

## PARAMETRO A

$$A = IAB + 45 - NED$$

$$NED \text{ exterior} - IAB \text{ fachada} < 45$$

A es positivo si el nivel diurno en dormitorios es inferior a 45 dBA, con ventanas cerradas.

IAB es la aislación bruta de fachada.

Se supone un descenso nocturno de 10 dB, asegurando un nivel inferior a 35 dBA, apto para el sueño.

Se requiere aislación dependiendo del índice NED, que considera ruido existente y proyectado.

  
ambiente consultores

## PARAMETRO B

$$B = IAB - 45$$

$$IAB \text{ pareo vertical} > 45$$

B es positivo si la aislación aérea bruta en el pareo vertical de dormitorios es mayor que 45 dBA.

Este grado de aislación sólo permite niveles de hasta 90 dBA diurnos y 80 dBA nocturnos en la vivienda vecina.

Se considera un criterio básico, pero no óptimo, ya que ocasionalmente se exceden dichos niveles.

Es equivalente a un muro de ladrillo enlucido en ambas caras, con espesor total 125 mm, hasta la cubierta.

  
ambiente consultores

## FUENTES

<u>RECINTO</u>	EXTERIOR	AREA COMUN	PAREO VERT.	PAREO HOR.	IMPACTO	ESTAR	INSTALACIONES
EXTERIOR	D						
ESTAR	E	G					J
DORMITORIO	(A)	(B)	F	H			(C)
	<u>INDICES:</u> PAE	PAP			PAI		

• ambiente consultores

## CRITERIOS

- Los ensayos son exigibles sólo si hay riesgo
- Sólo es exigible el ensayo simplificado
- El ensayo simple es igual o más exigente que el completo
- El ensayo completo es exhaustivo y compatible 100% con la norma ISO 140 e ISO 717
- El ensayo simple prioriza la protección en dormitorios
- El entorno se caracteriza por el nivel diurno, más estable
- Se considera siempre el caso más desfavorable

• ambiente consultores

## PARAMETRO E

$$E = IAB + 50 - NED$$

NED exterior - IAB fachada estar < 50

E es positivo si el nivel diurno en sala de estar es inferior a 50 dBA, con ventanas cerradas.

IAB es la aislación bruta de fachada.

Se supone un descenso nocturno de 10 dB, asegurando un nivel inferior a 50 dBA diurno y 40 dBA nocturno, apto para el descanso.

Se requiere aislación dependiendo del índice NED, que considera ruido existente y proyectado.

ambiente consultores

## PARAMETRO F

$$F = IAB - 45$$

IAB pareo horizontal > 45

F es positivo si la aislación aérea bruta en el pareo horizontal sobre dormitorios es mayor que 45 dBA.

Este grado de aislación sólo permite niveles de hasta 90 dBA diurnos y 80 dBA nocturnos en la vivienda superior.

Se considera un criterio básico, pero no óptimo, ya que ocasionalmente se exceden dichos niveles.

Es equivalente a una losa de hormigón armado de 80 mm de espesor.

ambiente consultores

## PARAMETRO C

$$C = 35 - NPS$$

NPS instalaciones < 35

C es positivo si el ruido de cada instalación en dormitorios es menor que 35 dBA.

La mayor complejidad de instalaciones requiere un ensayo más complejo.

En viviendas básicas sólo se consideran las instalaciones de agua y descargas de alcantarillado. En edificios se evalúan también ascensores, bombas, extractores, etc.

Se supone que rara vez operan simultáneamente.



ambiente consultores

## PARAMETRO D

$$D = 60 - NED$$

NED exterior < 60 dBA

D es positivo si el ruido diurno exterior es inferior a 60 dBA.

Se supone que el nivel nocturno desciende bajo 50 dBA.

Este criterio evalúa el ruido exterior, aún cuando la aislación con ventanas cerradas sea suficiente.

Se supone que con niveles superiores a 60 dBA los espacios exteriores no son confortables y en los recintos interiores se produce molestia al abrir las ventanas.



ambiente consultores

## PARAMETRO I

$$I = IAN - 30$$

$$IAN \text{ estar - dormitorios} > 30$$

I es positivo si la aislación aérea normalizada en los divisorios entre estar y dormitorios es mayor que 30 dBA, con puertas cerradas.

