL SUELO Y A LAS INCLEMENCIAS CLIMÁTICAS. ES DE FÁCIL INSTALACIÓN, PERMITIENDO SU ADAPTACIÓN A TODO TIPO DE SOPORTES. MANTIENE INTACTAS LAS PROPIEDADES MECÁNICAS E HIDRÁULICAS DE LOS MATERIALES QUE SEPARA. GRAN DURABILIDAD. ACORTA LA DURACIÓN DE LA OBRA Y SU COSTE.



**BALDOSA DE GRES PORCELÁNICO**

LA BALDOSA DE GRES PORCELÁNICO MODS: CITY TIENE UNAS DIMENSIONES RECTIFICADAS DE 60X60 CM Y DISEÑOS MODIFICADOS PARA REQUISITOS PARTICULARES DEL ESPACIO. MODS:SKY ES LA VERSIÓN AL AIRE LIBRE DE LA GAMA DE MODS: ES MÁS RESISTENTE A LOS AGENTES ATMOSFÉRICOS Y DESGASTE DEL APOSONAMIENTO. TIENE BAJO NIVEL DE DESLIZAMIENTO SUPERFICIAL. REDUCIENDO ASÍ QUE LOS USUARIOS SE RESBALEN. LAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS DEL PROCESO DE FABRICACIÓN HACEN EL PRODUCTO CONVENIENTE PARA EL USO TANTO EN EXTERIOR COMO EN INTERIOR.



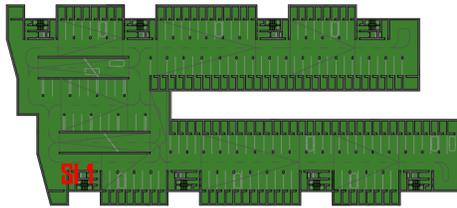
## Sección SI 1 Propagación interior

### 1 COMPARTIMENTACIÓN EN SECTORES DE INCENDIO

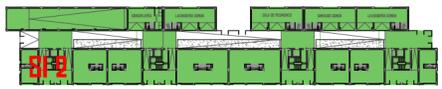
1. LOS EDIFICIOS SE DEBEN COMPARTIMENTAR EN SECTORES DE INCENDIO SEGÚN LAS CONDICIONES QUE SE ESTABLECEN EN LA TABLA 1.1 DE ESTA SECCIÓN. LAS SUPERFICIES MÁXIMAS INDICADAS EN DICHA TABLA PARA LOS SECTORES DE INCENDIO PUEDEN DUPLICARSE CUANDO ESTÉN PROTEGIDOS CON UNA INSTALACIÓN AUTOMÁTICA DE EXTINCIÓN.  
2. A EFECTOS DEL CÁLCULO DE LA SUPERFICIE DE UN SECTOR DE INCENDIO, SE CONSIDERA QUE LOS LOCALES DE RIESGO ESPECIAL, LAS ESCALERAS Y PASILLOS PROTEGIDOS, LOS VESTIBULOS DE INDEPENDENCIA Y LAS ESCALERAS COMPARTIMENTADAS COMO SECTOR DE INCENDIOS, QUE ESTÉN CONTENIDOS EN DICHO SECTOR NO FORMAN PARTE DEL MISMO.

TABLA 1.1 CONDICIONES DE COMPARTIMENTACIÓN EN SECTORES DE INCENDIO USO PREVISTO DEL EDIFICIO O ESTABLECIMIENTO/CONDICIONES

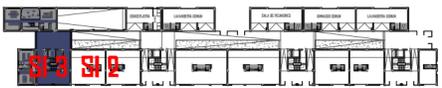
RESIDENCIAL VIVIENDA	- LA SUPERFICIE CONSTRUIDA DE TODO SECTOR DE INCENDIO NO DEBE EXCEDER DE 2.500 M <sup>2</sup> . - LOS ELEMENTOS QUE SEPARAN VIVIENDAS ENTRE SÍ DEBEN SER AL MENOS EI 60.
COMERCIAL	- LA SUPERFICIE CONSTRUIDA DE TODO SECTOR DE INCENDIO NO DEBE EXCEDER DE 2.500 M <sup>2</sup> . EN GENERAL.
APARCAMIENTO	- DEBE CONSTITUIR UN SECTOR DE INCENDIO DIFERENCIADO CUANDO ESTÉ INTEGRADO EN UN EDIFICIO CON OTROS USOS. CUALQUIER COMUNICACIÓN CON ELLOS SE DEBE HACER A TRAVÉS DE UN VESTIBULO DE INDEPENDENCIA.



PLANTA DE APARCAMIENTO



PLANTA DE LOCALES



PLANTA 1

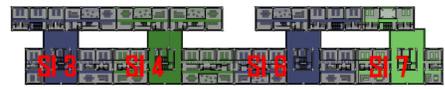
<b>USOS Y SUPERFICIES DE LOS SECTORES DE INCENDIO:</b>	<b>SECTOR 4 (VIVIENDAS): 2.368 M<sup>2</sup></b>
<b>SECTOR 1 (APARCAMIENTO): 6.140 M<sup>2</sup></b>	<b>SECTOR 5 (VIVIENDAS): 396 M<sup>2</sup></b>
<b>SECTOR 2 (LOCALES COMERCIALES): 2.080 M<sup>2</sup></b>	<b>SECTOR 6 (VIVIENDAS): 2.368 M<sup>2</sup></b>
<b>SECTOR 3 (VIVIENDAS): 2.282 M<sup>2</sup></b>	<b>SECTOR 7 (VIVIENDAS): 1.600 M<sup>2</sup></b>



