

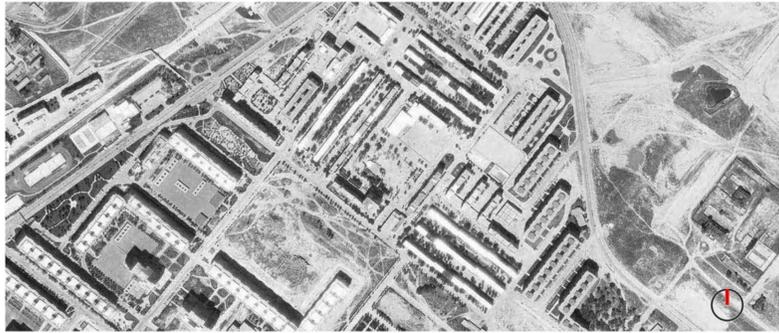


EL BARRIO DE SAN JOSÉ DE VALDERAS
EVOLUCIÓN HISTÓRICA

1961-1967



1975



1999



2011



CONDICIONES CLIMÁTICAS

Estación Meteorológica de Cuatro Vientos

- Denominación: 82200 (LEVS)
- Altitud: 690 m
- Latitud: 40° 22' 32" N
- Longitud: 3° 47' 10" O
- Período considerado: 2001-10

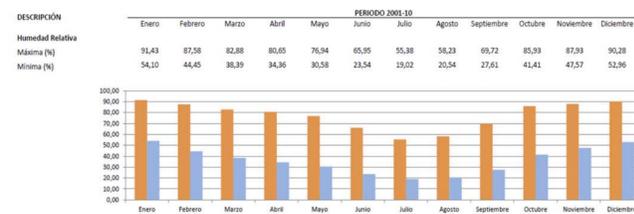
Fuentes: Datos de la Agencia Estatal de Meteorología extraídos de los siguientes portales web:

- www.aemet.es
- www.meteo.es
- www.meteo.es/estaciones

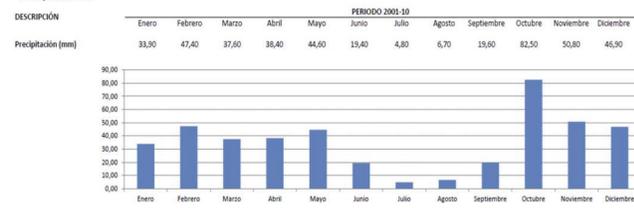
Temperaturas



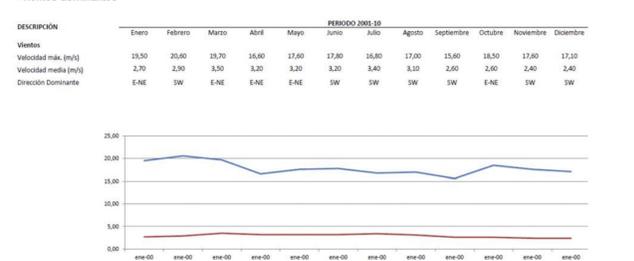
Humedades relativas



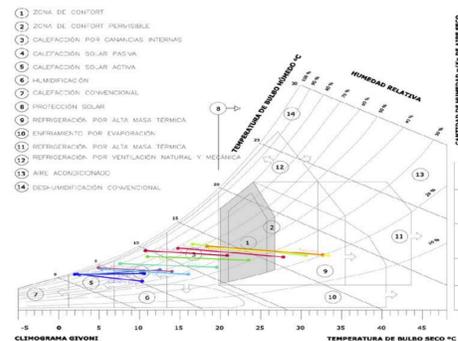
Precipitaciones



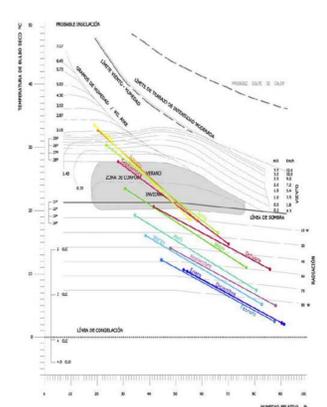
Vientos dominantes



Carta bioclimática de Givoni para San José de Valderas



Carta bioclimática de Olgyay para San José de Valderas



5. Horas de Cálculo: 21 de Diciembre (2000 - 1400)

Mes	Altura Solar (1)	Altura Solar (2)
1200	17°	27°
1300	17°	27°
1400	17°	27°
1500	17°	27°
1600	17°	27°

