

DECRETO N° 198/2006

Buenos Aires, 22 de febrero de 2006.

VISTO: La Ley N° 1.356, el Decreto N° 451/05, el Expediente N° 15.472/05, y

CONSIDERANDO:

Que, la ley citada en el visto, tiene por objeto la regulación en materia de preservación del recurso aire y la prevención y control de la contaminación atmosférica, de manera tal que permita orientar las políticas y planificación urbana en salud y la ejecución de acciones correctivas o de mitigación entre otras;

Que, la citada ley es de aplicación a todas las fuentes públicas o privadas capaces de producir contaminación atmosférica en el ámbito de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, propendiendo a la coordinación interjurisdiccional e interinstitucional en lo atinente a su objeto, sin perjuicio de lo establecido en la Ley Nacional N° 20.284;

Que, en este orden de ideas, el art. 50 de la ley que nos ocupa, establece que la autoridad de aplicación será la dependencia con competencia ambiental del Poder Ejecutivo, la que debe actuar en forma coordinada con otros organismos cuyas competencias tenga vinculación con el objeto de la ley;

Que, por el Decreto N° 2.696/03 (B.O.C.B.A. N° 1836), se creó la Subsecretaría de Medio Ambiente dependiente de la Secretaría de Producción, Turismo y Desarrollo Sustentable como máxima autoridad ambiental del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires;

Que, asimismo, por los artículos 16, 17 y 18 de la Ley de Preservación del Recurso Aire y la Prevención y Control de la Contaminación Atmosférica, se disponen diversos deberes a cargo de la autoridad de aplicación, que resultan de esencial cumplimiento para la debida implementación de la mentada ley, previo al dictado de la correspondiente reglamentación;

Que, por Decreto N° 451/05, se designó a la Subsecretaría de Medio Ambiente de la Secretaría de Producción, Turismo y Desarrollo Sustentable como autoridad de aplicación de la Ley N° 1.356, quien procedió a dar cumplimiento con el procedimiento establecido para la elaboración de la reglamentación pertinente, de conformidad con las constancias que surgen del presente expediente;

Que, en este sentido, se ha cumplido con las publicaciones correspondientes de la reglamentación elevada por el Consejo Asesor Permanente de la Ley N° 123, habiendo presentado observaciones a dicho proyecto, la Unión Industrial de la Ciudad de Buenos Aires, la Cámara Argentina del Gas Natural Comprimido, la Cámara de la Industria del Petróleo, el Consejo Profesional de Ingeniería



Mecánica y Electricista, el Instituto Argentino de Normalización y Certificación, el señor Carlos Luis Pedelaborde, la Dra. Laura E. Venegas, el Dr. Raimundo Florin, la Defensoría del Pueblo de la Ciudad de Buenos Aires, y el Lic. Norberto Vidal, además de las intervenciones de su competencia realizadas por la Dirección General de Control de la Calidad Ambiental de la Subsecretaría de Control Comunal dependiente de la Secretaría de Seguridad;

Que, analizadas las mencionadas observaciones por parte de la Dirección General de Política y Evaluación Ambiental de la Subsecretaría de Medio Ambiente de la Secretaría de Producción, Turismo y Desarrollo Sustentable, ésta procedió a introducir las modificaciones pertinentes, de acuerdo al Informe N° 1.780-DGPyEA/05;

Que, en otro orden de ideas, y habiendo sido la Subsecretaría de Medio Ambiente designada como autoridad de aplicación de la referida ley, corresponde en pos de la eficiencia, eficacia y celeridad administrativa, delegar la modificación de la presente reglamentación en dicha Subsecretaría;

Por ello, y en uso de las atribuciones conferidas por los artículos 102 y 104 de la Constitución de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires,

**EL JEFE DE GOBIERNO
DE LA CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES
DECRETA:**

Artículo 1°.- Apruébase la reglamentación de la Ley N° 1.356, la que como Anexos I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI y XII forma parte integrante del presente decreto.

Artículo 2°.- Autorízase a la autoridad de aplicación, a modificar los Anexos aprobados por el artículo 1° del presente decreto, previa consulta con los organismos cuyas competencias tengan vinculación con las modificaciones a realizar.

Artículo 3°.- El presente decreto es refrendado por los señores Secretarios de Producción, Turismo y Desarrollo Sustentable, de Seguridad, de Salud, por la señora Secretaría de Hacienda y Finanzas y por el señor Jefe de Gabinete.

Artículo 4°.- Regístrese, publíquese en el Boletín Oficial de la Ciudad de Buenos Aires, comuníquese a las Secretarías de Seguridad, de Salud, de Hacienda y Finanzas y al señor Jefe de Gabinete, y para su conocimiento y demás efectos pase a la Secretaría de Producción, Turismo y Desarrollo Sustentable. Cumplido, archívese. TELERMAN (a/c) - Epszteyn - Gorgal - Spaccavento - Albamonte - Fernández





Buenos Aires Ciudad



Seclyt

ANEXO I

TITULO I

CONSIDERACIONES GENERALES

Artículo 1º.- La presente reglamentación se aplica a todas las fuentes fijas, públicas y privadas, capaces de producir contaminación, que estén ubicadas en el ámbito de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, y a todas las fuentes móviles autopropulsadas por motores de combustión interna, con combustible líquido o gaseoso, inscriptas o circulando por el territorio de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, que se encuentren obligadas según lo establecido en el ANEXO II del presente decreto reglamentario.

Artículo 2º.- La Autoridad de Aplicación definirá el listado de Contaminantes Peligrosos cuando cuente con los resultados del monitoreo de la calidad atmosférica de la Ciudad de Buenos Aires y de los estudios científicos de organismos nacionales e internacionales, así como también, los datos que aportará el inventario de fuentes fijas y la evaluación de las emisiones producidas por las fuentes móviles. Para el caso de determinados Contaminantes Peligrosos que no se encuentren contemplados, podrá utilizarse como parámetros normas de organismos nacionales o internacionales de reconocida trayectoria y/o las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Hasta tanto la Autoridad de Aplicación defina el listado de Contaminantes Peligrosos, se considerará como tales a los listados en las Leyes N° 24.051 y 25.612.

Artículo 3º.- Se establecen los Estándares de Calidad Atmosférica (ECAs), los que se listan en el ANEXO III de la presente reglamentación. Dichos estándares entraran en vigencia a los ciento ochenta (180) días de la publicación del presente decreto en el Boletín Oficial de la Ciudad de Buenos Aires.

Hasta tanto sean fijados los límites de emisión, los organismos de control del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires adoptarán como estándares de calidad de aire correspondientes a periodos de promedios cortos, para el dióxido de azufre, ozono y partículas en suspensión, los valores de las concentraciones admisibles para periodos cortos que se establecían en la Sección 2 de la Ordenanza 39.025, a los fines de ser aplicados únicamente en casos de evaluación y control a fuentes fijas puntuales."

Artículo 4º.- Los Límites de Emisión de Contaminantes Atmosféricos para Fuentes Fijas (LEFs) serán establecidos por la Autoridad de Aplicación una vez que se cuente con los resultados de los



monitoreos de la calidad atmosférica de la Ciudad de Buenos Aires y los datos aportados por el inventario de fuentes fijas inscriptas en el registro correspondiente.

Artículo 5º.- Se establecen los Límites de Emisión de Contaminantes Atmosféricos para Fuentes Móviles libradas al tránsito (LEMs), los que se listan en el ANEXO IV de la presente reglamentación.

Artículo 6º.- Los ECAs fijados en el ANEXO III, los LEMs fijados en el ANEXO IV y los LEFs que oportunamente establezca la Autoridad de Aplicación, deberán ser revisados al año de entrada en vigencia de la presente reglamentación la primera vez, y cada tres (3) años como máximo las siguientes.

Artículo 7º.- En el caso que las concentraciones de contaminantes secundarios sobrepasen los ECAs, la Autoridad de Aplicación podrá incluir medidas de reducción de emisiones de los contaminantes primarios precursores.

TITULO II DE LOS LABORATORIOS

CAPITULO I DEL REGISTRO DE LABORATORIOS

(Capítulo I derogado por el Art. 4º del Decreto N° 344/18, BOCBA N° 5487 del 29/10/2018)

CAPITULO II DE LOS PROTOCOLOS DE ANÁLISIS

Artículo 12.- Los laboratorios inscriptos en el RELADA deberán emitir Protocolos de Análisis numerados y por triplicado, en los que se deberá indicar, como mínimo, la información que se detalla en el Modelo de Protocolo de Análisis que se adjunta como ANEXO VI.

El original del Protocolo de Análisis quedará en poder del solicitante de los estudios, el duplicado deberá quedar archivado en el Laboratorio respectivo por el término de 10 años, y el triplicado deberá ser entregado por el solicitante a la Autoridad de Aplicación según lo establecido por la presente.

La Autoridad de Aplicación queda facultada a requerir, en cualquier oportunidad dentro del plazo establecido, los originales, u otra información de los Protocolos de Análisis, tanto a las personas físicas y jurídicas titulares de fuentes fijas que deben inscribirse en el Registro de Generadores como a los laboratorios responsables de los mismos.



TITULO III
DE LAS FUENTES FIJAS
CAPITULO I
DEL REGISTRO DE FUENTES FIJAS

Artículo 13.- El Registro de Generadores de Contaminantes Atmosféricos provenientes de Fuentes Fijas (REF), establecido en el art. 23º de la Ley Nº 1.356, funcionará en el ámbito de la Autoridad de Aplicación, y en el que deberán inscribirse las personas físicas y jurídicas titulares de fuentes fijas generadoras de contaminantes atmosféricos que se encuentren ubicadas en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, y cuya actividad este incluida en el ANEXO II, a fin de obtener el permiso de emisión correspondiente.

Artículo 14.- El registro se implementará dentro de los ciento veinte (120) días de la publicación del presente decreto en el Boletín Oficial de la Ciudad de Buenos Aires (BOCBA), fecha a partir de la cual comenzará a correr el plazo establecido en el art. 62º de la Ley Nº 1.356 para la inscripción de los sujetos obligados.

CAPITULO II
DE LOS PERMISOS DE EMISIÓN

Artículo 15.- A fin de otorgar el Permiso de Emisión, la Autoridad de Aplicación deberá evaluar:

- los límites de emisión asociados a cada una de las fuentes fijas, establecidos de acuerdo con los ECAs,
- comparativamente con los ECAs, la concentración estimada de contaminantes del aire en las condiciones atmosféricas más desfavorables, en un punto próximo a la localización del establecimiento en cuestión, que produzcan simultáneamente las fuentes fijas analizadas y los aportes de las restantes fuentes fijas y móviles,
- los datos contenidos en el REF.

De acuerdo con lo establecido en el art. 63 de la Ley Nº 1.356, hasta tanto la Autoridad de Aplicación cuente con los resultados del monitoreo de la calidad atmosférica de la Ciudad de Buenos Aires, los generadores de contaminantes atmosféricos alcanzados por la presente, recibirán una Constancia de Inscripción. A partir de que la Autoridad de Aplicación cuente con los resultados del monitoreo mencionado, emitirá los Permisos de Emisión correspondientes.



Artículo 16.- El trámite para la inscripción en el REF será el que se detalla a continuación según se trate de fuentes fijas preexistentes o nuevas:

a) Fuentes Fijas Preexistentes

Se considerarán fuentes fijas preexistentes a todas aquellas que pertenezcan a actividades que a la fecha de la publicación en el BOCBA de la norma que apruebe la presente reglamentación se encuentren en operación y que tengan Plano de Obra registrado por la DGFOC y/o Plancheta de Habilitación.

Para la iniciación del trámite el titular de la actividad deberá presentar ante la Autoridad de Aplicación, original y copia de la siguiente documentación:

1. Formularios de Inscripción A, B y C conforme ANEXO VII de la presente.
2. Plano de Obra Registrado por la DGFOC y/o Plancheta de Habilitación según corresponda.
3. Plano de Uso del establecimiento donde se consignará como mínimo:
 - Planta y/o plantas
 - Corte y/o cortes
 - Carátula conteniendo los datos de las actividades según el Código de Planeamiento Urbano y el Nomenclador de Habilitaciones, Dirección, Distrito de Zonificación, Superficies, Escala y firma de un profesional con incumbencia.
 - Ubicación de los equipos y conductos de descarga, estos últimos acotados a la línea que delimita el predio.
4. Memoria Descriptiva de los procesos, operaciones o actividades que generan las emisiones a la atmósfera.
5. De tratarse de una persona jurídica, deberá acompañar el contrato social o estatuto societario que acredite la calidad de titular.
6. La documentación presentada tendrá carácter de declaración jurada, debiendo ser firmada por el titular y/o representante legal o apoderado del establecimiento.

Una vez analizada y aprobada la documentación presentada, la Autoridad de Aplicación extenderá la Constancia de Inscripción Transitoria, la que tendrá una validez de ciento ochenta (180) días. Los sujetos obligados deberán realizar la evaluación de las emisiones gaseosas de las fuentes fijas declaradas, para lo cual contarán con un plazo de ciento veinte (120) días a partir de la entrega de la constancia mencionada. Dichos análisis deberán ser realizados en laboratorios registrados en el RELADA.

Para aquellos casos, que como resultado de la evaluación de la documentación presentada ante la Autoridad de aplicación, se concluya que en el emprendimiento en cuestión no existen fuentes fijas que produzcan emisiones gaseosas contaminantes, se extenderá directamente la Constancia de Inscripción Definitiva.



En todos los casos, los análisis realizados deberán correlacionar los resultados obtenidos con el momento de la toma de muestra, la producción de la actividad, la potencia instalada utilizada, y todo otro factor que influya en los valores medidos.

De considerarlo necesario, la Autoridad de Aplicación podrá solicitar al organismo de control con competencia, la realización de inspecciones a los establecimientos sujetos a la inscripción.

Una vez evaluados por parte de la Autoridad de Aplicación los Protocolos de Análisis presentados, aplicando el modelo de dispersión atmosférica correspondiente, y teniendo en cuenta los ECAs, la misma podrá:

- Otorgar la Constancia de Inscripción Definitiva, en el caso que los valores obtenidos por la aplicación del modelo de dispersión sean inferiores a los ECAs, con las limitaciones establecidas en el Artículo 26º de la Ley N° 1.356,
- Solicitar la presentación de un Plan de Acciones Correctivas, en el caso que los valores obtenidos por la aplicación del modelo de dispersión sean superiores a los ECAs.

Este plan contendrá un cronograma de adecuación que indique detalladamente las propuestas y plazos de adaptación a la presente norma, y que deberá ser aprobado por la Autoridad de Aplicación. En este caso se otorgará una Constancia de Inscripción Condicional, la que estará supeditada al estricto cumplimiento del cronograma presentado y que solo tendrá validez mientras se implementa el plan.

En caso de cumplir con los plazos establecidos en el cronograma del Plan de Acciones Correctivas, se deberán presentar nuevos Protocolos de Análisis a fin de que la Autoridad de Aplicación los evalúe, y de corresponder, otorgue la correspondiente Constancia de Inscripción Definitiva.

En caso de no cumplir con el Plan de Acciones Correctivas, no se otorgará Permiso de Emisión alguno, y será pasible de las sanciones establecidas en el Artículo 53 de la Ley N° 1.356.

