

LA PIEL QUE HABITO

memoria

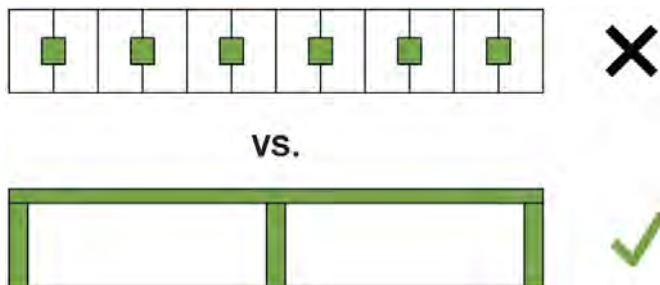


Descripción de la propuesta

-Elección de la tipología: la vivienda en galería.

La coexistencia de los usos de vivienda protegida y usos de carácter social en el mismo edificio propuestos por el PERI es sin duda una de las claves para el éxito de la convivencia en la vivienda plurifamiliar. Sin embargo es importante hacer hincapié, desde el diseño arquitectónico para fomentar las relaciones humanas. La vivienda en galería nos permite:

- Dar acceso desde todas las viviendas a las terrazas y espacios comunitarios.
- Crear espacios abiertos personalizables de bienvenida a las viviendas.
- Proporcionar protección ante la radiación solar excesiva.
- Minimizar el número de ascensores y escaleras necesarios en la edificación:



Comparativa del sistema clásico de comunicación vertical con el sistema mixto de comunicación vertical + galerías horizontales abiertas.

-Vivir en planta baja.

Para los bloques de vivienda interiores, se proponen viviendas en planta baja. El carácter verde, tranquilo y peatonal de la manzana nos parece el ideal para la vivienda relacionada con su entorno. No obstante, se ha decidido elevar el nivel de la planta baja hasta la cota + 1,00 m, para garantizar la privacidad de las viviendas. A su vez, este aumento del nivel de planta baja nos permite elevar también el nivel de los aparcamientos soterrados: menos movimiento de tierras y rampas de acceso más cortas.

-Huertos urbanos y cubiertas ajardinadas.

La agricultura urbana cumple múltiples funciones sociales relacionadas con la cohesión social. Además, mediante el compostaje de los residuos orgánicos de la vivienda, podemos reducir el impacto ambiental causado por el transporte de residuos, y se evita la fabricación de otros productos fertilizantes.

Las cubiertas ajardinadas mejoran el clima urbano, son un excelente aislante térmico y acústico, y compensan por la gran superficie de zonas verdes perdidas a causa de la urbanización.

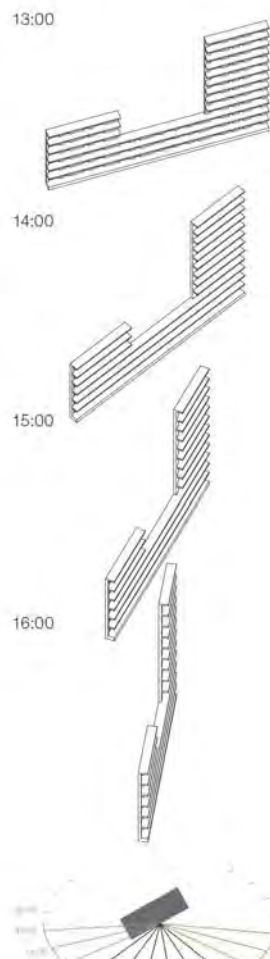
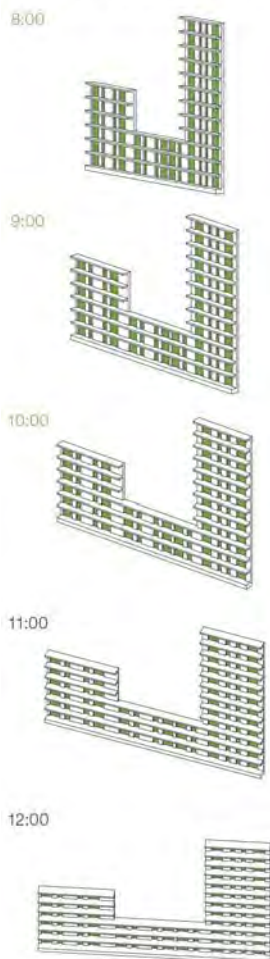
-Diseño de fachadas: pantallas bioclimáticas.

