



PROYECTO DE FACHADA PARA INSTALACIÓN DE MAQUINAS DE AIRE ACONDICIONADO

EN EDIFICACIÓN C/JUAN PABLO II, N° 11, "LA TENERIA II" PINTO (MADRID)

PROYECTO DE FACHADA PARA INSTALACIÓN DE MAQUINAS A.A. EN EDIFICACIÓN C/JUAN PABLO II, Nº 11, PINTO (MADRID)

MEMORIA

1. OBJETO

El objeto del presente proyecto es la unificación de criterios, para una colocación uniforme y ordenada de las maquinas exteriores de aire acondicionado en las fachadas de la edificación sita en Avda. Juan Pablo II nº 11.

En la presente solución se tienen en cuenta tanto criterios estéticos de composición de fachada, como funcionales para un correcto rendimiento de la instalación y económicos que no supongan gastos excesivos a los propietarios.

2. INTRODUCCIÓN

Antes de entrar en condiciones particulares de cada uno de los casos, me gustaría aclarar dos puntos:

1. Colocación de máquinas en cubierta, fachada y patios interiores.
2. Elementos que componen la instalación y las decisiones que los usuarios deberán tomar a la hora de programar su instalación.

2.1. COLOCACIÓN DE MÁQUINAS EN CUBIERTA, FACHADA Y PATIOS INTERIORES

2.1.1. CUBIERTA

Es la solución estéticamente más correcta. Sin embargo tiene varios inconvenientes. En primer lugar, el edificio no está preparado para esta instalación, por lo que no existen patinillos verticales por los que bajar las conexiones entre las unidades exteriores de cubierta y las interiores de forma oculta, teniéndolo que hacer por fachada. Además los recorridos de estas conexiones para las viviendas situadas en P1, serían entorno a los 7 metros, por lo se requerirían máquinas especiales para estas plantas. Únicamente recordar que los instaladores deberían ser máximamente cuidadosos al colocar estas máquinas y no dañar en ningún momento la impermeabilización de las cubiertas, que ocasionarían problemas de humedades en los últimos pisos ... ¿a subsanar por la comunidad o por el propietario de la instalación?

2.1.2. PATIOS INTERIORES

Sólo existen patios interiores en el bloque 1, por lo que plantear la situación aquí, solo resolvería la mitad de las viviendas. Además, por las reducidas dimensiones de los patios, sin duda se provocarían problemas de ruido y vibraciones molestas para los vecinos.

2.1.3. FACHADA

En el término municipal de Pinto, está prohibida "por normativa urbanística" (Plan General de Ordenación Urbana de Pinto) la colocación de maquinaria en fachadas, según el siguiente artículo:

Artº 5.7. Características de los servicios e instalaciones de las edificaciones.

Aptdo. 5.7.3. Instalaciones del edificio

*** Instalaciones de climatización**

- De refrigeración

"Los aparatos de aire acondicionado no se podrán situar en las fachadas ni en los balcones y terrazas, salvo que tengan una barandilla opaca que las oculte.

Deberán situarse, por lo tanto, en patios interiores cerrados o en el espacio de la planta de cubierta que no constituye buhardilla."

Por lo tanto podrían colocarse en fachada, siempre que se oculten con un elemento opaco.

2.2. ELEMENTOS QUE COMPONEN LA INSTALACIÓN Y LAS DECISIONES QUE LOS USUARIOS DEBERÁN TOMAR A LA HORA DE PROGRAMAR SU INSTALACIÓN.

Una instalación de aire acondicionado/ bomba de calor, se compone siempre de una unidad exterior y una o varias unidades interiores. Físicamente la unidad interior y exterior tienen que estar conectadas por varios tubos, estos tubos son los que dan lugar a las famosas "canaletas" que unen la unidad exterior y la interior y que recorren toda la vivienda. Ocultarlas es posible, bien haciendo roza en paredes o si la estancia tiene falso techo, abriendo huecos en él y pasando la instalación. Estas soluciones requieren "obra", por lo que es decisión del usuario ocultarla o dejarla vista.

Interiormente la instalación puede ser mediante CONSOLAS (tipo SPLIT) individualizadas para cada estancia, o por CONDUCTOS con una única unidad interior, situada en el falso techo de alguna estancia (normalmente baños) de la que parten los conductos para el resto de habitaciones. La primera decisión a tomar es cual de los dos tipos de instalación se quiere colocar. A tener en cuenta la escasa altura que tenemos en las viviendas (2.50 m) y la cantidad de instalaciones que pasan por las zonas de falso techo (en este bloque son las comunes de fontanería, saneamiento, electricidad a las que hay que añadir la de ventilación mecánica) por lo que el espacio existente para conductos y máquina interior es muy escaso.

En el caso de optar por la colocación de SPLITS, el usuario debe elegir que estancias desea climatizar. Normalmente se suelen colocar en salones y dormitorios. Para ello existen en el mercado máquinas exteriores de distintos tipos 1x1, 2x1, 3x1 e incluso 4x1, lo que significa que cada unidad exterior puede dar servicio a 1, 2, 3 o 4 consolas interiores. El precio va encareciéndose conforme aumentan las posibilidades de la máquina, pero también es cierto se reduce el número de máquinas a comprar, la posibilidad de avería ... con lo cual la instalación es más rentable y razonable. Además estas máquinas dan la posibilidad de ir completando la instalación en el futuro, con lo cual, un 2x1 puede funcionar perfectamente con un solo splits hasta que decidamos colocar el segundo.

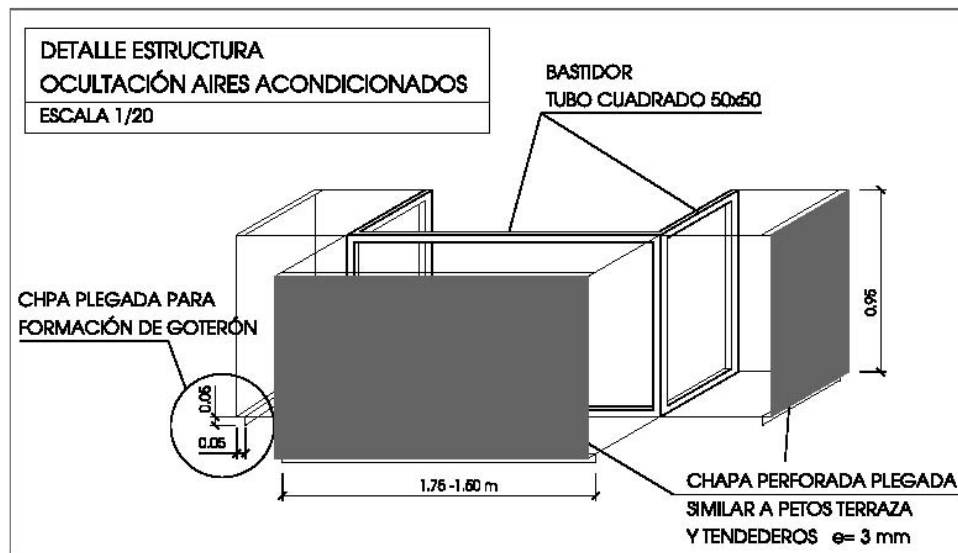
3. SOLUCIÓN ADOPTADA

Con estas nociones básicas sobre la instalación de la que vamos a hablar, paso a comentar los criterios establecidos en el presente proyecto:

3.1. CRITERIOS ESTÉTICOS

Se busca una ubicación uniforme que fuera posible en todas las viviendas fuera cual fuera su distribución y número de habitaciones, y acorde con la morfología del edificio.