Este grado de aislación sólo permite niveles de hasta 65 dBA en sala de estar, simultáneamente con mantener bajo 35 dBA el nivel en dormitorios.

Se considera un criterio moderado de privacidad, que permite las conversaciones en voz alta.

Este requisito depende básicamente de las puertas.

ambiente consultores

## PARAMETRO J

$$J = 40 - NPS$$

$$NPS \text{ instalaciones} < 40$$

J es positivo si el ruido de cada instalación en sala de estar es menor que 40 dBA.

Este criterio extiende la protección del parámetro C a la sala de estar.

En viviendas básicas sólo se consideran las instalaciones de agua y descargas de alcantarillado. En edificios se evalúan también ascensores, bombas, extractores, etc.

ambiente consultores

## PARAMETRO G

$$G = IAN - 40$$

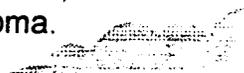
IAN pareo vertical áreas comunes > 40

G es positivo si la aislación aérea normalizada en el pareo vertical entre áreas comunes y el interior de la viviendas es mayor que 40 dBA.

Este grado de aislación sólo permite niveles de hasta 85 dBA diurnos y 75 dBA nocturnos en las áreas comunes.

Se considera un criterio óptimo, ya que raras veces se pueden exceder tales niveles, con cualquier frecuencia.

Es equivalente a un muro de albañilería con una puerta de madera maciza de 50 mm con sello de goma.

  
ambiente consultores

## PARAMETRO H

$$H = 70 - IRI$$

IRI pareo horizontal < 70

H es positivo si el índice de ruido de impacto normalizado en estar o dormitorio es inferior a 70 dB, generado con máquina de impacto en la vivienda superior.

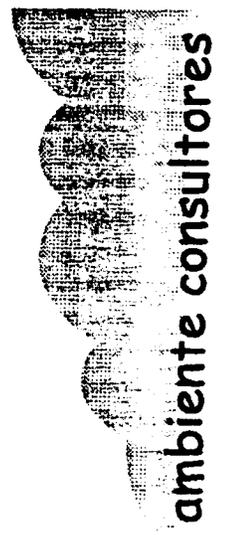
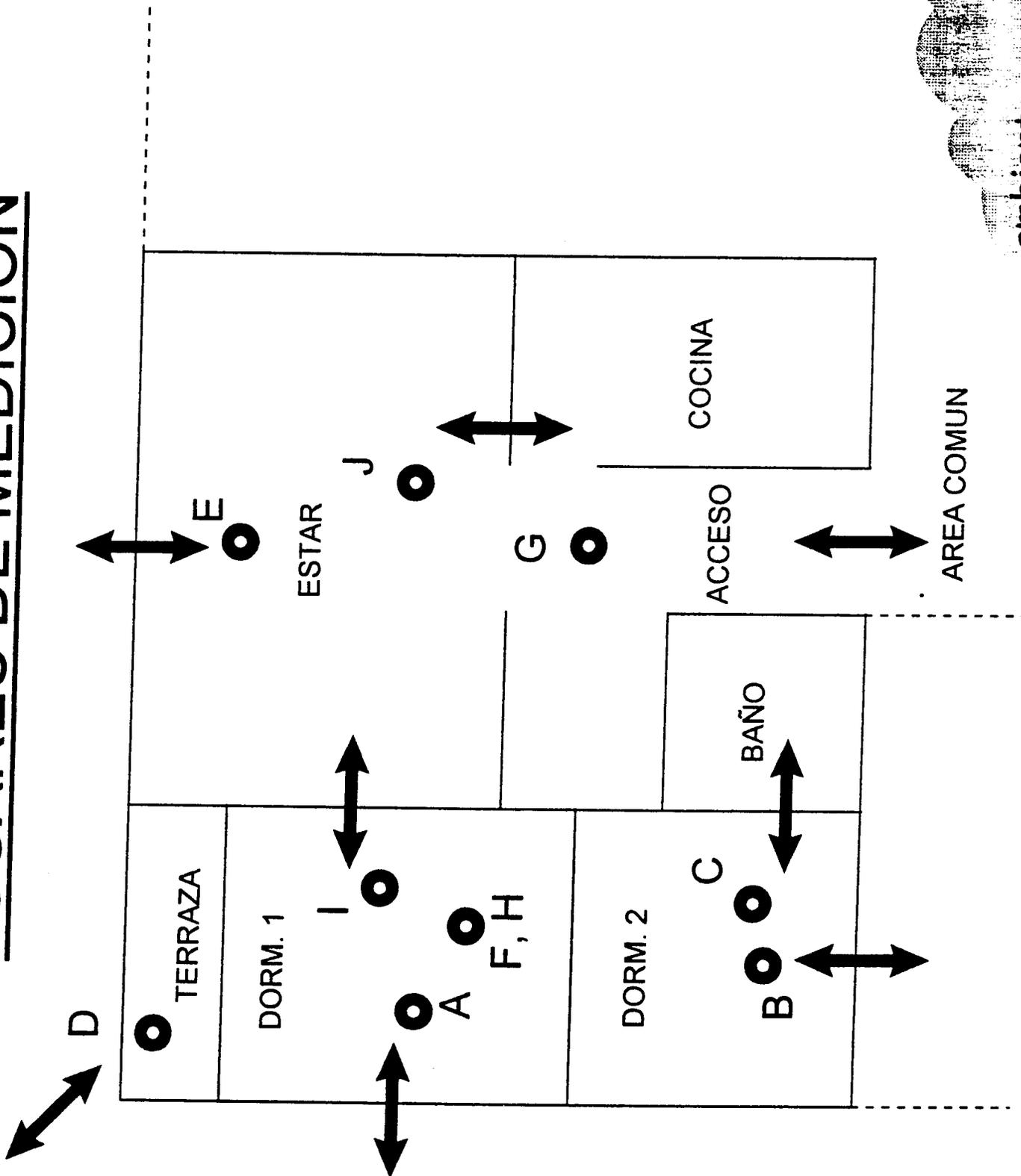
Este grado de aislación permite la circulación y las actividades domésticas normales que generan impacto.

