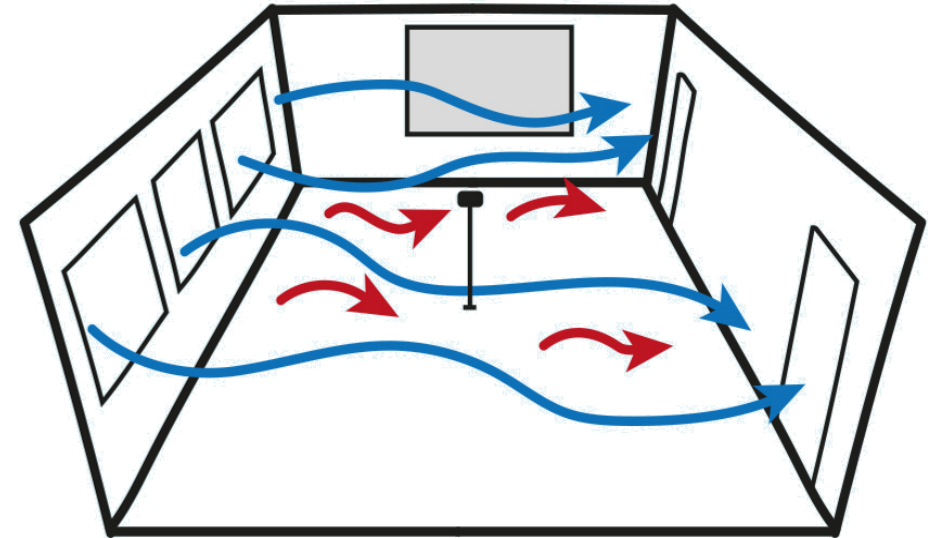


Proyecto de implantación



Enginyers
Industrials de Catalunya

- 1. Elección del **medidor** de CO₂.
- 2. Establecimiento del **número mínimo** de puntos de muestreo en cada *espacio interior diferenciado*.
- 3. **Localización** de los puntos de muestreo.
- 4. Determinación de las **condiciones** de muestreo.



Espacio interior diferenciado: Local con características de uso, ocupación y/o ventilación no compartidas con el resto del establecimiento (**posibilidad de evolución diferenciada**).

**Establecimiento sin el 100% de espacios interiores diferenciados con adecuada monitorización de CO₂:
No puede optar a calificación**



INGENIEROS
INDUSTRIALES
CONSEJO GENERAL

University of Colorado Boulder

MESURA



UNIVERSIDAD DE SEVILLA

FUNDACIÓN
VISIBLE



UCLM
Universidad de
Castilla-La Mancha



PARQUE CIENTÍFICO
Y TECNOLÓGICO
DE CASTILLA-LA MANCHA

INGENIEROS
INDUSTRIALES
COMUNITAT VALENCIANA



aranet



CLUSTER IAQ



Instituto de Investigación
en Energía y Medio Ambiente



AMBIENTIS



CSCAE



UNIVERSIDAD DE MADRID



Contenido del Proyecto de implantación



NORMA UNE 171380:2024

Medición en continuo de CO₂ en interiores para la prevención en salud y mejora del bienestar

DOCUMENTO RESUMEN DEL PROCEDIMIENTO DE IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE MONITORIZACIÓN DE CO₂

Establecimiento	Centro Educativo	Año construcción	1991	Fecha proyecto	03 / 03 / 2022
Uso general	Ocupación temporal, baja actividad física/vocal	Categoría	C	Entorno	Urbano (suburbano)
Dirección	Calle Falsa, 123		Código postal	41012	
Localidad	Sevilla		Provincia	Sevilla	

	Espacio interior diferenciado	S	Altura libre	Uso asimilable del espacio interior diferenciado y categoría asociada	B	Horario estimado de uso		Ocupación máx.	
						Diario	Semanal	Nº	m ² /ocup
1	PB-Aula 01	50 m ²	3.0 m	Educativo	B	6h -10h	Lunes a viernes	31	1.61
2	PB-Aula 02	75 m ²	3.0 m	Educativo	B	6h -14h	3 días laborables	31	2.42
3	PB-Cafetería	150 m ²	3.0 m	Ocupación temporal, baja actividad física/vocal	C	10h -18h	Lunes a sábado	50	3.00