Así y para dar cumplimiento al Plan General de Ordenación Urbana de Pinto, (ver apartado 2.1.3. de la presente memoria), se diseñan unos elementos metálicos a modo de celosía tras los que se ocultan las máquinas. Estos elementos se realizan en la misma chapa y son pintados en el mismo color RAL que el resto de elementos metálicos de la fachada. Tendrán la misma longitud de la ventana bajo la cual se colocan, entendiéndose como una prolongación de ésta. A continuación se acompañan fotografías explicativas:



...00_primera.dgn 11/04/2011 13:21:51

Taller de Cerrajería , Hierro y Aluminio
Albatros, 31 (Polígono de la Estación)
Teléfono: 91 691 10 04 / Fax: 91 692 25 68
comercial@hermanosespada.com
28320 PINTO (Madrid)

Loly Prieto Luque
Comunidad de Propietarios

PRESUPUESTO Nº 140/11
FECHA: 1 de Junio de 2011
C.I.F.

<u>CANTIDAD</u>	<u>CONCEPTO</u>	<u>PRECIO</u>	<u>IMPORTE</u>
1	Estructura de hierro para tapar aparatos de aire acondicionado, de 1750 x 950 y 500 mm. de fondo, con tubos 50x50x1,5 y chapa perforada de taladro cuadrado 30x30 y 1,5 mm. de espesor, lacados en RAL a determinar		222,40 €
1	Estructura de hierro para tapar aparatos de aire acondicionado, de 1500 x 950 y 500 mm. de fondo, con tubos 50x50x1,5 y chapa perforada de taladro cuadrado 30x30 y 1,5 mm. de espesor, lacados en RAL a determinar		210,00 €
	Colocación de dicha estructura		72,00 €

Nota: si las estructuras a montar fueran más de una unidad los precios oscilarían entre 60 y 72 €

Nota: Estos precios no incluyen I.V.A.

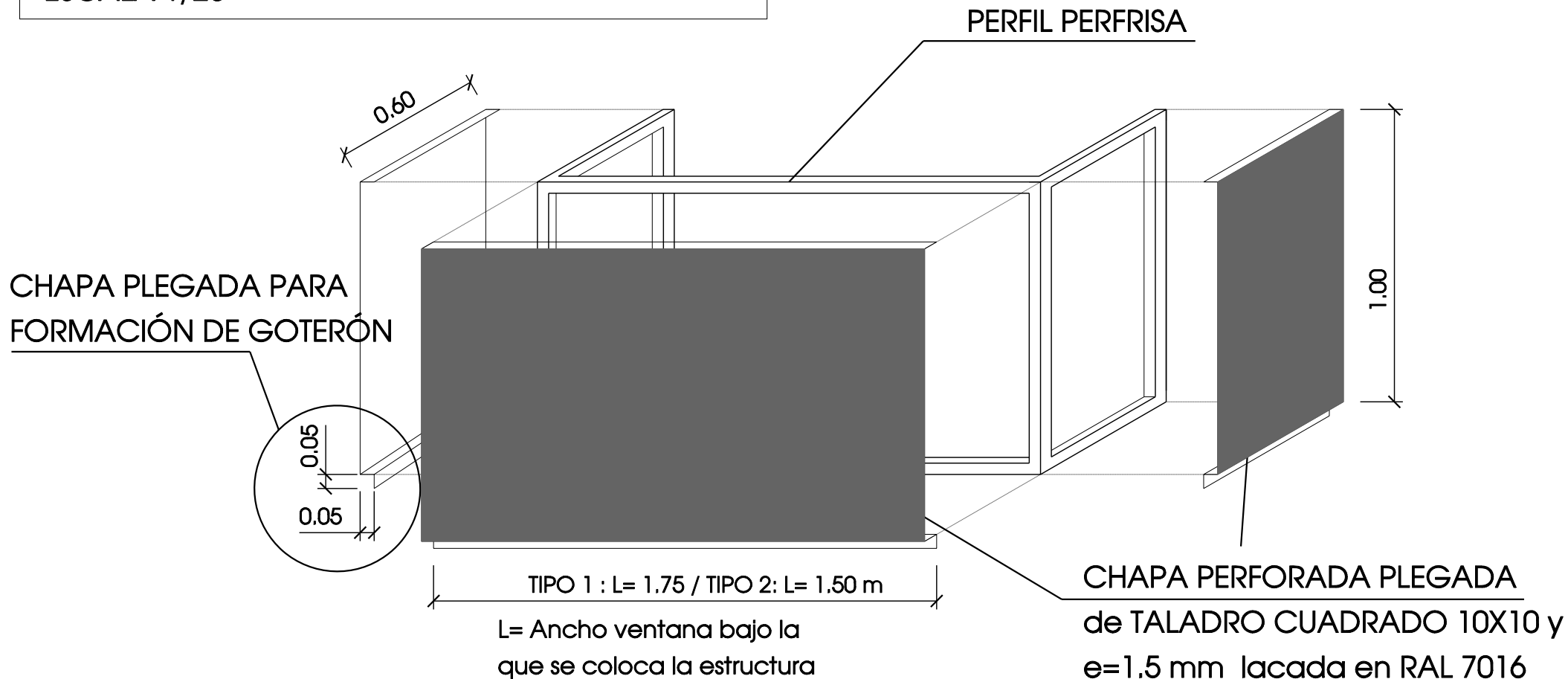
Nota: Estos precios se mantendrán mientras no exista una subida en los materiales, de la cual les mantendríamos informados.

Rogamos nos remitan aceptación del presupuesto mediante la firma del mismo o bien confirmación por pedido.

