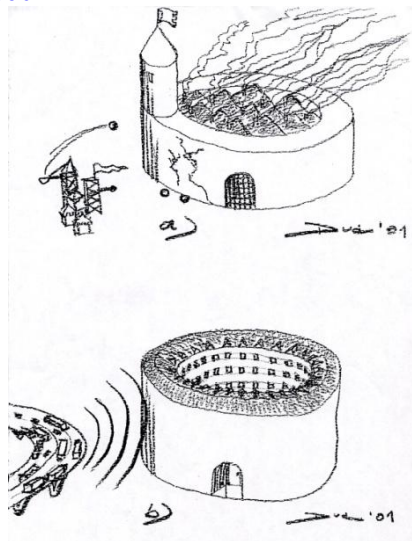


**RESTAURACIÓN ACÚSTICA. EL MENÚ (CON ARTE SONORO) CONTRA
EL RUIDO. DESDE EL APERITIVO A ESCALA 1:25.000, HASTA EL
POSTRE A ESCALA 1:1**

PACS: 43.10.Sv

Francesc Daumal i Domènech
Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona (UPC)
Avinguda Diagonal 649. 08028 Barcelona
Tel: + 34 934 010 867
E-mail: francesc.daumal@upc.edu



Antes, la ciudad se defendía del ataque físico de sus enemigos.
Ahora, la ciudad debe defenderse del ataque sonoro de sus amigos. (Dibujos del autor).

ABSTRACT

It reveals a vision of the sound restoration's concept, where the complexity of implementing the urban and architectural acoustic techniques into our environment, the buildings and the uses itself in seven themes destined to to give a overview that goes from great to personal scale is brought into question.

For that reason, a sonorous mosaic is outlined in order to configure the lord, the elements which set the city, the morphology the houses are grouped into the buildings, the topology or the way the interior habitat functions are grouped, until finally we get close to them.
This vision ends with ourselves as generators and listeners to the sounds which we use to communicate with the others.

RESUMEN

Se expone una visión del concepto de la restauración acústica, donde se cuestiona la complejidad de aplicar las técnicas acústico-urbanísticas y arquitectónicas a nuestro entorno, al hecho edificado y al propio usuario, en siete temas destinados a dar una visión que comprende desde la gran escala, hasta la escala personal.

Para ello se esboza el mosaico sonoro con que configurar el territorio, los elementos de planteo de la ciudad, la forma de agrupar las viviendas en los edificios, la topología o forma de agrupar las funciones interiores del hábitat, hasta llegar a las particiones que nos separan. Esta visión finaliza con nosotros mismos, como generadores y auditores de los sonidos con los cuales nos comunicamos con los demás.

EL CONCEPTO DE LA RESTAURACIÓN

La restauración es un campo que puede significar mucho más que la rehabilitación. Actualmente se acepta que restaurar es restituir el objeto artístico con la misma idea y concepción con la que el artista lo creó. No se trata de darle una nueva utilidad o un nuevo uso, sino que lo que prevalece en primer lugar es siempre que el motivo artístico no pierda su concepto original con el que fue diseñado.

Por ello, tiene una gran vinculación con el campo del “Arte Sonoro”.

Se cuenta que los colosos de Memnón, que representan al faraón Amenhotep III, con los primeros rayos de sol producían unos susurros tan particulares, que a él acudían a escucharlos gentes procedentes de lugares muy remotos. Las estatuas están esculpidas en grandes bloques de cuarcita, traídos especialmente desde Guiza y de la cantera de Gebel el-Silsila, al norte de Asuán. Incluyendo las bases de piedra sobre las que se sustentan, las estatuas tienen una altura total de 18 metros.

El historiador y geógrafo griego Estrabón explica que un terremoto en el año 27 a.C. dañó a los colosos. Desde entonces se decía que las estatuas “cantaban” cada mañana al amanecer, concretamente, la estatua situada más al sur. La explicación es que el cambio de temperatura al comienzo del día, provocaba la evaporación del agua, que al salir por las fisuras del Coloso producía el peculiar sonido. El emperador romano Séptimo Severo nos privó de este fenómeno al restaurar la estatua en el siglo III d.C.

Es decir, que al restaurar el monumento, desapareció el encanto. Los sonidos cesaron.



Los Colosos de Memnón según acuarela de David Roberts.

Algo parecido ha ocurrido en el templo de Isis, trasladado de la Isla de Philae al nuevo emplazamiento en el islote de Agilkia debido a la construcción de la presa de Asuán.

Antes, los pescadores del Nilo tenían miedo a pasar de noche por su lado. Al parecer el templo emitía unos quejidos sonoros capaces de provocar los recuerdos a la odisea que padeció la diosa en busca de los restos de su amado. Los “sollozos de Isis” cesaron con la reconstrucción en el nuevo emplazamiento. El secreto desvelado de las cuñas de madera, la construcción en seco, los fenómenos físicos de la higroscopicidad diferencial y la retracción, explicaron esas voces. Hoy Isis ya no habla.



El templo de Isis en la isla de Philae según dibujo de David Roberts.

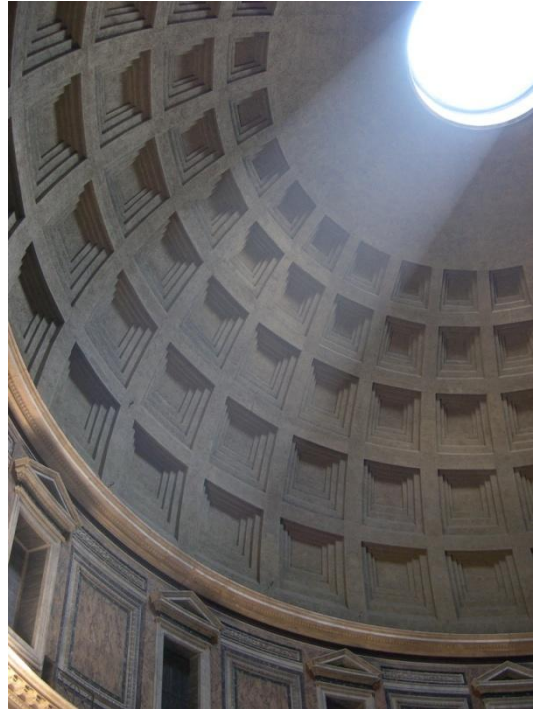
Para un acústico, con la restauración de los colosos y el traslado de Philae, se perdieron varias poéticas dentro de lo que denominamos las voces de ciertos “paisajes sonoros”.

EJEMPLO ACTUAL

Tres palmadas anuncian a las 13 h que el Panteón de Roma va a ser cerrado durante el tiempo de la comida de los ujieres. Tres truenos atronadores sobresaltan a todos los que estamos visitando este fantástico monumento. Los estruendos perduran sin ninguna amortiguación y entendemos la desnudez acústica con que los romanos concibieron el monumento. El acústico piensa en que debe ser restaurado. El restaurador piensa en que la acústica nunca ha sido lo más importante de este monumento y por ello sería una aberración revestirlo con material absorbente puesto que ello cambiaría no solo la acústica sino también el aspecto y acabado de los materiales interiores. ¿Qué piensa un visitante no experto en acústica? Para él, la entrañable luz cenital que entra por el óculo y que contiene las micropartículas del omnipresente polvo de travertino de Roma, es tan impresionante, como la historia misma de este monumento que alberga el sepulcro del unificador de Italia. ¿El sonido es importante? ¿Piensa cómo el acústico? Seguramente está más cercano a lo que piensa el restaurador de arte ¿O tampoco es eso?