NORMA UNE 171380:2024

Medición en continuo de CO₂ en interiores para la prevención en salud y mejora del bienestar

DOCUMENTO RESUMEN DEL PROCEDIMIENTO DE IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE MONITORIZACIÓN DE CO₂

Establecimiento	Centro Educativo	Año construcción	1991	Fecha proyecto	03 / 03 / 2022
Umbral de CO ₂ (bueno/aceptable*/límite)	Categoría 0	Categoría A	Categoría B	Categoría C	Establecimiento
Baja incidencia epidemiológica [ppm]	550/750/1000	550/750/1000	700/900/1200	900/1200/1500	900/1200/1500
Alta incidencia epidemiológica [ppm]	450/600/800	550/700/1000	550/700/1000	700/1000/1200	700/1000/1200

	Espacio interior diferenciado	Sistema de ventilación existente en el espacio			Ventanas en recinto		Sistema de trat.		Sistema de trat.	
		Tipo	¿Con RC? Operable	Año Operable	V.Cruzada	Orient.	Térmico 1	Térmico 2		
1	PB-Aula 01	Natural	No	Sí	1991	Sí	Sí	E-NE	Suelo radiante	U.Int. Pared
2	PB-Aula 02	Mecánica controlada	Sí	Sí	2008	No	No	S-SE	Radiador agua	U.Int. conductos
3	PB-Cafetería	Extracción mecánica	Sí	Sí	2002	Sí	Sí	S	U.Int. 4 vías	-

NORMA UNE 171380:2024

Medición en continuo de CO₂ en interiores para la prevención en salud y mejora del bienestar

DOCUMENTO RESUMEN DEL PROCEDIMIENTO DE IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE MONITORIZACIÓN DE CO₂

Establecimiento	Centro Educativo	Año construcción	1991	Fecha proyecto	03 / 03 / 2022
-----------------	------------------	------------------	------	----------------	----------------

Número total de medidores en el proyecto **✗** 4

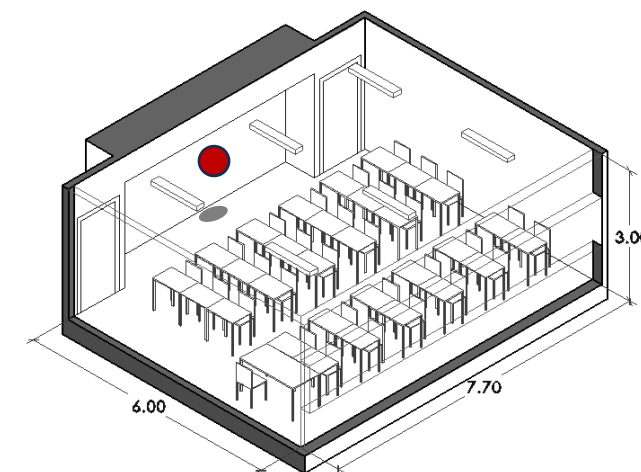
Número mínimo previsto de medidores 5

Este documento debe acompañarse de esquemas de los espacios diferenciados con la ubicación justificada de los medidores de CO₂ correctamente identificados mediante código único en el proyecto.

✗ Existen espacios con número insuficiente de medidores

! Estos umbrales no aplican en espacios con procesos de combustión

	Espacio interior diferenciado	Trabajadores en espacio - RD 486	¿Combustión en el interior?	Nº de medidores		Características medidor		Umbral ppm CO ₂ (bueno/aceptable/límite)	
				Mínimo	Proyecto	Marca/modelo	Código	Baja incidencia	Alta incidencia
1	PB-Aula 01	Sí	No	✓ 1	1	Marca 01	001	700/900/1200	550/700/1000
2	PB-Aula 02	Sí	No	✓ 2	2	Marca 02	031	700/900/1200	550/700/1000
3	PB-Cafetería	Sí *	Sí	✗ 2	1	Marca 03	050	900/1000/1500	700/1000/1200



Contenido del Proyecto de implantación



NORMA UNE 171380:2024
Medición en continuo de CO₂ en interiores para la prevención en salud y mejora del bienestar

DOCUMENTO RESUMEN DEL PROCEDIMIENTO DE IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE MONITORIZACIÓN DE CO₂

Establecimiento: Centro Educativo Año construcción: 1991 Fecha proyecto: 03 / 03 / 2022
 Usogenera: Ocupación temporal, bajo actividad física/vocal Categoría: C Entorno: Urbano (suburbano)
 Dirección: Calle Pavia, 123 Código postal: 42012
 Localidad: Sevilla Provincia: Sevilla