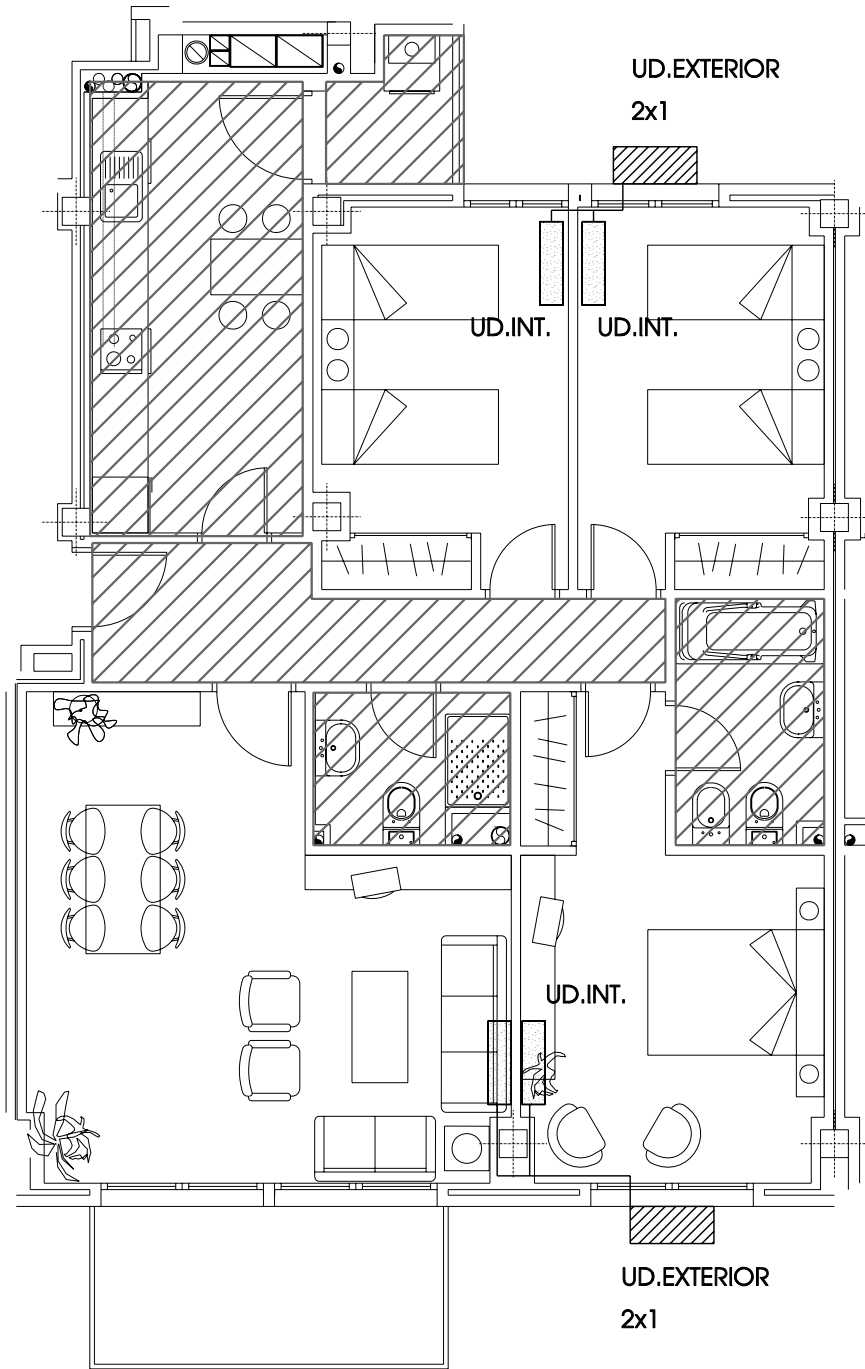
Conformidad del cliente:

DETALLE ESTRUCTURA
OCULTACIÓN AIRES ACONDICIONADOS

ESCALA 1/20



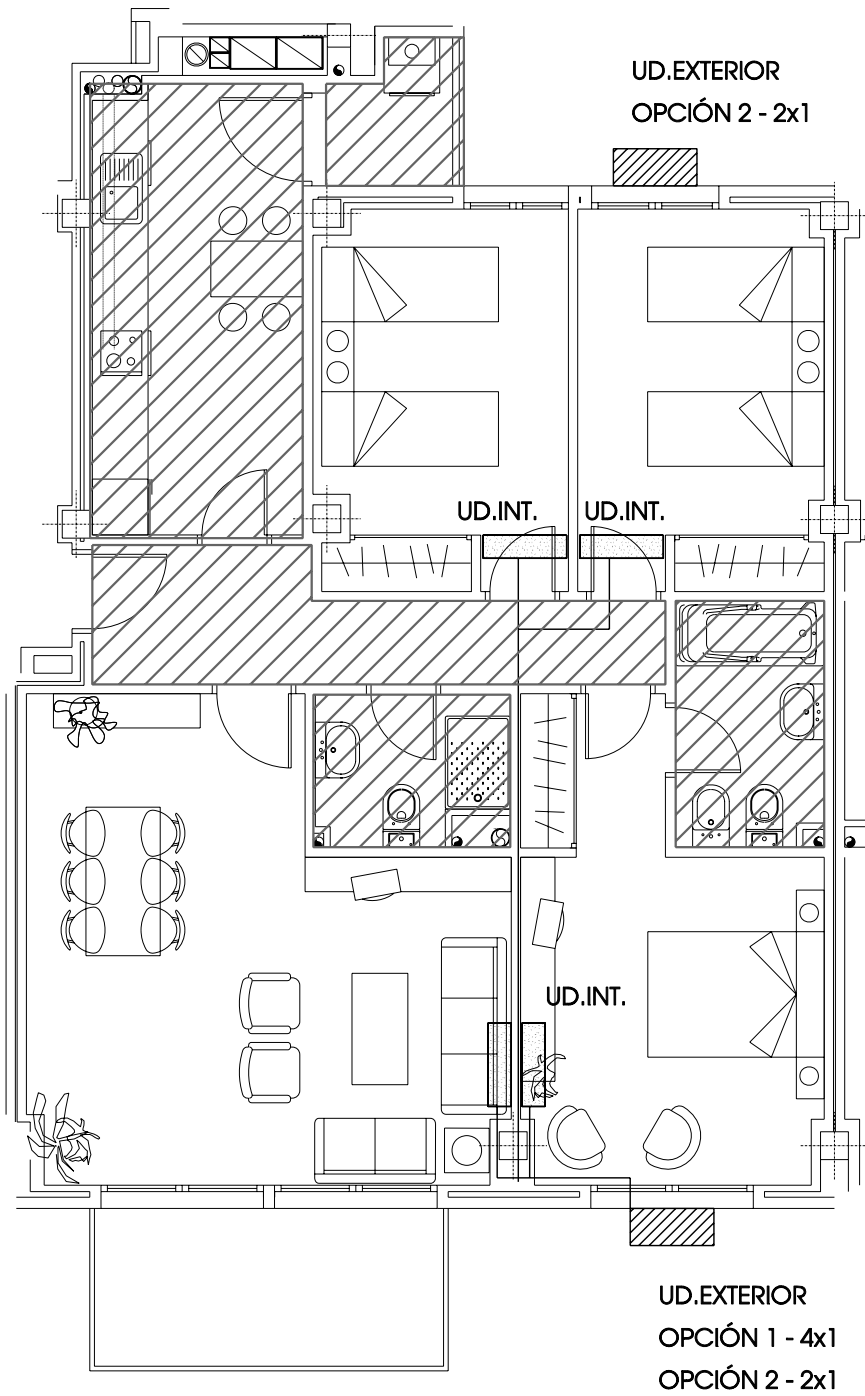
* NOTA: LA ESTRUCTURA SERÁ COLGADA EN FACHADA Y FÁCILMENTE DESMONTABLE PARA MEJOR MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA EXTERIOR.



* NOTA: LA COLOCACIÓN DE LAS UNIDADES EXTERIORES EN LOS PISOS SITUADOS EN PLANTA BAJA CON PATIO ES ORIENTATIVA PUDIÉNDO ESTAS VIVIENDAS COLOCAR DICHAS UNIDADES EN CUALQUIER PARAMENTO VERTICAL LIMITADOR DE SU PATIO, SIEMPRE QUE NO SE SOBREPASE LA ALTURA DEL CERRAMIENTO METÁLICO QUE LOS DELIMITA Y MANTENIENDO DISTANCIAS LÓGICAS CON VENTANAS COLINDANTES QUE REDUZCAN LA MOLESTIA A LAS PROPIEDADES COLINDANTES.