PLANTA 2



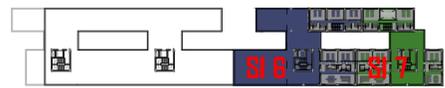
PLANTA 3



PLANTA 4



PLANTA 5



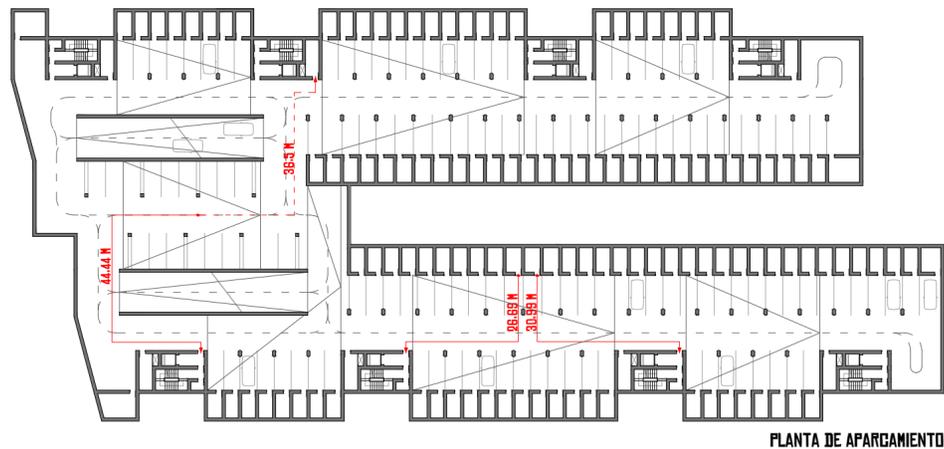
PLANTA 6

## Sección SI 3 Evacuación de ocupantes

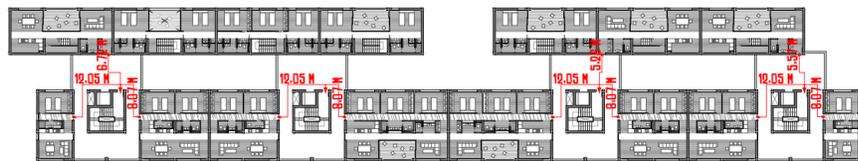
### 3 NÚMERO DE SALIDAS Y LONGITUD DE LOS RECORRIDOS DE EVACUACIÓN

TABLA 3.1. NÚMERO DE SALIDAS DE PLANTA Y LONGITUD DE LOS RECORRIDOS DE EVACUACIÓN

NÚMERO DE SALIDAS EXISTENTES	CONDICIONES
PLANTAS O RECINTOS QUE DISPONEN DE UNA ÚNICA SALIDA DE PLANTA O SALIDA DE RECINTO RESPECTIVAMENTE	LA OCUPACIÓN NO EXCEDE DE 100 PERSONAS. EXCEPTO EN LOS CASOS QUE SE INDICAN A CONTINUACIÓN: - 500 PERSONAS EN EL CONJUNTO DEL EDIFICIO. EN EL CASO DE SALIDA DE UN EDIFICIO DE VIVIENDAS-LA LONGITUD DE LOS RECORRIDOS DE EVACUACIÓN HASTA UNA SALIDA DE PLANTA NO EXCEDE DE 25 M. EXCEPTO EN LOS CASOS QUE SE INDICAN A CONTINUACIÓN: - 35 M EN USO APARCAMIENTO
PLANTAS O RECINTOS QUE DISPONEN DE MÁS DE UNA SALIDA DE PLANTA O SALIDA DE RECINTO RESPECTIVAMENTE	LA LONGITUD DE LOS RECORRIDOS DE EVACUACIÓN HASTA ALGUNA SALIDA DE PLANTA NO EXCEDE DE 50 METROS. EXCEPTO EN LOS CASOS QUE SE INDICAN A CONTINUACIÓN: - 35 M EN ZONAS EN LAS QUE SE PREVEA LA PRESENCIA DE OCUPANTES QUE DUERMEN. O EN PLANTAS DE HOSPITALIZACIÓN O DE TRATAMIENTO INTENSIVO EN USO HOSPITALARIO Y EN PLANTAS DE ESCUELA INFANTIL O DE ENSEÑANZA PRIMARIA. - 75 M EN ESPACIOS AL AIRE LIBRE EN LOS QUE EL RIESGO DE INCENDIO SEA IRRELEVANTE.



PLANTA DE APARCAMIENTO



PLANTA 3

- ORIGEN DE EVACUACIÓN
- ▶ SALIDA
- RECORRIDO PRINCIPAL
- - - RECORRIDO ALTERNATIVO

### 5 PROTECCIÓN DE LAS ESCALERAS

TABLA 5.1. PROTECCIÓN DE LAS ESCALERAS

USO PREVISTO	CONDICIONES SEGÚN TIPO DE PROTECCIÓN DE LA ESCALERA		
	H = ALTURA DE EVACUACIÓN DE LA ESCALERA		
	NO PROTEGIDA	PROTEGIDA	ESPEC. PROTEGIDA
	ESCALERAS PARA EVACUACIÓN DESCENDENTE		
RESIDENCIAL VIVIENDA	H ≤ 14 M	H ≤ 28 M	
	ESCALERAS PARA EVACUACIÓN ASCENDENTE		
USO APARCAMIENTO	NO SE ADMITE	NO SE ADMITE SE ADMITE	EN TODO CASO

## Sección SI 2 Propagación exterior

### 1 MEDIANERÍAS Y FACHADAS

1. LOS ELEMENTOS VERTICALES SEPARADORES DE OTRO EDIFICIO DEBEN SER AL MENOS EI 120.  
2. CON EL FIN DE LIMITAR EL RIESGO DE PROPAGACIÓN EXTERIOR HORIZONTAL DEL INCENDIO A TRAVÉS DE LA FACHADA ENTRE DOS SECTORES DE INCENDIO, ENTRE UNA ZONA DE RIESGO ESPECIAL ALTO Y OTRAS ZONAS O HACIA UNA ESCALERA PROTEGIDA O PASILLO PROTEGIDO DESDE OTRAS ZONAS. LOS PUNTOS DE SUS FACHADAS QUE NO SEAN AL MENOS EI 60 DEBEN ESTAR SEPARADOS LA DISTANCIA D EN PROYECCIÓN HORIZONTAL QUE SE INDICA A CONTINUACIÓN. COMO MÍNIMO, EN FUNCIÓN DEL ÁNGULO FORMADO POR LOS PLANOS EXTERIORES DE DICHAS FACHADAS (VÉASE FIGURA 1-1). PARA VALORES INTERMEDIOS DEL ÁNGULO, LA DISTANCIA D PUEDE OBTENERSE POR INTERPOLACIÓN LINEAL.  
FACHADAS:

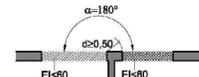


FIGURA 1-6. FACHADAS A 180°

CON EL FIN DE LIMITAR EL RIESGO DE PROPAGACIÓN VERTICAL DEL INCENDIO POR FACHADA ENTRE DOS SECTORES DE INCENDIO, ENTRE UNA ZONA DE RIESGO ESPECIAL ALTO Y OTRAS ZONAS MÁS ALTAS DEL EDIFICIO, O BIEN HACIA UNA ESCALERA PROTEGIDA O HACIA UN PASILLO PROTEGIDO DESDE OTRAS ZONAS, DICHA FACHADA DEBE SER AL MENOS EI 60 EN UNA FRANJA DE 1 M DE ALTURA, COMO MÍNIMO, MEDIDA SOBRE EL PLANO DE LA FACHADA (VÉASE FIGURA 1-7).

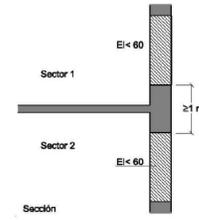
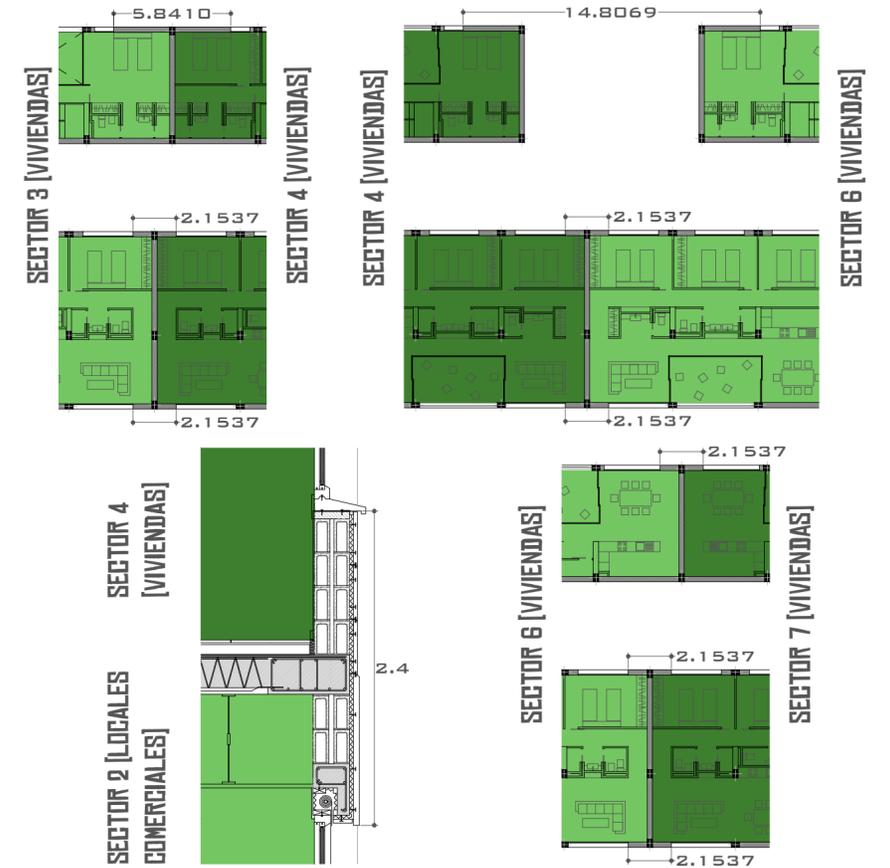


