

CALIFICACION DE LOS RUIDOS MEDIANTE PERFILES

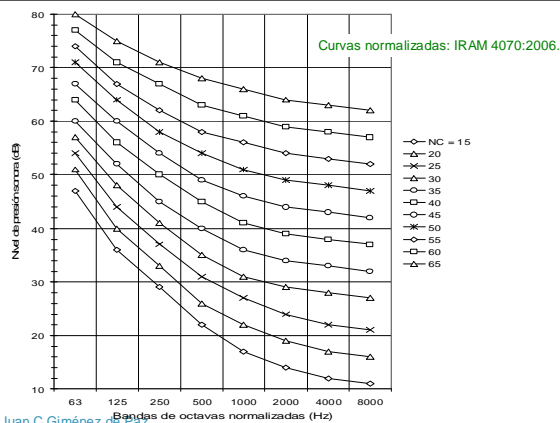
PERFILES NC Y RC

Simplificación: Espectro → dBA

Alternativa: Espectro → Perfil

Lic. Juan C. Giménez de Paz

PERFILES NC Y RC



Lic. Juan C. Giménez de Paz

PERFILES NC Y RC

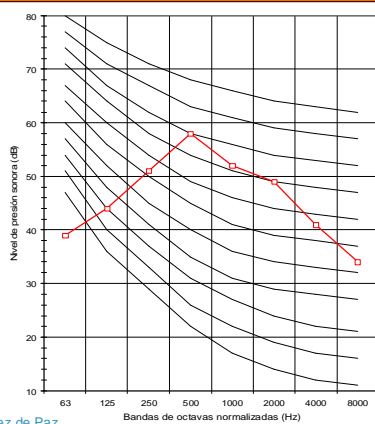
Perfiles NC (en saltos de 5 unidades)

NC	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
15	47	36	29	22	17	14	12	11
20	51	40	33	26	22	19	17	16
25	54	44	37	31	27	24	22	21
30	57	48	41	35	31	29	28	27
35	60	52	45	40	36	34	33	32
40	64	56	50	45	41	39	38	37
45	67	60	54	49	46	44	43	42
50	71	64	58	54	51	49	48	47
55	74	67	62	58	56	54	53	52
60	77	71	67	63	61	59	58	57
65	80	75	71	68	66	64	63	62

Lic. Juan C. Giménez de Paz

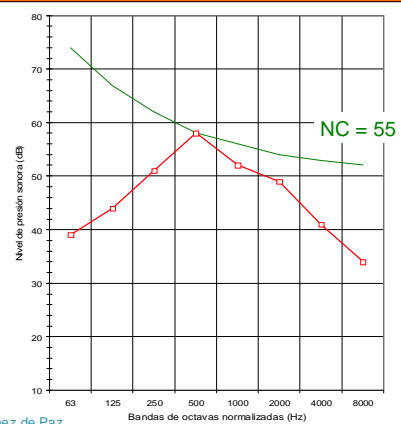
PERFILES NC Y RC

Forma de uso de los perfiles:



Lic. Juan C. Giménez de Paz

PERFILES NC Y RC



Lic. Juan C. Giménez de Paz

PERFILES NC Y RC

Banda (Hz)	Nivel (dB)
31,5	34
63	39
125	44
250	51
500	58
1000	52
2000	49
4000	41
8000	34

Espectro tabulado destacando en verde en nivel de máxima penetración, al que le corresponde el perfil NC = 55.

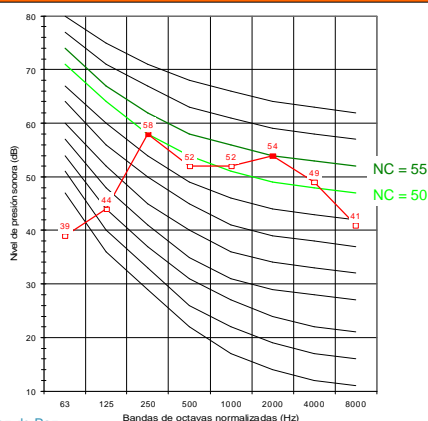
Lic.Juan C.Giménez de Paz

PERFILES NC Y RC

No siempre el nivel de máxima penetración coincide con el nivel máximo del espectro.

Lic.Juan C.Giménez de Paz

PERFILES NC Y RC



Lic.Juan C.Giménez de Paz

PERFILES NC Y RC

Tabla guía de perfiles recomendados.

