

Guía de Aislaciones Sonoras

Material exclusivo de <http://fonac.com/area-tecnica>

Descripción:

Los gráficos que siguen permiten adoptar criterios para la selección de divisorios y plantear objetivos acústicos sobre atenuaciones necesarias.

Los **gráficos 1 y 2** informan sobre la relación entre la atenuación global de un divisorio y la apreciación subjetiva de esa atenuación para dos niveles de conversación.

Por ejemplo, si en un ambiente se conversa con voz normal en un recinto que limita con su adyacente con una pared que tiene un índice global de atenuación sonora de 50 dB, en ese ambiente adyacente a la conversación se la “escuchará sin entender” (bastón del medio).

También se puede emplear a este gráfico en forma inversa. Si se desea que entre ambientes adyacentes las conversaciones normales se perciban de determinada manera, entonces deberá tener un determinado índice global de atenuación que surgirá del gráfico.

Si se desea que entre esos ambientes las conversaciones a voz normal “no se escuchen” entonces el índice global de atenuación no deberá ser menor a los 60 dB (anteúltimo bastón).

Para el mismo caso anterior, pero con conversaciones en voz alta, esa atenuación no deberá ser inferior a los 70 dB (último bastón del gráfico 2).

El **gráfico 3** es similar a los anteriores pero referido a la radio como fuente de ruido.

Si se quiere que la radio del vecino se “escuche poco” entonces deberá existir una pared que tenga al menos un índice global de atenuación sonora de 50 dB (bastón central).

El **gráfico 4** considera para establecer las aislaciones mínimas, los ambientes a los que debe dividir. Es una guía estimativa entre ambientes representativos. Es una guía de resultados estadísticos.

Por ejemplo, si se trata de un divisorio “entre oficinas o aulas” deberá tener un índice de atenuación no menor a 42 dB (segundo bastón).

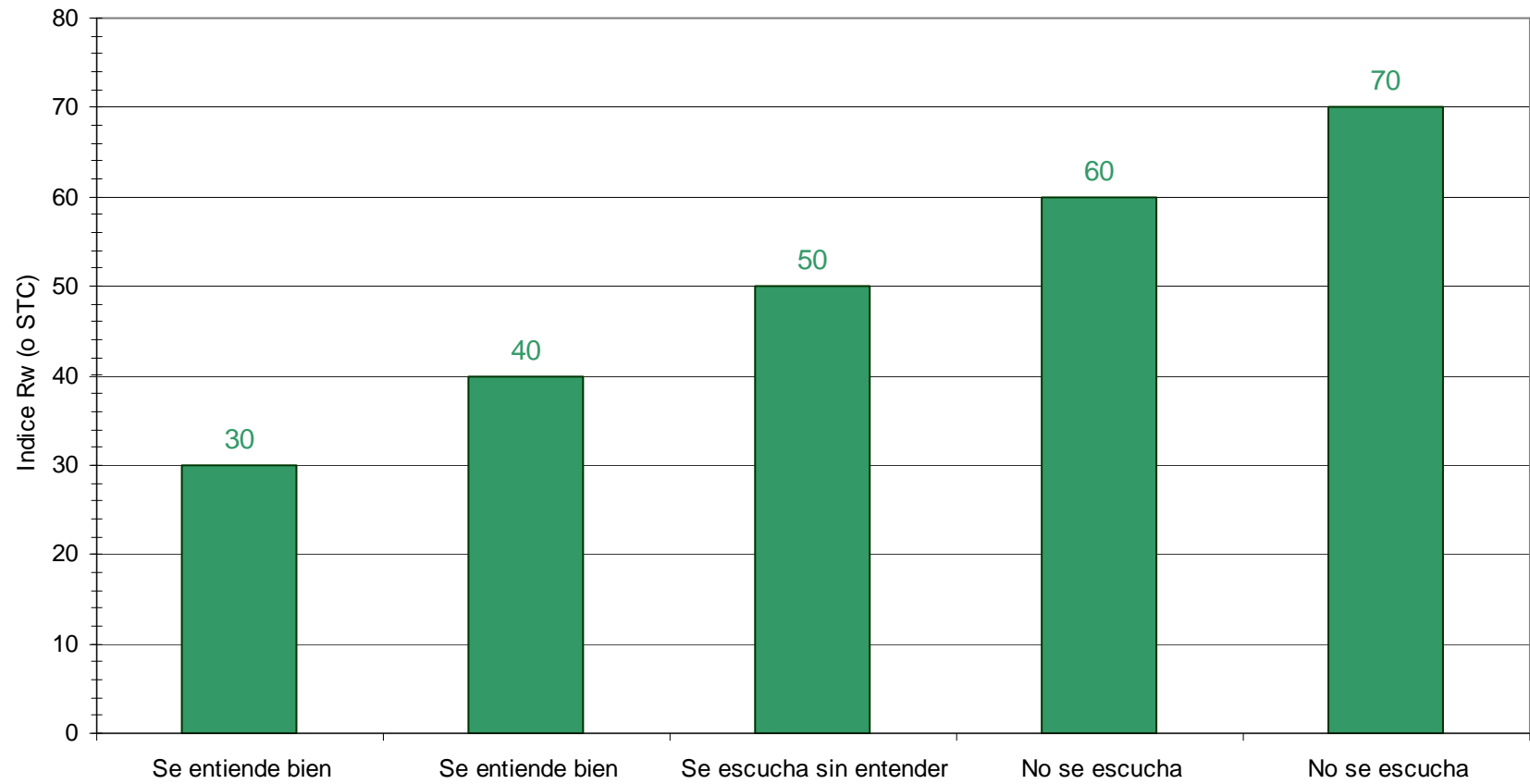
Los dos últimos gráficos muestran las atenuaciones sonoras esperadas para divisorios posibles de emplear.