	PORTAL 1	PORTAL 2	PORTAL 3	PORTAL 4	PORTAL 5
PB	A	A-B-C	B-C-D		
P1	A-D	A-B-C-D	A-B-C-D		
P2	A-D	A-B-C-D	A-B-C-D		
P3	A-D	A-B-C-D	A-B-C-D		

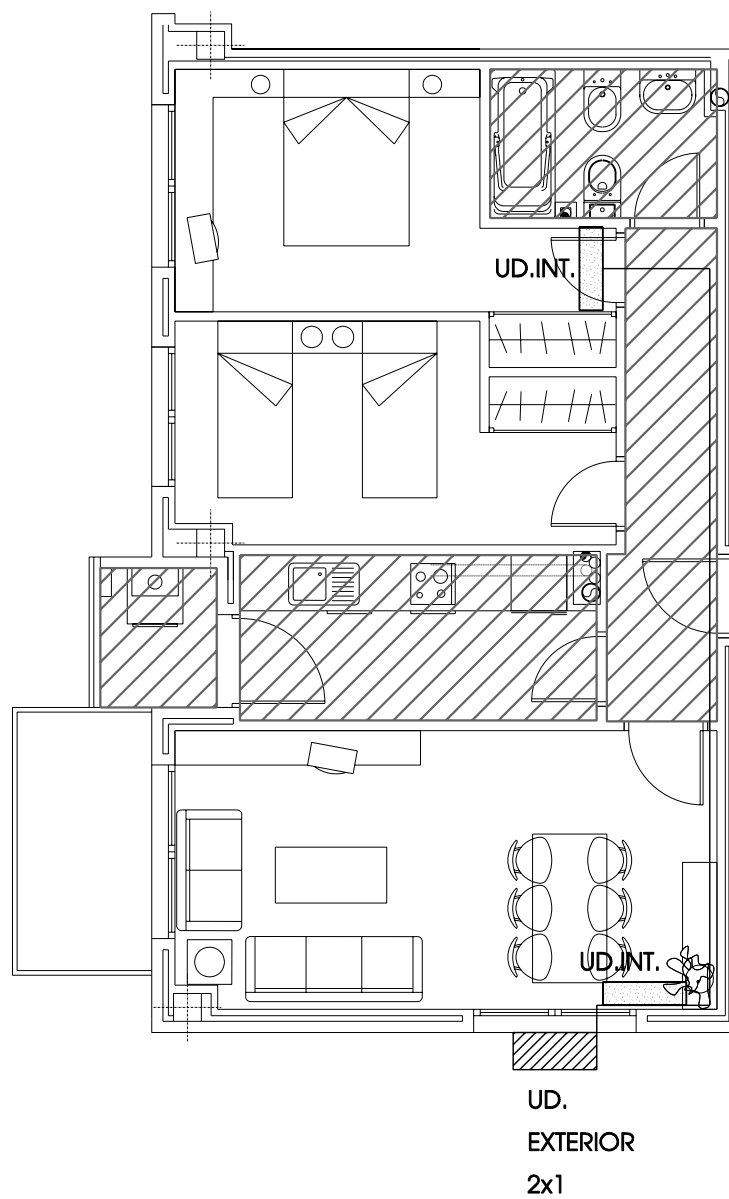
OPCION 2
3D-T1



* NOTA: LA COLOCACIÓN DE LAS UNIDADES EXTERIORES EN LOS PISOS SITUADOS EN PLANTA BAJA CON PATIO ES ORIENTATIVA PUDIÉNDO ESTAS VIVIENDAS COLOCAR DICHAS UNIDADES EN CUALQUIER PARAMENTO VERTICAL LIMITADOR DE SU PATIO, SIEMPRE QUE NO SE SOBREPASE LA ALTURA DEL CERRAMIENTO METÁLICO QUE LOS DELIMITA Y MANTENIENDO DISTANCIAS LÓGICAS CON VENTANAS COLINDANTES QUE REDUZCAN LA MOLESTIA A LAS PROPIEDADES COLINDANTES.

	PORTAL 1	PORTAL 2	PORTAL 3	PORTAL 4	PORTAL 5
PB	A	A-B-C	B-C-D		
P1	A-D	A-B-C-D	A-B-C-D		
P2	A-D	A-B-C-D	A-B-C-D		
P3	A-D	A-B-C-D	A-B-C-D		

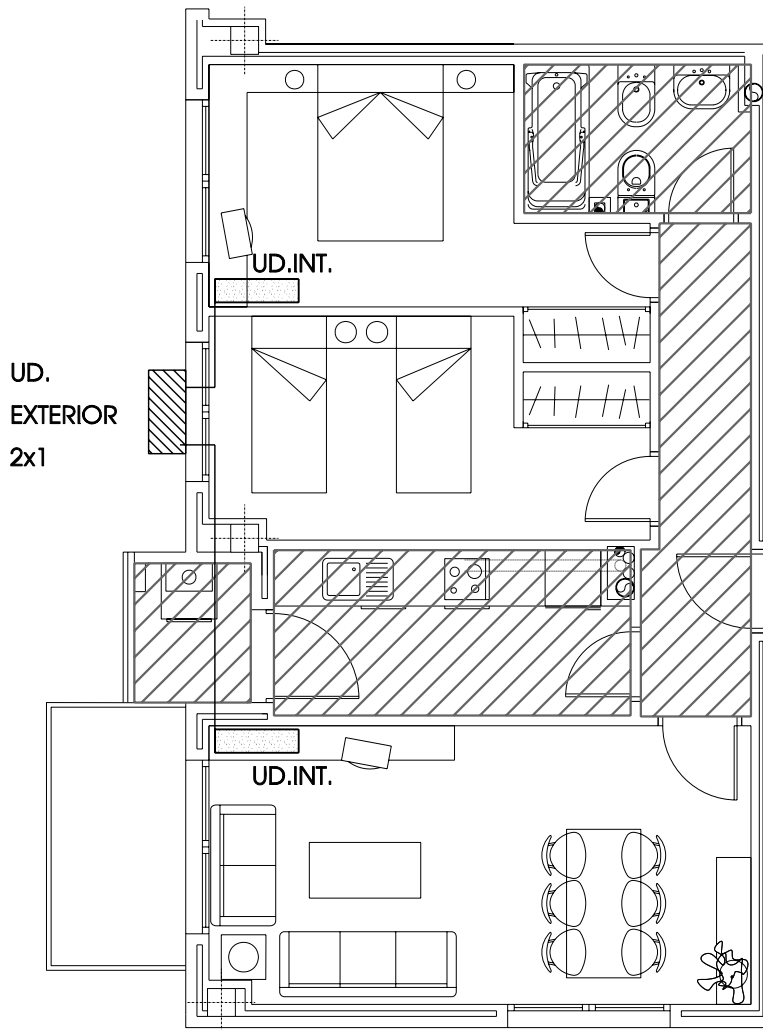
OPCION 1
3D-T1



* NOTA: LA COLOCACIÓN DE LAS UNIDADES EXTERIORES EN LOS PISOS SITUADOS EN PLANTA BAJA CON PATIO ES ORIENTATIVA PUDIÉNDO ESTAS VIVIENDAS COLOCAR DICHAS UNIDADES EN CUALQUIER PARAMENTO VERTICAL LIMITADOR DE SU PATIO, SIEMPRE QUE NO SE SOBREPASE LA ALTURA DEL CERRAMIENTO METÁLICO QUE LOS DELIMITA Y MANTENIENDO DISTANCIAS LÓGICAS CON VENTANAS COLINDANTES QUE REDUZCAN LA MOLESTIA A LAS PROPIEDADES COLINDANTES.