FIGURA 1-7. ENCUENTRO FORJADO-FACHADA



## Sección SI 5 Intervención de los bomberos

### 1 CONDICIONES DE APROXIMACIÓN Y ENTORNO

#### 1.1 APROXIMACIÓN A LOS EDIFICIOS

1. LOS VIALES DE APROXIMACIÓN DE LOS VEHÍCULOS DE LOS BOMBEROS A LOS ESPACIOS DE MANIOBRA A LOS QUE SE REFIERE EL APARTADO 1.2, DEBEN CUMPLIR LAS CONDICIONES SIGUIENTES:

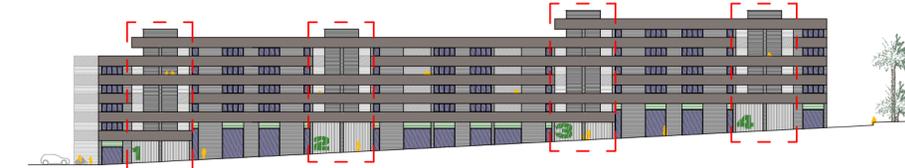
- A) ANCHURA MÍNIMA LIBRE 3,5 M
- B) ALTURA MÍNIMA LIBRE O GALIBO 4,5 M<sup>2</sup>
- C) CAPACIDAD PORTANTE DEL VIAL 20 KN/M

2. EN LOS TRAMOS CURVOS, EL CARRIL DE RODADURA DEBE QUEDAR DELIMITADO POR LA TRAZA DE UNA CORDONA CIRCULAR CUYOS RADIOS MÍNIMOS DEBEN SER 5,30 M Y 12,50 M, CON UNA ANCHURA LIBRE PARA CIRCULACIÓN DE 7,20 M.

#### 1.2 ENTORNO DE LOS EDIFICIOS

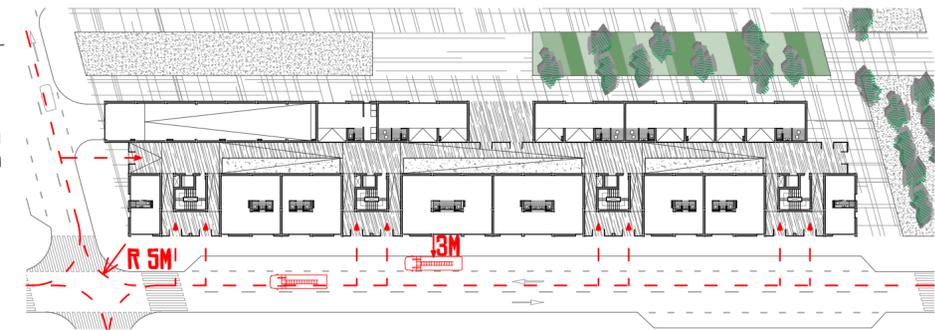
1. LOS EDIFICIOS CON UNA ALTURA DE EVACUACIÓN DESCENDENTE MAYOR QUE 9 M DEBEN DISPONER DE UN ESPACIO DE MANIOBRA PARA LOS BOMBEROS QUE CUMPLA LAS SIGUIENTES CONDICIONES A LO LARGO DE LAS FACHADAS EN LAS QUE ESTÉN SITUADOS LOS ACCESOS, O BIEN AL INTERIOR DEL EDIFICIO, O BIEN AL ESPACIO ABIERTO INTERIOR EN EL QUE SE ENCUENTREN AQUELLOS:

- A) ANCHURA MÍNIMA LIBRE 5 M
- B) ALTURA LIBRE LA DEL EDIFICIO
- C) SEPARACIÓN MÁXIMA DEL VEHÍCULO DE BOMBEROS A LA FACHADA DEL EDIFICIO
  - EDIFICIOS DE HASTA 15 M DE ALTURA DE EVACUACIÓN 23 M
  - EDIFICIOS DE MÁS DE 15 M Y HASTA 20 M DE ALTURA DE EVACUACIÓN 18 M
  - EDIFICIOS DE MÁS DE 20 M DE ALTURA DE EVACUACIÓN 10 M
- D) DISTANCIA MÁXIMA HASTA LOS ACCESOS AL EDIFICIO NECESARIOS PARA PODER LLEGAR HASTA TODAS SUS ZONAS 30 M
- E) PENDIENTE MÁXIMA 10%
- F) RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO DEL SUELO 100 KN SOBRE 20 CM



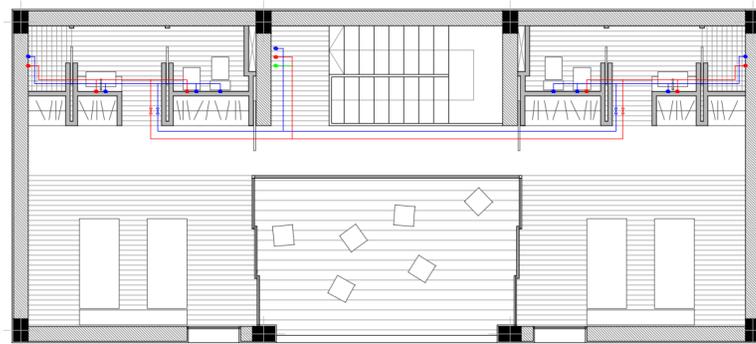
ACCESO A ZONAS COLECTIVAS

POSIBLE ACCESO DIRECTO DESDE LA CALLE A ZONAS COLECTIVAS DEL EDIFICIO DE CUALQUIER PLANTA POR MEDIO DE LA ESCALERILLA DEL CAMIÓN DE BOMBEROS



ACCESO PLANTA BAJA

EXISTEN 5 ACCESOS AL EDIFICIO DESDE LA VÍA RODADA, EXISTIENDO OTROS DOS COMPLEMENTARIOS DESDE EL ESPACIO LIBRE INTERIOR DE LA MANZANA



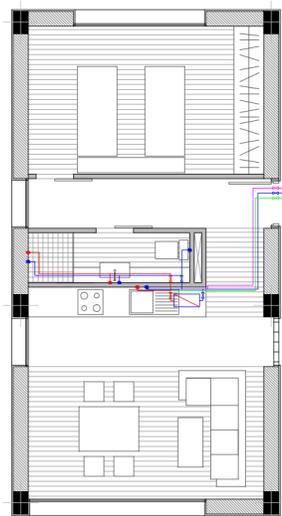
PLANTA ALTA DE DÚPLEX. VARIANTE CON TERRAZAS EN AMBAS PLANTAS



PLANTA BAJA DE DÚPLEX

- SUBIDA
- VÁLVULA DE CORTE
- PUNTO AGUA FRÍA
- PUNTO AGUA CALIENTE
- CALENTADOR/INTERCAMBIADOR
- CANALIZACIÓN AGUA FRÍA
- CANALIZACIÓN AGUA CALIENTE
- CANALIZACIÓN A/G PANELES
- CANALIZACIÓN A/G PANELES RETORNO

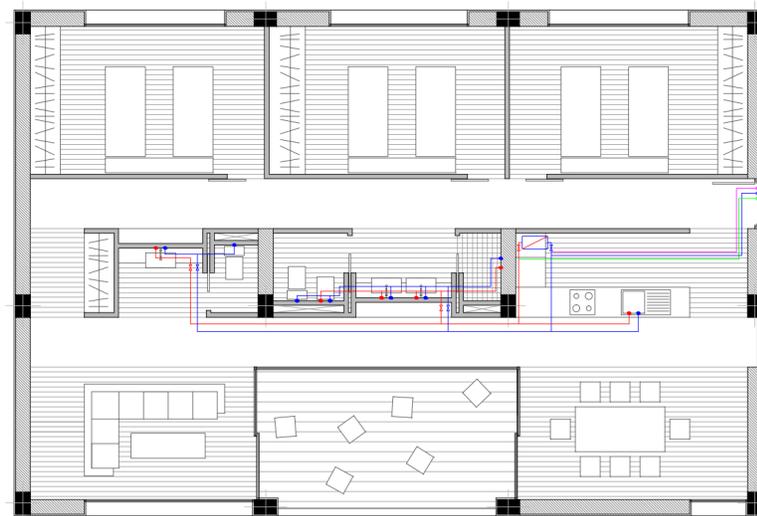
	DIÁMETRO (MM)
LAVAMANDOS	16
DUCHA	20
INODORO	16
FREGADERO	16
ACCESO	25
DISTRIBUCIÓN	25