El **gráfico 5** se refiere a divisorios de obra húmeda: hormigones y mamposterías. Según su densidad superficial y espesor, se tiene la atenuación sonora global esperada. La densidad del divisorio es igual a la densidad de superficial dividido por el espesor (en metros).

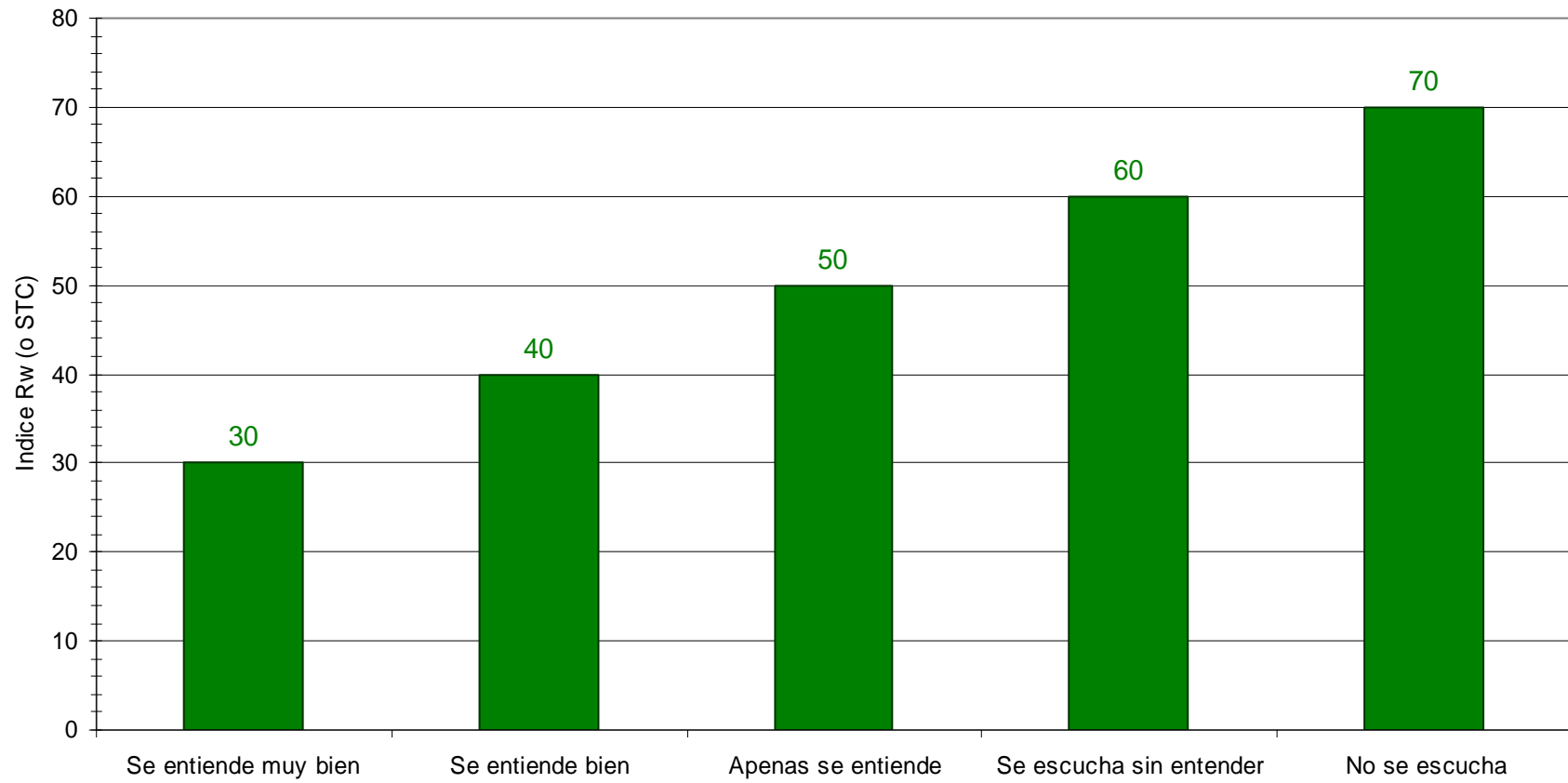
Para el primer bastón, (100 kg/m² y 6 a 8 cm de espesor), corresponde una densidad entre $100 \text{ kg/m}^2 \div 0,06 \text{ m} = 1667 \text{ kg/m}^3$ y $100 \text{ kg/m}^2 \div 0,08 \text{ m} = 1250 \text{ kg/m}^3$.