6. Horas de Soleamiento

Viviendas	Horas	%
1	10	1,90%
2	25	7,26%
3	38	12,03%
4	78	23,25%
TOTAL VIVIENDAS	142	100,00%

Estado Actual

ORIGEN DE LA ENERGÍA

Sistema	Fuente
ACS	Gas Natural
CALEFACCIÓN	Gas Natural
REFRIGERACIÓN*	Electricidad

DEMANDAS Y CONSUMOS DE ENERGÍA

Sistema	DEMANDA (Mwh/año)	CONSUMO (Mwh/año)
ACS	1.134	1.134
CALEFACCIÓN	9.649	11.773
REFRIGERACIÓN*	867	510
TOTAL	11.650	13.417

DEMANDA DE ELECTRICIDAD*

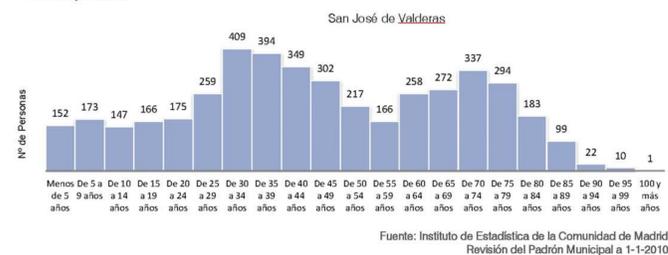
Uso	DEMANDA (Mwh/año)
ZONAS COMUNES	29
ILUMINACIÓN	737
ELECTRODOMÉSTICOS	1.784
APARATOS DOMÉSTICOS (TV, ordenadores, etc.)	534
TOTAL	3.085

EMISIONES DE CO2

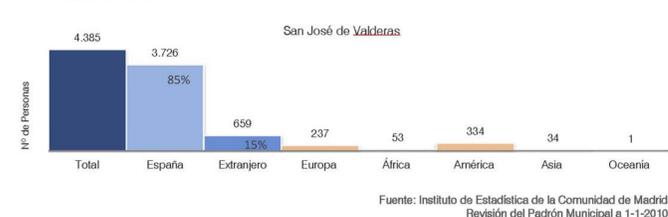
Origen de las emisiones	CO2 (T/año)
ELECTRICIDAD	833
ACS	229
CALEFACCIÓN	2.407
REFRIGERACIÓN*	500
TOTAL	3.968

ESTRUCTURA SOCIAL

• Población por edades



• Población por nacionalidades



• Tamaño del hogar



Fotos 18/11/2011
Alameda del MURENEM en el barrio de San José de Valderas durante uno de los viajes para realizar encuestas ciudadanas a pie de calle y planta a planta.



2. INDICADORES RELACIONADOS CON EL ESPACIO PÚBLICO Y LA MOVILIDAD

A. Las proporciones en el reparto del espacio público

2.1 Vialidad pública para el tráfico del automóvil de paso y del transporte público de superficie

Recomendación del indicador: Superficie sin restricción de usos para el vehículo de paso y transporte público no será superior al 25%.

Estado del indicador: >35%

CONCLUSIONES: NO CUMPLE. Ciclovía superficial destinada al tráfico del automóvil y del transporte público.

ESTRUCTURA URBANA

DIAGNÓSTICO A TRAVÉS DE INDICADORES

2.2 Vialidad pública para el peatón y otros usos del espacio público

Recomendación del indicador: Porcentaje de vialidad pública para el peatón y para otros usos, entre ellas vías de servicio con limitación de velocidad a 10 km/h y espacios estacionales sea como mínimo el 75%.

Estado del indicador: <65%

CONCLUSIONES: NO CUMPLE. Es necesario darle prioridad a la superficie destinada al tráfico peatonal.