SÍMPLEX DE 1 DORMITORIO

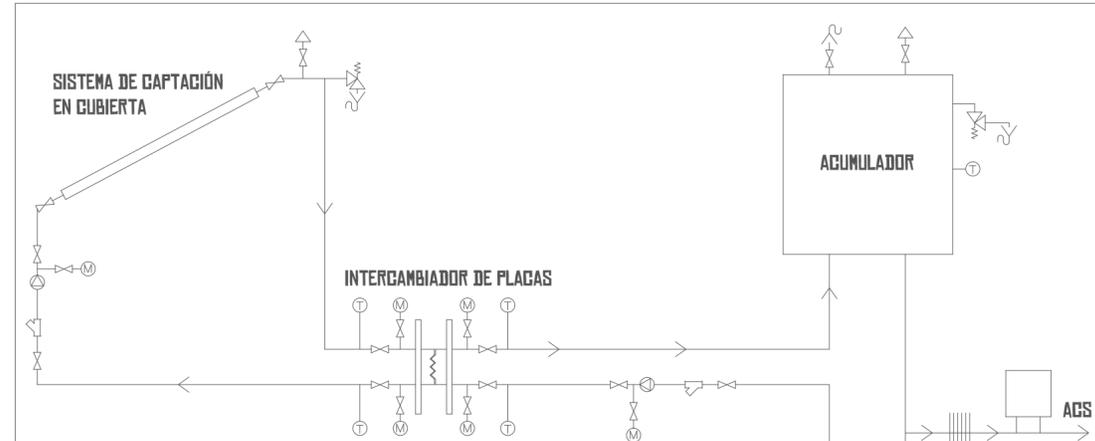


SÍMPLEX DE 2 DORMITORIOS



SÍMPLEX DE 3 DORMITORIOS

SUMINISTRO DE AGUA POR TIPOLOGÍAS. E: 1/100



**GTE DB-HE-4 CONTRIBUCIÓN SOLAR MÍNIMA DE AGUA CALIENTE SANITARIA**

DATOS DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL CONSUMO - 46 VIVIENDAS DE 2 DORMITORIOS. 3 PERSONAS POR VIVIENDA (GTE) - CONSUMO 22 L POR PERSONA  
 TEMPERATURA DE UTILIZACIÓN 60° C - CONSUMO TOTAL DE 3036 LITROS AL DÍA  
 DATOS GEOGRÁFICOS: PROVINCIA LAS PALMAS - LATITUD DE CÁLCULO 28° - ZONA CLIMÁTICA V - UTILIZACIÓN 100% TODO EL AÑO

CÁLCULO DE LA DEMANDA DE ENERGÍA

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
DEMAN. ENER. (KWH)	5.877	5.089	5.350	4.988	5.092	4.754	4.804	4.913	4.860	5.131	5.177	5.677
TOTAL DEMANDA ENERGÉTICA ANUAL (KWH):	61.360											

DATOS DEL CAPTADOR SELECCIONADO MODELO: ISOFOTON ISOTHERM H  
 FACTOR DE EFICIENCIA ÓPTICA 0.74 - COEFICIENTE GLOBAL DE PÉRDIDAS 4.083W/(M<sup>2</sup>·°C) - ÁREA ÚTIL 2.5 M<sup>2</sup> - DIMENSIONES 1.334M X 2.09 M  
 CONSTANTES CONSIDERADAS EN EL CÁLCULO  
 FACTOR CORRECTOR CONJUNTO CAPTADOR-INTERCAMBIADOR 0.95 - MODIFICADOR DEL ÁNGULO DE INCIDENCIA 0.96 - TEMPERATURA MÍNIMA ACS 45°

RESULTADOS DEL SISTEMA SELECCIONADO  
 NÚMERO DE CAPTADORES: 20 - ÁREA ÚTIL DE CAPTACIÓN: 50 M<sup>2</sup> - VOLUMEN DE ACUMULACIÓN ACS: 3.500 L

INCLINACIÓN 25° - DESORIENTACIÓN CON EL SUR 0°  
 PÉRDIDAS DEL SISTEMA  
 CASO GENERAL - POR INCLINACIÓN (ÓPTIMA 30°) -0.58% - POR DESORIENTACIÓN SUR 0.00% - POR SOMBRAS 0.00%

CÁLCULO DE LA PRODUCCIÓN ENERGÉTICA DEL SISTEMA

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV
EJ-F*DE	2.909	3.143	3.878	3.792	3.952	3.828	4.258	4.189	4.082	5.131	3.830
TOTAL PRODUCCIÓN ENERGÉTICA ÚTIL ANUAL (KWH):	43.845										

EXIGENCIAS CTE: ZONA CLIMÁTICA TÍPO V - SISTEMA DE ENERGÍA DE APOYO TÍPO GENERAL: GASOLEO. PROPANO... - CONTRIBUCIÓN SOLAR MÍNIMA 70%  
**CUMPLE LAS EXIGENCIAS DEL CTE**

EXIGENCIAS DEL CTE CON RESPECTO AL LÍMITE DE PÉRDIDAS	ORIENTACIÓN E INCLINACIÓN	SOMBRAS	TOTAL
PÉRDIDAS PERMITIDAS EN CTE. CASO GENERAL	10%	10%	18%
PÉRDIDA EN EL PROYECTO	-0.58%	0.00%	-0.58%
<b>CUMPLE LAS EXIGENCIAS DEL CTE</b>			

CÁLCULO ENERGÉTICO

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
% ENERG. APORTADA	51%	63%	72%	75%	79%	81%	89%	85%	84%	71%	61%	51%

CUMPLE LA CONDICIÓN DEL CTE. NO EXISTE NINGÚN MES EN QUE SE PRODUZCA MÁS DEL 110% DE LA ENERGÍA DEMANDADA. CUMPLE LA CONDICIÓN DEL CTE. NO EXISTEN 3 MESES CONSECUTIVOS EN QUE SE PRODUZCA MÁS DE UN 100% DE LA ENERGÍA DEMANDADA

- ⊙ BOMBA
- ⊘ FILTRO
- ⊘ VÁLVULA DE CORTE
- ⊘ VÁLVULA DE VENTEO
- ⊙ MANÓMETRO
- ⊙ TERMÓMETRO
- ⊘ VÁLVULA DE SOBREPRESIÓN
- ⊘ VÁLVULA ANTIRRETORNO

PLACAS SOLARES



SUMINISTRO DE AGUA. PLANTA TÍPO. E: 1/250

- CANALIZACIÓN AGUA FRÍA
- CANALIZACIÓN A/G PANELES
- CANALIZACIÓN A/G PANELES RETORNO
- SUBIDA AGUA FRÍA
- A/G PANELES
- A/G PANELES RETORNO