La losa de hormigón es insuficiente. Un piso vinílico sobre losa de 140 mm genera índices de 75 a 80, pero una alfombra de 10 mm sobre pañete reduce 10 dB.

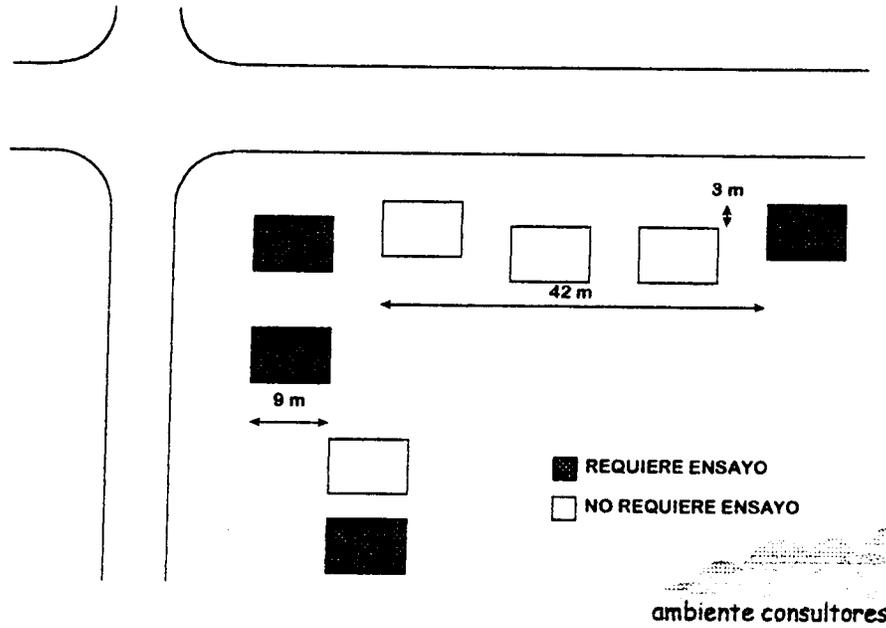
Sin alfombra se requiere losa flotante.

  
ambiente consultores

# LUGARES DE MEDICION



## REPRESENTATIVIDAD LATERAL



## REPRESENTATIVIDAD LATERAL