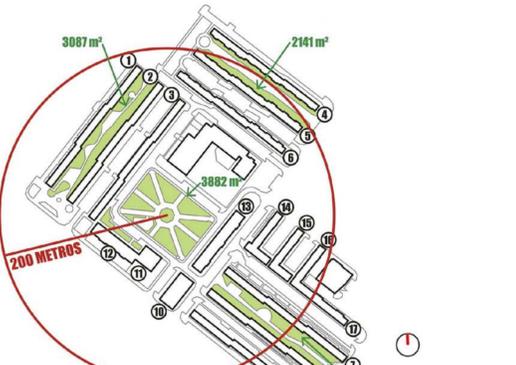
5. INDICADORES RELACIONADOS CON EL AUMENTO DE LA BIODIVERSIDAD

5.1 Acceso de los ciudadanos a espacios verdes

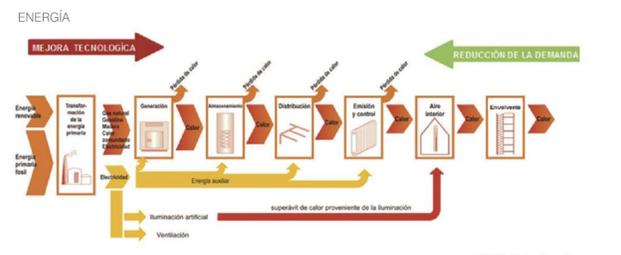
Recomendación del indicador: Acceso a un espacio verde mayor de 2.000 m² a una distancia menor de 200 metros (desplazamiento a pie de carácter cotidiano). Acceso a un espacio verde mayor de 5.000 m² a una distancia menor de 750 metros (desplazamiento a pie de carácter no cotidiano). Acceso a un espacio verde mayor de 1 hectárea y a un corredor verde a una distancia menor de 2 km.

Estado del indicador: CUMPLE

CONCLUSIONES: Existen espacios destinados a zonas bien ubicados y accesibles.



ESTADO DEL PARQUE EDIFICADO



PAATOLOGÍAS

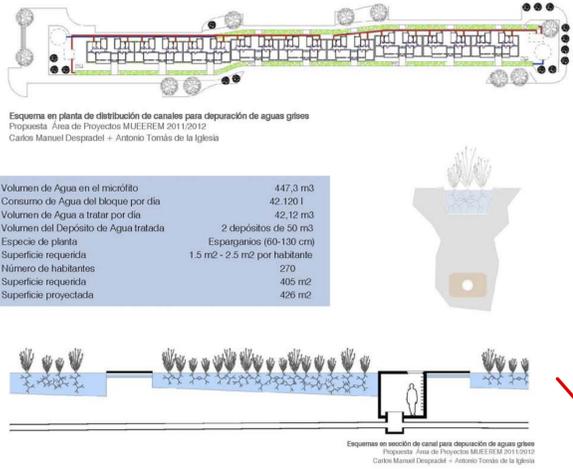


ACCESIBILIDAD



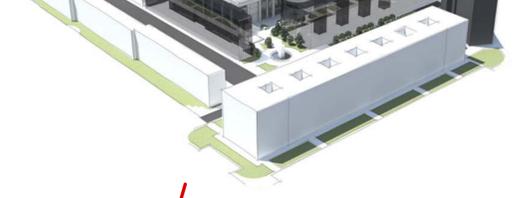
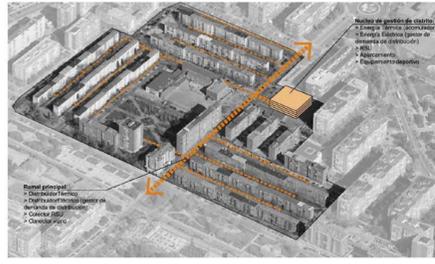


PLAN DE PAVIMENTACIÓN Y RECUPERACIÓN DE AGUAS PLUVIALES



NUEVO EQUIPAMIENTO

Un equipamiento significativo que puede ser un signo identificativo y un hito para un barrio, crear un elemento singular puede ser también un atractivo y un reclamo para un cambio en la inercia en el estado de abandono del barrio. Se han estudiado dos posibles ubicaciones para este nuevo equipamiento.