Cojamos un modelo virtual y entremos las características geométricas, de texturas y colores de los acabados del Panteon de Roma. Podemos realizar renders simulando perfectamente la luz con los matices que he indicado, aproximándonos casi perfectamente a la realidad vivida por el observador del monumento. Cojamos ahora un modelo de auralización e introduzcamos las características geométricas y acusticofísicas de sus materiales y acabados, y podremos reproducir también a la perfección como suena este lugar. Si hacemos la experiencia de mirar solamente la simulación lumínica sin escuchar, todos los encuestados corroboraran la calidad de belleza de ese espacio por su luz. Si en cambio vendamos los ojos a los encuestados sin

que sepan cual es el espacio arquitectónico que estamos reproduciendo con la auralización, todos nos dirán que se trata de un espacio lúgubre y atronador. Algo parecido a las alcantarillas de Viena de la película “El Tercer Hombre”, y por lo tanto ¿no interesante artísticamente?



La luz cenital del Panteón de Roma. (Fotografía del autor).

Hemos visto como el visitante real del espacio presenta un sentimiento hacia el sonido del mismo que no se basa sólo en los parámetros objetivos y subjetivos considerados en las salas de audiciones y teatros de ópera, sino que en este caso el sonido queda en un lugar casi olvidado debido a la enorme importancia del valor artístico del monumento arquitectónico. En un lugar tan importante desde el aspecto simbólico, no específicamente escénico, el espacio gana al sonido, la luz gana al sonido, la historia gana al sonido. En definitiva el arte gana al sonido y muchos nos dirán que esto es perfectamente normal, ya que el arte debe ganar al entendimiento.

EVOLUCIÓN DE LA RESTAURACIÓN

El concepto de la restauración en el arte ha evolucionado a lo largo de la historia. En la antigüedad se centraba en el método de la sustitución y reintegración de partes perdidas o dañadas, lo cual fue práctica común especialmente para las fachadas, columnas, o cualquier elemento sin relevancia estética particular. (Hoy ya no lo entendemos igual).

En el renacimiento los trabajos se basaban en la sustitución, reintegración y reconstrucción, así como en los trabajos de limpieza y protección.

Es en los s. XVIII y XIX cuando se realizan importantes avances en las técnicas de restauración de obras arquitectónicas, que permiten proyectos de rehabilitación de gran envergadura en toda Europa. Pero la revolución industrial produjo una fuerte aceleración del deterioro de monumentos debido a la contaminación que producían las nuevas industrias. Esto dio lugar a una urgente necesidad de restauración y protección, a menudo con materiales artificiales producidos en las propias industrias.

Este tipo de relación se ha vuelto a producir en el siglo XX.

Vemos pues que a lo largo de la historia han surgido dos visiones principales opuestas entre ellas: restaurar conservando las intenciones e ideas del autor en la obra y restaurar modificando el monumento original.



Ejemplo de la restauración realizada por Elias Torres en el monasterio de Sant Pere de Rodés.

LA RESTAURACIÓN Y LA REHABILITACIÓN ACÚSTICA

Usualmente, en la arquitectura, por rehabilitación hoy entendemos las técnicas necesarias para volver a la funcionalidad o “utilitas” a los espacios arquitectónicos, bien porque no los tuvieran (cambio de uso) o por obsolescencia de algunos de sus elementos o instalaciones, por graves patologías. etc.

Normalmente, el término rehabilitar no lleva implícito el concepto de restauración artística tal como hemos definido anteriormente.

Acorde con lo expuesto, ésta es la misión del restaurador sonoro; entender que no todo objeto debe ser rehabilitado. En ocasiones debemos saber decir NO. Hay lugares o espacios que sólo deben ser restaurados, y restaurar significa en muchos casos dejarlos como estaban, restituyendo solamente aquellas partes dañadas (con la aplicación de una solución inerte que el restaurador incorpora sin variar el resto del objeto artístico).

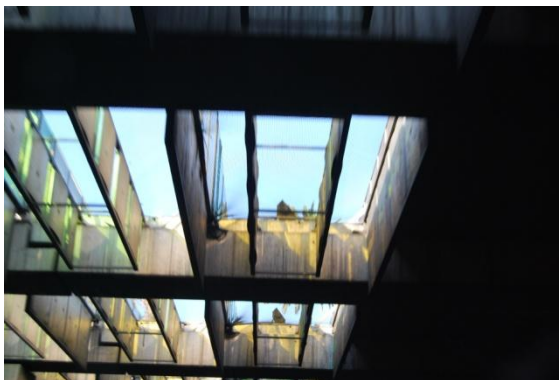
Podemos observar estas visiones en unos ejemplos;

- a) la línea unidireccional en la que el restaurador solo piensa en ocultar el problema pero no curar la enfermedad.



Pantalla acústica (Miralles – Arau) en Gran Via de les Corts Catalanes (Barcelona). (Fotografías del autor).

- b) Y la otra vertiente en la que lo importante es subsanar el problema acústico que no fue resuelto en el proyecto original.



Filtros Ronda de Dalt – Polígono Canyelles, Barcelona. (Fotografías del autor).

Lamentablemente, el resultado en ambos casos puede satisfacer a unos pero no a todos, puesto que se generan **barreras** visuales y físicas, o se deriva un **mantenimiento** obligatorio, etc.

La acústica es comunicar o no comunicar. A veces se desea la comunicación, pero sólo cuando a “mi” me interesa. (Carácter subjetivo del proceso).

LAS ESCALAS DE LA ACÚSTICA

Una idea del desglose de los ámbitos que comprende la restauración acústica, se incluye en los siguientes platos del Menú (con arte sonoro) contra el ruido preparados para hoy:

PAN, AGUA, VINO, ACEITE Y SAL (CÓMO ME ESPERO) CON LA MORFOLOGÍA, FORMA, TOPOLOGÍA, TEXTURA Y ACABADOS

A modo de introducción al menú debemos señalar los componentes básicos en la restauración acústico-arquitectónica.

Morfología: “morfo + logos”. La morfología es la disciplina que estudia la generación y las propiedades de la forma.

Forma: en geometría es la figura espacial de los cuerpos. En arte, es la estructura y tratamiento concreto de una materia sensible o intelectual, (que constituye la forma artística).

Topología: “topo + logos”. Entendemos por topología la disciplina que estudia el lugar, el espacio y sus relaciones.

Textura: Por textura aceptamos la cualidad de plisado, retranqueo, alineación, etc de las superficies.

Acabados: Es lo que comúnmente se adopta como superficies brillantes a absorbentes sonoras.