Las Estaciones de Servicio de combustible líquido, y las actividades que posean tanques enterrados o no de combustible líquido, deberán contar con un Sistema de Recuperación de Vapores en un plazo que determinará la Autoridad de Aplicación. Se deberán contemplar dos fases en la implementación del sistema. La FASE I deberá ser implementada en un plazo no mayor de trescientos sesenta y cinco (365) días a partir de la fecha que establezca la Autoridad de Aplicación en función de las necesidades que surjan de los estudios y monitoreos establecidos por la presente. La FASE II deberá ser implementada en el plazo que determine la Autoridad de Aplicación, en función de las necesidades que muestren los resultados de la implementación de la FASE I y de los estudios y monitoreos que se realicen en esa oportunidad en comparación con los ECAs.

b) Fuentes Fijas Nuevas

Se considerarán fuentes fijas nuevas a todas aquellas que pertenezcan a actividades que a la fecha de la publicación en el BOCBA de la norma que apruebe la presente reglamentación no se



encuentren en operación y que no tengan Plano de Obra Registrado o Plancheta de Habilitación. Para la iniciación del trámite el titular de la actividad deberá presentar ante la Autoridad de Aplicación, original y copia de la siguiente documentación:

1. Formularios de Inscripción A, B y C conforme ANEXO VII de la presente.
2. Plano de uso del establecimiento donde se consignará como mínimo:
 - Planta y/o plantas
 - Corte y/o cortes
 - Carátula conteniendo los datos de las actividades según el Código de Planeamiento Urbano y el Nomenclador de Habilitaciones, Dirección, Distrito de Zonificación, Superficies, Escala y firma de un profesional con incumbencia
 - Ubicación de los equipos y conductos de emisión, estos últimos acotados a la línea que delimita el predio.
3. Memoria Descriptiva de los procesos, operaciones o actividades que generarán las emisiones a la atmósfera
4. De tratarse de una persona jurídica, deberá acompañar el contrato social o estatuto societario que acredite la calidad de titular.
5. La documentación presentada tendrá carácter de declaración jurada, debiendo ser firmada por el representante legal o apoderado del establecimiento.

Una vez analizada y aprobada la documentación presentada, la Autoridad de Aplicación extenderá la Constancia de Inscripción Transitoria, la que tendrá validez hasta tanto los sujetos obligados realicen la evaluación de las emisiones gaseosas de las fuentes fijas declaradas, para lo cual contarán con un plazo de ciento veinte (120) días a partir del inicio de la actividad.

Para aquellos casos, que como resultado de la evaluación de la documentación presentada ante la Autoridad de Aplicación, se concluya que en el emprendimiento en cuestión no existirán fuentes fijas que puedan producir emisiones gaseosas contaminantes, se extenderá directamente la Constancia de Inscripción Definitiva.

En todos los casos, los análisis realizados deberán correlacionar los resultados obtenidos con el momento de la toma de muestra, la producción de la actividad, la potencia instalada utilizada, y todo otro factor que influya en los valores medidos.

Una vez evaluados por parte de la Autoridad de Aplicación los Protocolos de Análisis presentados, aplicando el modelo de dispersión atmosférica correspondiente, y teniendo en cuenta los ECAs, la misma podrá:

- Otorgar la Constancia de Inscripción Definitiva, en el caso que los valores obtenidos por la aplicación del modelo de dispersión sean inferiores a los ECAs, con las limitaciones establecidas en el Artículo 26º de la Ley Nº 1.356,



- Intimar al interesado a que en un plazo perentorio realice las modificaciones necesarias en las instalaciones a fin de cumplir con los ECAs correspondientes.

Vencido dicho plazo el interesado deberá presentar nuevos Protocolos de Análisis con el fin de demostrar que se ha cumplimentado en forma satisfactoria con las modificaciones efectuadas. La Autoridad de Aplicación procederá entonces, a otorgar la Constancia de Inscripción Definitiva.

En el caso que la evaluación de los nuevos Protocolos de Análisis determine que se siguen superando los límites de emisión, la Autoridad de Aplicación procederá a solicitar la inmediata clausura de la actividad, de acuerdo con lo establecido en el art. 53 de la Ley 1.356, hasta tanto el interesado pueda cumplir con los límites establecidos en la presente reglamentación.

Los modelos de dispersión a aplicar para el análisis de la información presentada, serán determinados por la Autoridad de Aplicación.

Las Estaciones de Servicio de combustible líquido, y las actividades que poseerán tanques enterrados o no de combustible líquido, deberán contar con un Sistema Completo de Recuperación de Vapores (FASE I mas FASE II).

(Nota al usuario: El Art. 1° del Decreto N° 310/20, BOCBA 5944 del 31/08/2020, prorroga de manera excepcional, la vigencia de la Constancia de Inscripción Transitoria para Fuentes Fijas Preexistentes y para Fuentes Fijas Nuevas, del Certificado de Inscripción Definitiva y del Permiso de Emisión, expedidos para los inscriptos al Registro de Generadores de Contaminantes Atmosféricos provenientes de Fuentes Fijas (REF), de acuerdo al cronograma establecido en el [Anexo II del mencionado decreto.](#))

Artículo 17.- Para las fuentes fijas nuevas, la Constancia de Inscripción Transitoria deberá ser obtenida en forma previa a la solicitud de habilitación.

Artículo 18.- La Constancia de Inscripción Definitiva o el Permiso de Emisión, y su renovación según correspondiere, deberán ser expedidos por la Autoridad de Aplicación dentro de los (60) días de la presentación de la totalidad de los requisitos establecidos en la presente reglamentación.

Artículo 19.- La Constancia de Inscripción Definitiva y el Permiso de Emisión tendrán una validez de dos (2) años a partir de su expedición por la Autoridad de Aplicación.

Artículo 20.- La renovación de las constancias de Inscripción Definitivas o los Permisos de Emisión, se realizará como máximo treinta (30) días antes de su vencimiento, mediante la presentación de



una Declaración Jurada donde se exprese que se continua realizando la actividad en las mismas condiciones declaradas oportunamente, y la documentación que así lo acredite (cumplimiento de los planes de monitoreo en los casos que corresponda).

CAPITULO III DE LAS MODIFICACIONES

Artículo 21.- En el supuesto que durante el plazo de vigencia de la Constancia de Inscripción Definitiva o del Permiso de Emisión, existieren modificaciones de las condiciones declaradas según lo establecido en la presente reglamentación, las mismas deberán notificarse en forma previa a su realización a la Autoridad de Aplicación, a través de una nueva Declaración Jurada, siguiendo el procedimiento establecido en el art. 17 de la presente, a fin de obtener un nuevo permiso.

Las modificaciones se deberán declarar cuando:

- se modifiquen los procesos, tecnologías o combustibles utilizados en tipo y cantidad;
- se incorporen Fuentes fijas que generen nuevas emisiones gaseosas de contaminantes;
- se modifiquen o agreguen sistemas de tratamiento

La Autoridad de Aplicación evaluará la documentación presentada, y en caso de cumplir con los requisitos establecidos, expedirá una nueva Constancia de Inscripción Definitiva, o Permiso de Emisión según corresponda, dentro de los sesenta (60) días de la presentación de la totalidad de la documentación.

En caso de no solicitarse la nueva Constancia de Inscripción Definitiva, o Permiso de Emisión, en tiempo y forma, el sujeto obligado será pasible de las sanciones establecidas en el artículo 53 de la Ley N° 1.356.

CAPITULO IV DE LOS PLANES DE MONITOREO

Artículo 22.- Los titulares de fuentes fijas generadoras de contaminantes atmosféricos, una vez obtenida la Constancia de Inscripción Definitiva o el Permiso de Emisión, deberán presentar ante la Autoridad de Aplicación un Plan de Monitoreo dentro de un plazo de cuarenta y cinco (45) días de otorgados los mismos.

Este Plan de Monitoreo deberá ser representativo, y comprenderá las evaluaciones en el entorno de las fuentes emisoras, de las emisiones máxicas emitidas y de las concentraciones totales existentes a nivel del suelo, tanto en la dirección del viento como en sentido contrario de las fuentes emisoras en análisis. También se establecerá la periodicidad de las evaluaciones.



Para la planificación del Plan de Monitoreo podrá utilizarse la Norma IRAM 29227.

Dentro de los treinta (30) días de recibido el Plan de Monitoreo, y como requisito previo a su ejecución, la Autoridad de Aplicación podrá:

- aprobar el Plan presentado.
- efectuar las modificaciones que considere necesarias al Plan de Monitoreo presentarlo, en función del impacto que las emisiones generen sobre la calidad atmosféricas y el riesgo para la salud y los bienes de la comunidad.

Los generadores de emisiones contaminantes llevarán a cabo las acciones establecidas en el Plan de Monitoreo y deberán presentar los informes de avance de los mismos cada seis (6) meses, los que tendrán carácter de Declaración Jurada.

Cuando del monitoreo realizado se concluya que no se cumple con los ECAs, deberá aplicarse un Plan de Acción Correctiva con los lineamientos establecidos en la presente reglamentación.

CAPITULO V DE LOS CONDUCTOS DE EMISIÓN

Artículo 23.- En las fuentes fijas nuevas los conductos finales de emisión de los efluentes gaseosos a la atmósfera deberán ser verticales, con diámetros y alturas tales que aseguren una adecuada dispersión de los contaminantes en la atmósfera.

Además los conductos deberán contar con un orificio de toma de muestra, cuyo diámetro será adecuado a los equipos de medición a utilizarse. En el caso de emisiones de partículas, se realizarán dos (2) orificios del mismo diámetro, ubicados a noventa (90) grados uno del otro y en el mismo plano, y cumpliendo con las demás condiciones anteriores. Las distancias de ubicación de los orificios respecto a los accesorios, dentro del tramo recto, deberán satisfacer los requerimientos establecidos por la norma IRAM 29230, o las normas USEPA incluidas en el CFR Título 40 Parte 60 y Apéndices.

En todos los casos se deberá contar con accesos y plataformas de trabajo seguros.

Para las fuentes fijas preexistentes, se deberán construir orificios, accesos y plataformas con las mismas características indicadas en el párrafo anterior en un plazo de 180 días de dictada la presente. La Autoridad de Aplicación podrá establecer casos de excepción en función de peticiones fundadas por parte de los titulares de las fuentes.

TITULO IV DE LAS FUENTES MOVILES CAPITULO I



DE LOS LIMITES DE EMISIÓN

Artículo 24.- Quedan establecidos como Límites de Emisión (LEMs) para vehículos autopropulsados por motores de combustión interna, con combustible líquido o gaseoso, inscriptos o circulando por el territorio de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (cuyo listado se detalla en el ANEXO II), los especificados en el ANEXO IV.

Los límites de emisión podrán ser revisados por la Autoridad de Aplicación durante la fase de implementación y puesta en régimen del programa de inspección periódica con fines operacionales.

Artículo 25.- Establécese que la Subsecretaría de Tránsito y Transporte será la encargada de implementar lo establecido en el artículo 32º de la Ley N° 1.356, en un todo de acuerdo con los lineamientos técnicos estipulados por la presente reglamentación. Asimismo, dicha Subsecretaria deberá suministrar en forma bimestral en soporte magnético a la Autoridad de Aplicación, el listado de los vehículos verificados en el periodo y los resultados obtenidos.

CAPITULO II DE LOS PROCEDIMIENTOS DE MEDICIÓN

Artículo 26.- Los procedimientos de medición que se aplicarán para las fuentes móviles alcanzadas por la presente, serán los que se detallan en el ANEXO VIII, según sea para vehículos con motor Ciclo Otto a Diesel, en régimen ralenti o transiente.

CAPITULO III DE LOS INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN

Artículo 27.- Los instrumentos de medición a utilizar para determinar los valores de emisión de las fuentes móviles alcanzadas por la presente, serán los que se detallan en el ANEXO IX.

CAPITULO IV DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Artículo 28.- Con el objeto de poder contar con información real y actualizable respecto a la incidencia de las emisiones producidas por las fuente móviles que circulan en el ámbito de la Ciudad de Buenos Aires, se deberá realizar la evaluación de las emisiones másicas (gramos por kilómetro) de vehículos en uso bajo carga (en dinamómetro de chasis) y empleando ciclos cortos



transientes sobre una muestra estadística de por lo menos un 10 % del parque automotor, de cada categoría (A1, A2, B y C), de manera que sea representativa del patrón de emisiones o año/modelo y tecnologías (emisión estratificada), con el fin de:

- cuantificar el impacto real que tienen sobre la contaminación del aire urbano las emisiones del parque automotor usado,
- diagnosticar el estado de los sistemas de control de emisión del parque y posibles causas del deterioro
- adoptar medidas tendientes al mantenimiento de la flota usada (programas de asistencia a la reparación) o a la sanción de los altos emisores velando por la preservación del recurso aire,

Para llevar a cabo el programa de evaluación de emisiones másicas del parque automotor inscripto en la Ciudad de Buenos Aires, se deberá contar con sistemas fijos de testeo transiente de emisiones másicas vehiculares del tipo US IG/ RG 240 (Inspection Grade) o del tipo NYTEST. Con estos sistemas de testeo se deberán efectuar mediciones transientes de las emisiones vehiculares conforme al procedimiento especificado en el ANEXO VIII.

La información será transferida en forma bimestral mediante soporte magnético a la Autoridad de Aplicación de la presente.

Artículo 29.- Se deberá contar con sistemas móviles de testeo remoto de emisiones vehiculares (Remote Sensing) que permitan la identificación en forma aleatoria de altos emisores en circulación.

La información será transferida en forma bimestral mediante soporte magnético a la Autoridad de Aplicación de la presente.

CAPITULO V DE LAS MEDIDAS RESTRICTIVAS

Artículo 30.- En el caso que los niveles de concentración de los contaminantes atmosféricos excedieran repetidamente los estándares de calidad atmosférica que establece esta norma, la Autoridad de Aplicación podrá establecer límites de emisión y procedimientos de evaluación de emisiones de las fuentes móviles más restrictivos.

TITULO V DEL MONITOREO y LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA CAPITULO I DE LOS SISTEMAS DE MONITOREO



Artículo 31.- La Autoridad de Aplicación establecerá en un plazo de ciento veinte (120) días contados a partir de la publicación del presente, el cronograma y la forma en que se implementará el Programa de Monitoreo de Calidad Atmosférica en la Ciudad de Buenos Aires.

Artículo 32.- El Programa de monitoreo permanente, continuo y sistemático de contaminantes atmosféricos y variables meteorológicas establecido en el artículo 34º de la Ley N° 1.356, será implementado y llevado a cabo por la Subsecretaría de Control Comunal, o aquel organismo que ésta determine.

Sin perjuicio de lo establecido en dicho artículo en cuanto a la forma de publicación de los informes provenientes del programa, la Subsecretaría de Control Comunal deberá remitir en forma mensual a la Autoridad de Aplicación los datos obtenidos durante el monitoreo.

Artículo 33.- El o los programas de monitoreo de calidad atmosférica deberán ajustarse teniendo en cuenta, entre otros, los datos contenidos en el Registro de Fuentes Fijas, la incidencia de las emisiones producidas por las fuentes móviles y las características atmosféricas, urbanísticas y geográficas de la/las zona/s en estudio.

CAPITULO II DE LOS SISTEMAS DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA

Artículo 34.- La Secretaría de Salud del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires implementará un sistema de vigilancia epidemiológica ambiental en consonancia con lo dispuesto en el Sistema de Vigilancia de la Salud y Control de Enfermedades (Resolución 1727/04 SS y anexos) que permita tener una información actualizada y permanente de los riesgos y daños que en la salud de la población pueda producir la contaminación atmosférica, a través de relacionar las fuentes y niveles de contaminación con su repercusión en la salud humana.

Objetivos del Sistema:

- Identificar y evaluar causas y factores de los procesos y enfermedades específicas de la contaminación del aire.
- Establecer la susceptibilidad y el riesgo de la población a las enfermedades bajo vigilancia.
- Graficar a través de sistemas georeferenciales la situación de la contaminación ambiental en la Ciudad de Buenos Aires.
- Generar acciones de prevención y control ante situaciones que excedan los ECAs, contingencias y accidentes, informados por la autoridad encargada de la medición y control.



- Aportar información para la planificación y organización de los servicios de salud.
- Identificar las necesidades de investigación y realizar las tareas de campo y el análisis de los resultados.

Métodos de Vigilancia

Se implementarán distintas estrategias de vigilancia de acuerdo con las condiciones epidemiológicas y disponibilidad de fuentes de información, entre las que se puede mencionar:

- como estrategia piloto, la creación de un "sitio centinela" en un área geográfica de la Ciudad de Buenos Aires a determinar, con antecedentes de contaminación atmosférica por emisión de fuentes fijas móviles y su comparación con un área de baja exposición a contaminantes. En este sistema de vigilancia se incluirán las personas de todas las edades y de ambos sexos residentes en el área que consulten en todos los efectores de salud localizados en dicho sitio.
- Utilización de los registros existentes en los CESACs (Centros de Salud y Atención Comunitaria) y/u hospitales, de los datos de morbilidad y mortalidad específicos de las enfermedades respiratorias, incluyendo asma y otras a definir, en los casos en que la presencia de contaminantes superen los estándares de calidad ambiental (ECAs) y otros eventuales que figuren en la Ley Nacional 24.051 de Residuos Peligrosos, o que la Autoridad de Aplicación defina en sucesivas actualizaciones.