Las pieles del edificio, además de su obvia funcionalidad como galería de acceso y como terrazas privadas, tienen una función bioclimática:

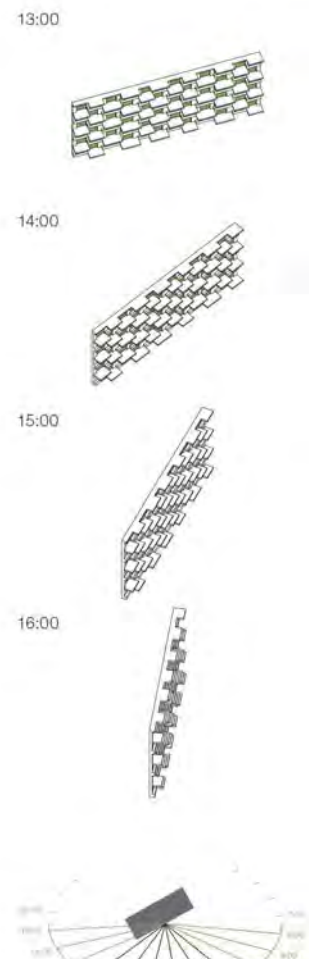
- Alero continuo como protección contra la excesiva radiación solar en verano.
- Estructura ligera vertical como elemento conector de la vegetación en fachada: efecto microclima.
- Paneles móviles en la fachada sur: permiten la utilización de los espacios abiertos ventilados sin la ganancia de la radiación solar directa o refractada.

Se ha procedido a comprobar mediante medios informaticos el efecto de los voladizos como bloqueador solar en las distintas orientaciones de las edificaciones. Las simulaciones han sido realizadas utilizando el soleamiento específico de la ciudad de Málaga.

BLOQUE INTERIOR_FACHADA SUR



BLOQUE 1.2/2.2_FACHADA SUR



En verde se muestra la parte de los huecos que reciben radiación solar directa a cada hora. Se aprecia que a las horas del día más calurosa, la práctica totalidad de los huecos queda protegida con los voladizos de las terrazas.

BLOQUE 1.1_FACHADA ESTE

8:00



9:00



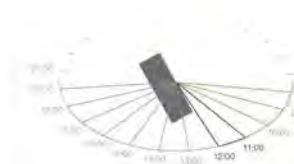
10:00



11:00



12:00

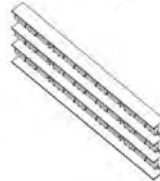


BLOQUE 1.1_FACHADA OESTE

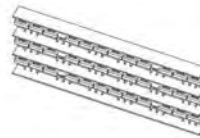
13:00



14:00



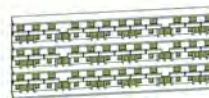
15:00



16:00



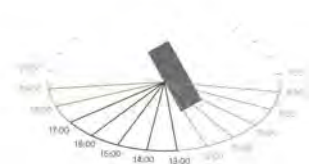
17:00



18:00



19:00

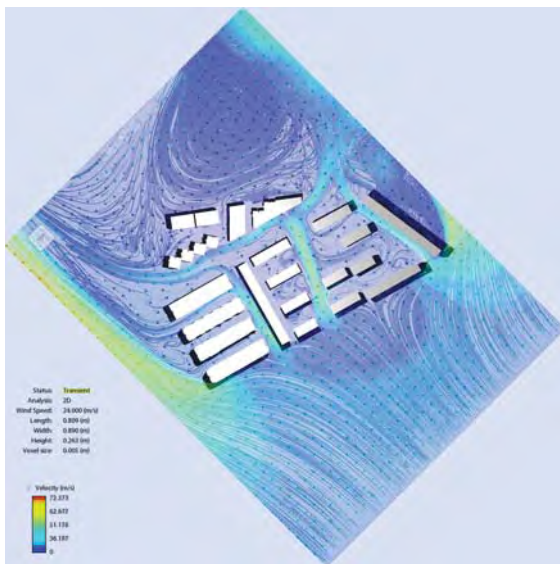


En verde se muestra la parte de los huecos que reciben radiación solar directa a cada hora. En la fachada este los voladizos son suficientes para bloquear la radiación solar directa. En cambio en la fachada Oeste del bloque 1.1 serán necesarios elementos verticales de protección solar (persianas y elementos fijos tamizadores de la luz integrados en la piel del edificio).