PFC OBJETIVO LA ISLETA

DEPARTAMENTO DE ARTE. CIUDAD Y TERRITORIO

AUTOR: RUBÉN GÓMEZ VARA



TUTORES

FLORA PESCADOR MONAGAS  
VICENTE MIRALLAVE IZQUIERDO  
JIN TAIRA ALONSO

COTUTORES

CONSTRUCCIÓN: OCTAVIO REYES HERNÁNDEZ  
ESTRUCTURAS: BENITO GARCÍA MACÍ  
INSTALACIONES: JUAN GARRATALÁ FUENTES

INSTALACIONES  
FONTANERÍA

Sección HS 4  
Suministro de agua

3.2.1.2.3 ARMARIO O ARQUETA DEL CONTADOR GENERAL

1 EL ARMARIO O ARQUETA DEL CONTADOR GENERAL CONTENDRÁ, DISPUESTOS EN ESTE ORDEN: LA LLAVE DE CORTE GENERAL, UN FILTRO DE LA INSTALACIÓN GENERAL, EL CONTADOR, UNA LLAVE, GRIFO O RACOR DE PRUEBA, UNA VÁLVULA DE RETENCIÓN Y UNA LLAVE DE SALIDA. SU INSTALACIÓN DEBE REALIZARSE EN UN PLANO PARALELO AL DEL SUELO.  
2 LA LLAVE DE SALIDA DEBE PERMITIR LA INTERRUPCIÓN DEL SUMINISTRO AL EDIFICIO. LA LLAVE DE CORTE GENERAL Y LA DE SALIDA SERVIRÁN PARA EL MONTAJE Y DESMONTAJE DEL CONTADOR GENERAL.

3.2.1.2.5 DISTRIBUIDOR PRINCIPAL

1 EL TRAZADO DEL DISTRIBUIDOR PRINCIPAL DEBE REALIZARSE POR ZONAS DE USO COMÚN. EN CASO DE IR EMPOTRADO DEBEN DISPONERSE REGISTROS PARA SU INSPECCIÓN Y CONTROL DE FUGAS. AL MENOS EN SUS EXTREMOS Y EN LOS CAMBIOS DE DIRECCIÓN.  
2 DEBE ADOPTARSE LA SOLUCIÓN DE DISTRIBUIDOR EN ANILLO EN EDIFICIOS TALES COMO LOS DE USO SANITARIO. EN LOS QUE EN CASO DE AVERÍA O REFORMA EL SUMINISTRO INTERIOR DEBA QUEDAR GARANTIZADO.  
3 DEBEN DISPONERSE LLAVES DE CORTE EN TODAS LAS DERIVACIONES. DE TAL FORMA QUE EN CASO DE AVERÍA EN CUALQUIER PUNTO NO DEBA INTERRUMPirse TODO EL SUMINISTRO.

3.2.1.2.6 ASCENDENTES O MONTANTES

1 LAS ASCENDENTES O MONTANTES DEBEN DISCURRIR POR ZONAS DE USO COMÚN DEL MISMO.  
2 DEBEN IR ALZADAS EN RECINTOS O HUECOS, CONSTRUÍDOS A TAL FIN. DICHS RECINTOS O HUECOS, QUE PODRÁN SER DE USO COMPARTIDO SOLAMENTE CON OTRAS INSTALACIONES DE AGUA DEL EDIFICIO. DEBEN SER REGISTRABLES Y TENER LAS DIMENSIONES SUFICIENTES PARA QUE PUEDAN REALIZARSE LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO.  
3 LAS ASCENDENTES DEBEN DISPONER EN SU BASE DE UNA VÁLVULA DE RETENCIÓN, UNA LLAVE DE CORTE PARA LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO, Y DE UNA LLAVE DE PASO CON GRIFO O TAPÓN DE VACIADO, SITUADAS EN ZONAS DE FÁCIL ACCESO Y SEÑALADAS DE FORMA CONVENCIENTE. LA VÁLVULA DE RETENCIÓN SE DISPONDRÁ EN PRIMER LUGAR, SEGUN EL SENTIDO DE CIRCULACIÓN DEL AGUA.  
4 EN SU PARTE SUPERIOR DEBEN INSTALARSE DISPOSITIVOS DE PURGA, AUTOMÁTICOS O MANUALES, CON UN SEPARADOR O CÁMARA QUE REDUZCA LA VELOCIDAD DEL AGUA FACILITANDO LA SALIDA DEL AIRE Y DISMINUYENDO LOS EFECTOS DE LOS POSIBLES GOLPES DE ARIETE.

3.2.1.2.7 CONTADORES DIVISIONARIOS

1 LOS CONTADORES DIVISIONARIOS DEBEN SITUARSE EN ZONAS DE USO COMÚN DEL EDIFICIO, DE FÁCIL Y LIBRE ACCESO.  
2 CONTARÁN CON PREINSTALACIÓN ADECUADA PARA UNA CONEXIÓN DE ENVÍO DE SEÑALES PARA LECTURA A DISTANCIA DEL CONTADOR.  
3 ANTES DE CADA CONTADOR DIVISIONARIO SE DISPONDRÁ UNA LLAVE DE CORTE. DESPUÉS DE CADA CONTADOR SE DISPONDRÁ UNA VÁLVULA DE RETENCIÓN.

3.2.1.2.5 DISTRIBUIDOR PRINCIPAL

1 EL TRAZADO DEL DISTRIBUIDOR PRINCIPAL DEBE REALIZARSE POR ZONAS DE USO COMÚN. EN CASO DE IR EMPOTRADO DEBEN DISPONERSE REGISTROS PARA SU INSPECCIÓN Y CONTROL DE FUGAS. AL MENOS EN SUS EXTREMOS Y EN LOS CAMBIOS DE DIRECCIÓN.  
2 DEBE ADOPTARSE LA SOLUCIÓN DE DISTRIBUIDOR EN ANILLO EN EDIFICIOS TALES COMO LOS DE USO SANITARIO. EN LOS QUE EN CASO DE AVERÍA O REFORMA EL SUMINISTRO INTERIOR DEBA QUEDAR GARANTIZADO.  
3 DEBEN DISPONERSE LLAVES DE CORTE EN TODAS LAS DERIVACIONES. DE TAL FORMA QUE EN CASO DE AVERÍA EN CUALQUIER PUNTO NO DEBA INTERRUMPirse TODO EL SUMINISTRO.

3.4 SEPARACIONES RESPECTO DE OTRAS INSTALACIONES

1 EL TENDIDO DE LAS TUBERÍAS DE AGUA FRÍA DEBE HACERSE DE TAL MODO QUE NO RESULTEN AFECTADAS POR LOS FOCOS DE CALOR Y POR CONSIGUIENTE DEBEN DISCURRIR SIEMPRE SEPARADAS DE LAS CANALIZACIONES DE AGUA CALIENTE (ACS O CALEFACCIÓN) A UNA DISTANCIA DE 4 CM. COMO MÍNIMO. CUANDO LAS DOS TUBERÍAS ESTÉN EN UN MISMO PLANO VERTICAL, LA DE AGUA FRÍA DEBE IR SIEMPRE POR DEBAJO DE LA DE AGUA CALIENTE.  
2 LAS TUBERÍAS DEBEN IR POR DEBAJO DE CUALQUIER CANALIZACIÓN O ELEMENTO QUE CONTENGA DISPOSITIVOS ELÉCTRICOS O ELECTRÓNICOS, ASÍ COMO DE CUALQUIER RED DE TELECOMUNICACIONES, GUARDANDO UNA DISTANCIA EN PARALELO DE AL MENOS 30 CM.  
3 CON RESPECTO A LAS CONDUCCIONES DE GAS SE GUARDARÁ AL MENOS UNA DISTANCIA DE 3 CM.