Acceso y emisión de información

Se utilizarán como fuentes de información, los efectores de salud, los registros de las autoridades ambientales, los laboratorios biológicos específicos y las denuncias de los vecinos y ONGs de la Ciudad de Buenos Aires.

La Autoridad de Aplicación de la presente ley, brindará toda la información disponible a la Secretaria de Salud del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires referida a los monitoreos de las fuentes fijas y móviles continuas e intermitentes de emisiones a la atmósfera, los valores registrados en las estaciones fijas y los resultados de la aplicación de modelos matemáticos de dispersión.

La Secretaria de Salud brindará toda la información disponible a la Autoridad de Aplicación referida al sistema de vigilancia epidemiológica.

CAPITULO II

DE LOS CRITERIOS DE ALERTA, ALARMA Y EMERGENCIA

Artículo 35.- Las situaciones de Alerta, Alarma y Emergencia serán las establecidas en el ANEXO IX, así como también alguna de las medidas de contingencia factibles de implementar mientras persista la situación presentada.



TITULO VI DE LAS INFRACCIONES

Artículo 36.- El Registro de Infractores creado por la Ley N° 1.356 funcionará en el ámbito de la Subsecretaría de Control Comunal, a fin de sistematizar la información relativa a infracciones realizadas por titulares de fuentes fijas, o fuentes móviles libradas al tránsito.

Artículo 37.- Cuando en un punto cualquiera dentro del perímetro de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires sean superados los ECAs establecidos para algún contaminante, la/las fuente/s fija/s emplazada/s en la zona, deberá/n reducir las emisiones del mismo independientemente del cumplimiento del límite de emisión por parte de cada una de ellas.

Artículo 38.- En aquellas situaciones que se constate el incumplimiento de los ECAs y que la gravedad del caso no amerite la imposición de la inmediata clausura, la Subsecretaría de Control Comunal, o el organismo que esta designe, deberá dictar el correspondiente acto administrativo intimando a la realización de las mejoras necesarias, fijando el plazo para su ejecución. No satisfecha la totalidad de las mejoras y requisitos en el término acordado, se procederá, en caso de corresponder, a la clausura de la actividad o instalación, hasta tanto se subsane la infracción que diera lugar a la imposición de la medida, de conformidad con lo establecido en el Código de Habilitaciones y Verificaciones, Ordenanza N° 33.266 y Decreto N° 1.363/GCBA/2002 y sus modificatorias.

TITULO VII DE LAS EMISIONES OLOSAS

Artículo 39.- Cuando la existencia de emisiones olorosas cause molestias o afecten el bienestar de las personas, la Subsecretaría de Control Comunal, o el organismo que esta designe, procederá a constatar su existencia y su origen.

De constatarse que dichas emisiones por su grado de intensidad y/o irritabilidad exceden los límites establecidos en el Art. 67 de la Ley N° 1.356, Anexo II, se deberá intimar a los responsables a reducir las emisiones generadas hasta verificar que las mismas se ajusten a los máximos establecidos, bajo apercibimiento de aplicar las sanciones dispuestas en el Art. 53 de la Ley N° 1.356.





Buenos Aires Ciudad



Vamos
Buenos
Aires

Seclyt

ANEXO II

FUENTES FIJAS

Las personas físicas y jurídicas titulares de fuentes fijas generadoras de contaminantes atmosféricos obligadas a inscribirse en el REF y a obtener el Permiso de Emisión correspondiente, son aquellas que cumplen con las siguientes características:

a) Las personas físicas y jurídicas titulares de actividades clasificadas en el Cuadro de Usos 5.2.1 - excepto Residencial- del Decreto 844-GCBA-2003, Código de Planeamiento Urbano de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, y que posean o vayan a instalar, generadores de vapor y/o calentadores de agua, cuya sumatoria de potencia total instalada supere el valor de 232,8 kW, equivalente a 200.000 kcal/h.

b) Las personas físicas y jurídicas titulares de las actividades que se listan a continuación, según Cuadro de Usos 5.2.1 del Decreto 844-GCBA-2003, Código de Planeamiento Urbano de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, que desarrollen o adopten operaciones o procesos no contemplados en el punto a) y que, como resultado de ello emitan contaminantes, ya sea a través de conductos de descarga al exterior, o que sean liberados al ambiente de trabajo y luego pasen al ambiente externo.

Las actividades que tengan una potencia instalada total de hasta 18,6 kW, equivalente a 25 hp, estarán exceptuadas de la inscripción.

El listado siguiente podrá ser modificado por la Autoridad de Aplicación en función de los impactos sobre la calidad atmosférica, la salud humana y los bienes de la comunidad.

a) SERVICIOS TERCIARIOS

Estación de Servicio de combustible líquido y/o GNC (Nomenclador N° 604061/62), y toda actividad que posea tanques enterrados o aéreos para combustibles líquidos o gaseosos, pertenecientes a personas físicas y/o jurídicas u organismos públicos.

b) INDUSTRIA

D INDUSTRIAS MANUFACTURERAS

15 ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS Y BEBIDAS



151 Producción, procesamiento y conservación de carne pescado, frutas, legumbres, hortalizas, aceites y grasas

1511 Producción, procesamiento y conservación de carnes y productos cárnicos

1512 Elaboración de pescado y productos de pescado

1514 Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal excepto 151.42: Fraccionamiento y mezcla de aceites vegetales comestibles.

152 Elaboración de productos lácteos

1520 Elaboración de productos lácteos excepto 555.12 Elaboración de helados con venta directa al público

153 Elaboración de productos de molinería, almidones y productos derivados del almidón, y de alimentos preparados para animales

1531 Elaboración de productos de molinería.

1532 Elaboración de almidones y productos derivados del almidón.

1533 Elaboración de alimentos preparados para animales.

154 Elaboración de productos alimenticios n.c.p.

1541 Elaboración de productos de panadería excepto 1541.2: Fabricación de masas y demás productos de pastelería, sándwiches. Cocción de productos de panadería cuando se reciba la masa ya elaborada. Elaboración de productos de panadería con venta directa al público y Elaboración de churros y factura frita con venta al público.

1542 Elaboración de azúcar excepto 512.27: Fraccionamiento y/o moldeado de azúcar

1544 Elaboración de pastas alimenticias excepto 1544.1: Elaboración de pastas alimenticias frescas.

1549 Elaboración de productos alimenticios n.c.p.

1549.1 Tostado, torrado y molienda de café; elaboración y molienda de hierbas aromáticas y especias

1549.2: Preparación de hojas de té

1549.3 Elaboración de yerba mate

1549.9 Elaboración de productos alimenticios n.c.p. Elaboración de vinagre. Elaboración de huevo en polvo excepto Elaboración de productos de copetín.

155 Elaboración de bebidas



1551 Destilación, rectificación y mezcla de bebidas alcohólicas; producción de alcohol etílico.

1552 Elaboración de vinos y otras bebidas fermentadas a partir de frutas.

1553 Elaboración de cerveza, bebidas malteadas y de malta.

16 ELABORACIÓN DE PRODUCTOS DE TABACO

160 Elaboración de productos de tabaco

1600 Elaboración de productos de tabaco.

17 FABRICACIÓN DE PRODUCTOS TEXTILES

171 Fabricación de hilados y tejidos; acabado de productos textiles

1711 Preparación e hilandería de fibras textiles; tejeduría de productos textiles.

1712 Acabado de productos textiles.

172 Fabricación de productos textiles n.c.p

1729 Fabricación de textiles n.c.p.

1729.0 Fabricación de textiles n.c.p. Fabricación de pelos para sombreros y fieltros no tejidos
Fabricación de guata, entretelas y otros rellenos hechos con fibras textiles. Fabricación de pieles sintéticas y Confección y/o reparación de bolsas para productos a granel excepto: Tejidos, trenzados, trencillas, cordones, puntillas, encajes, broderie, excepto tejidos elásticos. Tejeduría de telares manuales y Fabricación de encajes no tejidos de fibra textil.

18 CONFECCIÓN DE PRENDAS DE VESTIR; TERMINACIÓN y TEÑIDO DE PIELES

182 Terminación y teñido de pieles; fabricación de artículos de piel

1820.0 Teñido de pieles NPC excepto Terminación y fabricación de artículos de piel.

19 CURTIDO Y TERMINACIÓN DE CUEROS; FABRICACIÓN DE ARTÍCULOS DE MARROQUINERÍA, TALABARTERÍA Y CALZADO Y DE SUS PARTES.

191 Curtido y terminación de cueros; fabricación de artículos de marroquinería y talabartería.

1911 Curtido y terminación de cueros NPC.



192 Fabricación de calzado y de sus partes

1920.2 Fabricación de calzado de plástico, goma, caucho; excepto calzado ortopédico y de asbesto.

20 PRODUCCIÓN DE MADERA Y FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DE MADERA Y CORCHO, EXCEPTO MUEBLES; FABRICACIÓN DE ARTÍCULOS DE PAJA Y DE MATERIALES TRENZABLES

201 Aserrado y cepillado de madera

2010 Aserrado y cepillado de madera

2010.0 Aserrado y cepillado de madera

202 Fabricación de productos de madera; corcho paja y materiales trenzables

2021 Fabricación de hojas de madera para enchapado; fabricación de tableros contrachapados, tableros laminados, tableros de partículas y tableros y paneles n.c.p.

2021.0 Fabricación de hojas de madera para enchapado; fabricación de tableros contrachapados, tableros laminados, tableros de partículas y tableros y paneles n.c.p. **NPC**

2022 Fabricación de partes y piezas de carpintería para edificios y construcciones

2022.0 Fabricación de partes y piezas de carpintería para edificios y construcciones

21 FABRICACIÓN DE PAPEL Y PRODUCTOS DEL PAPEL

210 Fabricación de papel y productos de papel

2101 Fabricación de pasta de madera, papel y cartón

2101.0 Fabricación de pasta de madera, papel y cartón **NPC**

2102 Fabricación de papel y cartón ondulado y envases de papel y cartón

2102.0 Fabricación de papel y cartón ondulado y envases de papel y cartón

22 EDICIÓN E IMPRESIÓN; REPRODUCCIÓN DE GRABACIONES

222 Impresión y servicios conexos

2221 Impresión

2221.0 Impresión

2222.0 Servicios relacionados con la impresión



23 FABRICACIÓN DE COQUE, PRODUCTOS DE LA REFINACIÓN DEL PETRÓLEO Y COMBUSTIBLE NUCLEAR

231 Fabricación de productos de hornos de coque

2310 Fabricación de productos de hornos de coque

2310.0 Fabricación de productos de hornos de coque **NPC**

232 Fabricación de productos de la refinación del petróleo

2320 Fabricación de productos de la refinación del petróleo

2320.0 Fabricación de productos de la refinación del petróleo **NPC**

233 Elaboración de combustible nuclear

2330 Elaboración de combustible nuclear

2330.0 Elaboración de combustible nuclear **NPC**

24 FABRICACIÓN DE SUSTANCIAS Y PRODUCTOS QUÍMICOS

241 Fabricación de sustancias químicas básicas

2411 Fabricación de sustancias químicas básicas, excepto abonos y compuestos de nitrógeno

2411.1 Fabricación de gases comprimidos y licuados **NPC**

Plantas fraccionamiento gases licuados

2411.2 Fabricación de curtientes naturales y sintéticos. **NPC**

2411.3 Fabricación de materias colorantes básicas, excepto pigmentos preparados

2411.8 Fabricación de materias químicas inorgánicas básicas. **NPC**

2411.9 Fabricación de materias químicas orgánicas básicas **NPC**.

2412 Fabricación de abonos y compuestos de nitrógeno

2412.0 Fabricación de abonos y compuestos de nitrógeno **NPC**

2413 Fabricación de plásticos en formas primarias y de caucho sintético

2413.0 Fabricación de plásticos en formas primarias y de caucho sintético

242 Fabricación de productos químicos.

2421 Fabricación de plaguicidas y otros productos químicos de uso agropecuario



2421.0 Fabricación de plaguicidas y otros productos químicos de uso agropecuario **NPC**

2422 Fabricación de pinturas, barnices y productos de revestimiento similares, tintas de imprenta y masillas

2422.0 Fabricación de pinturas, barnices y productos de revestimiento similares, tintas de imprenta y masillas.

2423 Fabricación de productos farmacéuticos, sust. químicas medicinales y productos botánicos.

2423.1 Fabricación de medicamentos de uso humano y productos farmacéuticos

7495.0 Fraccionamiento y envasado de medicamentos y productos medicinales

2423.2 Fabricación de medicamentos de uso veterinario

7495.0 Fraccionamiento y envasado de productos veterinarios

2423.9 Fabricación de productos de laboratorio, sustancias químicas medicinales y productos botánicos n.c.p.

2424 Fabricación de jabones y detergentes, preparados para limpiar y pulir, perfumes y preparados de tocador

2424.1 Fabricación de jabones y preparados para pulir

2424.1 Fabricación de preparados para limpiar.

2424.9 Fabricación de cosméticos y otros productos de higiene y tocador

2424.9 Fabricación de perfumes

2429 Fabricación de productos químicos.

2429.0 Fabricación de productos químicos: Impregnación de papel, cartón, fieltro o materiales textiles con asfalto, alquitrán y compuestos ya elaborados, excepto Refinación, molienda y envasado de sal y Fabricación de discos fonográficos y cintas magnetofónicas.

2430 Fabricación de fibras manufacturadas

2430.0 Fabricación de fibras manufacturadas

25 FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DE CAUCHO Y PLÁSTICO

251 Fabricación de productos de caucho

2511 Fabricación de cubiertas y cámaras de caucho; recauchutado y renovación de cubiertas de caucho

2511.1 Fabricación de cubiertas y cámaras

2511.2 Recauchutado y renovación de cubiertas



2519 Fabricación de productos de caucho

2519.0 Fabricación de productos de caucho

252 Fabricación de productos plásticos

2520 Fabricación de productos de plásticos

2520.1 Fabricación de envases plásticos

2520.9 Fabricación de productos plásticos en formas básicas y artículos de plástico n.c.p., excepto muebles. Fabricación de productos de plásticos por moldeado o extrusión.

Fabricación de material plástico microporoso para aislamiento Fabricación de paneles y elementos premoldeados para la construcción, excepto Fabricación de artículos confeccionados con materiales textiles, excluido prendas de vestir y Taller de corte y armado de artículos de plástico

26 FABRICACIÓN DE PRODUCTOS MINERALES NO METÁLICOS

261 Fabricación de vidrio y productos de vidrio.

2610 Fabricación de vidrio y productos de vidrio.

2610.1 Fabricación de envases de vidrio **NPC**.

2610.2 Fabricación y elaboración de vidrio plano **NPC**.

2610.9 Fabricación de productos de vidrio excepto Taller de corte de vidrios y espejos. Puede incluir taller de marcos exposición y venta.