	PORTAL 1	PORTAL 2	PORTAL 3	PORTAL 4	PORTAL 5
PB				F-G	A-B
P1				F-G	A-B
P2				F-G	A-B
P3				F-G	A-B

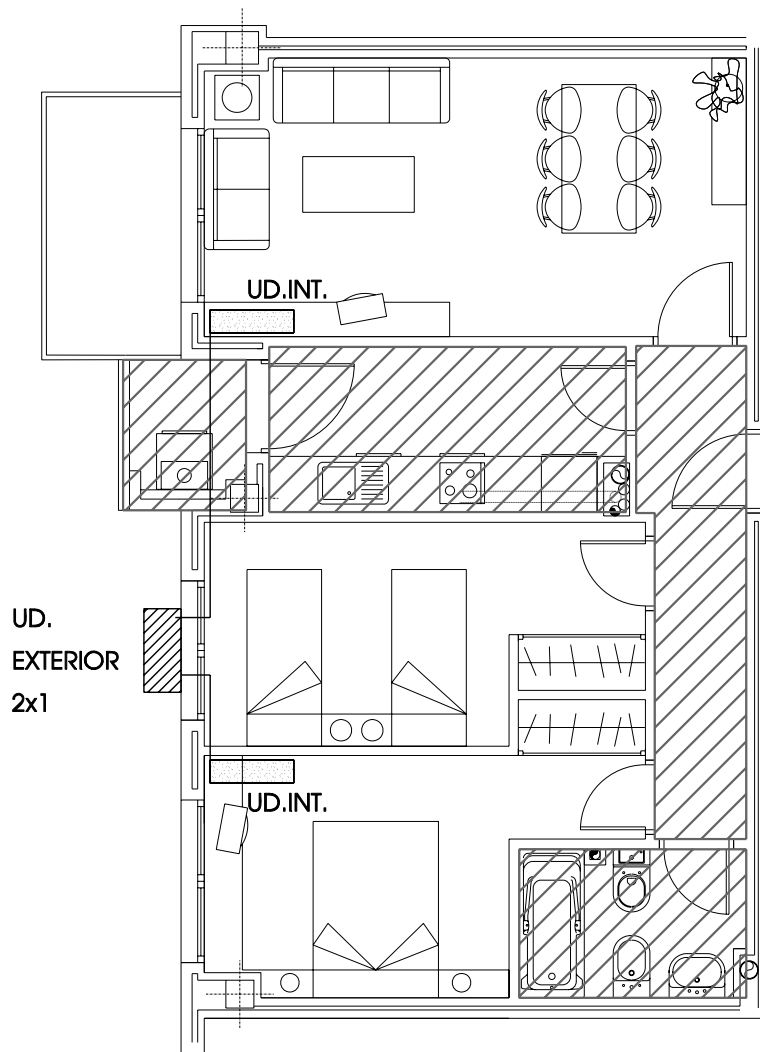
OPCION 2
2D-T3



* NOTA: LA COLOCACIÓN DE LAS UNIDADES EXTERIORES EN LOS PISOS SITUADOS EN PLANTA BAJA CON PATIO ES ORIENTATIVA PUDIÉNDO ESTAS VIVIENDAS COLOCAR DICHAS UNIDADES EN CUALQUIER PARAMENTO VERTICAL LIMITADOR DE SU PATIO, SIEMPRE QUE NO SE SOBREPASE LA ALTURA DEL CERRAMIENTO METÁLICO QUE LOS DELIMITA Y MANTENIENDO DISTANCIAS LÓGICAS CON VENTANAS COLINDANTES QUE REDUZCAN LA MOLESTIA A LAS PROPIEDADES COLINDANTES.

	PORTAL 1	PORTAL 2	PORTAL 3	PORTAL 4	PORTAL 5
PB				F-G	A-B
P1				F-G	A-B
P2				F-G	A-B
P3				F-G	A-B

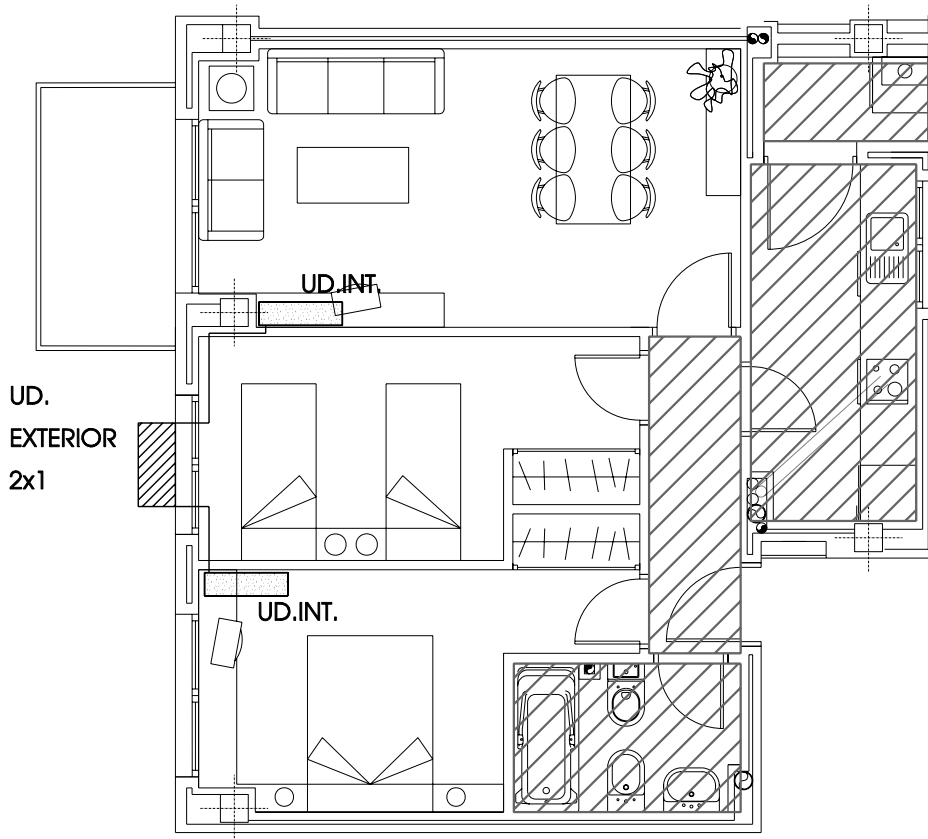
OPCION 1
2D-T3



* NOTA: LA COLOCACIÓN DE LAS UNIDADES EXTERIORES EN LOS PISOS SITUADOS EN PLANTA BAJA CON PATIO ES ORIENTATIVA PUDIÉNDO ESTAS VIVIENDAS COLOCAR DICHAS UNIDADES EN CUALQUIER PARAMENTO VERTICAL LIMITADOR DE SU PATIO, SIEMPRE QUE NO SE SOBREPASE LA ALTURA DEL CERRAMIENTO METÁLICO QUE LOS DELIMITA Y MANTENIENDO DISTANCIAS LÓGICAS CON VENTANAS COLINDANTES QUE REDUZCAN LA MOLESTIA A LAS PROPIEDADES COLINDANTES.