TAPA 1: LA ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

Morfología del paisaje

La morfología del terreno es la **forma** que tiene original o finalmente

Llano uniforme

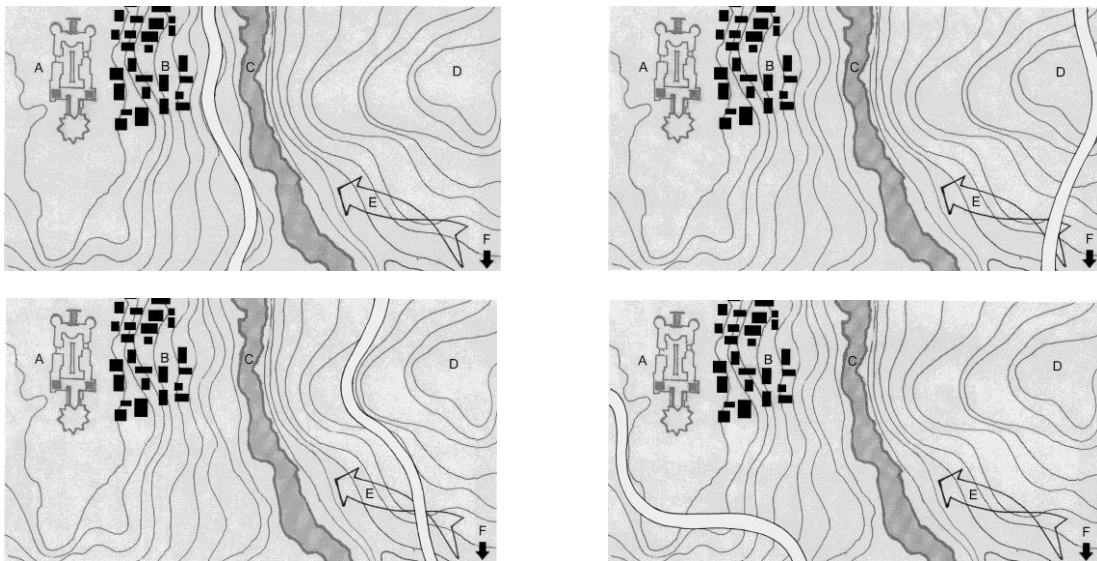
Llano rugoso

Ondulado

Ladera suave

Barranco

Montañoso



Esquemas del autor extraídos de su publicación Arquitectura Acústica

La morfología del paisaje urbano

La morfología urbana es la forma o estructura que adoptan o que tienen las diferentes ciudades.

Esta forma se ve influenciada por el emplazamiento, la situación, el plano, los edificios, los usos del suelo y la planificación.

La Situación (referencia a la comarca o región en la que se encuentra insertada la ciudad y respecto al entorno próximo: otras ciudades, vías de comunicación, etc.)

El **Emplazamiento** (ubicación concreta dentro del espacio y relación con el medio físico: sobre una colina, en la ribera de un río, etc.)

El **Plano**. Su estudio se realiza sobre un plano, que es la representación a escala de la trama urbana (calles, parques, y otros espacios vacíos), y de los espacios construidos (edificios)

Los **Edificios**. Su estudio incorpora los soportales y espacios circulación abiertos exteriores e interiores (soportales, claustros, etc.)

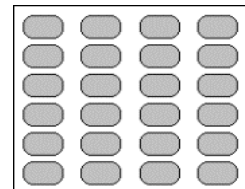
Los **usos del suelo**. Se refiere al uso residencial, terciario, industrial, etc. En estado único o compartidos.



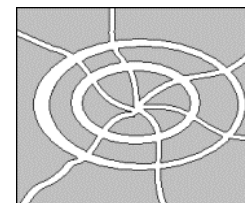
La planificación

Esta forma sobre el plano de la ciudad puede ser diferente dependiendo de la trama viaria, en función de la disposición de las calles y avenidas.

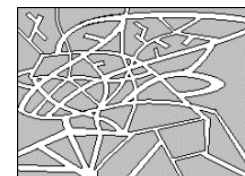
Ortogonal o en damero, cuando el plano de la ciudad sigue una estructura cuadrículada, con calles que se cruzan en ángulo recto. Su desarrollo es habitual en la historia del urbanismo desde las ciudades griegas o romanas, las ciudades coloniales hispanoamericanas o los ensanches europeos del siglo XIX



Radiocéntrico: cuando desde el centro de la ciudad parten múltiples calles en todas direcciones a modo de radios, mientras que otras circulares las cortan y rodean por completo al centro urbano (ejemplo de ello es Budapest);



Irregulares, que contiene calles estrechas y sinuosas, muchas de ellas sin salida, originadas por la inexistencia de planificación previa a la construcción; las manzanas de viviendas eran por tanto irregulares y compuestas por edificios altos en los que se hacinaba la población. Las ciudades de origen medieval suelen tener este tipo de configuración.



Indicadores de la morfología urbana

Densidad edificatoria = N° viviendas / Superficie total (Ha.)

Prevenir la proliferación de la ciudad difusa y su dispersión en el territorio fruto de la planificación funcionalista. Planificación ordenada y equilibrada en usos y funciones.

Potenciar los desplazamientos a pie y en transporte público frente al uso masivo del automóvil. Frenar el coste de recursos y de tiempo.

Crear el escenario óptimo para el encuentro, regulación, intercambio y comunicación entre personas, actividades e instituciones diferentes, constituyentes de la esencia de la ciudad. Favorecer las relaciones vecinales y los vínculos de identidad con el espacio.

La reagrupación de varias unidades en un solo volumen y compacto aporta ventajas ecológicas y económicas. Permite reducir la ocupación del suelo, la superficie envolvente exterior, el consumo de energía, el coste de la obra y la cantidad de materiales empleados.

Compacidad Absoluta C = Volumen edificado (m³) / Unidad de superficie urbana (m²)

La compacidad absoluta es una primera aproximación de la presión que ejerce la edificación sobre el tejido urbano.

La compacidad en el ámbito urbano expresa la idea de proximidad de los componentes que conforman la ciudad, es decir, de reunión en un espacio más o menos limitado de los usos y las funciones urbanas.

La compacidad facilita el contacto, el intercambio y la comunicación que son, como se sabe, la esencia de la ciudad. Potencia la probabilidad de contactos y con ello, potencia la relación entre los elementos del sistema urbano.

La compacidad es el eje de sostenibilidad urbana que incide en la forma física de la ciudad, en su funcionalidad y, en general, con el modelo de ocupación del territorio y la organización de las redes de movilidad y de espacios libres. El modelo compacto de ocupación del territorio es el eje que tiene más consecuencias directas sobre otros ejes: la eficiencia, la complejidad y la estabilidad.

La ciudad compacta busca la eficiencia en el uso de los recursos naturales. Uno de los recursos naturales básicos, y no renovable, es el suelo.

Abandonar el concepto de zonificación funcionalista, incrementar la mixticidad de usos como estrategia de eficiencia conlleva una minimización del uso del suelo. La reconversión de espacios industriales, su reutilización, la densificación y la introducción de nuevos usos en zonas monofuncionales permiten aumentar la complejidad y, al mismo tiempo, liberar el espacio natural de la presión que genera el modelo de ciudad difusa.

Compacidad Corregida Cc = Volumen edificado (m³) / Espacio público atenuante (m²)

La compacidad corregida informa de la presión que ejerce la edificación sobre el espacio público atenuante. Se entiende como espacio público atenuante aquel que por sus características es capaz de permitir, en diferente grado, la interrelación entre las personas y la relación del sujeto con la naturaleza (espacios verdes y de convivencia o de estancia).