269 Fabricación de productos minerales no metálicos.

2691 Fabricación de productos de cerámica no refractaria para uso no estructural

2691.1 Fabricación de artículos sanitarios de cerámica

2691.9 Fabricación de artículos de cerámica no refractaria para uso no estructural

2692 Fabricación de productos de cerámica refractaria.

2692.0 Fabricación de productos de cerámica refractaria **NPC**

2693 Fabricación de productos de arcilla y cerámica no refractaria para uso estructural

2693.0 Fabricación de productos de arcilla y cerámica no refractaria para uso estructural

2694 Fabricación de cemento, cal y yeso

2694.1 Elaboración de cemento **NPC**

2694.2 Elaboración de cal y yeso **NPC**

2695 Fabricación de artículos de hormigón, cemento y yeso

2695.1 Fabricación de mosaicos



2695.9 Fabricación de artículos de cemento, fibrocemento y yeso excepto mosaicos, molduras y demás artículos de yeso

2696 Corte, tallado y acabado de la piedra.

2696.0 Corte, tallado y acabado de la piedra.

2699.1 Elaboración primaria de minerales no metálicos

2699.9 Fabricación de productos minerales no metálicos

27 FABRICACIÓN DE METALES COMUNES

271 Industrias básicas de hierro y acero.

2710 Industrias básicas de hierro y acero.

2710.0 Industrias básicas de hierro y acero

272 Fabricación de productos primarios de metales preciosos y metales no ferrosos

2720 Fabricación de productos primarios de metales preciosos y metales no ferrosos

2720.1 Elaboración de aluminio primario y semielaborados de aluminio **NPC**

2720.9 Producción de metales no ferrosos y sus semielaborados **NPC**

273 Fundición de metales

2731 Fundición de hierro y acero

2731.0 Fundición de hierro y acero **NPC**

2732 Fundición de metales no ferrosos

2732.0 Fundición de metales no ferrosos **NPC**

28 FABRICACIÓN DE PRODUCTOS ELABORADOS DE METAL, EXCEPTO MÁQUINA Y EQUIPO

281 Fabricación de productos metálicos para uso estructural, tanques, depósitos y generadores de vapor

2811 Fabricación de productos metálicos para uso estructural y montaje estructural

2811.0 Fabricación de productos metálicos para uso estructural y montaje estructural

2812 Fabricación de tanques, depósitos y recipientes de metal

2812.0 Fabricación de tanques, depósitos y recipientes de metal

2813 Fabricación de generadores de vapor



2813.0 Fabricación de generadores de vapor, excepto calderas de agua caliente para calefacción central

289 Fabricación de otros productos elaborados de metal; actividades de servicios de trabajo de metales

2891 Forja, prensado, estampado y laminado de metal; pulvimetalurgia

2891.0 Forja, prensado, estampado y laminado de metal; pulvimetalurgia.

2892 Trat. y revest. de metales; obra de ing. mecánica en gral. realizadas a cambio de una retribución o por contrata

2892.0 Trat. y revest. de metales; obra de ing. mecánica en gral. realizadas a cambio de una retribución o por contrata.

2899 Fabricación de productos elaborados de metal n.c.p.

2899.1 Fabricación de envases de hojalata

2899.9 Fabricación de productos metálicos

29 FABRICACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO.

291 Fabricación de maquinaria de uso general

2911 Fabricación de motores y turbinas, excepto motores para aeronaves, vehículos automotores y motocicletas

2911.0 Fabricación de motores y turbinas, excepto motores para aeronaves, vehículos automotores y motocicletas

2912 Fabricación de bombas, compresores, grifos y válvulas.

2912.0 Fabricación de bombas, compresores, grifos y válvulas

2913 Fabricación de cojinetes, engranajes, trenes de engranajes y piezas de transmisión.

2913.0 Fabricación de cojinetes, engranajes, trenes de engranajes y piezas de transmisión

2914 Fabricación de hornos, hogares y quemadores

2914.0 Fabricación de hornos, hogares y quemadores

2915 Fabricación de equipo de elevación y manipulación.

2915.0 Fabricación de equipo de elevación y manipulación

2919 Fabricación de maquinaria de uso general n.c.p.

2919.0 Fabricación de maquinaria de uso general n.c.p.

Fabricación de básculas, balanzas incluso repuestos y accesorios

292 Fabricación de maquinaria de uso especial.



2921 Fabricación de maquinaria agropecuaria y forestal

2921.1 Fabricación de tractores

2921.9 Fabricación de maquinaria agropecuaria y forestal, excepto tractores

2922 Fabricación de máquinas herramienta

2922.0 Fabricación de máquinas herramienta

2923 Fabricación de maquinaria metalúrgica

2923.0 Fabricación de maquinaria metalúrgica

2924 Fabricación de maquinaria para la explotación de minas y canteras y para obras de construcción

2924.0 Fabricación de maquinaria para la explotación de minas y canteras y para obras de construcción

2925 Fabricación de maquinaria para la elaboración de alimentos, bebidas y tabaco

2925.0 Fabricación de maquinaria para la elaboración de alimentos, bebidas y tabaco

2926 Fabricación de maquinaria para la elaboración de productos textiles, prendas de vestir y cuero

2926.0 Fabricación de maquinaria para la elaboración de productos textiles, prendas de vestir y cuero

2927 Fabricación de armas y municiones

2927.0 Fabricación de armas y municiones **NPC**

2929 Fabricación de maquinaria de uso especial n.c.p.

2929.0 Fabricación de maquinaria de uso especial n.c.p,

293 Fabricación de aparatos de uso doméstico n.c.p

2930 Fabricación de aparatos de uso doméstico n.c.p

2930.1 Fabricación de cocinas, calefones, estufas y calefactores no eléctricos

2930.2 Fabricación de heladeras, 'freezers', lavarropas y secarropas

2930.9 Fabricación de aparatos de uso doméstico n.c.p.

31 FABRICACIÓN DE MAQUINARIA Y APARATOS ELÉCTRICOS.

311 Fabricación de motores, generadores y transformadores eléctricos

3110 Fabricación de motores, generadores y transformadores eléctricos

3110.0 Fabricación de motores, generadores y transformadores eléctricos



312 Fabricación de aparatos de distribución y control de la energía eléctrica

3120 Fabricación de aparatos de distribución y control de la energía eléctrica

3120.0 Fabricación de aparatos de distribución y control de la energía eléctrica

313 Fabricación de hilos y cables aislados

3130 Fabricación de hilos y cables aislados

3130.0 Fabricación de hilos y cables aislados

314 Fabricación de acumuladores y de pilas y baterías primarias

3140 Fabricación de acumuladores y de pilas y baterías primarias

3140.0 Fabricación de acumuladores y de pilas y baterías primarias

315 Fabricación de lámparas eléctricas y equipos de iluminación

3150 Fabricación de lámparas eléctricas y equipos de iluminación

3150.0 Fabricación de lámparas eléctricas y equipos de iluminación

319 Fabricación de equipo eléctrico n.c.p.

3190 Fabricación de equipo eléctrico n.c.p.

3190.0 Fabricación de equipo eléctrico n.c.p.

33 FABRICACIÓN DE INSTRUMENTOS MÉDICOS, ÓPTICOS Y DE PRECISIÓN; FABRICACIÓN DE RELOJES

331 Fabricación de aparatos e instrumentos para medir, verificar, ensayar, navegar y otros fines, excepto instrumentos de óptica.

3311 Fabricación de equipo médico y quirúrgico y de aparatos ortopédicos

3311.1 Fabricación de aparatos radiológicos

34 FABRICACIÓN DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES, REMOLQUES Y SEMIRREMOLQUES

341 Fabricación de vehículos automotores

3410 Fabricación de vehículos automotores

3410.0 Fabricación de vehículos automotores



342 Fabricación de carrocerías para vehículos automotores; fabricación de remolques y semirremolques

3420 Fabricación de carrocerías para vehículos automotores; fabricación de remolques y semirremolques

3420.0 Fabricación de carrocerías para vehículos automotores; fabricación de remolques y semirremolques

343 Fabricación de partes, piezas y accesorios para vehículos automotores y sus motores

3430 Fabricación de partes, piezas y accesorios para vehículos automotores y sus motores

3430.0 Fabricación de partes, piezas y accesorios para vehículos automotores y sus motores (incluye rectificación de motores)

35 FABRICACIÓN DE OTROS TIPOS DE EQUIPO DE TRANSPORTES

351 Construcción y reparación de buques y otras embarcaciones

3511 Construcción y reparación de buques

3511.0 Construcción y reparación de buques

3512 Construcción y reparación de embarcaciones de recreo y deporte

3512.0 Construcción y reparación de embarcaciones de recreo y deporte

352 Fabricación y reparación de locomotoras y de material rodante para ferrocarriles y tranvías

3520 Fabricación y reparación de locomotoras y de material rodante para ferrocarriles y tranvías

3520.0 Fabricación y reparación de locomotoras y de material rodante para ferrocarriles y tranvías

353 Fabricación y reparación de aeronaves.

3530 Fabricación y reparación de aeronaves.

3530.0 Fabricación y reparación de aeronaves. NPC

359 Fabricación de otros tipos de transportes n.c.p.

3591 Fabricación de motocicletas

3592 Fabricación bicicletas y de sillones de ruedas para inválidos



3599 Fabricación de otros tipos de equipo de transporte n.c.p.

Vehículos de tracción animal y a mano

Rodados sin motor para niños.

36 FABRICACIÓN DE MUEBLES Y COLCHONES; INDUSTRIAS MANUFACTURERAS n.c.p.

361 Fabricación de muebles y colchones

3610 Fabricación de muebles y colchones

3610.1 Fabricación de muebles y partes de muebles, principalmente de madera

3610.2 Fabricación de muebles y partes de muebles excepto los que son principalmente de madera.

3610.3 Fabricación de sommieres y colchones

369 Industrias manufactureras n.c.p.

3699 Otras industrias manufactureras n.c.p.

3699.9 Industrias manufactureras n.c.p. Taller de letreros y anuncios de propaganda Fábrica de frío industrial, excepto Rodados para bebés.-Fabricación de paraguas y bastones.-Fabricación de velas con componentes ya elaborados.-Fabricación de joyas de fantasía y artículos de novedad, sin galvanoplastia.-Fabricación de flores y plantas artificiales, excluido moldeo.-Fabricación de baúles y valijas de cualquier material, excluido de cuero.-Estuches en general.-Hotel Industrial

37 RECICLAMIENTO

371 Reciclamiento de desperdicios y desechos metálicos

3710 Reciclamiento de desperdicios y desechos metálicos NPC

372 Reciclamiento de desperdicios y desechos no metálicos

3720 Reciclamiento de desperdicios y desechos no metálicos

3720.0 Reciclamiento de desperdicios y desechos no metálicos. NPC

E ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA

40 ELECTRICIDAD, GAS, VAPOR y AGUA CALIENTE

401 Generación, transporte y distribución de energía eléctrica



401.1 Generación de energía eléctrica

401.2 Transporte de energía eléctrica

401.20 Talleres de reparación y mantenimiento (empresas de provisión de energía eléctrica) excepto Transporte de energía eléctrica

-

402 Fabricación de gas y distribución de combustibles gaseosos por tuberías

4020 Fabricación de gas y distribución de combustibles gaseosos por tuberías

4020.0 Fabricación de gas y distribución de combustibles gaseosos por tuberías NPC Plantas fraccionamiento gases licuados

403 Suministro de vapor y agua caliente

4030 Suministro de vapor y agua caliente

4030.0 Suministro de vapor y agua caliente

41 CAPTACIÓN, DEPURACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA

410 Captación, depuración y distribución de agua

4100 Captación, depuración y distribución de agua

4100.2 Captación, depuración y distribución de agua de fuentes superficiales

F CONSTRUCCIÓN

45 CONSTRUCCIÓN

Depósito de materiales de construcción

451.1 Empresas de demolición

451.9 Excavación y movimiento de tierra

452.52 Empresas de hormigón

G REPARACIÓN DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES, MOTOCICLETAS, EFECTOS PERSONALES Y ENSERES DOMESTICOS.

50 MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES Y MOTOCICLETAS.

502 Mantenimiento y reparación de vehículos automotores, excepto motocicletas



502.6 Reparación y pintura de carrocerías; colocación y reparación de guardabarros y protecciones exteriores

502.60 Reparación y pintura de carrocerías; colocación y reparación de guardabarros y protecciones exteriores

O SERVICIOS COMUNITARIOS, SOCIALES Y PERSONALES NCP

90 ELIMINACIÓN DE DESPERDICIOS Y AGUAS RESIDUALES, SANEAMIENTO Y SERVICIOS SIMILARES

900 Eliminación de desperdicios y aguas residuales, saneamiento y servicios similares

9000 Eliminación de desperdicios y aguas residuales, saneamiento y servicios similares

Planta de tratamiento de residuos peligrosos

9000.1 Recolección, reducción y eliminación de desperdicios

9000.2 Servicios de depuración de aguas residuales, alcantarillado y cloacas.

9000.9 Servicios de saneamiento público n.c.p

93 SERVICIOS n.c.p.

930 Servicios n.c.p.

9301 Lavado y limpieza de artículos de tela, cuero y/o de piel, incluso limpieza en seco.

9301.0 Lavado y limpieza de artículos de tela, cuero y/o de piel, incluso limpieza en seco excepto Guardado de pieles (Cámara frigorífica)

FUENTES MÓVILES

Quedan comprendidas en la presente reglamentación todas las fuentes móviles libradas al tránsito compuestas por vehículos autopropulsados por motores de combustión interna, con combustible líquido o gaseoso, inscriptos o circulando por el territorio de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. A los efectos de agrupar las fuentes móviles, se tendrá en cuenta la clasificación establecida en la Ley Nacional Nº 24.449 de acuerdo a los requerimientos específicos estipulados para ensayos de emisiones. Se establece la siguiente categorización:



A1 Transporte Pesado de carga y pasajeros: Incluye vehículos clase M2, M3, N2 y N3 desde masa total 3856 Kg y capacidad superior a 12 pasajeros.

A2 Transporte Liviano de carga y pasajeros: Incluye vehículos clase M1 y N1 hasta masa total 3856 Kg. y capacidad inferior a 12 pasajeros.

B Vehículos Particulares Livianos: Incluye vehículos clase M1y N1 hasta masa total 3856 Kg. y capacidad inferior a 12 pasajeros.

C Motocicletas y Ciclomotores: Incluye todos los vehículos clase L.



ANEXO III

ESTANDARES DE CALIDAD DEL AIRE

La Autoridad de Aplicación establece el cronograma de entrada en vigencia de las etapas que se refieren en el presente

Contaminantes	Símbolo	Periodo	Tipo de Norma	Unidad	1er etapa	2da etapa	3er etapa	4ta etapa	5ta etapa	Pautas para el cumplimiento
Monóxido de Carbono	CO	Prom. 1 hora	Primario	PPM	35	35	26	26	26	El valor de las concentraciones medias (tiempo de promedio: 1 hora) de un año en cada estación de monitoreo continuo y automático no debe ser superado. Se debe contar con un 75% o más de los registros en minutos.
				mg/m ³	40	40	30	30	30	
		Prom. 8 hr.		PPM	9	9	9	9	9	El valor de las concentraciones medias (tiempo de promedio: 8 horas móviles) de un año en cada estación de monitoreo continuo y automático no debe ser superado. Se debe contar con un 75% o más de los registros horarios.
				mg/m ³	30	30	30	30	30	
Dióxido de Nitrógeno	NO ₂	Prom. 1 hora	Primario y Secundario	PPB	170	153	106 (*1)	106 (*2)	106 (*2)	(*1) El Percentil 99 anual de las concentraciones medias (tiempo de promedio: 1 hora consecutiva) en cada estación de monitoreo continuo y automático no debe ser superado. Se debe contar con un 75% o más de los registros en minutos. (*2) El valor de las concentraciones máximas (tiempo de promedio: 1 hora consecutiva) en un año en cada estación de monitoreo continuo y automático no debe ser superado. Se debe contar con un 75% o más de los registros en minutos.
				ug/m ³	320	288	200 (*1)	200 (*2)	200 (*2)	
		1 año (promedio aritmético)		PPB	53	43	32	21	21	El promedio aritmético anual en cada estación de monitoreo continuo y automático no debe ser superado. Se debe contar con el 75% o más de los registros diarios.
				ug/m ³	100	80	60	40	40	
Materia Particulado	PM ₁₀	Prom. 24 Hr	Primario y Secundario	ug/m ³	150	150	100	75	50	El Percentil 99 anual de las concentraciones medias (tiempo de promedio: 24 horas consecutivas) en cada estación de monitoreo continuo y automático no debe ser superado. Se debe contar con el 75% o más de los registros horarios. El valor de las concentraciones medias (tiempo de promedio: 24 horas consecutivas) en cada estación de monitoreo discontinuo y manual no debe ser superado más de una vez al año.