	PORTAL 1	PORTAL 2	PORTAL 3	PORTAL 4	PORTAL 5
PB				A-B-D-E	C - F
P1				A-B-D-E	C - F
P2				A-B-D-E	C - F
P3				A-B-D-E	C - F

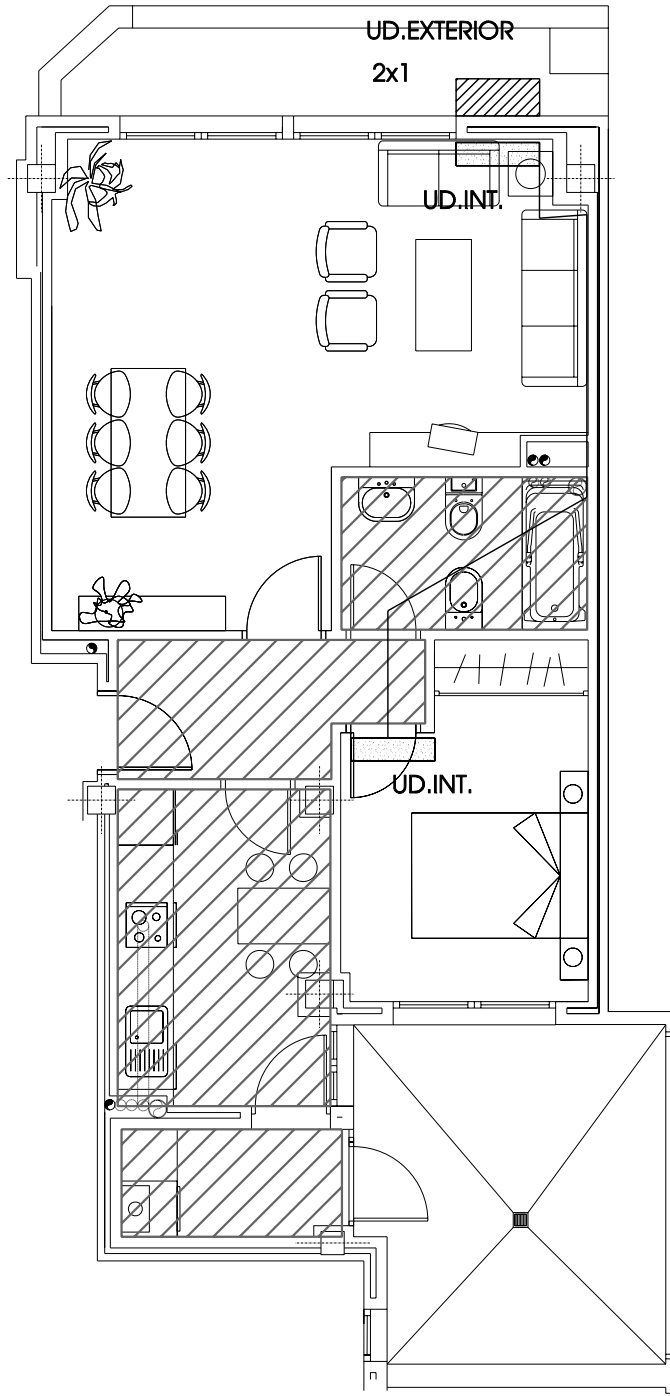
2D-T2



* NOTA: LA COLOCACIÓN DE LAS UNIDADES EXTERIORES EN LOS PISOS SITUADOS EN PLANTA BAJA CON PATIO ES ORIENTATIVA PUDIÉNDO ESTAS VIVIENDAS COLOCAR DICHAS UNIDADES EN CUALQUIER PARAMENTO VERTICAL LIMITADOR DE SU PATIO, SIEMPRE QUE NO SE SOBREPASE LA ALTURA DEL CERRAMIENTO METÁLICO QUE LOS DELIMITA Y MANTENIENDO DISTANCIAS LÓGICAS CON VENTANAS COLINDANTES QUE REDUZCAN LA MOLESTIA A LAS PROPIEDADES COLINDANTES.