La compacidad corregida representa la altura media de la edificación distribuida únicamente sobre la área de espacio público atenuante. El modelo razonable de densidad edificatoria debe ser compensado por una superficie de convivencia de carácter público: espacios verdes, plazas y aceras de un ancho mínimo, que dulcifiquen el efecto densificador, otorgando, por otro lado, sentido a las funciones de la vida ciudadana relacionadas con el descanso, el relax, el silencio y el contacto tranquilo entre los portadores de información.

El indicador mezcla dos funciones básicas de los espacios de vida en la ciudad ya que relaciona las funciones de vivienda y actividad, con las relacionadas en el espacio público y de dominio común: espacios de interrelación entre ciudadanos y de relación con la naturaleza. Da la idea de esponjosidad del suelo urbano y, en consecuencia, del grado de presión urbana.

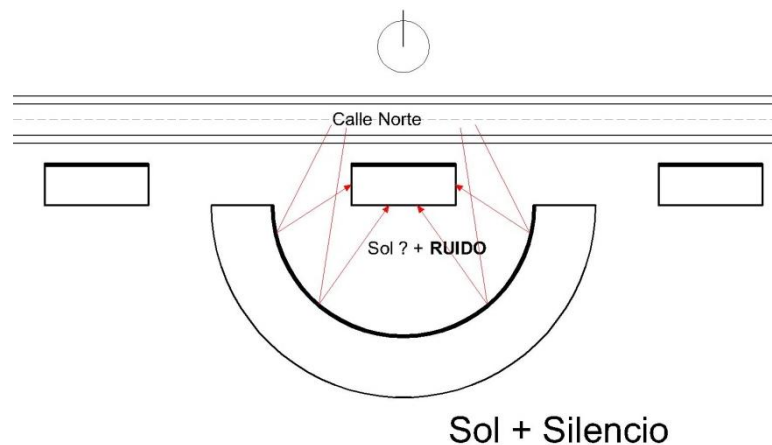
El indicador mezcla dos funciones básicas de los espacios de vida en la ciudad ya que relaciona las funciones de vivienda y actividad, con las relacionadas en el espacio público y de dominio común: espacios de interrelación entre ciudadanos y de relación con la naturaleza. Da la idea de esponjosidad del suelo urbano y, en consecuencia, del grado de presión urbana.

Entendiendo pues, el medio construido como agente que ejerce presión sobre el territorio y el espacio público como factor descompresor, se requiere la identificación del grado de desequilibrio a nivel de ciudad con la finalidad de establecer las estrategias necesarias que garanticen su reequilibrio.

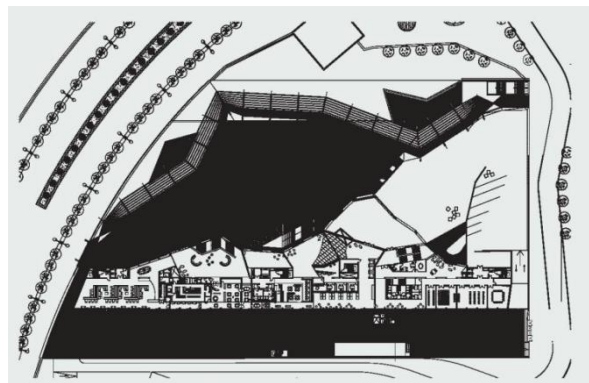
TAPA 2: LA SECTORIZACIÓN DE LA CIUDAD. LOS USOS Y ACTIVIDADES

Planeamiento y urbanismo

Imaginemos una ciudad donde por planeamiento, los edificios no interfieran entre sí rebotándose los ruidos como si de un frontón se tratase



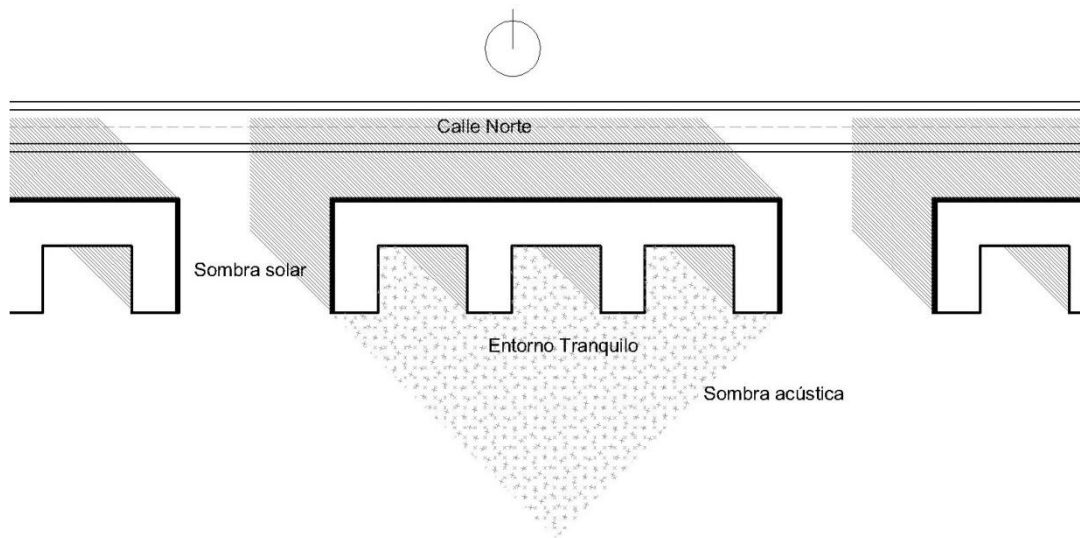
Mala influencia de la morfología urbana.



Hotel Hiberus en Zaragoza situado en el recinto de la Exposición Internacional de 2008. (Fotografía del autor).
Martínez Lapeña- Elías Torres, arqts. Plano editado en el número 298 de la revista *On* en la página 159.

Forma

Imaginemos una ciudad donde sus edificios presenten una forma compacta hacia el ruido, alveolándose hacia el espacio tranquilo. Es importante obtener la sombra acústica en el sector soleado.



Buena influencia de la morfología urbana.



Edificio *La Oreja*, del arq. Saez de Oiza, junto a la M-30 (Madrid)

Textura:

Imaginemos una ciudad donde sus edificios presenten sus fachadas y medianeras con:

- Rotura de los ángulos de incidencia respecto los de reflexión.



Antigua Banca Catalana (ahora Editorial Planeta) en la Avenida Diagonal de Barcelona.

- Difusión (nichos y contranichos)

Acabados:

Imaginemos una ciudad donde sus edificios presenten sus fachadas y medianeras con material absorbente:

- Por vegetación:



Fachada de edificio de viviendas en la Calle Vallirana de Barcelona. (Fotografía del autor).



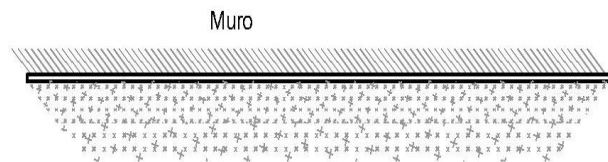
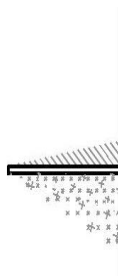
Medianera vegetal junto el edificio del Caixa Forum de Madrid. (Fotografía del autor).