		1 año (promedio antrófico)		ug/m ³	50	50	50	30	20	El promedio aritmético anual en cada estación de monitoreo no debe ser superado. Se debe contar con el 75% o más de los registros diarios.
	PM2.5	Prom. 24 hs		ug/m ³	65	65	50	37,5	25	El Percentil 95 anual de las concentraciones medias (tiempo de promedio: 24 horas consecutivas) en cada estación de monitoreo continuo y automático no debe ser superado. Se debe contar con el 75% o más de los registros horarios. El valor de las concentraciones medias (tiempo de promedio: 24 horas consecutivas) en cada estación de monitoreo discontinuo y manual no debe ser superado más de una vez al año.
		1 año (promedio antrófico)		ug/m ³	15	15	15	12	10	El promedio aritmético anual en cada estación de monitoreo no debe ser superado. Se debe contar con el 75% o más de los registros diarios.
Dióxido de Azufre	SO ₂	Prom. 1 hora	Primario y Secundario	PPB	96	88	75	75	75	[*1] El Percentil 95 anual de las concentraciones medias (tiempo de promedio: 1 hora) en cada estación de monitoreo continuo y automático no debe ser superado. Se debe contar con un 75% o más de los registros en intervalos. [*2] El valor de las concentraciones máximas (tiempo de promedio: 1 hora) no debe ser superado. Se debe contar con un 75% o más de los registros en intervalos.
				ug/m ³	350	330	196	196	196	
		24 hs	Primario	PPB	76	61	48	19	8	El Percentil 95 anual de las concentraciones medias (tiempo de promedio: 24 horas consecutivas) en cada estación de monitoreo continuo y automático no debe ser superado. Se debe contar con un 75% o más de los registros horarios.
				ug/m ³	300	160	125	50	20	
		1 año (promedio antrófico)	Primario	PPB	30	30	30			El promedio aritmético anual en cada estación de monitoreo no debe ser superado. Se debe contar con el 75% o más de los registros diarios.
				ug/m ³	80	80	80			
Ozono	O ₃	Prom 8 Hs	Primario y Secundario	PPB	70	61	51	51	51	[*1] El Percentil 95 anual de las concentraciones medias (tiempo de promedio: 8 horas máximas) en cada estación de monitoreo continuo y automático no debe ser superado. Se debe contar con un 75% o más de los registros horarios. [*2] El valor de las concentraciones máximas (tiempo de promedio: 8 horas máximas) en un año en cada estación de monitoreo continuo y automático no debe ser superado. Se debe contar
				ug/m ³	137	120	100	100	100	



										con un 75% o más de los registros horarios.
Benceno	C6H6	1 año (promedio aritmético)	Primario	ug/m3	7	6	5	4	3	El promedio aritmético anual en cada estación de monitoreo continuo y automático no debe ser superado. Se debe contar con el 75% o más de los registros diarios.
Plomo	Pb	Prom. Trimestral	Primario y Secundario	ug/m3	0,75	0,4	0,15	0,15	0,15	El promedio aritmético (tiempo de promedio: 3 meses) de un año en cada estación de monitoreo no debe ser superado. Se debe cumplir como mínimo con el calendario de frecuencia de monitoreo de PM10 de la EPA cada 6 días en 3 meses.
Material Particulado Sedimentable	MPS	Prom. Mensual	Primario	mg/cm2	1	1	1	1	1	El valor de deposición (tiempo acumulado de 30 días consecutivos) en cada estación de monitoreo no debe ser superado más de una vez al año. Se debe contar con un 75% de los días del mes de exposición o más

(Anexo III sustituido por el Art. 2° de la [Resolución N° 68/APRA/2021](#), BOCBA N° 6112 del 29/04/2021)

(Nota al usuario: Por Art. 4° de la Resolución N° 68/APRA/2021, BOCBA N° 6112 del 29/04/2021 se establece que, los estándares de calidad de aire y sus métodos de medición, receptados en el presente Anexo, se implementarán con carácter progresivo, a) través de cinco (5) etapas:

a. Las primeras tres (3) etapas tendrán una duración de un (1) año calendario cada una y actuarán en forma concatenada, a contar a partir de la entrada en vigor del presente acto;

b. Las etapas cuatro (4) y cinco (5), se implementarán conforme el cronograma que deberá establecer, antes de finalizar el año 2023, la Comisión Asesora de Expertos en Calidad de Aire, en conjunto con la Agencia de Protección Ambiental.)



ANEXO IV

1.- LIMITES DE EMISIÓN PARA VEHÍCULOS EQUIPADOS CON MOTOR CICLO OTTO

Las mediciones del tubo de escape efectuadas sobre el vehículo sin carga (en ralentí) en marcha lenta y a 2500 revoluciones por minuto, de acuerdo a los procedimientos establecidos en la presente reglamentación, proporcionarán los resultados en concentración de los contaminantes para Monóxido de Carbono (CO) en % en volumen y para Hidrocarburos Totales (HCt) en partes por millón de normal hexano equivalente.

Procedimiento: Ralentí en marcha lenta* y a 2500 rpm

Año-Modelo	CONTAMINANTE	VALOR LIMITE
Ene. 1983 a Dic. 1991	Monóxido de Carbono	4,5 % **
	Hidrocarburos	900 ppm ***
Ene. 1992 a Dic. 1994	Monóxido de Carbono	3%**
	Hidrocarburos	600 ppm ***
Ene. 1995 a Dic. 1999	Monóxido de Carbono	2,5 %**
	Hidrocarburos	400 ppm***
Ene. 1999 a Actualidad	Monóxido de Carbono	1,5%**
	Hidrocarburos	300 ppm ***

*Velocidad angular en régimen de marcha lenta entre 600 y 1200 rpm para todos los vehículos

**La suma de concentraciones de monóxido de carbono y anhídrido carbónico en % en volumen determinada en el gas de escape (CO+CO₂) deberá ser superior al 6%

***Concentración de Hidrocarburos Totales (HCt) expresado en partes por un millón como normal hexano (C₆)

2.- LIMITES DE EMISIÓN PARA VEHÍCULOS EQUIPADOS CON MOTOR CICLO DIESEL

Límites de partículas visibles (humos negros) por el tubo de escape de motores diesel en ensayos de aceleración libre medido con opacímetro y por filtrado



Procedimiento: Acveleración Libre

Medición	Naturalmente aspirado o turboalimentado con LDA*	Turboalimentado
Densidad de Humos (m ⁻¹) Medición con Opacimetro	2,62 m ⁻¹	3 m ⁻¹
Indice de Ennegrecimiento (Escala Bacharach) Medición por Filtrado	INDICE BACHARACH 5	INDICE BACHARACH 6

*LDA es un dispositivo de control de la bomba inyectora de combustible que le permite adecuarse a la presión del turboalimentador.

3.- LIMITES DE EMISIÓN PARA MOTOCICLETAS EQUIPADAS CON MOTORES DE DOS Y CUATRO TIEMPOS

Las mediciones de las emisiones por el tubo de escape efectuadas sobre motocicletas sin carga (en ralentí) en marcha lenta y a 2500 revoluciones por minuto de acuerdo a los procedimientos establecidos en la presente reglamentación, proporcionarán los resultados en concentración de los contaminantes para Monóxido de Carbono (CO) en % en volumen y para Hidrocarburos Totales (HCt) en partes por millón de normal hexano equivalente.

Procedimiento: Ralentí en marcha lenta* y a 2500 rpm

Año-Modelo	CONTAMINANTE	VALOR LIMITE
Motores de Dos Tiempos	Monóxido de Carbono	4,5 %
	Hidrocarburos	9000 ppm ***
Motores de Cuatro Tiempos	Monóxido de Carbono	4,5%**
	Hidrocarburos	3000 ppm ***

*Velocidad angular en régimen de marcha lenta entre 600 y 1200 rpm para todos los vehículos

**La suma de concentraciones de monóxido de carbono y anhídrido carbónico en % en volumen determinada en el gas de escape (CO+CO₂) deberá ser superior al 6%

***Concentración de Hidrocarburos Totales (HCt) expresado en partes por millón como normal hexano (C₆)





Buenos Aires Ciudad



Seclyt

ANEXO V

(Anexo V derogado por el Art. 4° del Decreto N° 344/18, BOCBA N° 5487 del 29/10/2018)



Buenos Aires Ciudad



Seclyt

ANEXO VI

Modelo de Protocolo de Análisis

(Datos mínimos que deben figurar en el informe de tomas de muestras y análisis realizados por los laboratorios registrados en el RELADA)

Protocolo N°

Fecha	Laboratorio acreditado interviniente	<input type="text"/>
	Certificado de Registro N°	<input type="text"/>

DATOS DE LA EMPRESA SOLICITANTE DEL ESTUDIO

Razón Social de la Empresa:	<input type="text"/>	CUIT:	<input type="text"/>
Establecimiento:	<input type="text"/>	C.P.:	<input type="text"/>
Domicilio:	<input type="text"/>	T.E./FAX:	<input type="text"/>
Localidad:	<input type="text"/>	Correo electrónico:	<input type="text"/>

MUESTRA EXTRAIDA POR :

Extracción de la Muestra		Metodología de Extracción
Fecha	Hora	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Lugar de Extracción	Datos Ambientales	
	Viento	<input type="text"/>
	Humedad	<input type="text"/>
	Temperatura	<input type="text"/>

Equipos de muestreo Utilizados.

<input type="text"/>



DATOS DE EMISIONES DE CONDUCTOS

1) Características de los conductos

Conducto N°	Altura al piso (m)	Velocidad de salida (m/s)	Diámetro (m)	Sección (m ²)	Caudal (N m ³ /s)	Temperatura salida (°C)	Temperatura ambiente (°C)

2) Contaminantes emitidos

Conducto N°	Parámetro	Concentración en conducto (mg/Nm ³ - ppm)	Tiempo de muestreo (minutos)	Caudal másico (mg/s)

3) Análisis de los contaminantes

Conducto N°	Parámetro	Método o norma utilizada	Límite de detección del método	Instrumental utilizado

Observaciones

--

Firma y sello del profesional responsable de los ensayos

Firma y sello del Director Técnico

Firma del Propietario o Apoderado del Laboratorio



Buenos Aires Ciudad



Seclyt



Buenos Aires Ciudad



Seclyt

ANEXO VII
FORMULARIO DE INSCRIPCIÓN A

**IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA, Y TITULAR Y UBICACIÓN
DE LOS ESTABLECIMIENTOS**

1. IDENTIFICACION

1.1 IDENTIFICACION DE LA EMPRESA (Razón Social) Y TITULAR

RAZÓN SOCIAL		APELLIDOS Y NOMBRES DEL TITULAR	
CUIT N°			
DOMICILIO			
CALLE		N°	PISO
LOCALIDAD		CÓDIGO POSTAL	
FAX	DIRECCIÓN DE E-MAIL	TELÉFONO	

1.2 IDENTIFICACIÓN DEL REPRESENTANTE O APODERADO

APELLIDOS		NOMBRES	
CALLE		N°	PISO
LOCALIDAD		CÓDIGO POSTAL	
PARTIDO/DEPTO.	PROVINCIA	TELÉFONO	
FAX	DIRECCIÓN DE E-MAIL	DNI	



2. IDENTIFICACION Y UBICACION DE LOS ESTABLECIMIENTOS EN DONDE SE ENCUENTRAN LAS FUENTES

N° DE ESTABLECIMIENTO	ACTIVIDAD INDUSTRIAL PRINCIPAL	C.I.I.U (principal)	CiNAE (principal)	CALLE	N°	PISO	TELEFONO/FAX	E-MAIL
1								
2								
3								
4								
5								
6								



FORMULARIO DE INSCRIPCIÓN B

FUENTES EMISORAS EN EL ESTABLECIMIENTO

(SE DEBE COMPLETAR UN FORMULARIO POR CADA ESTABLECIMIENTO)

3.1. IDENTIFICACION DEL ESTABLECIMIENTO

N° DE ESTABLECIMIENTO	ACTIVIDAD INDUSTRIAL PRINCIPAL	C.I.I.U (principal)	CiNAE (principal)	CALLE	N°	PISO
DATO ADICIONAL	TELEFONO ESTABLECIMIENTO	ACTIVIDAD INDUSTRIAL SECUNDARIA	C.I.I.U (secundario)	CiNAE (secundario)	NUMERO DE EMPLEADOS	

3.2. LOCALIZACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO

PLANCHETA	COORDENADA NORTE (Km)	COORDENADA ESTE (Km)
-----------	-----------------------	----------------------

3.3. IDENTIFICACIÓN RESPONSABLE TÉCNICO

APELLIDOS Y NOMBRES	CARGO
---------------------	-------

3.4. FUENTES EMISORAS EN EL ESTABLECIMIENTO

3.4.1. N° DE LA FUENTE	3.4.2. TIPO DE FUENTE EMISORA	3.4.3. CAUDAL Nm ³ /h	3.4.4. N° DE REGISTRO CALDERA	3.4.5. MARCA	3.4.6. MODELO	3.4.7. AÑO
1						
2						
3						
4						
5						
6						

SEPARATA - B.O. N° 2055

BOLETÍN OFICIAL DE LA CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES

CÓDIGO CONTRAVENCIONAL DE LA CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES

Ley N° 1.472

Valor del Ejemplar: \$ 3.-



Buenos Aires Ciudad



Seclyt

FORMULARIO DE INSCRIPCIÓN C

CONDICIONES DE OPERACIÓN DE LA FUENTE

(SE DEBE COMPLETAR UN FORMULARIO POR CADA FUENTE)

4. CARACTERÍSTICAS DE LA FUENTE EMISORA

4.1.

N° DE ESTABLECIMIENTO	ACTIVIDAD INDUSTRIAL PRINCIPAL	CALLE	N°	PISO	DATO ADICIONAL	LOCALIDAD
N° DE LA FUENTE	TIPO DE LA FUENTE EMISORA	CAUDAL Nm ³ /h	N° REGISTRO CALDERA	MARCA	MODELO	AÑO
FECHA DE INSTALACIÓN DE LA FUENTE						

4.2. CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN DE LA FUENTE

CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN INSTALADA	CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN MÁXIMA USADA
-----------------------------------	--------------------------------------

4.3. CARACTERÍSTICAS DEL COMBUSTIBLE

TIPO DE COMBUSTIBLE USADO	PROCEDENCIA DEL COMBUSTIBLE	
CONSUMO (Kg/h - l/h - m ³ /h)	CONTENIDO DE AZUFRE (%)	CONTENIDO DE CENIZAS (%)
ADITIVO PARA EL COMBUSTIBLE	DOSIFICACIÓN (L/L combustible)	PROCEDENCIA DEL ADITIVO
¿LA FUENTE PUEDE OPERAR CON MÁS DE UN TIPO DE COMBUSTIBLE	SÍ _____	NO _____
¿CUÁLES?	TIEMPO NECESARIO PARA CAMBIAR (h)	

4.4. EMISIONES EVAPORATIVAS

N° DE TANQUE	TIPO	PRODUCTO	% VOC	Cantidad Almacenada	Cantidad consumida	Cantidad en producción	Cantidad desecho
1							
2							
3							



N° DE TANQUE	AISLAMIENTO	ESPESOR	Conductividad (cal/m ²)	SISTEMA CONTROL	Conductos de Venteo	SURTIDORES
1						
2						
3						

4.5. EMISIONES FUGITIVAS

TIPO DE FUENTE	TIPO DE MATERIAL	CAPACIDAD OPERACIONAL (Ton/d)	ALTURA DE CAIDA (m)
1			
2			
3			

4.6. OTROS PROCESOS EMISORES

CARACTERÍSTICAS DEL PROCESO EN CONDICIÓN DE PRODUCCIÓN MÁXIMA, ASOCIADO DIRECTAMENTE A LA FUENTE

MATERIAS PRIMAS		CANTIDAD DE MATERIAL TRATADO (kg/h)	
OTROS MATERIALES		CANTIDAD DE MATERIAL TRATADO (kg/h)	
PRODUCTO DEL PROCESO		CANTIDAD DE MATERIAL PRODUCIDO (kg/h)	
RESIDUOS PRODUCIDOS EN EL PROCESO		CANTIDAD DE RESIDUOS PRODUCIDOS (kg/h)	



4.7. CICLO DIARIO DE LA FUENTE

ETAPA DEL CICLO DE FUNCIONAMIENTO DE LA FUENTE	EMISIÓN DE LA ETAPA	CONSUMO DE COMBUSTIBLE (kg/d - l/d - m³/d)	PRESIÓN DE TRABAJO (kg/cm²)	TEMPERATURA (°C)	HORARIO		
					INICIO DE LA ETAPA	TERMINO DE LA ETAPA	
HORAS AL DÍA DE FUNCIONAMIENTO DE LA FUENTE (h/d)	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNÉS	SÁBADO	DOMINGO
COMENTARIOS SOBRE EL CICLO DIARIO DE LA FUENTE							