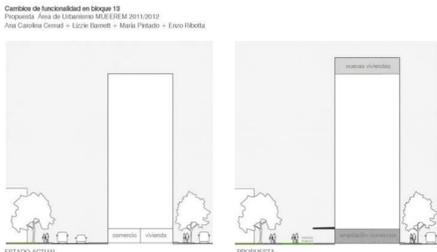
PLAN DE ACCESIBILIDAD



En un barrio como San José de Valderas, con una población envejecida y con previsibles problemas de movilidad incrementándose con el paso del tiempo, resultan esenciales edificios que garanticen una funcionalidad acorde a las necesidades de sus inquilinos. Pero renovar los espacios comunes es, además, una oportunidad para incorporar otras funcionalidades, más allá de las imprescindibles para garantizar la accesibilidad, que puedan mejorar el consumo energético y la sostenibilidad del edificio.

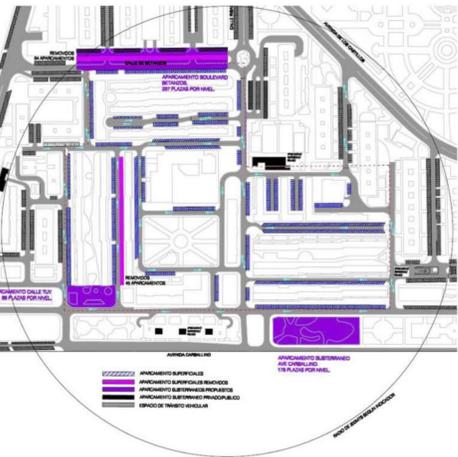
CAMBIOS DE FUNCIONALIDAD

Con una densidad de vivienda elevada y solo un 11% de actividades comerciales, de las que el 96% están dedicadas a actividades de proximidad (supermercados, farmacias, estancos, etc.), la necesidad de otras actividades no residenciales que generen una mayor oferta comercial.



MOVILIDAD

Es necesario potenciar el uso de modos de transporte alternativo al vehículo privado, sobre todo utilizar medios de transporte más sostenibles y que dinamizan la actividad comercial.



Redistribución y ampliación de plazas de aparcamiento
Propuesta: Área de Urbanismo MUEEREM 2011/2012
Ana Carolina Conzal + Lucía Barriol + María Prieto + Enzo Filiberto

ESTUDIO DE LA VIABILIDAD ECONÓMICA Y FINANCIERA

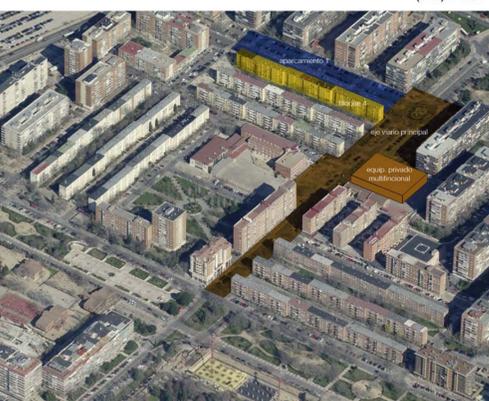
Nº Viviendas	1.268
Superficie Ámbito	105.400 m2
Superficie Zonas Verdes	12.128 m2
Superficie Construida Vivienda	103.262 m2
Superficie Armazén Edil en Bloques	17.634 m2 (17%)
Superficie Nuevo Equipamiento Privado	3.000 m2 (3%)
Superficie Nueva Total	20.634 m2 (20%)
Superficie Ciesiones	2.063 m2 (10%)

La financiación y gestión de los procesos de regeneración urbana es un debate muy actual y con posiciones muy diferentes; existen defensores de la subvención pública, de la inversión privada, incluso algunos sectores están estudiando leyes que determinen obligatoriedad para el pago, de forma crediticia, por parte de los propietarios de las viviendas. Cada una de estas formas aparece mezclada con las otras en porcentajes diferentes según la opinión.

