

Propuestas metodológicas para el COVNM (COV no metano)

1. Consideraciones generales para la medición (M), el cálculo (C) y la estimación (E):

REFERENCIA				
Decisión EPER y Documento Guía de la Comisión			Inventario CORINE-AIRE	
Código	Descripción	Método de Cálculo de la Carga Contaminante Anual	Métodos	Observaciones
M: Medido	Dato de emisión con base en medidas realizadas utilizando métodos normalizados o aceptados; aunque sea necesario realizar cálculos para transformar los resultados de las medidas en datos de emisiones anuales	A partir de los resultados de controles directos de procesos específicos, con base en mediciones reales de concentraciones de contaminantes para una vía de emisión determinada .	A.1. Medición continua Basados en la operación en continuo del equipo de medida en la instalación. La medida propiamente dicha puede ser continua o secuencial	
		A partir de métodos de medida normalizados o aceptados (en continuo)		
		Con base en los resultados de un periodo corto y de medidas puntuales	A.2. Medición a intervalos periódicos Basados en mediciones de emisiones realizadas de forma discontinua y sólo por el periodo de tiempo que dura la medición.	
C: Calculado	Dato de emisión con base en cálculos realizados utilizando métodos de estimación aceptados nacional o internacionalmente y factores de emisión, representativos del sector industrial	Utilizando datos de actividad (como consumo de fuel, tasas de producción, etc.) y factores de emisión.	D. Métodos basados en factores de emisión Factores y variables de actividad	
		Utilizando variables como la temperatura, radiación global, etc.		
		Basados en balance de masas	B.1. Balance simple de materiales	
			B.2. Balance completo de materiales basados en la determinación de todos los flujos de entradas y salidas, utiliza datos de proceso e instalaciones, cantidades de materiales y composición.	Se utiliza como método de contraste para validaciones de estimaciones atípicas.
Métodos de cálculo de emisiones descritos en referencias publicadas	C. Métodos basados en modelos funcionales estadísticos modelización/correlación			
E: Estimado	Dato de emisión basado en estimaciones no normalizadas, deducido de las mejores hipótesis o de opiniones autorizadas	Opiniones autorizadas, no basadas en referencias publicadas disponibles		
		Suposiciones, en caso de ausencia de metodologías reconocidas de estimación de emisiones o de guías de buenas prácticas		

2. Métodos recomendados para la toma de muestras:

Fuentes	Método	Norma de referencia	Referencias
	Características generales para la situación, disposición y dimensión de conexiones, plataformas y accesos para la toma de muestras		Orden 18/10/1976
	Análisis de gas. Preparación de las mezclas de gases para calibración. Método de permeación.	UNE 77 238: 1999	Equivalente a ISO 6349: 1979.
Emisiones de instalaciones de incineración de residuos peligroso	Mediciones continuas para sustancias orgánicas en estado gaseoso y de vapor denominadas como carbono orgánico total		Real Decreto 1217/1997
	Mínimo tres medidas anuales residuos urbanos y asimilables Medición en continuo residuos especiales		Decreto 323/1994 (Cataluña)
Emisiones de instalaciones industriales de combustión con potencia térmica inferior a 50 MW e instalaciones de cogeneración	Medición en discontinuo, con duración mínima de media hora	Normas EN Normas UNE	Decreto 319/1998 (Cataluña)
Fuentes fijas de emisión	Muestreo no isocinético	EN 12619/13526/13649	ECA's/ OCA's
	Toma de muestra en función del compuesto	ASTM D 3686-95 ASTM D 3687-95	Utilizado por Laboratorios de inspección
Emisiones de Instalaciones de tueste y torrefacción de café	Muestreo de compuestos orgánicos	VDI 3481	Decreto 22/98 (Cataluña)

3. Métodos de medición recomendados:

Fuentes	Método de análisis	Norma de referencia	Referencias
Fuentes fijas de emisión	Determinación de la concentración de masa de carbono orgánico gaseoso total a altas concentraciones en conducto de gases. Método continuo analizador FID (detector de ionización de llama)	PrEN 13526 EN 12619-99	Propuesta en la Guía EPER. editada por la Comisión. (Guidance Document for EPER implementation). ECA's/ OCA's
	Determinación de la concentración másica de compuestos orgánicos gaseosos individuales	PrEN 13649 (en desarrollo) PNE-prEN 13649	Propuesta en la Guía EPER. editada por la Comisión. (Guidance Document for EPER implementation). ECA's/ OCA's
	Determinación de Compuestos Orgánicos Volátiles (COVs) por cromatografía de gases/espectrometría de masas	ASTM D 3687-95 ASTM D 3686-95 En función de las sustancias	Utilizado por Laboratorios de inspección

NOTA: Para más información, consultar el apartado "Guías Sectoriales" disponibles en la sección Información útil para la empresa de [EPER España](#).