- Por absorbente acústico:

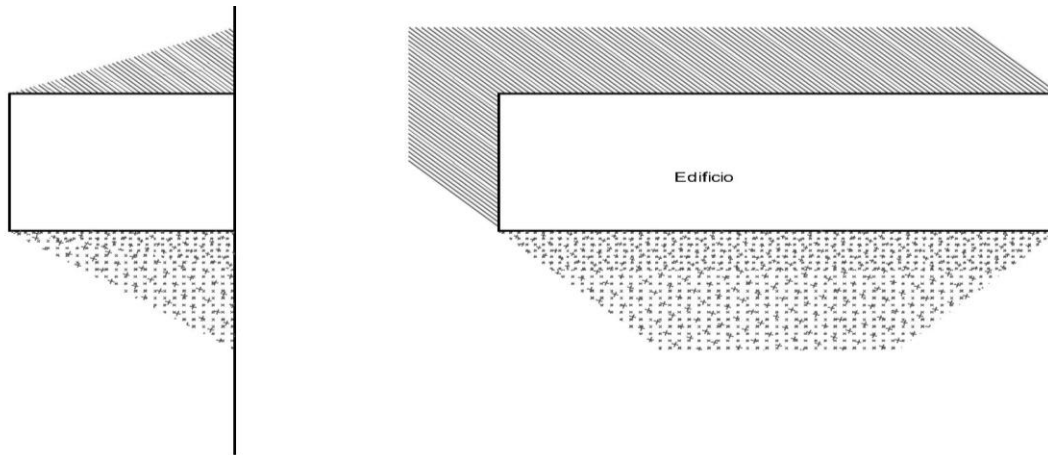
Ejemplo de fachada invertida absorbente mediante paneles ACIEROID

El tamaño de la sombra

- Sombra pequeña

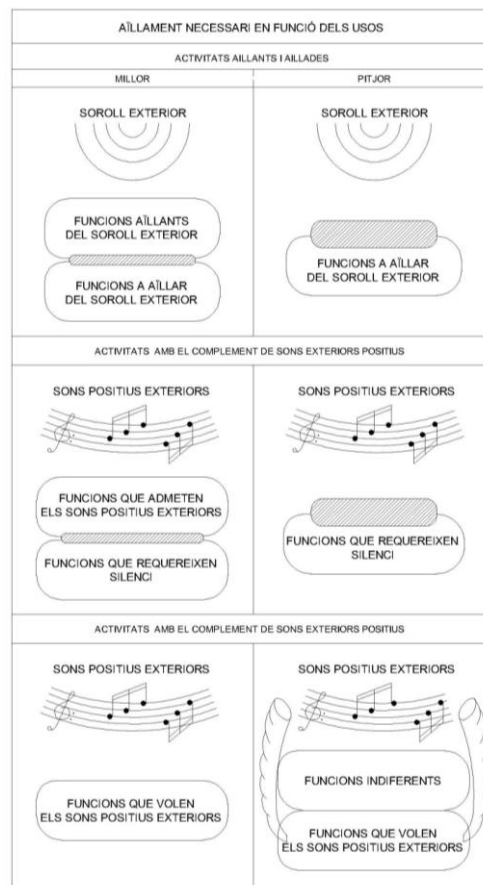


- Sombra grande



TAPA 3: LA MORFOLOGÍA Y TOPOLOGÍA EDIFICATORIA. LOS USOS

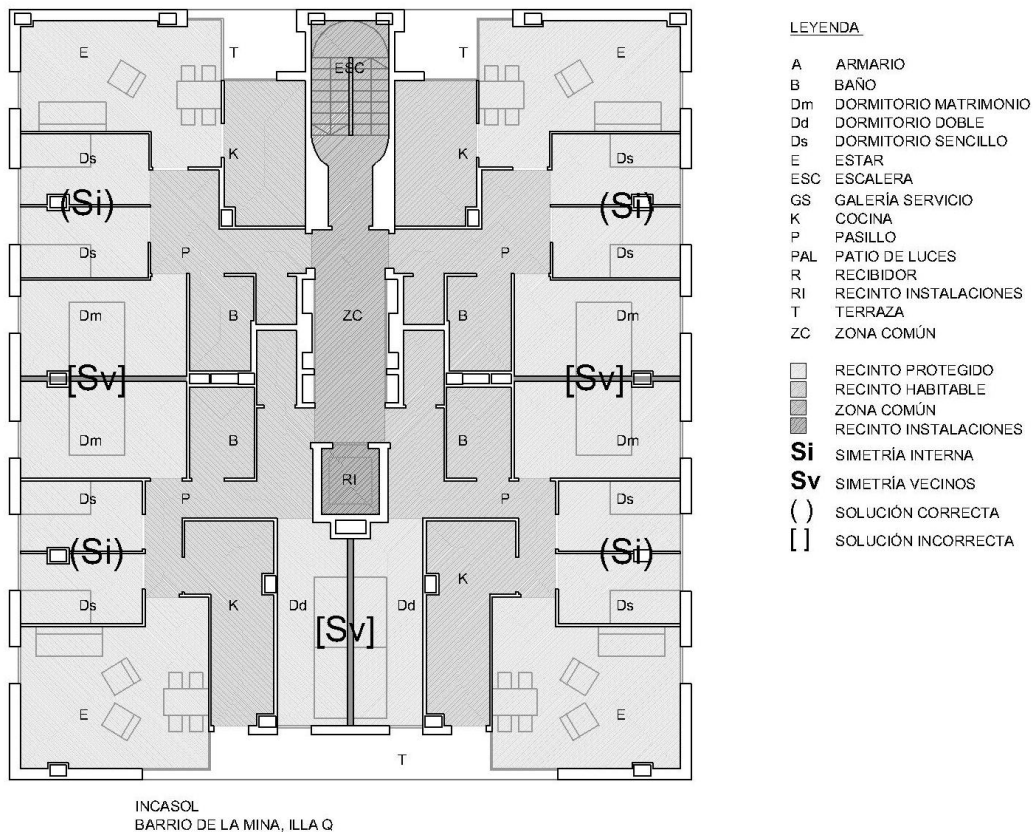
Como ya sabemos, la forma en que se planea la disposición de funciones dentro de la vivienda va a tener una gran importancia en la necesidad o no, de resolver en proyecto y construcción el aislamiento de sus divisorios. Siempre es mejor aislar mediante un espacio; sea esto galería vidriada, armario empotrado, pasillo, etc, que no precisar una gruesa pared.



Esquema extraído del libro de Arquitectura Acústica 3. Rehabilitació, de este autor

A modo de ejemplo vamos a analizar algunos casos de vivienda social proyectados por distintos arquitectos. Todos ellos corresponden a proyectos anteriores a la entrada en vigor del DB HR del Código Técnico¹, por lo que quizás no era tan necesario un gran estudio de su topología como lo sería hoy. Algunos de los casos estudiados se han obtenido gracias a informes con mediciones “in situ” realizadas por este autor para el INCASOL², en promociones acabadas el 2010 y 2011. Otras, corresponden a obras incluidas dentro de la investigación ECOHABITAT que realizamos en la ETS Arquitectura de Barcelona, en un programa SUDOE dentro del INTERREG conjunto que se ha acordado con las escuelas de arquitectura de Barcelona, Toulouse y Lisboa.