El GTR (Grupo de Trabajo sobre Rehabilitación) en su libro "Una visión país para el sector de la edificación en España. Hoja de ruta para un nuevo sector de la vivienda" opina que es necesaria una subvención estatal inicial (o una reducción equivalente en impuestos) del 25% para la rehabilitación de las edificaciones, ya que se espera un retorno mínimo de uno a cuatro por cada euro invertido por las administraciones, estos retornos vendrían por los impuestos correspondientes a la actividad económica generada y por los ahorros obtenidos de reducir el número de prestaciones por desempleo. Considera, a su vez, que una financiación a un coste razonable sería con un 5% de interés a un plazo de 20 años y pide un sistema claro de valoración del ahorro de emisiones de CO2.

INVERSIONES SOBRE LA EDIFICACIÓN	100%
CASO 1 - Eficiencia energética alta	Inversión de 38.000 €kWh.
ACTUACIONES SIN RETORNOS	25,5%
Obras generales (accesibilidad, solución de patologías, adecuación de zonas comunes, etc.)	25,5%
ACTUACIONES CON RETORNOS	74,5%
Acciones sobre envase (reducción del 60% de la demanda de calefacción y refrigeración)	29,2%
Instalación Fotovoltaica (para un ahorro del 100% del consumo eléctrico)	29,4%
Instalación Fotovoltaica (para un ahorro del 70% de consumo ACS)	2,9%
Cambio de Instalaciones (para un ahorro del 20% de consumo de calefacción y un 40% en refrigeración)	2,9%
Aumento de edificabilidad en una planta (17%)	6,2%
Nuevo equipamiento privado multifuncional (3.000 m2)	12,9%
CASO 2 - Eficiencia energética media	Inversión de 31.800 €kWh.
ACTUACIONES SIN RETORNOS	30,5%
Obras generales (accesibilidad, solución de patologías, adecuación de zonas comunes, etc.)	30,5%
ACTUACIONES CON RETORNOS	69,5%
Acciones sobre envase (reducción del 40% de la demanda de calefacción y refrigeración)	26,8%
Instalación Fotovoltaica (para un ahorro del 50% del consumo eléctrico)	14,2%
Instalación Fotovoltaica (para un ahorro del 70% de consumo ACS)	3,1%
Cambio de Instalaciones (para un ahorro del 20% de consumo de calefacción y un 40% en refrigeración)	3,6%
Aumento de edificabilidad en una planta (17%)	7,4%
Nuevo equipamiento privado multifuncional (3.000 m2)	15,9%
CASO 3 - Eficiencia energética ligeramente superior al CTE	Inversión de 27.800 €kWh.
ACTUACIONES SIN RETORNOS	34,9%
Obras generales (accesibilidad, solución de patologías, adecuación de zonas comunes, etc.)	34,9%
ACTUACIONES CON RETORNOS	65,1%
Acciones sobre envase (reducción del 40% de la demanda de calefacción y refrigeración)	30,6%
Instalación Fotovoltaica (para un ahorro del 50% del consumo eléctrico)	1,8%
Instalación Fotovoltaica (para un ahorro del 70% de consumo ACS)	3,6%
Cambio de Instalaciones (para un ahorro del 20% de consumo de calefacción y un 40% en refrigeración)	3,4%
Aumento de edificabilidad en una planta (17%)	8,9%
Nuevo equipamiento privado multifuncional (3.000 m2)	17,2%

(CA1) ESTUDIO EN FASES DE EJECUCIÓN DE LA INVERSIÓN GLOBAL



(CA1) FASE 1



(CA1) FASE 2



(CA1) FASE 3



(CA1) FASE 4

ESPACIOS ESTANCIALES



Integración de la actividad comercial del bloque 13 con la Plaza de la Compañía. Acercamiento del espacio público.
Propuesta: Área de Proyectos MUEEREM 2011/2012
Lucía Barriol + María Prieto

Los espacios estanciales son espacios dinámicos, en ellos pueden surgir diversas actividades que pueden ir modificándose a lo largo del día según reciban o no radiación solar directa. Se debería aprovechar esta oportunidad de mejora de los espacios estanciales para proponer actividades, que podrían tener, no sólo un carácter lúdico, sino también didáctico y educativo.