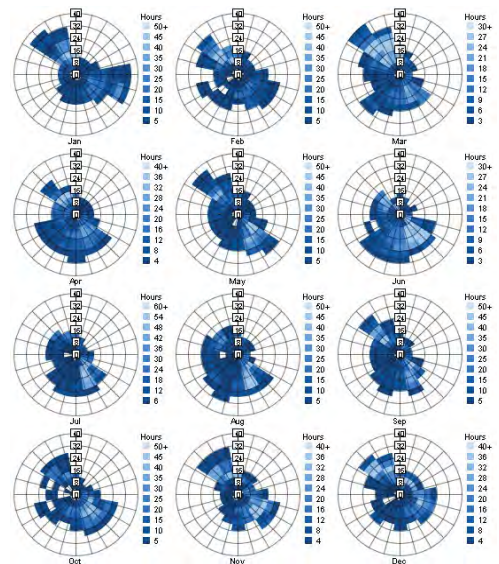
-Confort térmico y ventilación de las viviendas.

El 100% de las viviendas proyectadas disponen de ventilación cruzada, La ventilación actúa de dos maneras: por un lado sustituye el aire interior del edificio, renovándolo, y por otro lado, mueve el aire interior sin renovación. En ambos casos, bien sea por una entrada de aire a menor temperatura, o bien sea incrementando la velocidad del aire, se consigue reducir la temperatura efectiva y por lo tanto la sensación de sobrecalentamiento en el interior de nuestros edificios, de forma pasiva sin necesidad de aporte energético.

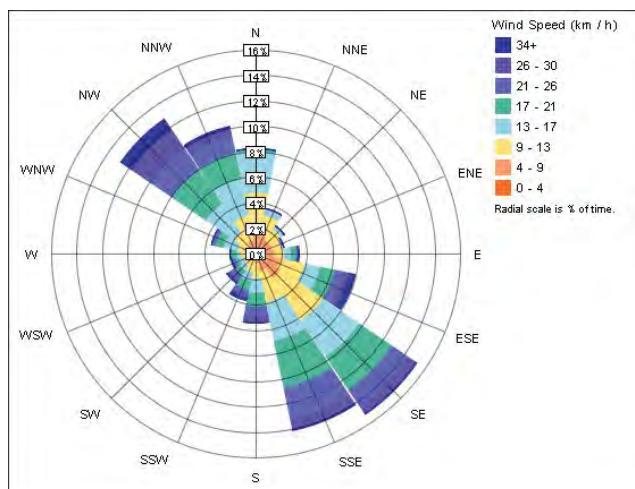
Tras analizar la dirección e intensidad del viento en la zona oeste de Málaga, observamos que la dirección predominante del viento es perpendicular a las fachadas con orientación sureste. La fachada bioclimática (sombra+vegetación) ayuda a refrescar las rachas de viento antes de recorrer las estancias de las viviendas.