Tipo o características del recinto	Rango NC
Salas de ópera y concierto. Estudios de radio y grabación. Grandes auditorios. Grandes iglesias y salas de espectáculos	20
Pequeños auditorios, teatros y de práctica musical. Salas de reuniones grandes y de teleconferencias. Oficinas gerenciales, pequeñas iglesias. Juzgados	20 – 35
Dormitorios, cuartos para dormir, hospitales. Hoteles y moteles	25 – 35
Oficinas privadas, salas pequeñas de conferencias, aulas y bibliotecas.	30 – 35
Oficinas grandes, áreas de recepción, locales de venta. Cafeterías, restaurantes y gimnasios.	35 – 40
Lugares comunes en edificios u hoteles, locales de ingeniería y diseño, Secretarías, locales de mantenimiento.	40 – 45
Cocinas, instalaciones de lavandería, locales de computación y de equipamiento	45 – 55

Lic.Juan C.Giménez de Paz

PERFILES NC Y RC

Para otros recintos, deberá buscarse en la tabla a aquel que mejor lo represente.

Lic.Juan C.Giménez de Paz

PERFILES NC Y RC

El criterio se aplica según los pasos:

1. Determinar el uso del recinto.
2. Encontrar el perfil que mejor se ajusta a ese uso
3. Contrastar los espectros de los ruidos previstos*
4. Implementar medidas para atenuar los ruidos previstos, de manera que no superen al perfil determinado.

*Sólo los ruidos exteriores

Lic.Juan C.Giménez de Paz

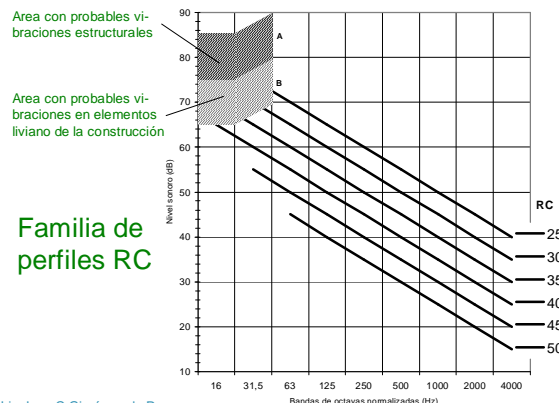
PERFILES NC Y RC

Los **perfiles RC** definidos en la misma norma, también consideran al ruido de fondo, **incluido** el sistema de aire acondicionado.

Esta última condición fue el origen de esta familia de perfiles.

Lic.Juan C.Giménez de Paz

PERFILES NC Y RC



Lic.Juan C.Giménez de Paz

PERFILES NC Y RC

VALORES DE NIVEL SONORO DE LOS PERFILES RC TABULADOS

RC	16	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000
25	-	-	45	40	35	30	25	20	15
30	-	55	50	45	40	35	30	25	20
35	65	60	55	50	45	40	35	30	25
40	70	65	60	55	50	45	40	35	30
45	75	70	65	60	55	50	45	40	35
50	80	75	70	65	60	55	50	45	40

Lic.Juan C.Giménez de Paz

PERFILES NC Y RC

Valor SIL:

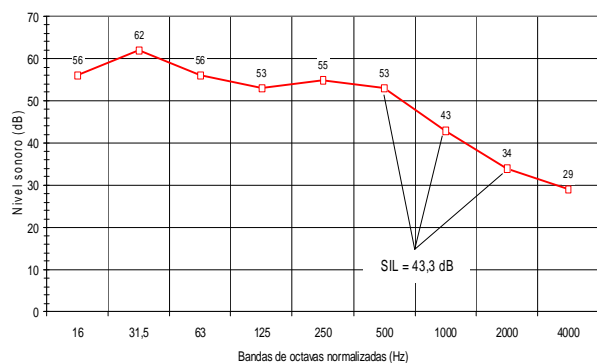
$$SIL = \frac{L_{500} + L_{1000} + L_{2000}}{3}$$