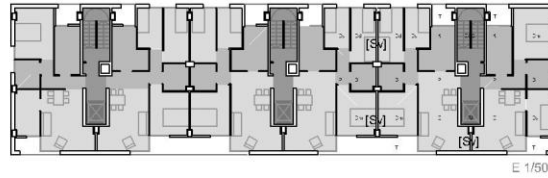
TORRE



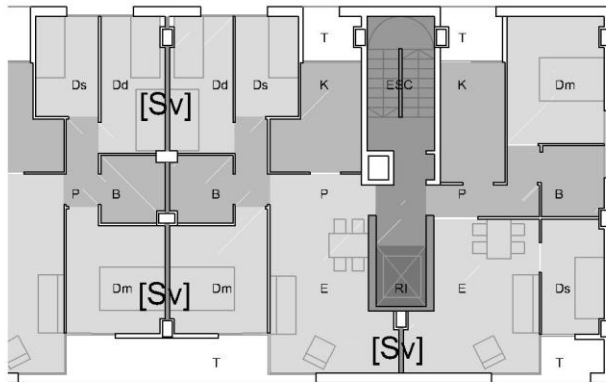
¹ RD 1367/2007 (BOE ---)

² INCASOL. Institut Català del Sól, organismo autónomo de carácter comercial perteneciente a la Generalitat de Catalunya.

BLOQUE LINIAL



E 1/50

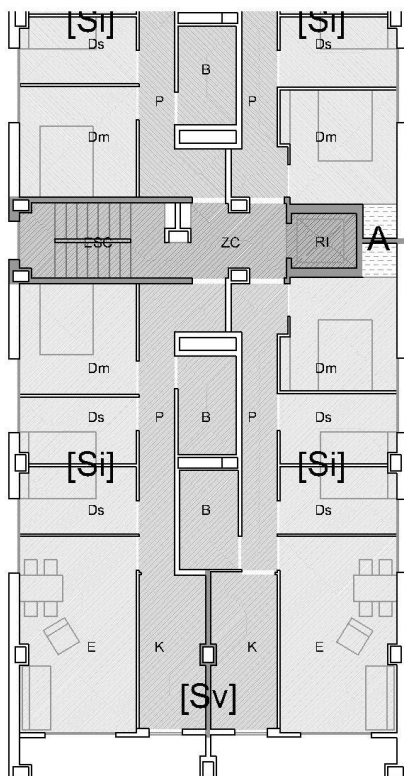


INCASOL
BARRIO DE LA MINA, ILLA Q

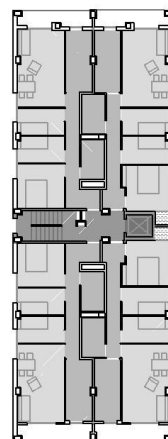
LEYENDA

- A ARMARIO
 - B BAÑO
 - Dm DORMITORIO MATRIMONIO
 - Dd DORMITORIO DOBLE
 - Ds DORMITORIO SENCILLO
 - E ESTAR
 - ESC ESCALERA
 - GS GALERÍA SERVICIO
 - K COCINA
 - P PASILLO
 - PAL PATIO DE LUCES
 - R RECIBIDOR
 - RI RECINTO INSTALACIONES
 - T TERRAZA
 - ZC ZONA COMÚN
- ▨ RECINTO PROTEGIDO
 - ▩ RECINTO HABITABLE
 - ▧ ZONA COMÚN
 - ▦ RECINTO INSTALACIONES
- Si** SIMETRÍA INTERNA
- Sv** SIMETRÍA VECINOS
- () SOLUCIÓN CORRECTA
- [] SOLUCIÓN INCORRECTA