RECORRIDOS PEATONALES



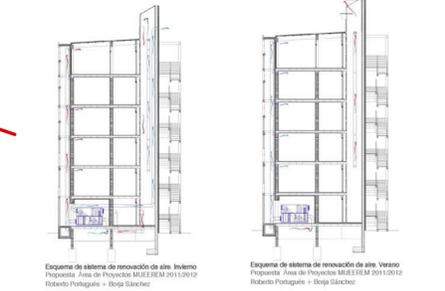
Planta: Reorganización del espacio entre los bloques 7 y 9
Propuesta: Área de Proyectos MUEEREM 2011/2012
Roberto Portigales + Borja Sánchez

Es fundamental establecer las relaciones entre los recorridos de los habitantes, los servicios y los espacios estanciales, permitiendo que estas circulaciones articulen a su vez la actividad del barrio. De esta forma debemos reforzar estos recorridos o crear otros nuevos que integren las diferentes actividades, potenciando así una actividad comercial en contacto directo con el peatón.

PLAN DE REHABILITACIÓN ENERGÉTICA Y MEDIOAMBIENTAL

La rehabilitación energética de la edificación en un barrio como San José de Valderas, con construcciones tan antiguas, puede lograr ahorros de hasta un 80%, como tope en el que estos ahorros justifiquen la inversión (unos 15-20 años de amortización). Esto significaría que podríamos ahorrar unas emisiones de, aproximadamente, 3.000 toneladas de CO2 al año, y reducir el consumo energético en 10.000 MWh al año.

Ahorrar energía en nuestras edificaciones debe ser un objetivo principal si queremos cumplir con los objetivos 20-20-20 de la Unión Europea (reducir en un 20% las emisiones de gases de efecto invernadero, mejorar en un 20% la eficiencia energética y aumentar en otro 20% el consumo de energía procedente de fuentes de energía renovables).



Tipos de carpinterías	TM	Av. (m2)	U Vertical (W/m2K)	U Horizontal (W/m2K)	Coste (€kWh)	Coste Energético (kWh/m2)	Emisiones (kgCO2/m2)
A) aluminio en rotura de puente térmico	0,30	1,89	0,90	2,40	307,98	654,76	28,38
B) aluminio en rotura de puente térmico	0,30	1,89	0,70	2,20	447,31	1.048,80	1.031,64
C) aluminio con rotura de puente térmico	0,30	1,89	0,50	2,00	621,29	2.362,59	1.250,95
D) madera (transparencia media baja)	0,40	1,62	0,60	2,10	748,60	42,68	0,41
E) PVC (tres cámaras)	0,35	1,76	0,80	1,90	291,26	1.200,80	585,76

Tipos de vidrio	Presión (mmHg)	Peso (kg/m2)	g _L	U Vertical (W/m2K)	U Horizontal (W/m2K)	Coste (€kWh)	Coste Energético (kWh/m2)	Emisiones** (kgCO2/m2)
1) sencillo	4	10,0	0,80	0,85	5,70	6,80	24,11	64,12
2) sencillo	6	15,0	0,80	0,85	5,70	6,80	32,14	66,25
3) laminar de seguridad	6-6-6	31,3	0,80	0,85	5,40	6,50	65,68	141,13
4) vidrio acústico (2 paneles)	4-12-4	26,2	0,70	0,75	2,80	3,40	43,10	153,70
5) vidrio acústico (2 paneles, 1 de baja emisividad)	4-12-6	26,2	0,52	0,70	1,80	2,40	69,18	193,70
6) vidrio acústico con paneles (1 de baja emisividad)	4-12-6	26,2	0,52	0,70	1,30	-	66,75	193,70
7) vidrio acústico con vidrio laminar de seguridad	4-12-3-3	26,4	0,70	0,75	2,80	3,40	55,30	159,49
8) vidrio acústico con vidrio laminar baja emisividad	4-12-3-3	26,4	0,52	0,70	1,80	2,40	85,16	159,49
9) vidrio acústico con paneles con vidrio laminar bajo	4-12-3-3	26,4	0,52	0,70	1,30	-	89,92	159,49