Ejemplo

Lic.Juan C.Giménez de Paz

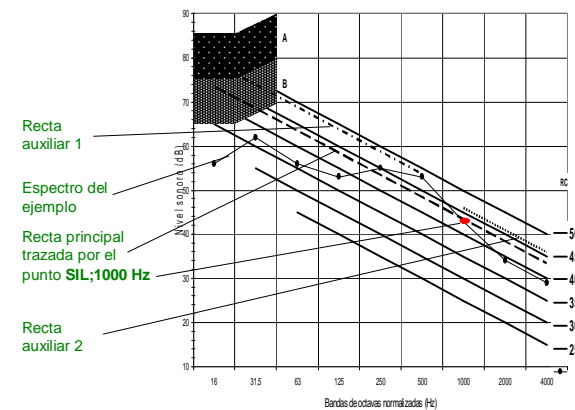
PERFILES NC Y RC

ESPECTRO DE RUIDO DE FONDO ANALIZADO

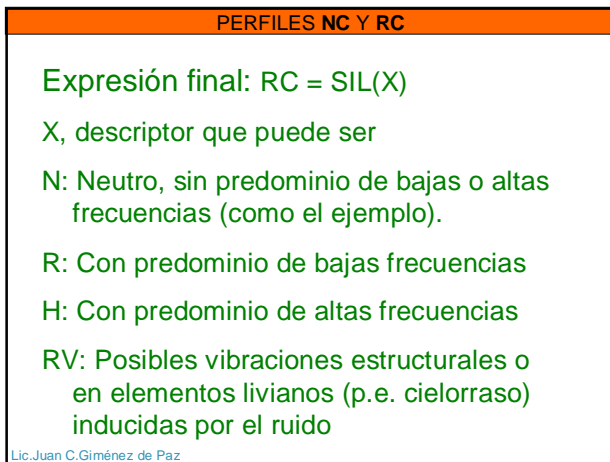
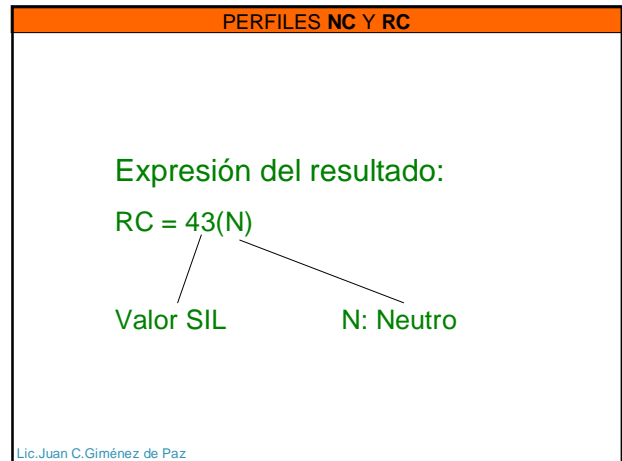
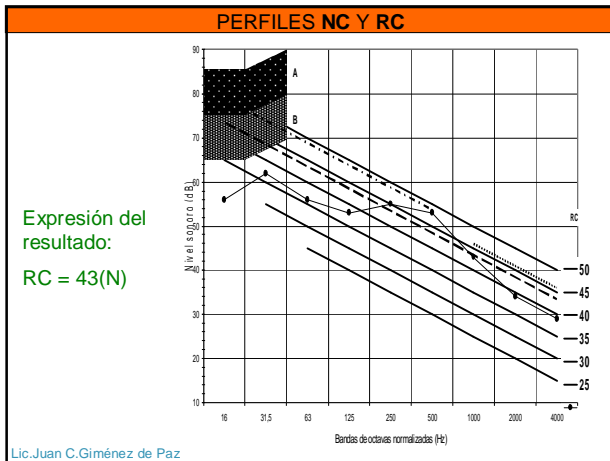


Lic.Juan C.Giménez de Paz

PERFILES NC Y RC



Lic.Juan C.Giménez de Paz



PERFILES NC Y RC

Tabla guía del criterio:

Tipo o características del recinto	Rango RC
Salas de ópera y concierto. Estudios de radio y grabación. Grandes auditorios. Grandes iglesias y salas de espectáculos	20(N)
Pequeños auditorios, teatros y de práctica musical. Salas de reuniones grandes y de teleconferencias. Oficinas gerenciales, pequeñas iglesias. Juzgados	20(N) – 35(N)
Dormitorios, cuartos para dormir, hospitales. Hoteles y moteles	25(N) – 35(N)
Oficinas privadas, salas pequeñas de conferencias, aulas y bibliotecas.	30(N) – 35(N)
Oficinas grandes, áreas de recepción, locales de venta. Cafeterías, restaurantes y gimnasios.	35(N) – 40(N)
Lugares comunes en edificios u hoteles, locales de ingeniería y diseño, Secretarías, locales de mantenimiento.	40(N) – 45(N)
Cocinas, instalaciones de lavandería, locales de computación y de equipamiento	45(N) – 55(N)

Lic. Juan C. Giménez de Paz