OTRO BLOQUE



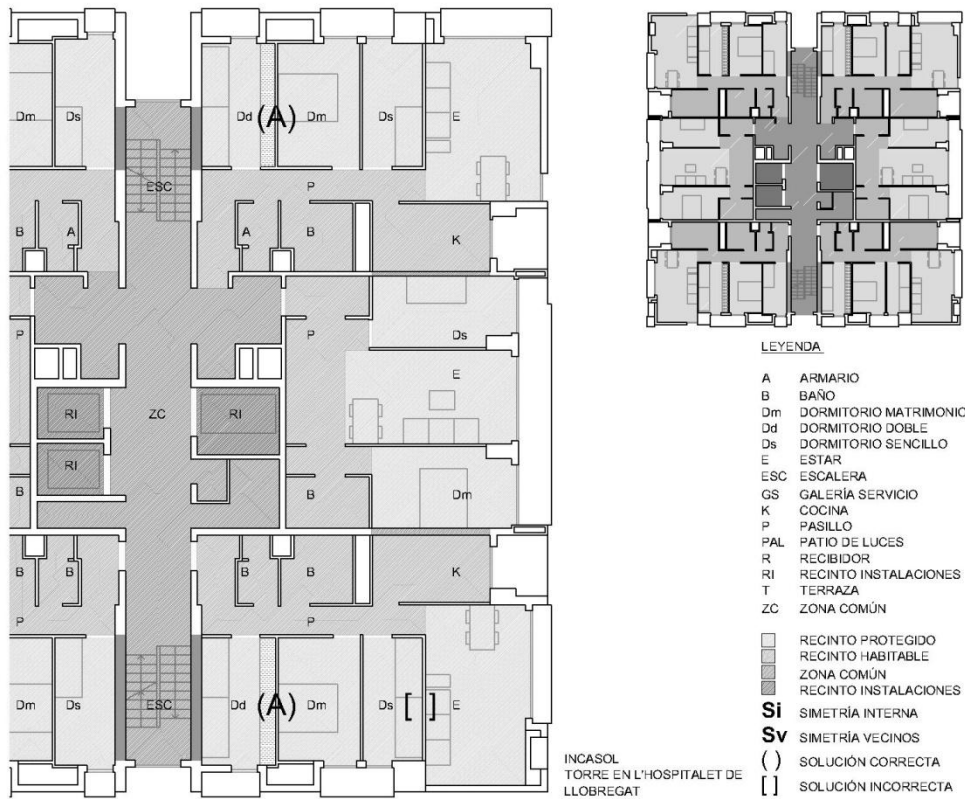
INCASOL
BARRIO DE LA MINA, ILLA Q



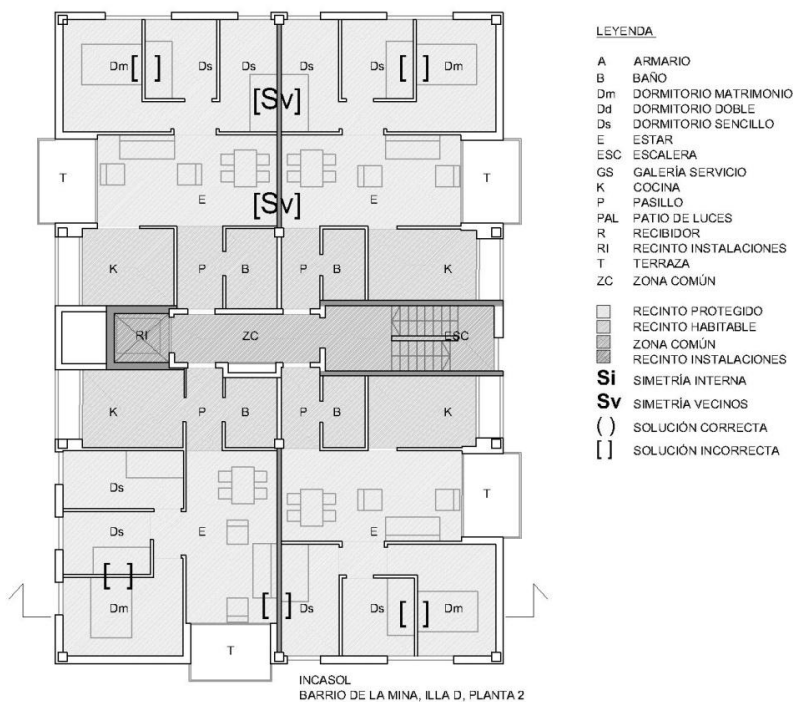
LEYENDA

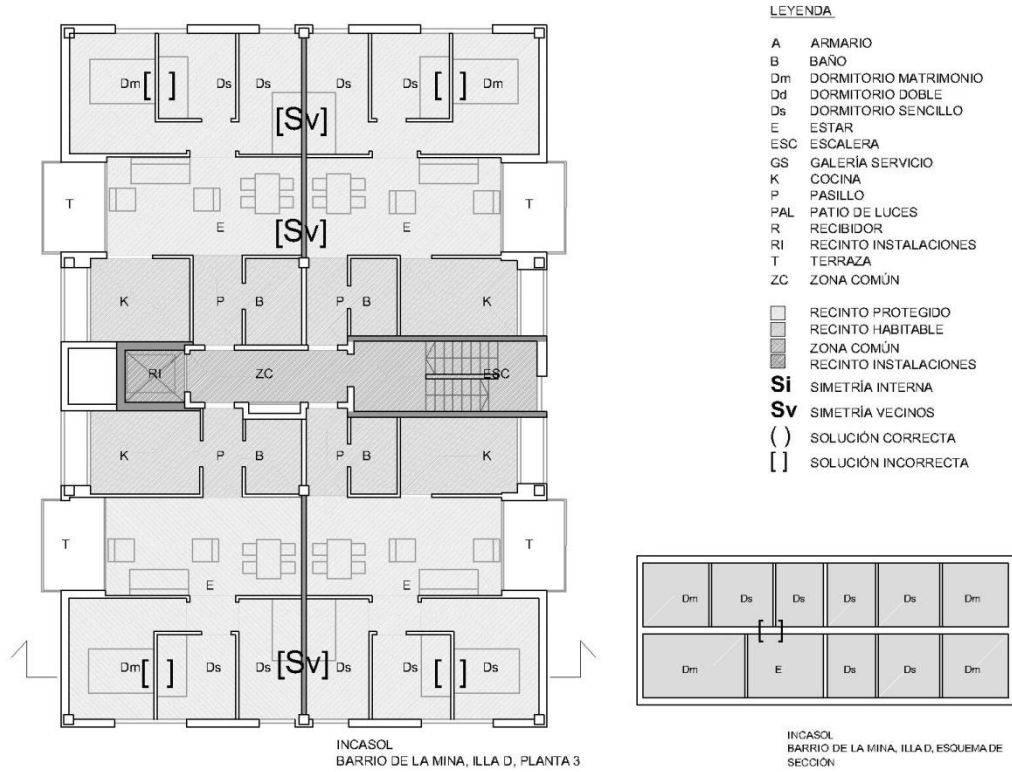
- A ARMARIO
 - B BAÑO
 - Dm DORMITORIO MATRIMONIO
 - Dd DORMITORIO DOBLE
 - Ds DORMITORIO SENCILLO
 - E ESTAR
 - ESC ESCALERA
 - GS GALERÍA SERVICIO
 - K COCINA
 - P PASILLO
 - PAL PATIO DE LUCES
 - R RECIBIDOR
 - RI RECINTO INSTALACIONES
 - T TERRAZA
 - ZC ZONA COMÚN
- ▨ RECINTO PROTEGIDO
 - ▩ RECINTO HABITABLE
 - ▧ ZONA COMÚN
 - ▦ RECINTO INSTALACIONES
- Si** SIMETRÍA INTERNA
- Sv** SIMETRÍA VECINOS
- () SOLUCIÓN CORRECTA
- [] SOLUCIÓN INCORRECTA