4.8. RÉGIMEN DE OPERACIÓN

¿LA FUENTE SOLO SE USA EN SITUACIONES DE REEMPLAZO?	¿EN QUE CASOS?
---	----------------

MESES EN QUE LA FUENTE ESTÁ EN OPERACIÓN

MES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC
DIAS/MES												
HORAS/DÍA												
PRODUCCIÓN (_____/h)												

¿LA FUENTE PUEDE SER DETENIDA? SÍ _____ NO _____	TIEMPO NECESARIO PARA PROCEDER A LA DETENCIÓN (h)
SI NO FUERA ASÍ, EXPLICAR	
FECHA ÚLTIMO MANTENIMIENTO	PERÍODO ENTRE MANTENIMIENTOS



4.9. CARACTERIZACIÓN DE LA DESCARGA DE EMISIONES

¿LOS GASES DE SALIDA SON USADOS POR OTRA FUENTE?					FUENTE	
SÍ / NO						
NUMERO DE CHIMENEAS O CONDUCTOS DE DESCARGA DE LA FUENTE						
4.9.1.	4.9.2.	4.9.3.	4.9.4.	4.9.5.	4.9.6.	
DIÁMETRO INTERNO (m)	DIÁMETRO EXTERNO (m)	ALTURA CONDUCTO (m)	DISTANCIA DESDE EL NIVEL DEL SUELO A LA DESCARGA (m)	SISTEMA DE EVACUACIÓN	CHIMENEA O CONDUCTO COMPARTIDO	
					SÍ/NO	N° DE FUENTES

4.10. EQUIPOS DE CONTROL ASOCIADOS A LA FUENTE

TIPOS DE EQUIPOS ASOCIADOS A LA FUENTE	EFICIENCIA		MARCA	MODELO	INDICADORES DE OPERACIÓN	RESIDUOS PROVENIENTES DEL EQUIPO DE CONTROL	
	%	TAMAÑO DE PARTÍCULAS (µm)				TIPO	CANTIDAD

CONSUMO MÁXIMO DE ENERGÍA

CONSUMO MÁXIMO MENSUAL DE ENERGÍA USADA POR LOS EQUIPOS DE CONTROL (kW / h)

--

FECHA

--	--	--

FIRMA Y ACLARACIÓN DEL TITULAR DE LA EMPRESA



Buenos Aires Ciudad



Seclyt



Buenos Aires Ciudad



Vamos
Buenos
Aires

Seclyt

ANEXO VIII

1.- PROCEDIMIENTO PREVIO A LA MEDICIÓN PARA VEHÍCULOS EQUIPADOS CON MOTOR CICLO OTTO (RALENTI)

(APLICABLE A MEDICIONES EN INSTALACIONES FIJAS)

El propietario del vehículo al que se le realizarán mediciones de emisiones en cumplimiento de la presente, deberá presentar la documentación de identificación del vehículo y llenar una planilla de datos técnicos que permitirá establecer las condiciones de ensayo a que será sometido, incluyendo determinación de Inercia Equivalente y Potencia Resistiva en aquellos seleccionados para ensayos bajo carga. La planilla deberá contener como mínimo, la siguiente información:

- Tipo de vehículo
- Año de modelo de chasis
- Marca
- Modelo
- Clasificación de acuerdo al peso propio del vehículo
- Número de cilindros, o centímetros cúbicos de desplazamiento del motor
- Tipo de Motor
- Cantidad de marchas
- Combustible/s que emplea el vehículo
- Odómetro (Km recorridos)
- Convertidor catalítico

Los vehículos equipados para operar, por opción del usuario, con más de un tipo de combustible podrán ser evaluados con todos los combustibles previstos.

Chequeo previo de vehículos a ser evaluados en marcha lenta y a 2500 rpm.

Una vez que los datos del vehículo hayan sido registrados, se deberán verificar los siguientes componentes antes de proceder a la evaluación del mismo:

- a) Pérdidas de combustible: Todo tipo de pérdida de combustible detectada en cualquier punto del sistema de alimentación y tanque de combustible, en un grado capaz de generar humedad o charco de combustible, impedirán evaluación.
- b) Falta de estanqueidad del sistema de Escape: Chequeo de roturas, desconexiones, falta o falla de piezas que afecten la estanqueidad del sistema e impidan la colección al final de la línea de escape de la totalidad de los gases emitidos o de cualquier desperfecto que genere pérdidas de gases de escape invalidando el muestreo y determinación de la masa o concentración de contaminantes emitida por el motor a través del sistema de escape.



- c) Pérdidas de líquidos de freno, dirección y refrigerantes con un criterio similar al fijado para pérdidas de combustibles.
- d) Pérdidas de aceites y grasas con un criterio similar al fijado para pérdida de combustibles.
- e) Funcionamiento irregular del motor con emisiones de humos visibles (excepto vapor de agua)
- f) Alteraciones de los componentes del sistema de control de emisiones

Vehículos que no reúnan las condiciones mínimas para ser testeados en ralentí de acuerdo con lo especificado en los puntos anteriores, no deberán ser evaluados. En estos casos se deberá solicitar al conductor para que retorne con el vehículo reparado y en condiciones de ser evaluado, para lo cual se emitirá un certificado que especifique las fallas encontradas, y las condiciones y plazos bajo los cuales se autoriza la circulación de ese vehículo.

Cada vez que se ejecute la evaluación de emisiones bajo ralentí, el sistema de medición chequea la validez de la muestra, detectando posibles diluciones. Un chequeo de emisiones quedará invalidado si la suma de las concentraciones de CO y CO₂ en % en volumen es inferior al 6%, cuando son medidos aplicando los procedimientos aquí definidos. Una test invalidado constituye una falla en la medición de emisiones hasta que una muestra válida pueda ser obtenida.

OTROS ITEMS A SER INSPECCIONADOS:

- FILTROS DE COMBUSTIBLE
- EMISIÓN DE GASES DEL CARTER
- CONVERTIDOR CATALÍTICO
- VÁLVULA DE RECIRCULACIÓN DE GAS DE ESCAPE (EGR)
- LIMPIADOR DE AIRE TERMOSTÁTICO
- SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES EVAPORATIVAS
- TAPA DE TANQUE DE COMBUSTIBLE
- DAÑO O DESCONEXIÓN DE SONDA LAMBDA

Se deberá chequear el normal funcionamiento de los ítems mencionados, diagnosticando si se detectan fallas o alteraciones de la configuración original del vehículo capaces de aumentar las emisiones

2.- PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN PARA VEHÍCULOS EQUIPADOS CON MOTOR CICLO OTTO

(APLICABLE A MEDICIONES EN INSTALACIONES FIJAS Y A LA VERA DEL CAMINO)

Condiciones generales de ensayo



Buenos Aires Ciudad



Seclyt

El régimen de marcha lenta del motor deberá ser el indicado por el fabricante del vehículo.

El cebador debe encontrarse en la posición desactivada y el aire acondicionado apagado.

El vehículo debe estar en posición horizontal sin pasajeros, y no acusará movimientos durante la medición.

Si la caja de velocidad es manual, deberá hallarse en punto muerto. Con el motor acoplado en cajas automáticas, estas deberán encontrarse en posición neutral o de estacionamiento.

La tubería de escape debe ser estanca.

Preacondicionamiento

Se verificará que el cebador, sistema de acondicionamiento de aire o cualquier otro sistema que determine el enriquecimiento en combustible de la mezcla que ingresa al motor estén apagados, de manera que pueda ser garantizando el funcionamiento normal del motor con la palanca de cambio en su punto muerto o neutro correspondiente a la condición de marcha Ralentí.

Previo a la medición de gases de escape a 2500 rpm, se deberá realizar un preacondicionamiento del motor para que alcance su temperatura de régimen de funcionamiento y se elimine la posible presencia de vapores de aceite acumulados en el carter. La secuencia de preacondicionamiento consistirá en la aceleración del motor con la palanca de cambio en su punto muerto o neutro, para alcanzar un régimen de alto ralentí, manteniendo una velocidad angular aproximadamente constante de 2500 rpm durante un período mínimo de 60 segundos sin carga y con el vehículo detenido.

Medición a 2500 rpm y en marcha lenta

Luego de la secuencia de preacondicionamiento, el motor deberá alcanzar su temperatura de régimen normal de funcionamiento. La sonda de medición deberá ser introducida en la cola del tubo de escape a una profundidad mayor de VEINTICINCO CENTÍMETROS (25 cm)

Manteniendo el motor acelerado a la velocidad angular constante de 2500 rpm +/- 200 rpm sin carga durante 30 segundos se deberán realizar en ese intervalo de tiempo las mediciones de concentración de CO, HCt y dilución de gases de escape.

Medidos los valores a 2500 rpm se procederá a la medición de la concentración CO, HCt y dilución de gases de escape, en marcha lenta, para ello se dejará el motor en marcha sin tocar el acelerador de manera que mantenga su régimen normal de ralentí, alcanzando los valores de velocidad angular especificado por el fabricante (normalmente entre 600 y 1200 rpm) durante 30 segundos.



Si los valores de concentración en % volumen de CO y ppm de HCt (C6) medidos a 2500 rpm y en marcha lenta son iguales o inferiores a los establecidos en el ANEXO IV para el modelo/ año correspondiente al del vehículo evaluado, entonces el vehículo será aprobado en este ítem.

Si cualquiera de los valores de concentración en % volumen de CO y ppm de HCt (C6) medidos a 2500 rpm y en marcha lenta son superiores a los establecidos en el ANEXO IV para el modelo/ año correspondiente al vehículo evaluado, entonces el vehículo podrá recibir un segundo chequeo de emisiones. En esta segunda oportunidad el motor deberá ser nuevamente preconditionado pero durante un intervalo mínimo de 180 segundos manteniendo una velocidad angular constante de 2500 rpm. Se repetirá luego del segundo preconditionamiento la medición en que el vehículo superó los límites, ya sea 2500 rpm o marcha lenta. Si en esta segunda evaluación cualquiera de los valores de concentración de % volumen de CO o ppm de HCt estuvieran por encima de los límites especificados en el ANEXO IV, entonces el vehículo será reprobado

Cada vez que se ejecuta la medición de emisiones bajo ralentí, el sistema de testeo chequea la validez de la muestra, detectando posibles diluciones.

Si se corrobora que los niveles de dilución obtenidos a través de la suma de los valores de concentración % vol CO + %vol CO₂, ya sea medidos en marcha lenta o a 2500 rpm están por debajo del 6% vol entonces el vehículo será reprobado sin importar el modelo/ año.

En el caso de los escapes de dos o más tubos finales, estos deberán unirse a un tubo común, desde donde se efectuará la medición. En caso contrario se deberá efectuar la medición en cada tubo por separado y se tomará el mayor valor obtenido.

3.- PROCEDIMIENTO PREVIO A LA MEDICIÓN PARA VEHÍCULOS EQUIPADOS CON MOTOR CICLO DIESEL (ACELERACIÓN LIBRE)

(APLICABLE A MEDICIONES EN INSTALACIONES FIJAS)

El propietario del vehículo a ser evaluado en emisiones deberá presentar la documentación de identificación del vehículo y llenar una planilla de datos técnicos que permitirá establecer las condiciones de ensayo a que será sometido, incluyendo determinación de Inercia Equivalente y Potencia Resistiva en aquellos seleccionados para ensayos bajo carga. La planilla deberá contener la siguiente información:

- Tipo de vehículo
- Año de modelo de chasis
- Marca
- Modelo
- Clasificación de acuerdo al peso propio del vehículo



- Número de cilindros, y centímetros cúbicos de desplazamiento del motor
- Tipo de Motor (especificando si es naturalmente aspirados, turboalimentados o turboalimentados)
- Cantidad de marchas
- Combustible/s que emplea el vehículo
- Odómetro (Km recorridos)
- Convertidos catalítico o trampa de partículas

Chequeo previo de vehículos a ser evaluados en aceleración libre

Una vez que los datos del vehículo hayan sido registrados, se deberán verificar los siguientes componentes antes de proceder a la evaluación del mismo:

- a) Violación del lacre de la bomba inyectora
- b) Perdidas de combustible: Todo tipo de pérdida de combustible detectada en cualquier punto del sistema de alimentación y tanque de combustible, en un grado capaz de generar humedad o charco de combustible, impedirán la evaluación
- c) Falta de estanqueidad de sistema de Escape: Chequeo del roturas, desconexiones, falta o falla de piezas que afecten la estanqueidad del sistema e impidan la colección al final de la línea de escape de la totalidad de los gases emitidos o de cualquier desperfecto que genere perdidas de gases de escape, o presencia de humos azules en el gas de escape, invalidando el muestreo y determinación de la masa o concentración de contaminantes emitida por el motor a través de este sistema
- d) Perdidas de líquidos de freno, dirección y refrigerantes con un criterio similar al fijado para perdidas de combustibles
- e) Perdidas de aceites y grasas con un criterio similar al fijado para perdidas de combustibles
- f) Alteraciones de los componentes del sistema de control de emisiones.

Vehículos que no reúnan las condiciones mínimas para ser testeados en aceleración libre de acuerdo con lo especificado en los puntos anteriores, no deberán ser evaluados. En estos casos se deberá solicitar al conductor para que retorne con el vehículo reparado y en condiciones de ser evaluado, para lo cual se emitirá un certificado que especifique las fallas encontradas, y las condiciones y plazos bajo las cuales se autoriza la circulación de ese vehículo.

OTRO ITEMS A SER INSPECCIONADOS:

- TRAMPA DE PARTICULADO
- CONVERTIDOR CATALÍTICO



- SISTEMA DE INYECCIÓN
- FILTROS DE COMBUSTIBLE

Se deberá chequear el normal funcionamiento de los ítems mencionados, diagnosticando si se detectan fallas o alteraciones de la configuración original del vehículo capaces de aumentar las emisiones.

4.- PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN PARA VEHÍCULOS EQUIPADOS CON MOTOR CICLO DIESEL

(APLICABLE A MEDICIONES EN INSTALACIONES FIJAS Y A LA VERA DEL CAMINO)

Condiciones generales de ensayo

La tubería de escape debe ser estanca.

El régimen de la marcha lenta y aceleración máxima libre del motor deberá ser el indicado por el fabricante del vehículo.

Todos los dispositivos que alteran la aceleración normal del motor, así como el aire acondicionado, freno motor, accesorios, etc., deben estar desacoplados.

El vehículo debe estar detenido horizontal sin pasajeros, y no acusará movimientos durante la medición.

Si la caja de velocidades es manual, deberá hallarse en punto muerto, Con el motor acoplado en cajas automáticas, estas deberán encontrarse en posición neutral o de estacionamiento.

Se deberán identificar las características del sistema de alimentación para la correcta selección de los límites aplicables a motores naturalmente aspirados, turboalimentados o turboalimentados con LDA

Después del chequeo visual, se deberá registrar el valor de la velocidad angular de marcha lenta del vehículo, el motor será luego acelerado lentamente hasta alcanzar la velocidad angular máxima libre del motor, evaluando su estabilidad, Se deberá registrar entonces la velocidad angular máxima libre, comparándose con los registros o con los valores especificados para el modelo inspeccionado dentro de una tolerancia de +/- 100 rpm, Si existiera alguna anomalía durante la aceleración del motor, se deberá desacelerar inmediatamente el vehículo, que podrá ser reprobado teniendo en cuenta la gravedad de la falla identificada.

Preacondicionamiento

El motor del vehículo debe estar a la temperatura normal de funcionamiento y en condiciones estabilizadas de operación conforme a lo especificado por el fabricante. Si el motor del vehículo a ensayar estuviera frío se deberá efectuar un preacondicionamiento mediante aceleración o en



condiciones de marcha que le permitan al motor alcanzar la temperatura normal de funcionamiento prevista por el fabricante, debiéndose efectuar la medición en ensayo de aceleración libre inmediatamente después del preacondicionamiento.

Los cabezales sensores del opacímetro deberán ser posicionados en forma segura en la cola del tubo de escape, de manera tal, que puedan medir sin ningún tipo de obstrucciones la opacidad en el flujo de gases cuando estos salen del tubo de escape como se describe en SAE J1667. El eje del rayo de luz emitido por el opacímetro debería ser perpendicular al flujo de gas de escape. El centro del rayo de luz debería ser posicionado lo más cercano posible y a una distancia inferior a los 7 cm de la salida del escape. Una vez instalados los sensores se deberá seleccionar de acuerdo al vehículo (diámetro del tubo de escape) los parámetros de medición y chequear obstruyendo el paso de luz que el instrumento lee 100% de Opacidad.