3.5 SEÑALIZACIÓN

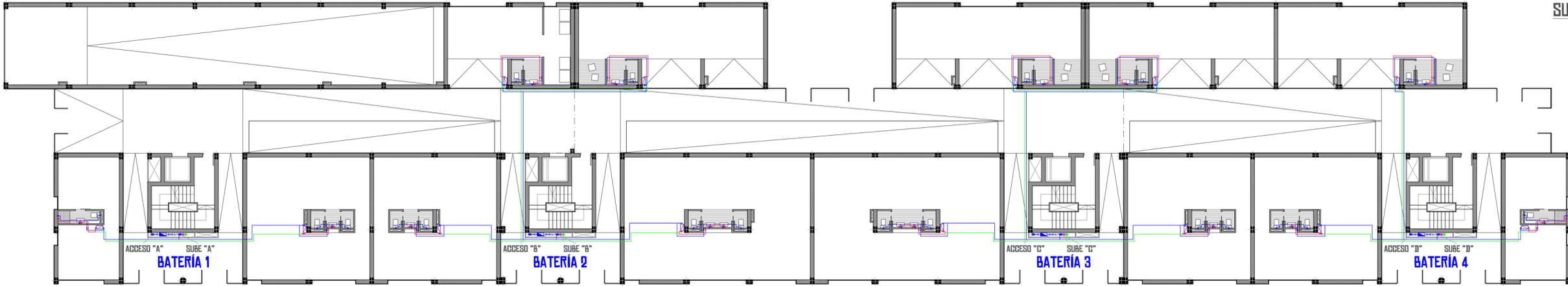
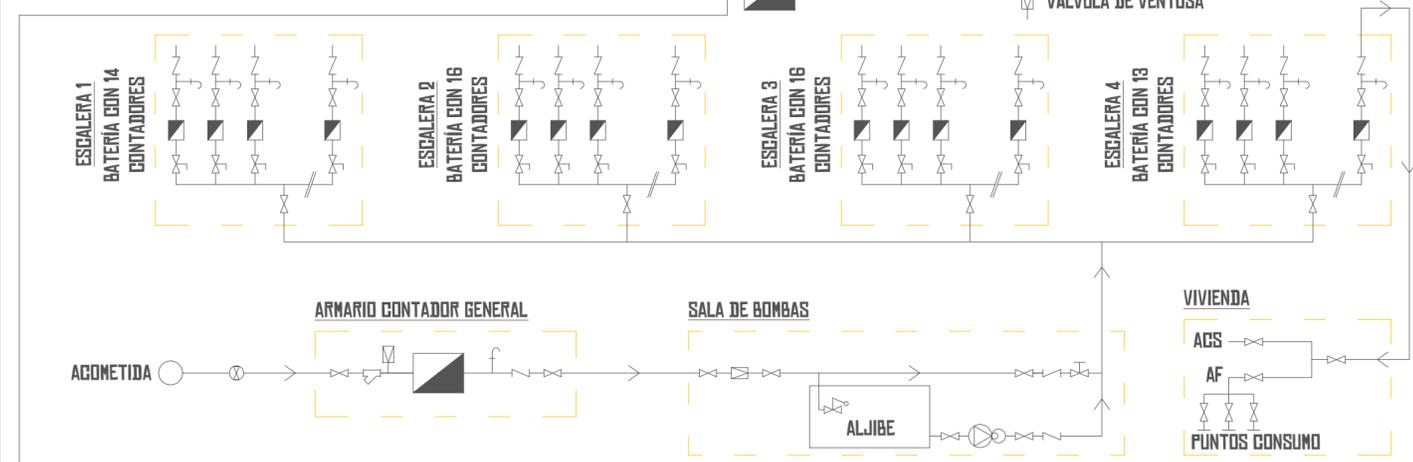
1 LAS TUBERÍAS DE AGUA POTABLE SE SEÑALARÁN CON LOS COLORES VERDE OSCURO O AZUL.  
2 SI SE DISPONE UNA INSTALACIÓN PARA SUMINISTRAR AGUA QUE NO SEA APTA PARA EL CONSUMO, LAS TUBERÍAS, LOS GRIFOS Y LOS DEMÁS PUNTOS TERMINALES DE ESTA INSTALACIÓN DEBEN ESTAR ADECUADAMENTE SEÑALADOS PARA QUE PUEDAN SER IDENTIFICADOS COMO TALES DE FORMA FÁCIL E INEQUÍVOCAMENTE.

3.2.1.5.1 SISTEMAS DE SOBREELEVACIÓN: GRUPOS DE PRESIÓN

3 EL GRUPO DE PRESIÓN SE INSTALARÁ EN UN LOCAL DE USO EXCLUSIVO QUE PODRÁ ALBERGAR TAMBIÉN EL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUA. LAS DIMENSIONES DE DICHO LOCAL SERÁN SUFICIENTES PARA REALIZAR LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO.

3.3.3 DEPÓSITOS CERRADOS

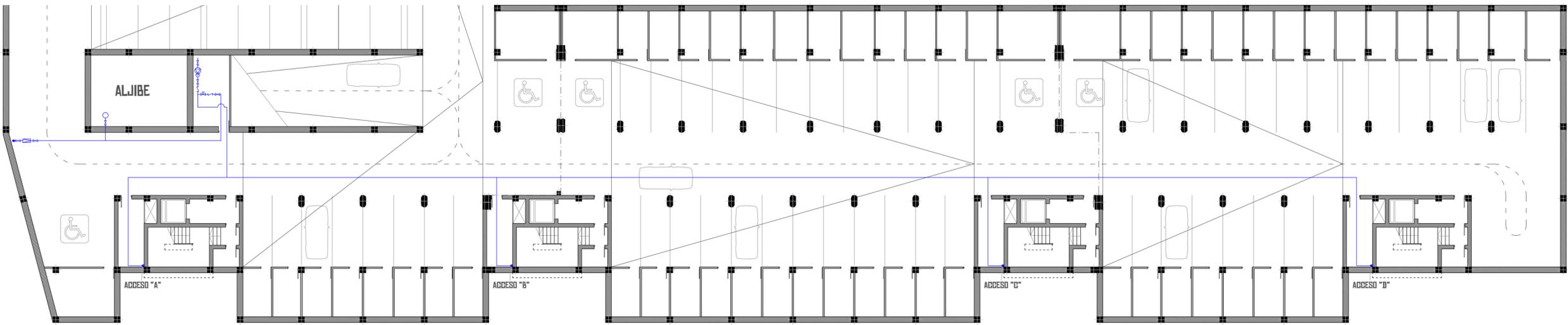
1 EN LOS DEPÓSITOS CERRADOS AUNQUE ESTÉN EN COMUNICACIÓN CON LA ATMÓSFERA, EL TUBO DE ALIMENTACIÓN DESEMBOCARÁ 40 MM POR ENCIMA DEL NIVEL MÁXIMO DEL AGUA, O SEA POR ENCIMA DEL PUNTO MÁS ALTO DE LA BOCA DEL ALVIADERO. ESTE ALVIADERO DEBE TENER UNA CAPACIDAD SUFICIENTE PARA EVACUAR UN CAUDAL DOBLE DEL MÁXIMO PREVISTO DE ENTRADA DE AGUA.