L'H TORRE

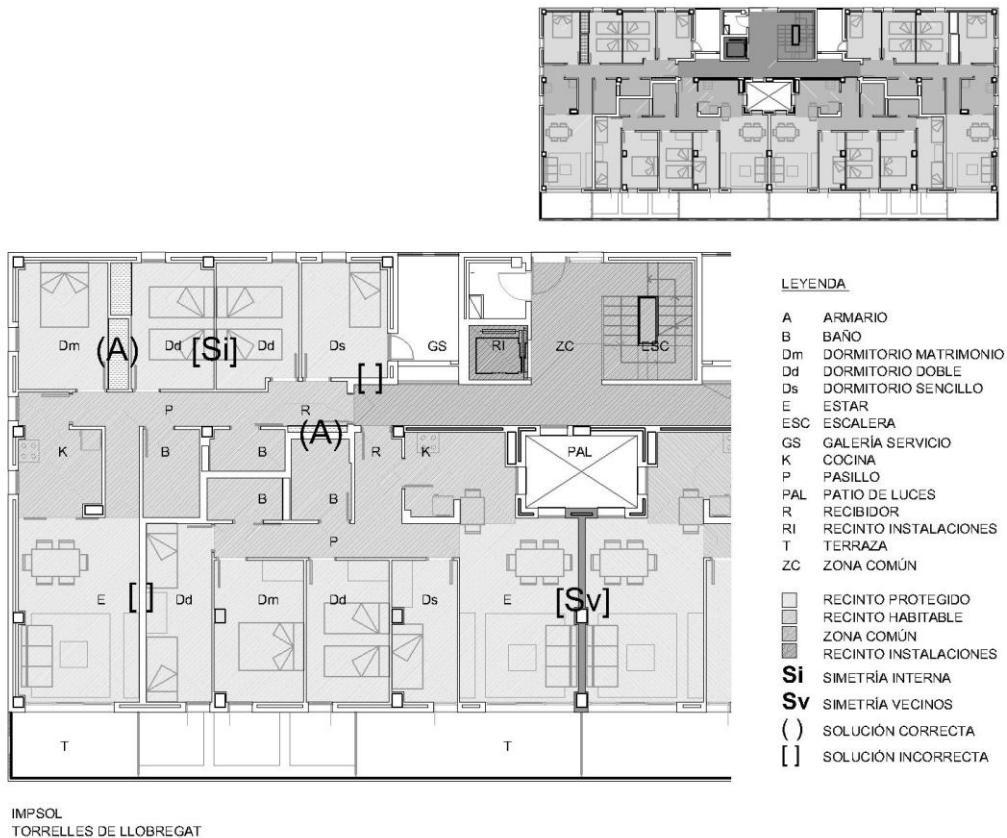


BLOQUE CON PLANTAS DIFERENTES





BLOQUE



TORRE



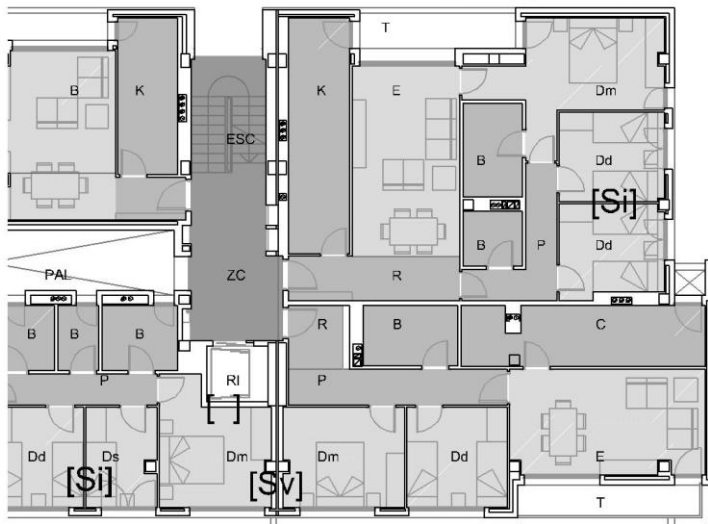
LEYENDA

- A ARMARIO
- B BAÑO
- Dm DORMITORIO MATRIMONIO
- Dd DORMITORIO DOBLE
- Ds DORMITORIO SENCILLO
- E ESTAR
- ESC ESCALERA
- GS GALERÍA SERVICIO
- K COCINA
- P PASILLO
- PAL PATIO DE LUCES
- R RECIBIDOR
- RI RECINTO INSTALACIONES
- T TERRAZA
- ZC ZONA COMÚN

- RECINTO PROTEGIDO
- ▒ RECINTO HABITABLE
- ▓ ZONA COMÚN
- RECINTO INSTALACIONES
- Si** SIMETRÍA INTERNA
- Sv** SIMETRÍA VECINOS
- () SOLUCIÓN CORRECTA
- [] SOLUCIÓN INCORRECTA

IMPSOL
BARRIO LA GRANJA, MOLINS DE REI

BLOQUE



LEYENDA

- A ARMARIO
- B BAÑO
- Dm DORMITORIO MATRIMONIO
- Dd DORMITORIO DOBLE
- Ds DORMITORIO SENCILLO
- E ESTAR
- ESC ESCALERA
- GS GALERÍA SERVICIO
- K COCINA
- P PASILLO
- PAL PATIO DE LUCES
- R RECIBIDOR
- RI RECINTO INSTALACIONES
- T TERRAZA
- ZC ZONA COMÚN

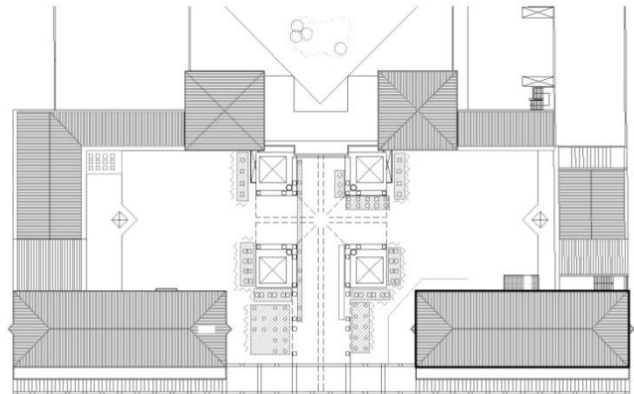
- RECINTO PROTEGIDO
- ▒ RECINTO HABITABLE
- ▓ ZONA COMÚN
- RECINTO INSTALACIONES
- Si** SIMETRÍA INTERNA
- Sv** SIMETRÍA VECINOS
- () SOLUCIÓN CORRECTA
- [] SOLUCIÓN INCORRECTA

IMPSOL
BARRIO LA GRANJA, MOLINS DE REI

Como podemos comprobar, la clasificación de recintos acorde con el DB-HR nos deja unos casos de análisis con difícil resolución para su rehabilitación (funciones protegidas con simetrías, pérdidas de espacio críticos por trasdosados necesarios, etc).

TAPA 4: LAS ACTIVIDADES EN EDIFICIOS Y ÁREAS TRANQUILAS

Existe una trampa, que el planeamiento o el arquitecto establezca fachadas tranquilas, ya que limita la posibilidad de realizar vida social en las plazas de nueva creación.



El Centre de la Vila (Vila Olímpica, Barcelona).

TAPA 5: LA RESTAURACIÓN DE LA SOCIEDAD Y EL INDIVIDUO (EL CIVISMO)

Se precisa un manual o decálogo de civismo acústico que abarque desde la sociedad que vive agrupada (ciudad, barrio, manzana, edificio colectivo, escalera, planta, puerta, sala, habitación hasta el individuo). El concepto de Responsabilidad Ambiental debe ser sumido por cada uno de nosotros empezando la nuestra restauración-rehabilitación acústica individual, puesto que nuestra actitud sonora con los demás puede tomarse como ejemplo en otros campos.

CAFÉ, COPA Y PURO (CÓMO ME DESPIDO)

El cuento de “la ratita presumida” nos muestra que no podemos confiarnos de la voz edulcorada y suave del gato, frente a las más bruscas del perro y asno, porque detrás de esa preciosa voz se esconde un trágico final. La voz engañosamente amable de algunos nos hace caer en muchas trampas. El acústico tiene un enorme conocimiento de la importancia del sonido, y la voz es nuestro vehículo principal de comunicación con los demás. Algunos han estudiado artes dramáticas, impostación de la voz, oratoria, y otras técnicas para restaurar – rehabilitar sus cuerdas vocales, pero otros lo hacer para influirnos mejor.

En la era de internet, todavía gana la imagen o el texto escrito (correo electrónico), pero eso, en este siglo ha de ser sustituido por la palabra.

EPÍLOGO

Toda conversación tiene un inicio y un final.

El final en esta comunicación debe apuntar a nuevos horizontes, entre los que destaca nuestra

Responsabilidad Ambiental.

En efecto, los acústicos tenemos una gran responsabilidad ambiental, puesto que de nuestras acciones y omisiones se derivará la riqueza o la pobreza de las voces y de los sonidos en el futuro.

Kant establecía claramente la diferencia entre estética y lógica. La estética es la ciencia de las reglas de la sensibilidad en general (lo que ahora definimos como Arte), mientras que la lógica es la ciencia de las reglas del entendimiento en general (lo que ahora definimos como saber).

Pues bien; nuestro cometido en este campo de la restauración y rehabilitación acústica, es diferenciar en cada caso la justificación estética de la justificación lógica. A partir de este entendimiento, lo que hagamos no vendrá motivado solamente por nuestros intereses, sino también por los de quienes nos sucederán. Esa es nuestra responsabilidad ambiental; que no nos odien los que nos sucedan por destruir aquellas poéticas sonoras que ellos deseaban mantener, ni tampoco por nuestro exceso de celo o de diseño de todo cuanto en nuestra opinión deba o no sonar.

Seamos humildes y dejemos que los que nos sucedan también puedan equivocarse, que se vuelvan afónicos chillando sus libertades de credo, idioma y opinión, como nosotros lo hicimos con mayor o menor libertad, en nuestro momento.

Mi amigo Xavier Rubert de Ventós establece que filosofía significa comenzar a buscar la otra cara de los cosas, la cara que normalmente está oculta por las mismas evidencias.

Salgamos a buscar esos sonidos que nos hacen sentir mejores, y si no nos gusta lo que escuchamos deberemos rehabilitarlos o restaurarlos, pero, si no los encontramos, quizás signifique que debemos crearlos, y eso, queridos lectores requiere mucho valor.