

ANALISIS MICROBIOLOGICO

ETAPA 3: MEDICIONES Y CALCULO DEL NIVEL DE PRESION SONORA PONDERADO A

ESPECIFICACIONES DE MEDICION		
TIEMPO MEDICION	5	min
NUMERO TOTAL MUESTRAS DE LA TAREA	2	
T0 TIEMPO DE REFERENCIA	8	horas
Las pausas no tienen importancia con respecto al nivel global de exposicion al ruido, basta con una medicion simple		

$$L_{p,A,eqT,m} = 10 \log \left[\frac{1}{I} \sum_{i=1}^I 10^{0.1 \times L_{p,A,eqT,mi}} \right] dB$$

$$LEX,8h = 10 \log \left[\sum_{m=1}^M \frac{T_m}{T_0} 10^{0.1 \times L_{p,A,eqT,m}} \right] dB$$

PREPARACION MEDIOS

	tiempo		1,00 horas		10	2						10
MEDICION (30 de abril 2013)												
f(Hz) (BANDAS DE OCTAVA)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	16000	LP.A.eqT.m	
NIVEL PRESION SONORA. NPS. (dBZ)	75	69	72	60	63	59	56	50	43	34	78	
ATENUACION DEL OIDO RED A	-39,00	-26,00	-16,00	-9,00	-3,00	0,00	1,00	1,00	-1,00	-7,00		
Leq(dBA)	36	43	56	51	60	59	57	51	42	27	65	
Lex, 8h	66	60	63	51	54	50	47	41	34	25	69	

	tiempo 1,30 horas										
MEDICION (2 de mayo 2013)											
f(Hz) (BANDAS DE OCTAVA)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	16000	LP.A.eqT.m
NIVEL PRESION SONORA. NPS. (dBZ)	78	65	73	60	65	59	55	51	46	35	80
ATENUACION DEL OIDO RED A	-39,00	-26,00	-16,00	-9,00	-3,00	0,00	1,00	1,00	-1,00	-7,00	
Leq(dBA)	39	39	57	51	62	59	56	52	45	28	65
Lex, 8h	70	57	65	52	57	51	48	43	38	27	72

	tiempo 1,15 horas										
MEDICION PROMEDIO											
f(Hz) (BANDAS DE OCTAVA)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	16000	LP.A.eqT.m
Lp,A,eq,T,mi (dBA)	38	41	57	51	61	59	57	52	44	27	65
Lp,A,eq,T, mi Lex, 8 h	68	59	64	51	55	51	47	42	37	26	71
Lp,A,eq,T, mi Lex, 8 h a partir del LpAeq Tmi d	29	33	48	42	52	51	48	43	35	19	57

SIEMBRA POR TRADICIONAL

	tiempo 3,25 horas										
MEDICION (30 de abril 2013)											
f(Hz) (BANDAS DE OCTAVA)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	16000	LP.A.eqT.m
NIVEL PRESION SONORA. NPS. (dBZ)	75	80	77	65	66	64	63	66	64	60	83
ATENUACION DEL OIDO RED A	-39	-26	-16	-9	-3	0	1	1	-1	-7	
Leq(dBA)	36	54	61	56	63	64	64	67	63	53	72
Lex, 8h	71	76	73	61	62	60	59	63	60	56	79

	tiempo 3,00 horas										
MEDICION (2 de mayo 2013)											
f(Hz) (BANDAS DE OCTAVA)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	16000	LP.A.eqT.m
NIVEL PRESION SONORA. NPS. (dBZ)	75	81	79	65	67	65	63	66	64	60	84
ATENUACION DEL OIDO RED A	-39	-26	-16	-9	-3	0	1	1	-1	-7	
Leq(dBA)	36	55	63	56	64	65	64	67	63	53	72
Lex, 8h	71	77	74	61	62	61	59	62	60	56	80

	tiempo 3,25 horas										
MEDICION PROMEDIO											
f(Hz) (BANDAS DE OCTAVA)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	16000	LP.A.eqT.m
Lp,A,eq,T,mi (dBA)	36	55	62	56	63	65	64	67	63	53	72
Lp,A,eq,T, mi Lex, 8 h	71	77	73	61	62	61	59	62	60	56	80
Lp,A,eq,T, mi Lex, 8 h a partir del LpAeq Tmi d	32	51	58	52	59	61	60	63	59	49	68

SIEMBRA FILTRACION

	tiempo 5,0 horas										
MEDICION (30 de abril 2013)											
f(Hz) (BANDAS DE OCTAVA)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	16000	LP.A.eqT.m
NIVEL PRESION SONORA. NPS. (dBZ)	73	80	76	64	65	64	69	61	61	59	83
ATENUACION DEL OIDO RED A	-39	-26	-16	-9	-3	0	1	1	-1	-7	
Leq(dBA)	34	54	60	55	62	64	70	62	60	52	73
Lex, 8h	71	78	74	62	63	62	67	59	59	57	81

	tiempo 4,6 horas										
MEDICION (2 de mayo 2013)											
f(Hz) (BANDAS DE OCTAVA)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	16000	LP.A.eqT.m
NIVEL PRESION SONORA. NPS. (dBZ)	74	83	78	65	66	64	68	62	61	58	85
ATENUACION DEL OIDO RED A	-39	-26	-16	-9	-3	0	1	1	-1	-7	
Leq(dBA)	35	57	62	56	63	64	69	63	60	51	73
Lex, 8h	72	81	75	63	63	61	66	60	58	56	82

	tiempo 4,80 horas										
MEDICION PROMEDIO											
f(Hz) (BANDAS DE OCTAVA)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	16000	Lp.A.eqT.m
Lp,A,eq,T,mi (dBA)	35	56	61	56	62	64	70	63	60	52	73
Lp,A,eq,T, mi Lex, 8 h	72	80	75	62	63	62	66	59	59	56	82
Lp,A,eq,T, mi Lex, 8 h a partir del LpAeq Tmi d	33	54	59	53	60	62	67	60	58	49	70

*CALCULO DEL NIVEL DE EXPOSICION AL RUIDO DIARIO PONDERADO A Y CALCULO DE LA CONTRIBUCION AL RUIDO DIARIO PONDERADO A ***

$$LEX, 8h = 10 \log \left[\sum_{m=1}^M \frac{T_m}{T_0} 10^{0,1 \times LpA,eqT,m} \right] dB$$

$$LEX_{rem} = Lp,A,eq,T,m + 10 \log \left[\frac{T_m}{T_0} \right] dB$$

$$L_{EX,8h} = 10 \log \left[\sum_{m=1}^M 10^{0,1 \times LEX,8h,m} \right]$$

TAREAS	TIEMPO Tm horas	LP.A.eqT.m dBA	Lex 8hm** dBA
PREPARACION DE MEDIOS	1,15	65	57
SIEMBRA TRADICIONAL	3,25	72	68
SIEMBRA FILTRACION	4,80	73	71
total de tiempo de exposicion	9,20		
LEX 8 H		73	73