SUMINISTRO DE AGUA. PLANTA ACCESO. E: 1/250

- BATERÍA 1: 14 CONTADORES - 2 LOCALES+12 VIVIENDAS
- BATERÍA 2: 16 CONTADORES - 2 LOCALES+2 COMUNES+12 VIVIENDAS
- BATERÍA 3: 16 CONTADORES - 2 LOCALES+2 COMUNES+12 VIVIENDAS
- BATERÍA 4: 13 CONTADORES - 2 LOCALES+1 COMÚN+10 VIVIENDAS

• ACCESO DESDE HIDRO. DIÁMETRO 75 MM



SUMINISTRO DE AGUA. PLANTA GARAJES. E: 1/250

- CANALIZACIÓN AGUA FRÍA
- VÁLVULA DE RETENCIÓN
- ACCESO. DIÁMETRO 75 MM
- VÁLVULA DE CORTE
- REDUCTORA DE PRESIÓN
- VÁLVULA SOLENOIDE
- CONTADOR
- HIDROCOMPRESOR

PFC OBJETIVO LA ISLETA

DEPARTAMENTO DE ARTE, CIUDAD Y TERRITORIO

AUTOR: RUBÉN GÓMEZ VARA



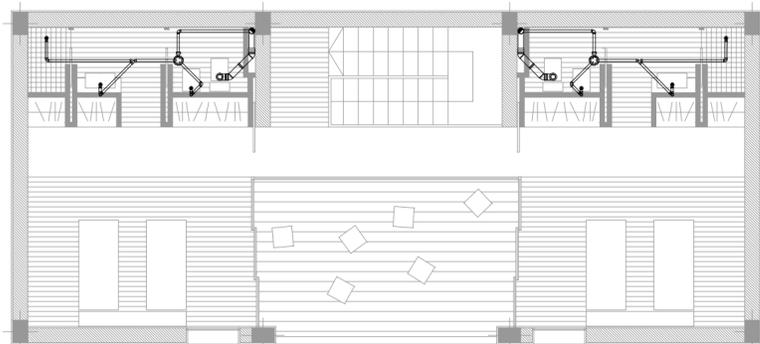
TUTORES

FLORA PESCADOR MONAGAS  
VICENTE MIRALLAVE IZQUIERDO  
JIN TAIRA ALONSO

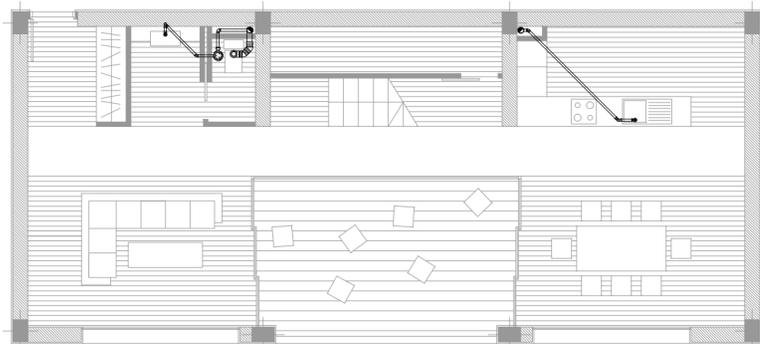
COTUTORES

CONSTRUCCIÓN: OCTAVIO REYES HERNÁNDEZ  
ESTRUCTURAS: BENITO GARCÍA MACIÁ  
INSTALACIONES: JUAN GARRATALÁ FUENTES

INSTALACIONES  
FONTANERÍA



PLANTA ALTA DE DÚPLEX. VARIANTE CON TERRAZAS EN AMBAS PLANTAS



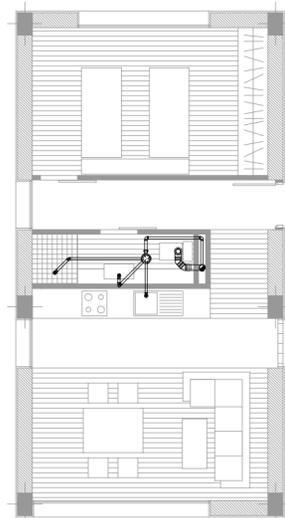
PLANTA BAJA DE DÚPLEX



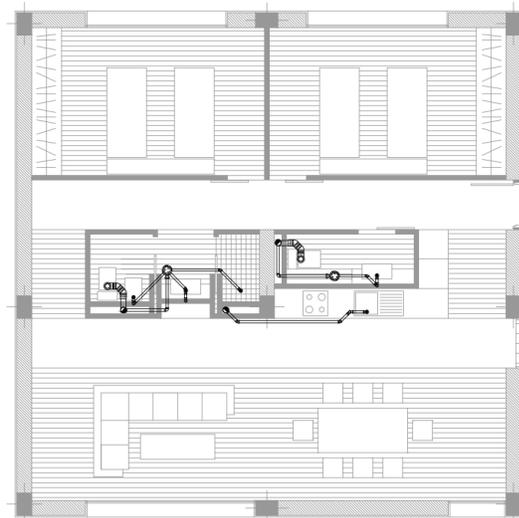
SISTEMA SEPARATIVO DE AGUAS RESIDUALES Y PLUVIALES

- DERIVACIÓN
- ⊗ BOTE SIFÓNICO
- SUMIDERO
- SUMIDERO INODORO
- ⊗ MANGUETÓN INODORO

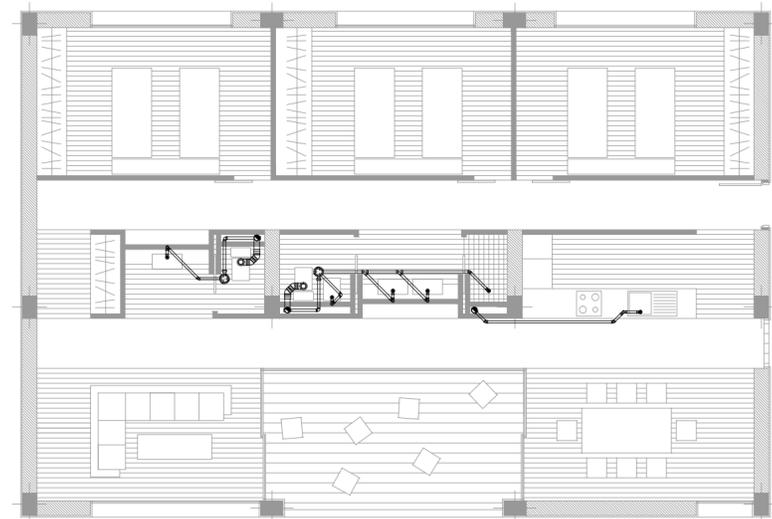
	DIÁMETRO (MM)
BOTE SIFÓNICO	110
BAJANTE	110
MANGUETÓN	110
SUMIDERO	40
DERIVACIÓN	50



SÍMPLEX DE 1 DORMITORIO



SÍMPLEX DE 2 DORMITORIOS



SÍMPLEX DE 3 DORMITORIOS

EVACUACIÓN DE AGUAS POR TIPOLOGÍAS. E: 1/100

### Sección HS 5 Evacuación de agua

#### 3.1 CONDICIONES GENERALES DE LA EVACUACIÓN

1 LOS COLECTORES DEL EDIFICIO DEBEN DESAGUAR, PREFERENTEMENTE POR GRAVEDAD, EN EL POZO O ARQUETA GENERAL QUE CONSTITUYE EL PUNTO DE CONEXIÓN ENTRE LA INSTALACIÓN DE EVACUACIÓN Y LA RED DE ALCANTARILLADO PÚBLICO. A TRAVÉS DE LA CORRESPONDIENTE ADMETIDA.

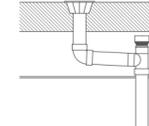
#### 3.2 CONFIGURACIONES DE LOS SISTEMAS DE EVACUACIÓN

2 CUANDO EXISTAN DOS REDES DE ALCANTARILLADO PÚBLICO, UNA DE AGUAS PLUVIALES Y OTRA DE AGUAS RESIDUALES DEBE DISPONERSE UN SISTEMA SEPARATIVO Y CADA RED DE CANALIZACIONES DEBE CONECTARSE DE FORMA INDEPENDIENTE CON LA EXTERIOR CORRESPONDIENTE.

#### VENTILACIÓN MEDIANTE VÁLVULA STUDDOR MAXI-VENT



ESTE TIPO DE VÁLVULA DE VENTILACIÓN HA SIDO DISEÑADA PARA RESOLVER LA VENTILACIÓN SIN NECESIDAD DE ATRAVESAR LA CUBIERTA. SE COLOCA EN EL INTERIOR DEL EDIFICIO EN UN LUGAR VENTILADO Y ACCESIBLE.