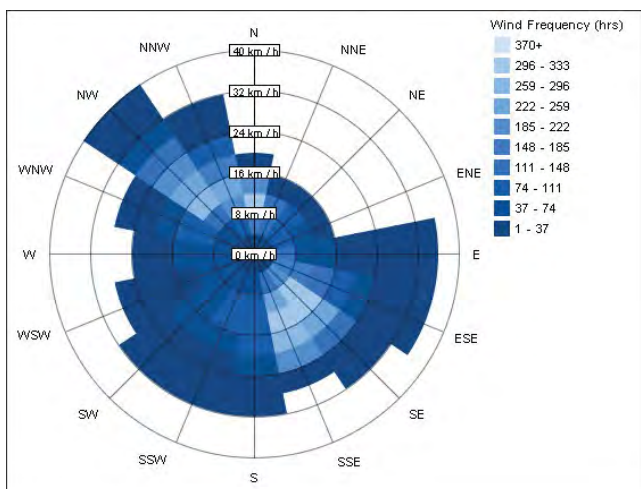
Flujo de viento en la manzana verde



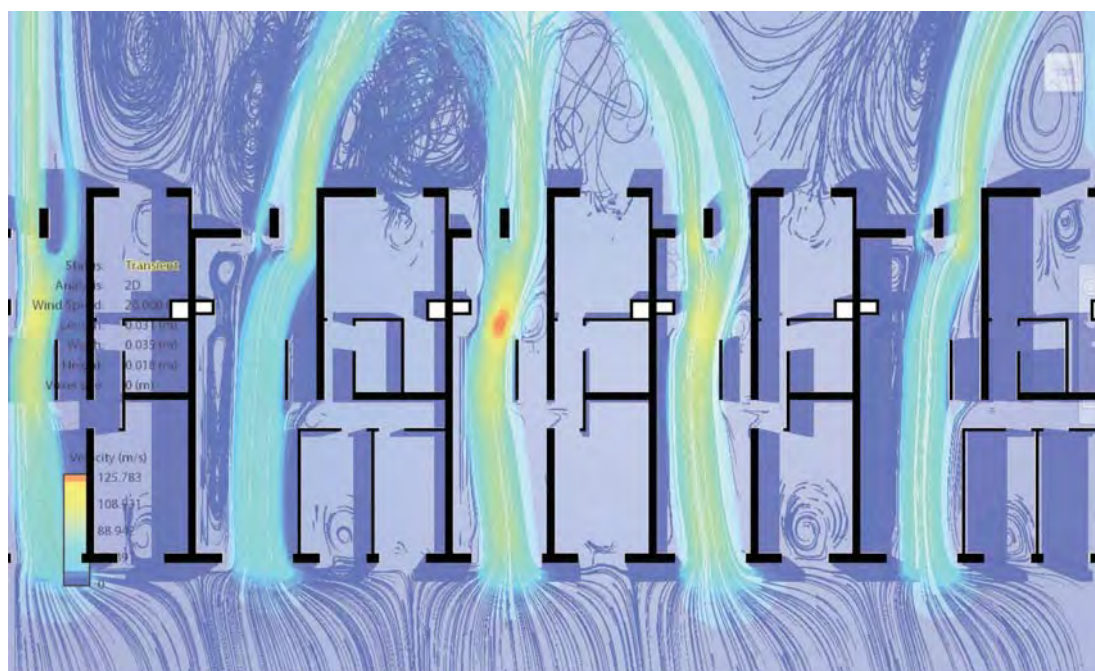
Dirección del viento por meses



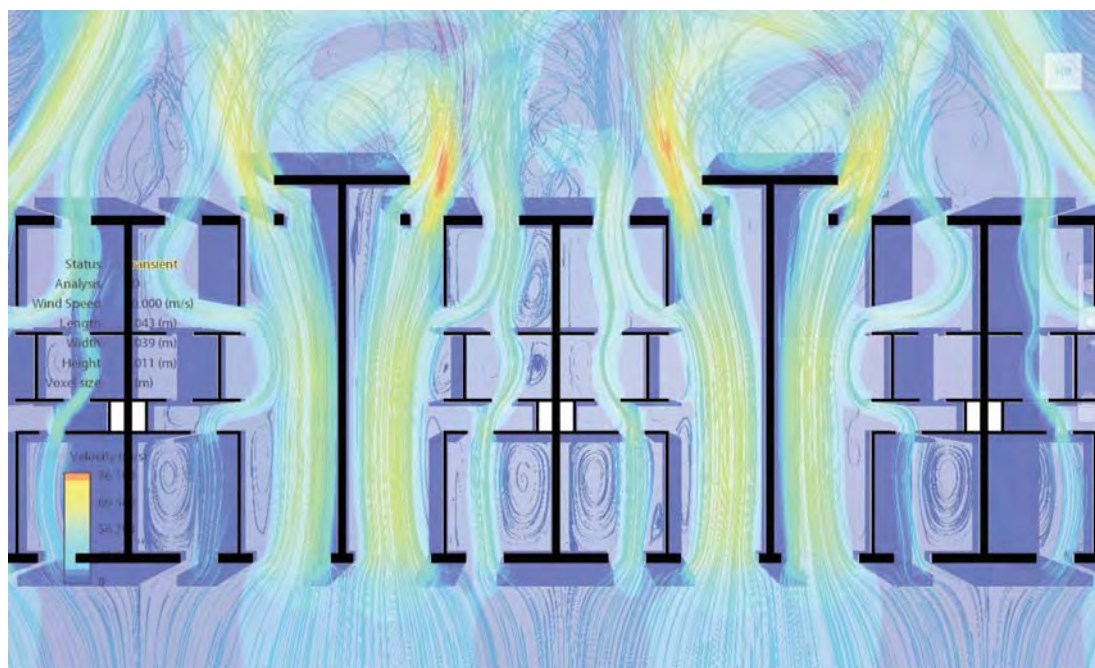
Dirección del viento en Km/h



Dirección del viento media anual



Flujo de viento en la tipología B.



