

Renovación de Aire - Ventilación

Ley 19.587 Dto. 351/79



Razón Social: LABTESA LABORATORIOS TERMOIONIC S A

CUIT: 30-58301360-8

Dirección: Brandsen 2933, Ciudadela – Buenos Aires

fecha: 10/01/2020

ESTUDIO RENOVACIÓN DE AIRE

1. OBJETO

El presente estudio tiene como objeto analizar el sector del laboratorio con la finalidad de establecer si la ventilación existente mantiene las condiciones ambientales que no perjudiquen la salud de los trabajadores.

2. ALCANCE

El alcance del presente informe es el sector de Laboratorio de "LABTESA LABORATORIOS TERMOIONIC S A"

- Sector de medición: Laboratorio
- Cantidad de mediciones: 3 puntos

3. DESARROLLO

El día 10 de Enero del 2020, se realizó en las instalaciones de la empresa las mediciones de las dimensiones del recinto, velocidad de aire, equipos existentes para la inyección y/o extracción de aire y todo otro elemento influyente en el cálculo, para comparar los valores hallados con los límites establecidos por el Decreto 351/79.

Equipo Utilizado

Marca: UNI-T

Modelo: UT363BT

N° Serie: C172999314

Fecha última calibración

31/10/2019

Certificado de calibración N°

19B4146

Método de medición

Según Ley 19.587, Decreto 351/79

VENTILACION MINIMA REQUERIDA EN FUNCION DEL NUMERO DE OCUPANTES		
Para actividad Moderada		
<i>Cantidad de personas</i>	<i>Cubaje del local en metros cúbicos por persona</i>	<i>Caudal de aire necesario en metros cúbicos por hora y por persona</i>
1	3	65
1	6	43
1	9	31
1	12	23
1	15	18

4. CALCULO DE RENOVACIÓN DE AIRE

Sector	Puntos de Medición	Velocidad Promedio en m/s	Caudal en m³/h	Caudal total de Egreso en m³/h
Laboratorio	Campana extracción 1	1,0	1368,00	2941,20
	Campana extracción 2	1,15	1573,20	

Sector	Puntos de Medición	Velocidad Promedio en m/s	Caudal en m³/h	Caudal total de Ingreso en m³/h
Laboratorio	Aire AC. inyección	5,05	7635,60	7635,60

TABLA DE RENOVACIONES DE AIRE SEGÚN DECRETO 351/79

Sector	Área en m³	Cantidad de personas	Volumen en m³ por persona	Caudal Total en m³/h	Caudal por persona en m³/h	Cantidad de renovaciones por hora por persona
Laboratorio (extracción)	250,97	6	41,82	2941,20	490,20	11,72

TABLA DE RENOVACIONES DE AIRE SEGÚN DECRETO 351/79

Sector	Área en m³	Cantidad de personas	Volumen en m³ por persona	Caudal Total en m³/h	Caudal por persona en m³/h	Cantidad de renovaciones por hora por persona
Laboratorio (inyección)	250,97	6	41,82	7635,60	1272,60	30,43

5. CONCLUSIONES

En el desarrollo del estudio se pudo determinar, la cantidad de aire que se inyecta y extrae del sector por medio de las campanas y el de los equipos de aire acondicionados. Una vez determinado el volumen se verificó que el caudal por persona en m^3/h sea igual o mayor al mínimo establecido en el Decreto 351/79, los cuales están reglamentados para locales con un cubaje hasta 15 m^3 por persona, para el cual se requiere un caudal de aire necesario en metros cúbicos por hora y por persona de $18 \text{ m}^3/\text{h}$ para actividades moderadas. Por lo expuesto anteriormente, los volúmenes destinados por persona ($41,82 \text{ m}^3$) superan ampliamente los cubajes del local según la normativa mencionada.

Luego de comparar los valores arrojados por las mediciones se puede establecer que las extracciones de aire realizadas por las campanas representan un total de 11,72 renovaciones de aire por hora por persona y para la inyección de aire un valor de 30,43 renovaciones de aire por hora por persona. realizando una comparación conservativa con la normativa vigente se concluye que el sector analizado CUMPLE.

6. RECOMENDACIONES

Se recomienda realizar una revisión y mantenimiento preventivo a los equipos de extracción de aire de las campanas para evitar una posible acumulación de olores en el sector de trabajo, y la diferencia obtenida entre la cantidad de aire que se inyecta y extrae.

Se recomienda instalar un extractor al sistema de ventilación para obtener un adecuado flujo de aire que garantice una adecuada renovación de este cuando las campanas estan fuera de uso.



7. REGISTRO FOTOGRAFICO

EXTRACCIÓN 1



EXTRACCIÓN 1: VISTA EXTERIOR



EXTRACCIÓN 2



EXTRACCIÓN 2: VISTA EXTERIOR



INYECCIÓN