#### 3.3 ELEMENTOS QUE COMPONEN LAS INSTALACIONES

##### 3.3.3 SUBSISTEMAS DE VENTILACIÓN DE LAS INSTALACIONES:

1 DEBEN DISPONERSE SUBSISTEMAS DE VENTILACIÓN TANTO EN LAS REDES DE AGUAS RESIDUALES COMO EN LAS DE PLUVIALES. SE UTILIZARÁN SUBSISTEMAS DE VENTILACIÓN PRIMARIA, VENTILACIÓN SECUNDARIA, VENTILACIÓN TERCIARIA Y VENTILACIÓN CON VÁLVULAS DE AIREACIÓN-VENTILACIÓN.

##### 3.3.3.1 SUBSISTEMA DE VENTILACIÓN PRIMARIA

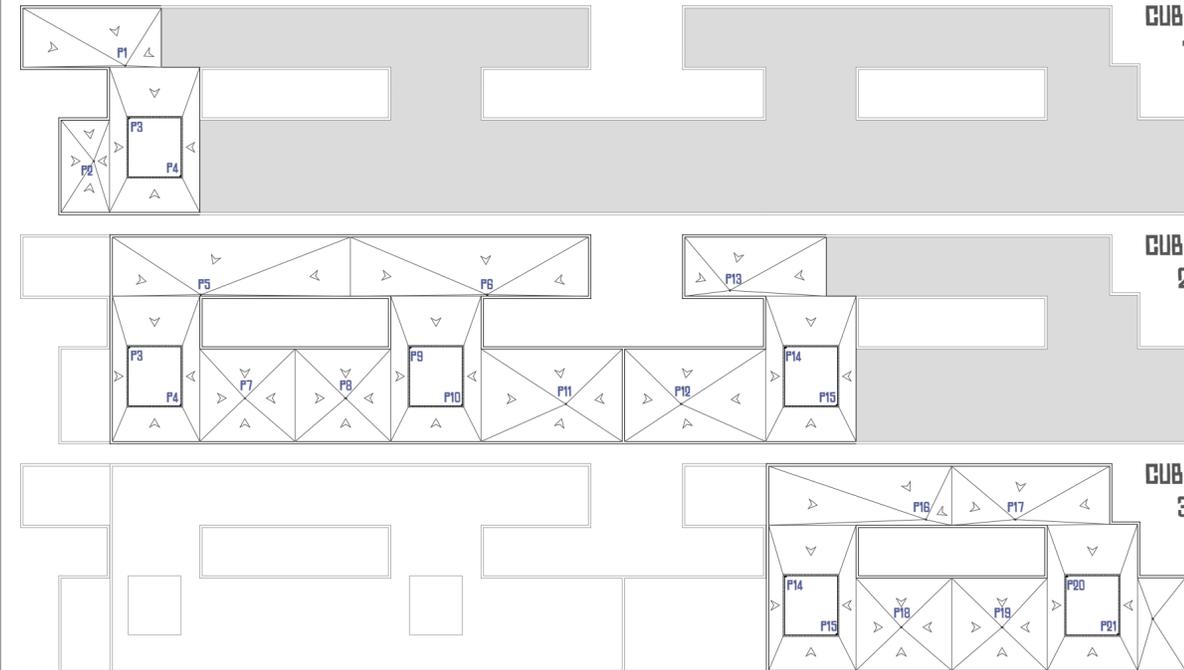
1 SE CONSIDERA SUFICIENTE COMO ÚNICO SISTEMA DE VENTILACIÓN EN EDIFICIOS CON MENOS DE 7 PLANTAS, O CON MENOS DE 11 SI LA BAJANTE ESTÁ SOBREDIMENSIONADA, Y LOS RAMALES DE DESAGÜES TIENEN MENOS DE 5 METROS.

2 LAS BAJANTES DE AGUAS RESIDUALES DEBEN PROLONGARSE AL MENOS 1.30 M POR ENCIMA DE LA CUBIERTA DEL EDIFICIO. SI ÉSTA NO ES TRANSITABLE, SI LO ES, LA PROLONGACIÓN DEBE SER DE AL MENOS 2 M SOBRE EL PAVIMENTO DE LA MISMA.

##### 4.2 DIMENSIONADO DE LA RED DE EVACUACIÓN DE AGUAS PLUVIALES

2 EL NÚMERO DE SUMIDEROS QUE DEBEN DISPONERSE ES EL INDICADO EN LA TABLA 4-6, EN FUNCIÓN DE LA SUPERFICIE PROYECTADA HORIZONTALMENTE DE LA CUBIERTA A LA QUE SIRVEN.

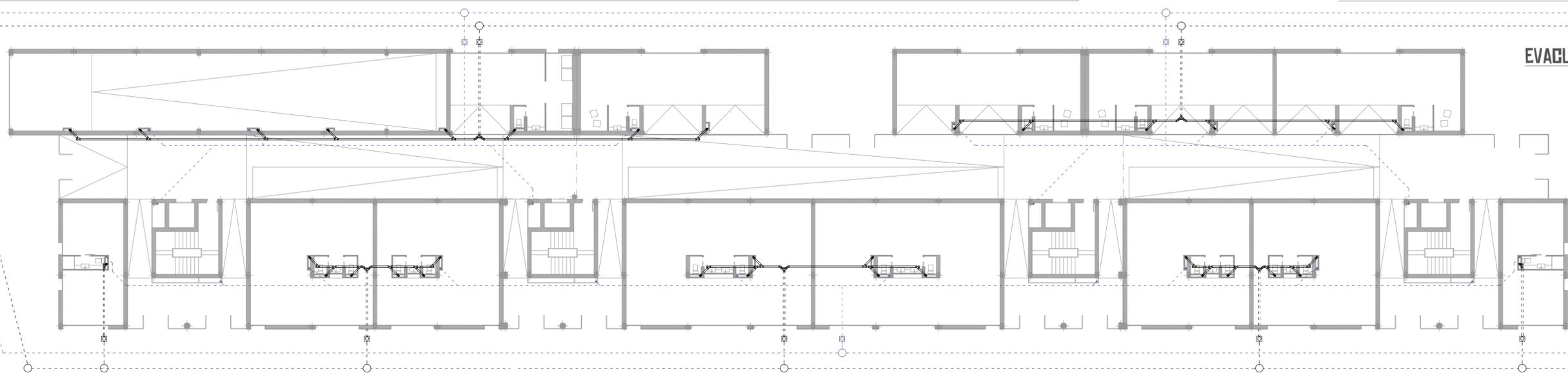
SUPERFICIE DE CUBIERTA EN PROJ. HORIZONTAL (M <sup>2</sup> )	NÚMERO DE SUMIDEROS
S: 100 METROS CUADRADOS	2
100 < S: 200	3
200 < S: 500	4
S: 500	UNO CADA 150 METROS CUADRADOS



EVACUACIÓN DE AGUAS PLUVIALES EN LAS TRES PLANTAS DE CUBIERTA

### EVACUACIÓN DE AGUAS NEGRAS Y PLUVIALES.

E: 1/250



- RED DE AGUAS NEGRAS COLGADA
- - - - RED DE AGUAS NEGRAS ENTERRADA
- - - - ALCANTARILLADO
- - - - RED DE AGUAS PLUVIALES
- BAJANTE DE AGUAS PLUVIALES
- BAJANTE DE AGUAS NEGRAS
- ⊗ ARQUETA
- ACCESO A LA RED GENERAL

PFC OBJETIVO LA ISLETA

DEPARTAMENTO DE ARTE, CIUDAD Y TERRITORIO

AUTOR: RUBÉN GÓMEZ VARA

TUTORES

FLORA PESCADOR MONAGAS  
VICENTE MIRALLAVE IZQUIERDO  
JIN TAIRA ALONSO

COTUTORES

CONSTRUCCIÓN: OCTAVIO REYES HERNÁNDEZ  
ESTRUCTURAS: BENITO GARCÍA MACÍ  
INSTALACIONES: JUAN GARRATALÁ FUENTES

INSTALACIONES  
SANEAMIENTO