Flujo de viento en la tipología A

-Cuadros de superficies, numero de viviendas y plazas de aparcamiento por bloque

Bloque 1.1	Sup. Parcela	Edif.Terciario	Edif.Vivienda	Edif.Social	Edif.Total	n° Viviendas	Plazas aparcamiento
Planta Baja		1230		532			
Planta 1º		1700					
Planta 2º			1957			36	
Planta 3º			1953				
Planta 4º			1957			40	
Planta 5º			1953				
Planta 6º			1957			40	
Planta 7º			1953				
Total	2464	2930	11730	532	15192	116	172 *2 plantas bajo rasante

Bloque 1.2	Sup. Parcela	Edif.Terciario	Edif.Vivienda	Edif.Social	Edif.Total	n° Viviendas	Plazas aparcamiento
Planta Baja		446		359			
Planta 1º		960					
Planta 2º			960			18	
Planta 3º			960				
Planta 4º			960			18	
Planta 5º			960				
Planta 6º			960			18	
Planta 7º			960				
Planta 8º			960			18	
Planta 9º			684				
Planta 10º			684			12	
Planta 11º			684				
Planta 12º			684			10	
Total	1120	1406	9456	359	11221	94	78 *2 plantas bajo rasante

Bloque 1.3	Sup. Parcela	Edif.Terciario	Edif.Vivienda	Edif.Social	Edif.Total	n° Viviendas	Plazas aparcamiento
Planta Baja			747	70		7	
Planta 1º			747			8	
Planta 2º			747			8	
Planta 3º			584	70		5	
Planta 4º			584			6	
Planta 5º			375			4	
Total	955	0	3784	140	3924	38	67 *2 plantas bajo rasante

Bloque 1.4	Sup. Parcela	Edif.Terciario	Edif.Vivienda	Edif.Social	Edif.Total	n° Viviendas	Plazas aparcamiento
Planta Baja			662	70		5	
Planta 1º			662			7	
Planta 2º			662			7	
Planta 3º			408	70		4	
Planta 4º			408			4	
Planta 5º			408			4	
Planta 6º			190			2	
Planta 7º			190			2	
Planta 8º			190			2	
Planta 9º			190			2	
Planta 10º			190			2	
Planta 11º			190			2	
Planta 12º			190			2	
Total	793.28	0	4540	140	4680	45	67 *2 plantas bajo rasante

Bloque 1.5	Sup. Parcela	Edif.Terciario	Edif.Vivienda	Edif.Social	Edif.Total	n° Viviendas	Plazas aparcamiento
Planta Baja			538	35		5	
Planta 1°			538			6	
Planta 2°			538			6	
Planta 3°			240	35		3	
Planta 4°			216			2	
Planta 5°			216			2	
Total	645.76	0	2286	70	2356	24	45 *2 plantas bajo rasante

Bloque 2.1	Sup. Parcela	Edif.Terciario	Edif.Vivienda	Edif.Social	Edif.Total	n° Viviendas	Plazas aparcamiento
Planta Baja		1345		1415			
Planta 1°		2760					
Planta 2°			2990			28	
Planta 3°			2990			28	
Planta 4°			2990			28	
Planta 5°			2990			28	
Planta 6°			2990			28	
Planta 7°			2990			28	
Planta 8°			2990			28	
Planta 9°			2990			28	
Planta 10°			2990			28	
Planta 11°			2990			28	
Planta 12°			2990			28	
Planta 13°			900			12	
Planta 14°			900			12	
Total	3246	4105	34690	1415	40210	332	341 *3 plantas bajo rasante

Bloque 2.2	Sup. Parcela	Edif.Terciario	Edif.Vivienda	Edif.Social	Edif.Total	n° Viviendas	Plazas aparcamiento
Planta Baja		446		359			
Planta 1°		960					
Planta 2°			960			18	
Planta 3°			960				
Planta 4°			960			18	
Planta 5°			960				
Planta 6°			960			18	
Planta 7°			960				
Planta 8°			960			18	
Planta 9°			684				
Planta 10°			684			12	
Planta 11°			684				
Planta 12°			684			10	
Total	1120	1406	9456	359	11221	94	78 *2 plantas bajo rasante