Medición de Opacidad en aceleración libre

El motor deberá estar detenido con el motor funcionando en marcha lenta, con el sistema de acelerador libre de toda traba que dificulte o impida su correcto funcionamiento. También se deberá asegurar que la máxima posición del pedal del acelerador corresponda con el máximo caudal de inyección.

Estabilizado el motor en marcha lenta se accionará el pedal del acelerador rápidamente, pero sin brusquedad de modo de obtener la máxima entrega de la bomba de inyección. Esta posición se mantendrá hasta que se obtenga la máxima velocidad del motor y actúe el regulador. Tan pronto como se alcance dicha velocidad, se desaccionará el comando de aceleración hasta que el motor recupere su condición de marcha lenta, y se dejara en este régimen un tiempo no inferior a 5 segundos y no superior a 45 segundos antes de la siguiente aceleración. Esta operación de aceleración deberá ser repetida no menos de CUATRO (4) veces para limpiar el sistema de escape.

A partir de la cuarta aceleración, los calores “máximos” de opacidad en cada aceleración sucesiva deben ser registrados hasta que se obtengan valores estabilizados. No se tomarán en cuenta los valores entre cada aceleración mientras el motor esta en marcha lenta.

Los valores de opacidad leídos serán registrados como estabilizados cuando al menos TRES (3) de ellos en forma consecutiva, estén situados de una banda aproximada de VEINTICINCO CENTÉSIMAS DE METRO ELEVADO A LA MENOS UNO (0,25 m-1) y no formen una secuencia decreciente. Una vez obtenida TRES (3) mediciones sucesivas que cumplan con las condiciones mencionadas, se tomará como resultado de la medición la media aritmética de las TRES (3) lecturas.



5.- PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN PARA VEHÍCULOS EQUIPADOS CON MOTOR CICLO DIESEL

(APLICABLE ÚNICAMENTE A MEDICIONES A LA VERA DEL CAMINO)

ENSAYOS EN ACELERACIÓN LIBRE Y MEDICIÓN POR FILTRADO DEL ÍNDICE DE ENNEGRECIMIENTO.

La medición se realizará con el motor a la temperatura normal de funcionamiento, prescripta por el fabricante, Si el ensayo debe efectuarse en un vehículo con el motor frío, previamente se efectuará un recorrido que le permita al motor alcanzar la temperatura normal de funcionamiento prevista por el fabricante, debiéndose efectuar la medición en forma inmediata.

La sonda del equipo de medición de humos se fijará de manera segura en la cola del tubo de escape. Se verificará previamente mediante un muestreo de aire, que no se ennegrezca el filtro por material particulado que el equipo o la sonda pudieran contener en su interior.

El vehículo deberá estar detenido con el motor funcionando en marcha lenta, con el acelerador libre de toda traba que dificulte o impida su funcionamiento correcto, También se deberá asegurar que la máxima aceleración del pedal del acelerador corresponda con el máximo de inyección.

Estabilizado el motor unos instantes en su condición de marcha lenta (aproximadamente medio minuto), se accionará el control del acelerador rápidamente, pero sin brusquedad de modo de obtener la máxima entrega de la bomba de inyección. Esta posición se mantendrá hasta que se obtenga máxima velocidad del motor y actúe el regulador. Tan pronto como se alcance dicha velocidad, se desaccionará el comando de aceleración hasta que el motor recupere su condición de marcha lenta. Esta operación de aceleración deberá ser repetida no menos de CUATRO (4) veces para limpiar el sistema de escape.

A partir de la cuarta aceleración, se tomarán por lo menos CUATRO (4) lecturas sucesivas. En cada caso el disparador del equipo de medición se accionará un segundo antes de accionar el pedal del acelerador.

Se retirará la tira de papel del instrumento descartado la primera muestra, se comparará cada una de las siguientes con la escala Bacharach, verificando que las mismas no difieran entre sí en más de media unidad Bacharach y no formen una secuencia decreciente, caso contrario, deberá repetirse la operación comenzando con secuencias de aceleraciones para limpieza del escape, Una vez obtenidas TRES (3) mediciones sucesivas que reúnan las condiciones antes citadas, se tomará como resultado de la medición la media aritmética de las TRES (3) lecturas.

Se aceptarán equipos de medición equivalentes, siempre y cuando su equiparación sea previamente certificada.



6.- PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN DE EMISIONES TRANSIENTES BAJO CICLO IM 240 PARA VEHÍCULOS EQUIPADOS CON MOTOR CICLO OTTO O DIESEL, Y MOTOCICLETAS. (APLICABLES ÚNICAMENTE A MEDICIONES EN INSTALACIONES FIJAS)

El procedimiento de medición de emisiones aplicado para ensayos transientes en el especificado por "High-Tech I7M Test Procedures Emission Standards Quality Control Requeriments and Equipment Specification (EPA-AA-EPSP-IM-93-1 ") y posteriores, y el IM240 Evap Technical Guidance (EPA420-R-00-007, April 2000) e implementado con tecnologías grado repair o inspección (RG/IG240) y NYTEST de acuerdo a lo especificado por el Código de Regulaciones Federales de los Estados Unidos- CFR Titulo 40 Parte 51 aceptados por la US EPA (40 CFR 51.353(c)) para programas de inspección/mantenimientos de ese país. Los valores de Inercia y potencia resistiva del dinamómetro deberá ser seleccionados de la Lookup Table Data que la EPA mantiene actualizada en <http://www.epa.gov/otao/epg/techguid.htm>, de acuerdo a las características del vehículo a evaluar

Este procedimiento deberá contemplar también la capacidad tecnológica para efectuar diagnósticos sobre emisiones evaporativas y evaluar bajo carga y en ciclos transientes vehículos diesel y a gas natural comprimido.

a) Ciclo de Manejo

El ciclo de conducción IM 240 es un condensado de 240 segundos (4 min) de los primeros 505 segundos del ciclo US FTP, es decir lo que se denomina **periodo transitorio** del primer ciclo, ejecutado primero con arranque en frío, y repetido al final del ensayo luego de la parada de 10 minutos, pero con arranque en caliente.

La traza velocidad vs tiempo ejecutada por el vehículo, simula entonces un corto recorrido urbano de 3,2 km a una velocidad media de 30 km/h y una máxima de 92 km/h, permaneciendo solamente un 4,58 % (11 seg) del ciclo en ralentí. Las tolerancias para la ejecución de la traza son exactamente los mismos que aquellas fijadas por el US FTP. Este ciclo urbano fue diseñado con el objetivo de identificar aquellos vehículos que poseen altas emisiones en condiciones reales de marcha en una ciudad, y contempla dos objetivos básicos:

- 1.- Emplear un menor tiempo de ensayo sin sacrificar precisión para poder evaluar una mayor cantidad de vehículos pero a su vez identificar problemas de emisión en condiciones reales de marcha
- 2.- Correlacionar sus mediciones con los ensayos US FTP para interpretar la eficiencia de los programas de certificación de nuevos vehículos.



B) Preacondicionamiento

Puesto que el test IM 240 es un ensayo aplicado a la verificación de la flota vehicular usada, el mismo no considera un preacondicionamiento extenso para contemplar las emisiones en fase fría, sino que realiza la evaluación partiendo en caliente con el motor en régimen. Esto facilita la ejecución de un control rápido que se adecua perfectamente a aquellos casos en los que se debe realizar un número importante de mediciones. No obstante, para establecer condiciones iniciales repetitivas que aseguren una temperatura de régimen del motor en la partida, la norma prevé un preacondicionamiento opcional mediante cualquiera de las siguientes secuencias en marcha:

- 1.- Preacondicionamiento sin carga incrementando la velocidad del motor aproximadamente 2500 r.p.m., durante un lapso de tiempo mayor o igual a 4 minutos con o sin tacómetro.
- 2.- Preacondicionamiento bajo carga: Conducir el vehículo sobre el dinamómetro a cuarenta y ocho (48) kilómetros por hora, equivalentes a 30 millas por hora, durante un lapso de tiempo mayor o igual a 240 segundos bajo las potencias resistivas reales empleadas en la calle.
- 3.- Preacondicionamiento transiente: Después de maniobrar el vehículo, conducir un ciclo transiente que consta de velocidades, tiempo, aceleración y relación de potencias resistivas iguales a aquellas del tipo de conducir transiente especificadas por el ensayo IM 240.

c) Combustible

La normativa IM 240 no estipula un tipo específico de combustible ni la cantidad a utilizar, puesto que el vehículo es ensayado con el combustible disponible en el mercado, solo contempla un control de la economía de combustible registrada durante el ensayo, la cual debe estar entre límites inferiores y superiores normales de la unidad evaluada para que el test sea considerado como válido.

d) Revisión previa

La norma IM240 fija una serie de condiciones de preparación del vehículo que contempla ampliamente su estado previo al ensayo y que básicamente consisten:

- Recolección de Datos: La siguiente información deberá ser determinada para el vehículo que se está testeando y usada automáticamente para seleccionar la inercia de dinamómetro y la absorción de potencia establecida
 1. Tipo de vehículo
 2. Año de modelo de chasis
 3. Marca
 4. Modelo



5. Clasificación de acuerdo al peso propio del vehículo
6. Número de cilindros, o centímetros cúbicos de desplazamientos de el motor

- Accesorios: Todos los accesorios, (aire acondicionado, calefactor, desempañador, radio, control de tracción automático si es desconectable, etc.), deberán ser apagados.
- Chequeo previo: El vehículo deberá ser chequeado para determinar posibles pérdidas de gases a través del tubo de escape. Una evaluación auditiva mientras se bloquea el flujo de escape o una medición del gas Dióxido de Carbono u otros gases deberán ser aceptables. Vehículos con pérdidas en el sistema de escape deberán ser rechazados del testeo.

Cada vehículo seleccionado para ser evaluado en dinamómetro bajo carga deberá ser visualmente inspeccionado chequeando que el mismo este libre de desperfectos capaces de afectar la seguridad o exactitud del ensayo de inspección transientes según lo siguiente:

- a) Pérdidas de combustible: Todo tipo de pérdida de combustible detectada en cualquier punto del sistema de alimentación y tanque de combustible, en un grado capaz de generar humedad o charco de combustible impedirán la evaluación
- b) Falta de estanqueidad del sistema de escape: Chequeo del roturas, desconexiones, falta o falla de piezas que afecten la estanqueidad del sistema e impidan la colección al final de la línea de escape de la totalidad de los gases emitidos o de cualquier desperfecto que genere perdidas de gases de escape invalidando el muestreo y determinación de la masa o concentración de contaminantes emitida por el motor a través de este sistema
- c) Mal estado de los neumáticos: Para vehículos testeados sobre dinamómetros la estación de inspección se debería asegurar que las ruedas, sujetadoras de ruedas y neumáticos del eje de tracción posicionado sobre el dinamómetro están en buenas condiciones, adecuadamente inflados (45 psi, presión de seguridad para evitar deformaciones) y que no presentan problemas de seguridad en la rodadura sobre el dinamómetro (derivaciones por problemas en la dirección). Vehículos con neumáticos temporarios o con espesores inferiores a los recomendados no serán aceptados
- d) Excesivo ruido interno causado por el motor.
- e) Pérdidas de líquidos de freno, dirección y refrigerantes con un criterio similar al fijado para perdidas de combustibles.
- f) Pérdidas de aceite y grasas con un criterio similar al fijado de pérdidas de combustibles.



- **Temperatura de Operación:** El instrumento de medición de temperatura del vehículo, si este posee y está operando, deberá ser chequeado para evaluar la temperatura del motor. Si el instrumento de temperatura indica que el motor no está en una temperatura normal de medición, el vehículo no deberá ser calificado como Fast-Failed (Falla Rápida) y debería tener una segunda opción con un nuevo test de emisión, al igual que si fallará el test inicial por cualquier componente crítico del gas de escape. Vehículos en condiciones de sobrecalentamiento deberán ser rechazados del testeo.

Vehículos que no reúnan las condiciones mínimas para ser evaluados en dinamómetro (ciclo transiente IM240), o en ralentí de acuerdo a lo especificado en los puntos anteriores, no deberá ser evaluados.

Vehículos que posean sistemas de tracción sobre las cuatro ruedas, y que no posean un sistema para desconectar la tracción en uno de sus ejes, de manera que lo habiliten para traccionar en dos ruedas, no podrán ser testeados sobre dinamómetro debiendo ser evaluados solo en ralentí.

Vehículos seleccionados para una evaluación de emisiones en dinamómetro que durante la misma mostraran desperfectos mecánicos o de estructura que afectan la seguridad del ensayo en dinamómetro, no serán ensayados en dinamómetro, efectuándose únicamente la evaluación de emisiones en ralentí. Si tampoco reuniera las condiciones requeridas para ser evaluado en ralentí, entonces el vehículo no será testeado.

7.-PROCEDIMIENTOS APLICABLES A PROGRAMAS DE DETECCIÓN DE ALTOS EMISORES CON TECNOLOGÍA DE SENSORES REMOTOS (REMOTE SENSING) **(APLICABLE ÚNICAMENTE A MEDICIONES A LA VERA DEL CAMINO)**

Programa de detección de altos emisores que permitan mejorar la implementación de los controles a la vera del camino, contribuyan a un mayor conocimiento del estado de mantenimiento del parque automotor en uso y una mejor definición del inventario de emisiones de fuentes móviles, deberán ser gradualmente implementados de acuerdo con lo especificado por la Environmental Protection Agency de los Estados Unidos Remote Sensing & Clean Screening In Inspection and Maintenance Programs (EPA420-F-98-023, May 1998).

La determinación de las concentraciones de HC, CO, NOx y opacidad de los vehículos que circulan por el territorio de la Ciudad de Buenos Aires con la correspondiente identificación de las unidades en forma remota, sin necesidad de detener los vehículos, permitirá reunir información importante sobre emisiones vehiculares.



ANEXO IX

1.- INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN PARA PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN DE EMISIONES DE CO₂, CO E HC, PARA VEHÍCULOS EQUIPADOS CON MOTOR CICLO OTTO EN MARCHA LENTA Y A 2500 RPM (CURBE IDLE Y HIGH IDEL)

Para la determinación cuantitativa de CO₂ (%vol), CO (%vol) e HCt (ppm C6) se utilizará un sistema de análisis cuyo principio de funcionamiento es la absorción de rayos infrarrojos no dispersivos (para determinación de NO_x y O₂, analizadores electroquímicos). El mismo deberá responder a las especificaciones del Bureau of Automotive Repair del Estado de California (Estados Unidos) conocidas como BAR 97 (BAR-97 Revisión EMISIÓN INSPECTION SYSTEM SPECIFICATION 2002 o última versión).

El puesto de medición de emisiones equipado con los sistemas BAR 97 deberá estar preparado con el software y todos los periféricos necesarios (tacómetro, opacómetro, etc).

El sistema deberá ser automatizado con una PC cuyo software permita restringir completamente el acceso a modificar resultados de medición, registros de calibración y otros datos de interés ya contemplados en los sistemas BAR 97. Además deberá permitir centralizar la información producida para facilitar una auditoría por parte de la autoridad competente

El puesto de medición de emisiones equipado con el sistema BAR 97 deberá estar preparado en dimensiones y capacidad tecnológica (capacidad de incorporar software, analizadores etc) para incorporar dinamómetros de chasis y muestreadores que permitan implementar procedimientos de medición de emisiones máscas (gramos por kilometro) en ciclos del tipo corto, transientes o de estado estacionario bajo carga, de acuerdo a los requerimientos del Código de Regulaciones Federales de los Estados Unidos- CFR Título 40 Parte 51 mediante los cuales la US EPA acepta (40 CFR 51.353(c)) para programas I/M los procedimientos de medición conocidos como 1) Método ASM ciclo ASM5015 o 2525 2) Método NYTEST (VMAS) ciclo IM240 y 3) Método IG o RG240 ciclo IM240.