	PORTAL 1	PORTAL 2	PORTAL 3	PORTAL 4	PORTAL 5
PB				C	D-E
P1				C	D-E
P2				C	D-E
P3				C	D-E

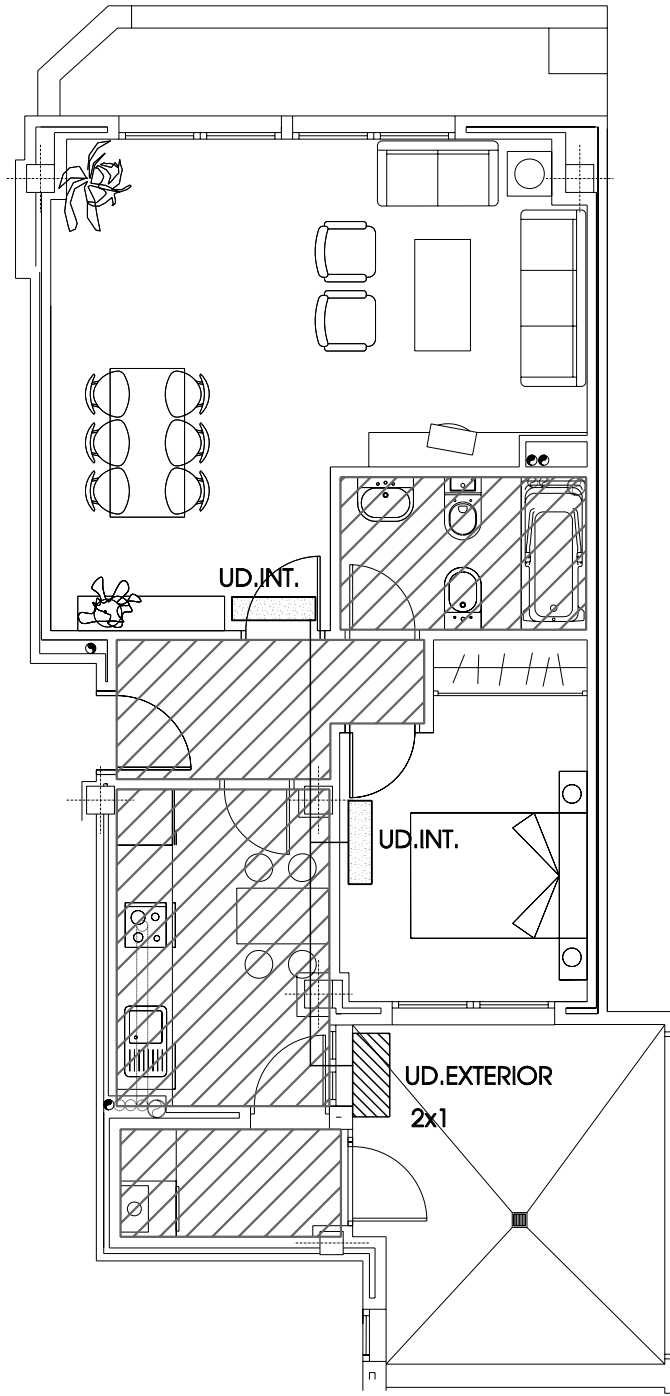
2D-T1



* NOTA: LA COLOCACIÓN DE LAS UNIDADES EXTERIORES EN LOS PISOS SITUADOS EN PLANTA BAJA CON PATIO ES ORIENTATIVA PUDIÉNDO ESTAS VIVIENDAS COLOCAR DICHAS UNIDADES EN CUALQUIER PARAMENTO VERTICAL LIMITADOR DE SU PATIO, SIEMPRE QUE NO SE SOBREPASE LA ALTURA DEL CERRAMIENTO METÁLICO QUE LOS DELIMITA Y MANTENIENDO DISTANCIAS LÓGICAS CON VENTANAS COLINDANTES QUE REDUZCAN LA MOLESTIA A LAS PROPIEDADES COLINDANTES.

	PORTAL 1	PORTAL 2	PORTAL 3	PORTAL 4	PORTAL 5
PB	B-C				
P1					
P2					
P3					

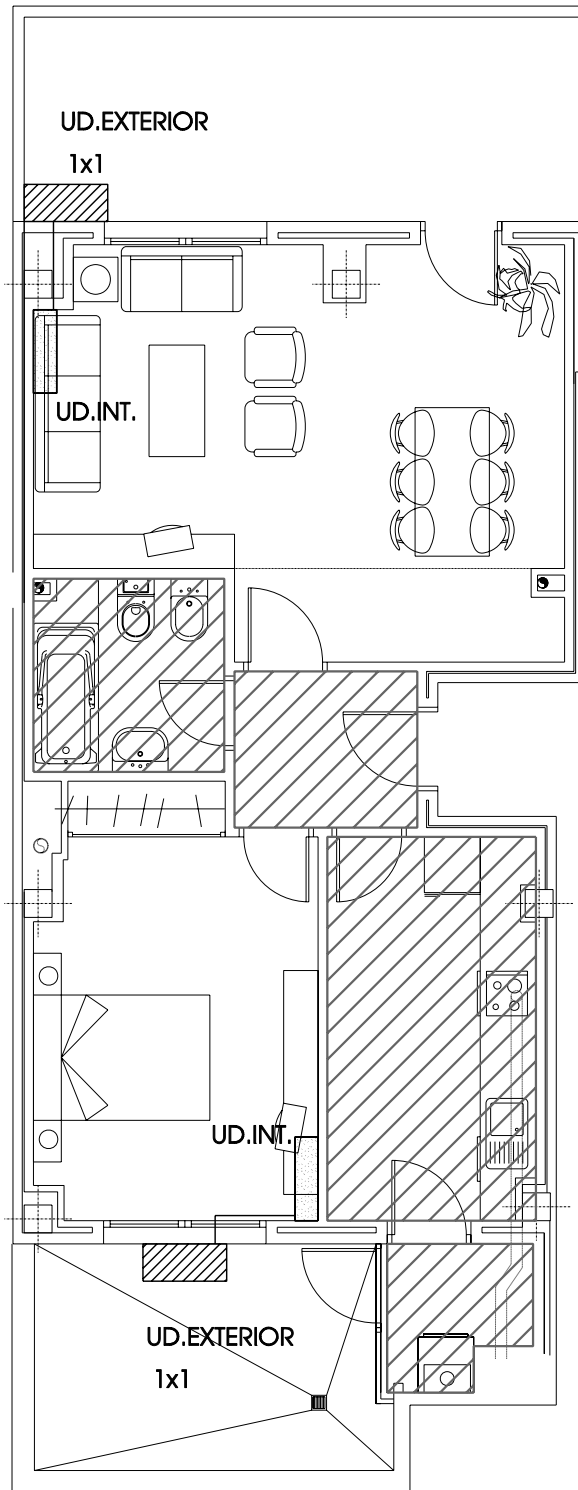
OPCION 2
1D-T2



* NOTA: LA COLOCACIÓN DE LAS UNIDADES EXTERIORES EN LOS PISOS SITUADOS EN PLANTA BAJA CON PATIO ES ORIENTATIVA PUDIÉNDO ESTAS VIVIENDAS COLOCAR DICHAS UNIDADES EN CUALQUIER PARAMENTO VERTICAL LIMITADOR DE SU PATIO, SIEMPRE QUE NO SE SOBREPASE LA ALTURA DEL CERRAMIENTO METÁLICO QUE LOS DELIMITA Y MANTENIENDO DISTANCIAS LÓGICAS CON VENTANAS COLINDANTES QUE REDUZCAN LA MOLESTIA A LAS PROPIEDADES COLINDANTES.

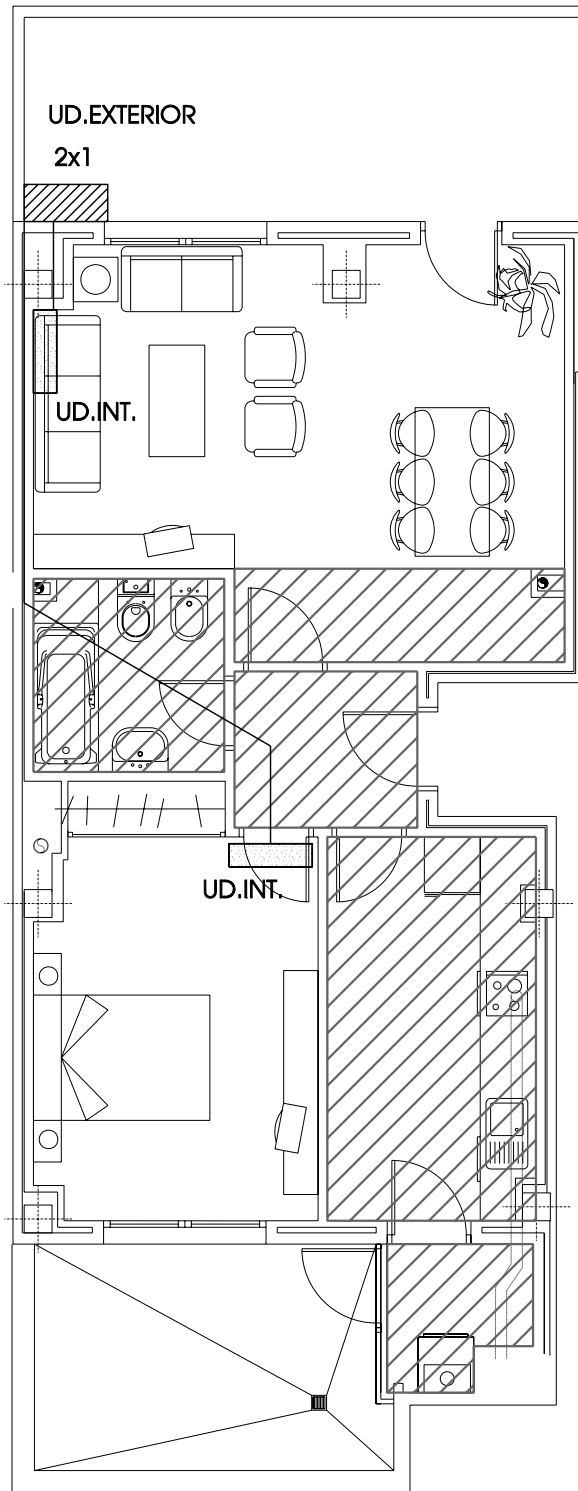
	PORTAL 1	PORTAL 2	PORTAL 3	PORTAL 4	PORTAL 5
PB	B-C				
P1					
P2					
P3					