Espacio interior diferenciado	Altura	Usos variables del espacio interior diferenciado y categoría espacial	Horario estimado de uso	Ocupación máx.
1	2	3	4	5
PE-Aula 02	30 m ²	Educativo	08-12h Lunes a viernes	140
PE-Aula 02	75 m ²	Educativo	08-14h 3 días laborables	240
PE-Cafetería	150 m ²	Ocupación temporal, bajo actividad física/vocal	10h-12h Lunes a sábado	50

NORMA UNE 171380:2024
Medición en continuo de CO₂ en interiores para la prevención en salud y mejora del bienestar

DOCUMENTO RESUMEN DEL PROCEDIMIENTO DE IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE MONITORIZACIÓN DE CO₂

Establecimiento: Centro Educativo Año construcción: 1991 Fecha proyecto: 03 / 03 / 2022

Unidades de CO ₂ (Unidad: Pasos/min/ litro)	Categoría A	Categoría B	Categoría C	Categoría D	Categoría E	Categoría F	Categoría G	Categoría H
Alta incidencia epidemiológica (ppm)	500/10/1000	500/10/1000	700/10/1200	1000/10/1500	1000/10/1500	1000/10/1500	1000/10/1500	1000/10/1500
Baja incidencia epidemiológica (ppm)	450/10/800	550/10/1000	550/10/1000	700/10/1200	700/10/1200	700/10/1200	700/10/1200	700/10/1200

Espacio interior diferenciado	Sistema de ventilación existente en el espacio	Ventilación en el espacio	Sistema de traspaso	Sistema de tratamiento
1	2	3	4	5
PE-Aula 02	Natural	No	SI	SI
PE-Aula 02	Mechanical controlled	SI	SI	SI
PE-Cafetería	Extraction mechanical	SI	SI	SI

RC Con sistema de recuperación de calor

NORMA UNE 171380:2024
Medición en continuo de CO₂ en interiores para la prevención en salud y mejora del bienestar

DOCUMENTO RESUMEN DEL PROCEDIMIENTO DE IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE MONITORIZACIÓN DE CO₂

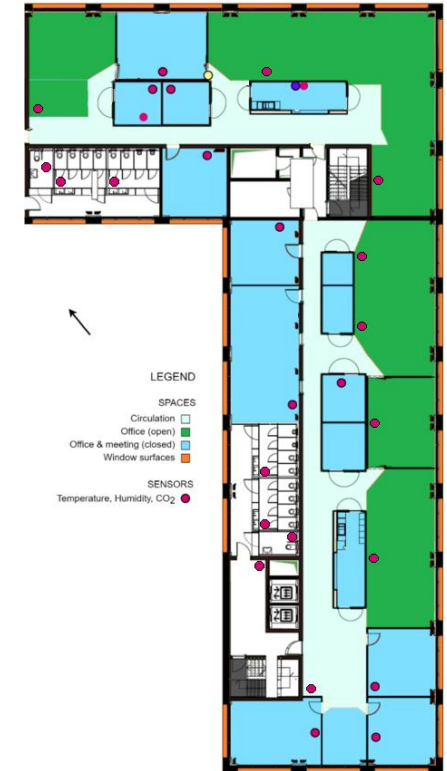
Establecimiento: Centro Educativo Año construcción: 1991 Fecha proyecto: 03 / 03 / 2022

Número total de medidores en el proyecto: 5

Número mínimo por sala de medidores: 5

Espacio interior diferenciado	Transporte en espacio	¿Contribución en el interior?	Nº de medidores	Marca/Modelo	Código	Baja incidencia	Alta incidencia
PE-Aula 01	SI	SI	1	Marsa 01	001	700/900/1200	250/700/1200
PE-Aula 02	SI	SI	2	Marsa 02	002	700/900/1200	250/700/1200
PE-Cafetería	SI	SI	2	Marsa 03	003	800/1200/1200	700/2000/1200

* Con presencia de 1000 personas, el nivel de ocupación para un ambiente interior no puede superar 1000 ppm (pico integración R2-008-1007)



MEMORIA JUSTIFICATIVA

PLANIMETRÍA