Tipos de carpinterías	TM	Av. (m2)	U Vertical (W/m2K)	U Horizontal (W/m2K)	Coste (€kWh)	Coste Energético (kWh/m2)	Emisiones** (kgCO2/m2)
A) aluminio en rotura de puente térmico	0,30	1,89	0,90	2,40	307,98	654,76	28,38
B) aluminio en rotura de puente térmico	0,30	1,89	0,70	2,20	447,31	1.048,80	1.031,64
C) aluminio con rotura de puente térmico	0,30	1,89	0,50	2,00	621,29	2.362,59	1.250,95
D) madera (transparencia media baja)	0,40	1,62	0,60	2,10	748,60	42,68	0,41
E) PVC (tres cámaras)	0,35	1,76	0,80	1,90	291,26	1.200,80	585,76

**Datos obtenidos del CTE. Catálogo de elementos constructivos (tablas 3 14 y 3 16) y de catálogos de diferentes fabricantes.
**Datos BREEAM (se han estimado los valores de aquellas composiciones de las que no constaban datos).
- Se consideran vidrios en posición horizontal aquellos cuya inclinación sea inferior a 60° respecto a la horizontal.
- Para composiciones de doble acristalamiento con un vidrio de control solar se considerará un vidrio por defecto de factor solar: g_L, comprendido entre 0,6 y 0,7.
- Los índices separados por el símbolo / indican el espesor de los vidrios laminares con un total de 0,38 mm. Cuando estén separados de la lista a, indica que el vidrio es acústico.
- Los índices separados por guiones / separado tres comillas indican el espesor de los vidrios de vidrio acústico o doble acristalamiento. El primer número se refiere al espesor del vidrio, el segundo se refiere al espesor de la cámara y el último al vidrio.
Cuando la tabla de carpinterías (letras A a E) con la de vidrios (números 1 a 9), podemos obtener una visión comparativa con distintas combinaciones de marcos y acristalamientos en función del valor que queremos combinar.

Tipos de carpinterías	TM	Av. (m2)	U Vertical (W/m2K)	U Horizontal (W/m2K)	Coste (€kWh)	Coste Energético (kWh/m2)	Emisiones (kgCO2/m2)
1) aluminio en rotura de puente térmico	0,30	1,89	0,90	2,40	307,98	654,76	28,38
2) aluminio en rotura de puente térmico	0,30	1,89	0,70	2,20	447,31	1.048,80	1.031,64
3) aluminio con rotura de puente térmico	0,30	1,89	0,50	2,00	621,29	2.362,59	1.250,95
4) madera (transparencia media baja)	0,40	1,62	0,60	2,10	748,60	42,68	0,41
5) PVC (tres cámaras)	0,35	1,76	0,80	1,90	291,26	1.200,80	585,76

(CA1) ESTUDIO EN FASES DE EJECUCIÓN DE LA INVERSIÓN GLOBAL. En este primer caso se plantea una fase de ejecución inicial en la que se rehabilitará uno de los bloques (alrededor de 90 viviendas) a modo de reclamo para los demás vecinos. También se ejecutarán en esta fase inicial el nuevo equipamiento privado, el 50% de las nuevas plazas de aparcamiento y el 40% del espacio público a mejorar.

De esta forma conseguimos una rentabilidad mejor que la inicial (9,4% frente al 7,9%), si regularizamos esta rentabilidad igualándola con la original podemos utilizar los retornos que obtenemos de más para crear un fondo para la futura inversión en la siguiente fase, y así sucesivamente.

Se ha establecido un periodo virtual de 8 años (2012-2020) y podemos observar cómo, a través de este sistema, la inversión en el año 8 se realiza con una rentabilidad del 81,3%, generando una amortización global de 9,2 años, esto significa haberla reducido en más de tres años respecto a una inversión completa inicial.