OPCION 1
1D-T2



	PORTAL 1	PORTAL 2	PORTAL 3	PORTAL 4	PORTAL 5
PB	D	D	A		
P1					
P2					
P3					

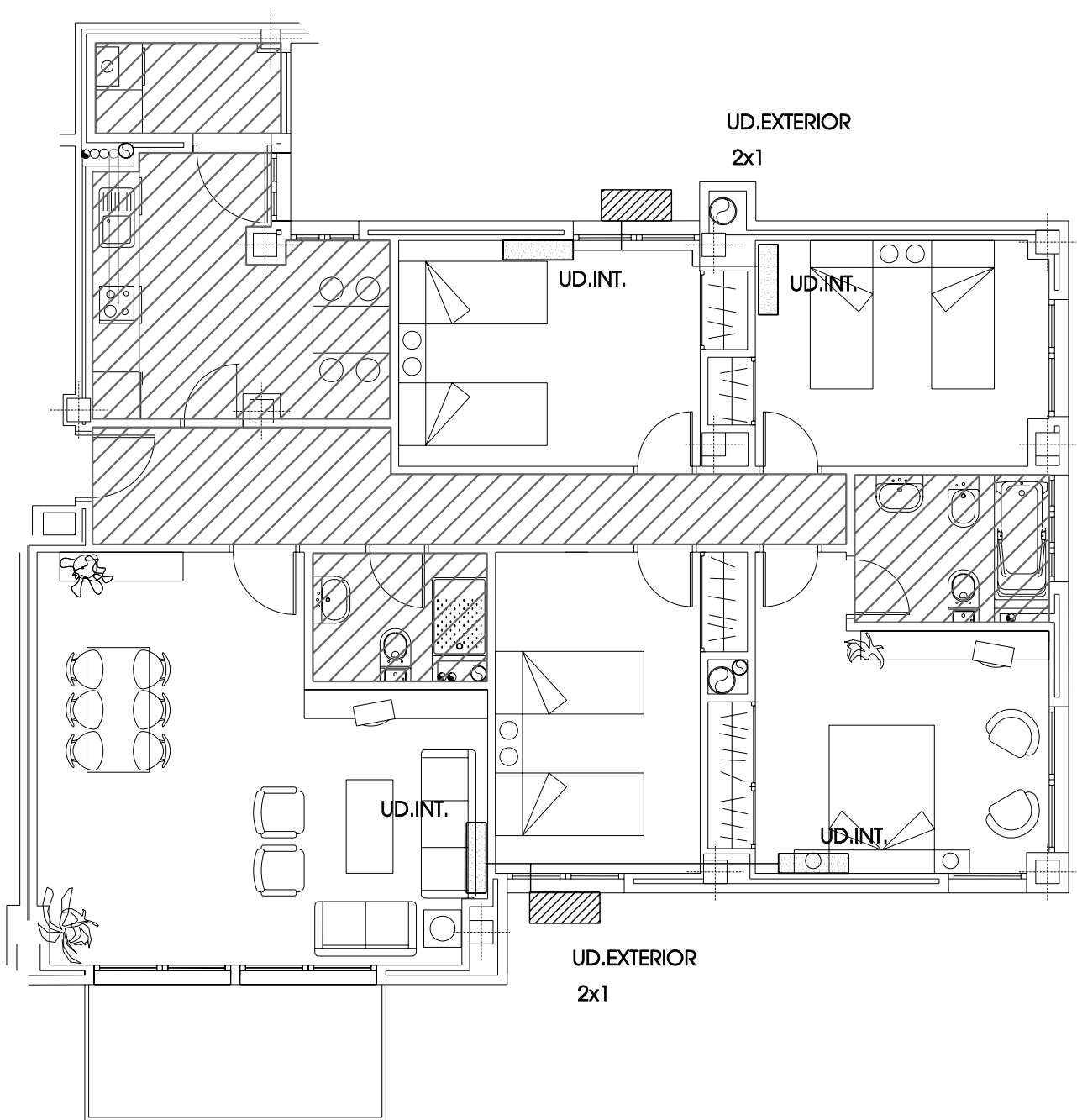
OPCION 2
1D-T1



* NOTA: LA COLOCACIÓN DE LAS UNIDADES EXTERIORES EN LOS PISOS SITUADOS EN PLANTA BAJA CON PATIO ES ORIENTATIVA PUDIÉNDO ESTAS VIVIENDAS COLOCAR DICHAS UNIDADES EN CUALQUIER PARAMENTO VERTICAL LIMITADOR DE SU PATIO, SIEMPRE QUE NO SE SOBREPASE LA ALTURA DEL CERRAMIENTO METÁLICO QUE LOS DELIMITA Y MANTENIENDO DISTANCIAS LÓGICAS CON VENTANAS COLINDANTES QUE REDUZCAN LA MOLESTIA A LAS PROPIEDADES COLINDANTES.

	PORTAL 1	PORTAL 2	PORTAL 3	PORTAL 4	PORTAL 5
PB	D	D	A		
P1					
P2					
P3					

OPCION 1
1D-T1



* NOTA: LA COLOCACIÓN DE LAS UNIDADES EXTERIORES EN LOS PISOS SITUADOS EN PLANTA PRIMERA CON TERRAZA ES ORIENTATIVA PUDIÉNDO ESTAS VIVIENDAS COLOCAR DICHAS UNIDADES EN CUALQUIER PARAMENTO VERTICAL LIMITADOR DE SU PATIO, SIEMPRE QUE NO SE SOBREPASE LA ALTURA DEL PETO DE LADRILLO MACIZO DE LA TERRAZA O CERRAMIENTO METÁLICO EXTERIOR (EN LAS ZONAS EN QUE EXISTA) Y MANTENIENDO DISTANCIAS LÓGICAS CON VENTANAS COLINDANTES QUE REDUZCAN LA MOLESTIA A LAS PROPIEDADES COLINDANTES.

	PORTAL 1	PORTAL 2	PORTAL 3	PORTAL 4	PORTAL 5
PB					
P1	B-C				
P2	B-C				
P3	B-C				

4D-T2



FACHADA URBANIZACION



FACHADA PARQUE

■ UNIDAD EXTERIOR

BLOQUE 1
PORTALES 1-2 Y 3



FACHADA CALLE TRASERA



FACHADA PORTAL 5



FACHADA BLOQUE EGIDO



FACHADA URBANIZACION

■ UNIDAD EXTERIOR

BLOQUE 2
PORTALES 4 Y 5