El **gráfico 6** muestra de la misma forma las atenuaciones globales esperables para el Fonac Barrier combinado con una chapa metálica delgada y diferentes combinaciones de placas Durlock. En el esquema final se ilustra cada una de las cuatro combinaciones consideradas. Los valores de atenuación surgen de mediciones efectuadas en laboratorio.

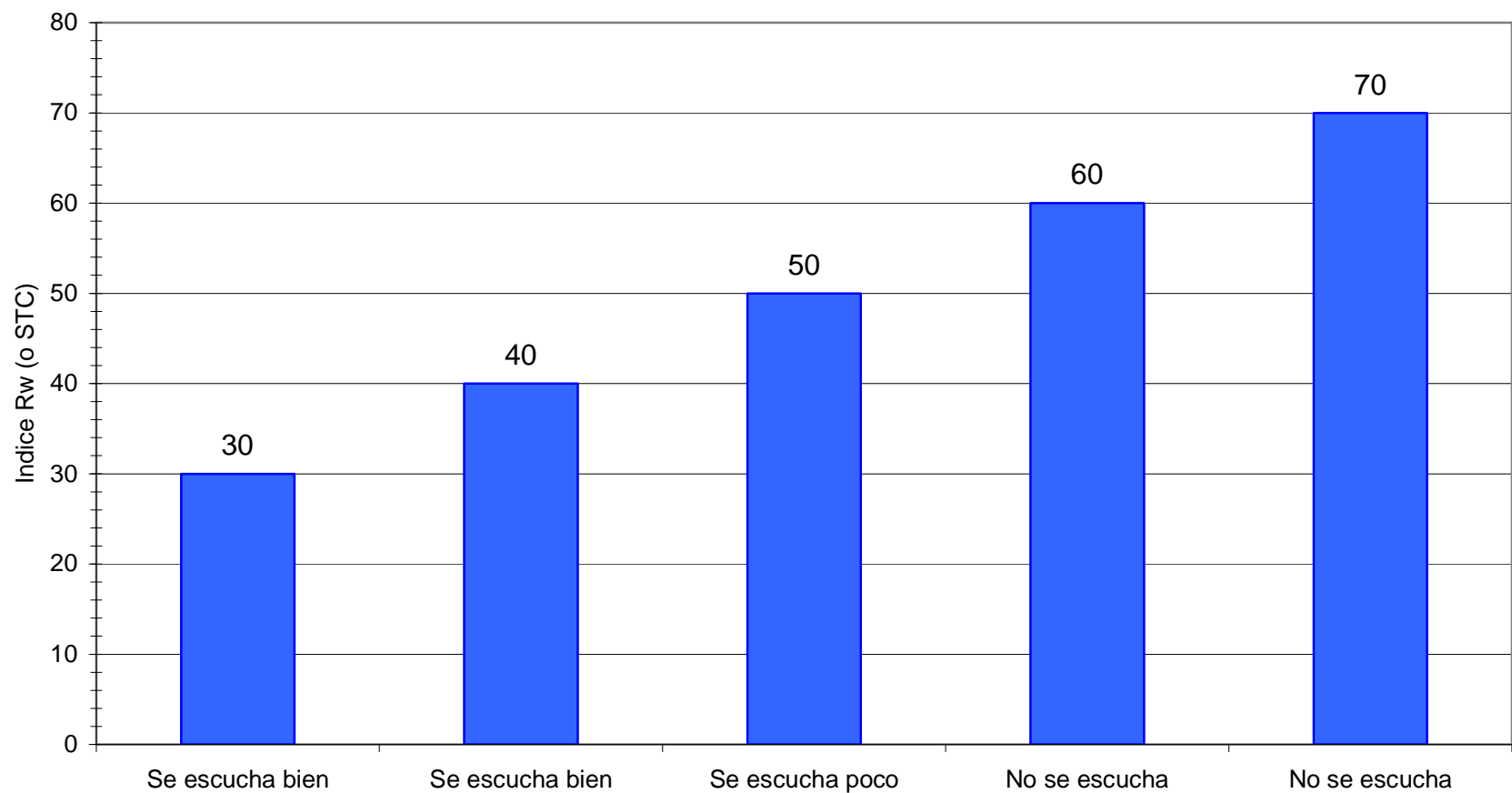
APRECIACION SEGUN ATENUACION (VOZ NORMAL) Gráfico 1



APRECIACION SEGUN ATENUACION (VOZ FUERTE) Gráfico 2



APRECIACION SEGUN ATENUACION (RADIO) Gráfico 3



TIPOS DE AMBIENTES AISLADOS Gráfico 4