Bloque 2.3	Sup. Parcela	Edif.Terciario	Edif.Vivienda	Edif.Social	Edif.Total	n° Viviendas	Plazas aparcamiento
Planta Baja			660	50		6	
Planta 1°			700			7	
Planta 2°			700			7	
Planta 3°			470	70		4	
Planta 4°			500			5	
Planta 5°			300			3	
Total	840.32	0	3330	120	3450	32	58 *2 plantas bajo rasante

Bloque 2.4	Sup. Parcela	Edif.Terciario	Edif.Vivienda	Edif.Social	Edif.Total	n° Viviendas	Plazas aparcamiento
Planta Baja			440	40		4	
Planta 1°			556			6	
Planta 2°			506	50		6	
Planta 3°			385			3	
Planta 4°			385			4	
Planta 5°			385			4	
Total	672	0	2657	90	2747	27	47 *2 plantas bajo rasante

Bloque 2.5	Sup. Parcela	Edif.Terciario	Edif.Vivienda	Edif.Social	Edif.Total	n° Viviendas	Plazas aparcamiento
Planta Baja			415	25		5	
Planta 1°			591			6	
Planta 2°			591			6	
Planta 3°			295	70		3	
Planta 4°			388			4	
Planta 5°			388			4	
Total	672	0	2668	95	2763	28	50 *2 plantas bajo rasante

Bloque 2.6	Sup. Parcela	Edif.Terciario	Edif.Vivienda	Edif.Social	Edif.Total	n° Viviendas	Plazas aparcamiento
Planta Baja			596	100		6	
Planta 1°			696			7	
Planta 2°			696			7	
Planta 3°			437	74		2	
Planta 4°			437			4	
Planta 5°			437			4	
Planta 6°			190			2	
Planta 7°			190			2	
Planta 8°			190			2	
Planta 9°			190			2	
Planta 10°			190			2	
Planta 11°			190			2	
Planta 12°			190			2	
Total	863.06	0	4629	174	4803	44	60 *2 plantas bajo rasante

Bloque 2.7	Sup. Parcela	Edif.Terciario	Edif.Vivienda	Edif.Social	Edif.Total	n° Viviendas	Plazas aparcamiento
Planta Baja			1270	150		10	
Planta 1°			1329			14	
Planta 2°			1329			14	
Planta 3°			757	180		6	
Planta 4°			987			10	
Planta 5°			599			10	
Total	1647.97	0	6271	330	6601	64	115 *2 plantas bajo rasante

-Costes de ejecución estimados.

BLOQUE	SUP. SOBRE RASANTE	SUP. BAJO RASANTE	PRECIO SR	PRECIO BR	TOTAL
B 1.1	15,197.00	4,928.00	520.00 €	240.00 €	9,085,160.00 €
B 1.2	11,223.00	2,240.00	530.00 €	240.00 €	6,485,790.00 €
B 1.3	3,931.00	1,910.00	550.00 €	260.00 €	2,658,650.00 €
B 1.4	4,686.00	1,586.00	540.00 €	260.00 €	2,942,800.00 €
B 1.5	2,657.00	1,290.00	560.00 €	270.00 €	1,836,220.00 €
B 2.1	40,348.00	9,738.00	510.00 €	280.00 €	23,304,120.00 €
B 2.2	11,223.00	2,240.00	530.00 €	240.00 €	6,485,790.00 €
B 2.3	3,458.00	1,680.00	550.00 €	260.00 €	2,338,700.00 €
B 2.4	2,766.00	1,344.00	560.00 €	270.00 €	1,911,840.00 €
B 2.5	2,953.00	1,435.00	560.00 €	270.00 €	2,041,130.00 €
B 2.6	4,973.00	1,726.00	540.00 €	260.00 €	3,134,180.00 €
B 2.7	6,404.00	3,296.00	530.00 €	250.00 €	4,218,120.00 €
TOTAL COSTE DE EJECUCIÓN MATERIAL BLOQUES DE VIVIENDAS, LOCALES Y APARCAMIENTOS					66,442,500.00 €