2.- INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN PARA PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN DE EMISIONES PARA VEHÍCULOS EQUIPADOS CON MOTOR CICLO DIESEL

Instrumentos para la medición de Humo visible (motores Diesel):

A- Opacidad: Medición de densidad de humos en m²



Opacidad de flujo total: Método consistente en medir la absorción y dispersión de luz por el flujo total de gases de escape mediante una fuente luminosa y un sensor fotoeléctrico.

Opacidad en flujo parcial: Método consistente en medir la absorción y dispersión de la luz de una muestra de gases de escape mediante una fuente luminosa y un sensor fotoeléctrico.

Instrumento de medición

Para la determinación cuantitativa de la Densidad de Humos en m^{-1} (medida vinculada con la concentración de material particulado presente en el gas de escape diesel) se empleará un medidor de humos u opacímetro, cuyo parámetro de medición es la atenuación de la transmisión de la luz visible que produce el material particulado diesel. El opacímetro deberá poder medir en flujo total o parcial. Cuando es de flujo total la longitud del camino óptico efectivo (L), utilizada para determinar la densidad de humo en m^2 a partir de la medida de Opacidad en %, depende del diámetro del caño de escape y deberá ser seleccionado para cada vehículo tomando como criterio la TABLA IX-1. En el caso de Flujo parcial L es una constante especificada por el fabricante. El instrumento deberá responder a las especificaciones ISO 11614 y estar preparado para implementar en el futuro el procedimiento SAE J1667.

TABLA IX-1 LONGITUD ESTANDAR DE CAMINO OPTICO EFECTIVO

Potencia Relativa del Motor (kw)	Potencia Nominal del Motor (BHP)	Longitud estándar del camino óptico efectivo (mm)	Longitud estándar del camino óptico efectivo (pulgadas)
Menor de 75	Menor de 1001	51	2
75 a 149	101 a 200	76	3
150 a 224	201 a 300	102	4
225 o mayor	301 o mayor	127	5

El sistema deberá contar con:

- Sensores de opacidad de flujo total y parcial con sistemas de sujeción de los cabezales a tubo de escape
- Unidad de control con display y software conforma a SAE 1667 (Incluyendo sensorización de temperatura de aceite y rpm) con cables de extensión
- Filtros de calibración
- Sensor de temperatura de aceite
- Tacómetro para la determinación de RPM



B- Índice de ennegrecimiento en la escala bacharach

Índice de Ennegrecimiento: Método reflectométrico para medir el ennegrecimiento de un filtro de papel especial a través del cual se debe aspirar 330 cc de gases de escape por medio de una bomba colectora de gas.

- Sistema de muestreos en filtros, a través de sonda y sistema de arrastre de la muestra de gases de escape diesel por bomba colectora
- Unidad por célula fotoeléctrica para determinación del índice de ennegrecimiento por comparación con escala bacharach

3.- INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN PARA PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN DE EMISIONES TRANSIENTES

Para llevar a cabo la evaluación de emisiones transientes especificadas en el Anexo VIII sobre un 10% del parque automotor contar con una capacidad instalada que este preparada para efectuar mediciones de masa de CO, HC, NOx y material particulado en gramos por kilometro, bajo ciclos transientes IM240. Para tal fin se aceptaran equipos grado inspección del tipo IG/RG 240 o NYTEST aplicados en los programas de inspección /Mantenimiento de los Estados Unidos de América, Dicha tecnología se integrará con sistemas de análisis del tipo BAR 97 especificado por el Bureau of Automotive Repair del estado de California, dinamómetros de chasis de corrientes parásitas (SAE Technical Papers Serie 980406) y sistemas de muestreo , automatización y software que permitan implementar procedimientos de medición de emisiones másicas (gramos por kilómetro) en ciclos del tipo cortos, transientes o de estado estacionario bajo carga de acuerdo a los requerimientos del Código de Regulaciones Federales de los Estados Unidos- CFR Título 40 parte 51 aceptados por la US EPA (40 CFR 51.353(C)) para programas de inspección/mantenimiento de este país bajo la denominación de Método NYTEST (VMAS) ciclo IM240 y Método IG o RG240 ciclo IM240. El equipamiento básico a considerar es:

Para vehículos livianos y motocicletas

- Dinamómetro de corrientes parásitas para inercia de vehículos de 3856 Kg de peso total.
- Sistema de control centrado automatizado por computadora por software para ejecutar ciclos cortos transientes obligatorio IM240, ciclos de estado estacionario obligatorio ASM 50-15 y 25-25 Ralenti Curb ralenti y Hi and Lo ralenti de acuerdo a High-Tech I/M Test



Procedures, Emission Standards Quality Control Requirements and Equipment Specification (EPA-AA-EPSS-IM-93-1”) y posteriores y el IM240 & Evap Technical Guidance (EPA420-R-00-007, April , 2000).

- Adaptación para ensayos de motocicletas, si realiza ensayos categoría C
- Sistema de análisis Bar 97 con filtro específicos para medición de gases en vehículos diesel y motores de dos tiempos
- Mustreador a Volumen constante o sistema VMAS (NYTEST)
- Zona de muestreo para medición de emisiones en ralentí
- Sistema para determinación de partículas Laser Light Scattering Photometry (LLSP), o si inspección, para la determinación de masa de particulado diesel, con opacímetro de parcial.
- Tacómetro, sensores para medición de valores lambda y de temperatura de aceite
- Estación de monitoreo de condiciones climáticas (temperatura, presión y humedad)

Sistema de chequeo de estanqueidad del circuito de combustible y de emisiones evaporativas tipo pressure and purge, o similar, grado inspección, y sistema de chequeo de tapas de tanque de combustible

Para vehículos pesados

- Dinamómetro de corrientes parasitas para inercia de vehículos de hasta 12000 kg de peso total
- Sistema de control central automatizado por computadora con software para ejecutar ciclos cortos transientes obligatorio IM240, ciclos de estado estacionario obligatorio ASM 50-15 Y 25-25 y ralentí Curb ralentí y Hi and Lo ralentí, de acuerdo a High-Tech I/M Test Procedures Emission Standards Quality Control Requirements and Equipment Specifications (EPA-AA-EPSS-IM-93-1 “) y posteriores y el IM240 & Evap Technical Guidance (EPA420-R-00-007, April, 2000).
- Sistema de análisis Bar 97 con sonda de muestreo para medición de emisiones en ralentí con filtro para medición inclusive de gases con filtro para medición inclusive de gases en vehículos diesel y GNC
- Tacómetro, sensores para medición de valores lambda y de temperatura de aceite
- Sistema de determinación de caudal de gases másico emitidos y analizadores tipo BAR 97 integrados por software para obtener valores másicos de emisión de gases y partículas
- Sonda de muestreo para medición de emisiones en ralentí



- Sistema para determinación de partículas Laser Light Scattering Photometry (LLSP), o similar, grado inspección, para la determinación de masa de particulado diesel, con opacímetro de flujo total y parcial.
- Estación de monitoreo de condiciones climáticas (temperatura, presión y humedad)

3.- INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN PARA PROGRAMAS DE MEDICIÓN POR SENSORES REMOTOS

La tecnología del sensor remoto (Remote Sensing) se basa en los principios de las espectroscopia infrarroja y ultravioleta emitido dentro del espectro infrarrojo y el ultravioleta (IR /UV) que se dirige a través del camino desde la fuente de luz hasta una serie de detectores intercepta el gas emitido por el vehículo que pasa y permite determinar las concentraciones de HCt, CO, NOx y la Opacidad, en base a la absorción de luz en este espectro, Conjuntamente un sistema de identificación de la unidad, captura y digitaliza una imagen de la patente con propósitos de referencia de la medición . Por otra parte un sensor determina la velocidad y la aceleración del vehículo permitiendo validar la medición puesto que determinan las condiciones de marcha en que fue obtenida la misma, Todo este proceso se completa en segundos de manera que el sensor remoto puede medir muchos vehículos por hora sin necesidad de detener a los conductores. El Sensor Remoto o Remote Sensing consta de:

- Modulo con fuente emisora y detector de rayos infrarrojo y ultravioleta (IR /UV)
- Espejo de transferencia vertical
- Barra emisora y barra detectora de velocidad y aceleración
- Videocámara color y caja de seguridad con soporte trípode
- Consola con computadora y caja de derivación



ANEXO X

LISTADO DE TÉCNICAS PARA EL MUESTREO Y ANALISIS DE CONTAMINANTES DEL AIRE

Material Particulado (PM10) - IRAM 29236

Calidad ambiental - Calidad del aire. Emisiones de fuentes estacionarias. Método para la determinación de emisiones de MP10. Procedimiento a caudal de muestreo constante.

Dióxido de azufre (SO2) - IRAM 29238

Calidad ambiental - Calidad del aire. Emisiones de fuentes estacionarias. Método para la determinación de emisiones de dióxido de azufre en chimeneas o conductos de evacuación.

Dióxido de nitrógeno (NO2) - IRAM 29239

Calidad ambiental - Calidad del aire. Emisiones de fuentes estacionarias. Método para la determinación de emisiones de óxidos de nitrógeno en chimeneas o conductos de evacuación.

Nota: Esta norma permite determinar los óxidos de nitrógeno como NO2.

Plomo (Pb) - IRAM 29243

Calidad ambiental - Calidad del aire. Emisiones de fuentes estacionarias. Método para la determinación de emisiones de plomo inorgánico.

IRAM 29231

Calidad ambiental – Calidad de aire. Emisión de Fuentes Estacionarias. Método para la determinación de la velocidad del gas de la chimenea o conducto de evacuación y del caudal volumétrico (Tubo de Pitot tipo S).

Para el resto de la determinaciones que establece la presente reglamentación se utilizarán las normas **USEPA incluidas en el CFR Título 40 Parte 50 y Apéndices**, hasta tanto se cuente con las normas IRAM equivalentes y la Autoridad de Aplicación resuelva su incorporación.

MÉTODOS DE MEDICIÓN DE CALIDAD DE AIRE



La obligación de utilizar los siguientes métodos de medición entra en vigencia progresivamente, según lo determina la autoridad de aplicación.

Parámetro	Método de medición aceptado	Manual/ Continuo	Procedimiento
Material Particulado (PM₁₀)	Atenuación de Radiación Beta	Continuo	US.EPA - Método Automático Equivalente (EQPM)
	Microbalanza oscilante de elementos cónicos (TEOM)	Continuo	US.EPA - Método Automático Equivalente (EQPM)
	Método Gravimétrico, mediante muestreador de alto caudal o de bajo caudal.	Manual	US.EPA - CFR. Título 40, Capítulo 1, Parte 50, Ap. J
Material Particulado (PM_{2.5})	Atenuación de Radiación Beta	Continuo	US.EPA - Método Automático Equivalente (EQPM)
	Microbalanza oscilante de elementos cónicos (TEOM)	Continuo	US.EPA - Método Automático Equivalente (EQPM)
	Método Gravimétrico, mediante muestreador de bajo caudal.	Manual	US.EPA - CFR. Título 40, Capítulo 1, Parte 50, Ap. L
Monóxido de carbono (CO)	Fotometría de Infrarrojo no Dispersivo (NDIR).	Continuo	US.EPA - CFR. Título 40, Capítulo 1, Parte 50, Ap. C
Ozono (O₃)	Fotometría Ultravioleta de Gas de Referencia	Continuo	US.EPA - CFR. Título 40, Capítulo 1, Parte 50, Ap. D



Dióxido de nitrógeno (NO₂)	Quimioluminiscencia en Fase Gaseosa.	Continuo	US.EPA - CFR. Título 40, Capítulo 1, Parte 50, Ap. F
	Método colorimétrico de arsenito de sodio (Método de Griess-Saltzman)	Manual	US.EPA - Método Equivalente Designado: EQN-1277-026, 1977
Dióxido de azufre (SO₂)	Fluorescencia Ultravioleta	Continuo	US.EPA - CFR. Título 40, Capítulo 1, Parte 50, Ap. A1
	Método de West-Gaeke (Método de la Pararosanilina)	Manual	US.EPA - CFR. Título 40, Capítulo 1, Parte 50, Ap. A2
Plomo (Pb)	Pb en PM ₁₀ analizado por Espectrometría de absorción atómica (EAA).	Manual	US.EPA - Método compendio IO-3.1/3.2.
	Pb en PM ₁₀ analizado por Espectrometría de masas con plasma de acoplamiento inductivo (ICP-MS)	Manual	US.EPA - Método compendio IO-3.1/3.5.
Material Particulado Sedimentable (MPS)	Método gravimétrico, mediante captación de partículas en envases abiertos	Manual	ASTM 1739-98 (2010)
Benceno (C₆H₆)	Muestreo automático por aspiración con Cromatografía de Gases (GC) <i>in situ</i>	Continuo	EN 14662-3:2015
	Muestreo activo en tubos adsorbentes analizados por Cromatografía de Gases- Espectrometría de Masas/ Desorción Térmica (GC-MS/TD)	Manual	US.EPA - Método compendio TO-17



(Anexo X modificado por el Art. 3° de la Resolución N° 68/APRA/2021, BOCBA N° 6112 del 29/04/2021)



Buenos Aires Ciudad



Seclyt

ANEXO XI

Alerta, Alarma y Emergencia

Situación de Alerta

Se presenta esta situación cuando los valores de las concentraciones de al menos un contaminante en aire determinada por al menos un sensor de la Red de Monitoreo persistiendo durante seis (6) tiempos de promedios consecutivos (para tiempos de promedios menores a 24 horas), o tres (3) días consecutivos (para tiempos de promedio igual a 24 horas), se encuentre en el ochenta por ciento (80%) y el noventa y nueve por ciento (99%) del estándar correspondiente. Esta situación se puede presentar en una zona o en toda la Ciudad. Si corresponde a una zona, la Autoridad de aplicación, analizando los datos de la Red de Monitoreo, determinará la extensión y ubicación del área.

Medidas de contingencia

El siguiente listado establece algunas de las medidas de contingencias que podrían adoptarse y es meramente enunciativo

- Identificar la/s fuente/s cuyas emisiones generan la carga contaminante medida e implementar los planes de reducción de las mismas en el porcentaje que se técnicamente posible y económicamente viable.
- Intensificar al máximo la vigilancia de los estacionamientos en lugares no permitidos.
- Limitar la carga y descargas de mercaderías , estableciendo horarios adecuados para la realización de estas actividades.
- Inmovilizar los vehículos con emisión abusiva de humos detectada visualmente, tomando las medidas necesarias para no permitir su circulación hasta la reparación de los mismos.
- Establecer una red de calles de atención especial, en las que no se permita en forma total el estacionamiento de vehículos, excepto la carga y la descarga de mercaderías en condiciones adecuadas.
- Durante la época invernal, limitar el encendido de la calefacción central de los edificios al período comprendido entre las 11 y las 17 horas
- Controlar en la zona problemas, con más intensidad, el cumplimiento de la V.T.V en los vehículos circulantes.

Situación de Alarma

Se presenta en esta situación cuando los valores de las concentraciones de al menos un contaminante en aire determinada por al menos un sensor de la Red de Monitoreo persistiendo durante cuatro (4) tiempos de promedios consecutivos (Para tiempos de promedio menores que 24 horas), o dos (2) días consecutivos (para tiempos de promedio igual a 24 horas), se encuentren



comprendidos entre el cien por ciento (100%) y el ciento diecinueve por ciento (119%) del estándar correspondiente. Esta situación se puede presentar en una zona o en toda la ciudad. Si corresponde a una zona, la Autoridad de aplicación, analizando los datos de la Red de Monitoreo, determinará la extensión y ubicación del área.

Medidas de contingencia

El siguiente listado establece algunas de las medidas de contingencias que podrían adoptarse y es meramente enunciativo.

- Todas las medidas incluidas en situación de alerta.
- No permitir los estacionamientos de automotores de no residentes en la zona “problema”.
- Ampliar la imitación de la carga y descargas de mercadería.
- Durante la época invernal, limitar el encendido de la calefacción central y de agua caliente en los edificios al período comprendido entre las 11 y 15 horas.
- Limitar el funcionamiento de algunas industrias emisoras del o de los contaminantes “problemas” por horario o por limitación de la producción.
- Interrupción de las actividades contaminadoras prescindibles.

Situación de Emergencia

Se presenta esta situación cuando los valores de las concentraciones de al menos un contaminante en aire determinada por al menos un sensor de la Red de Monitoreo persistiendo durante tres (3) tiempos de promedios consecutivos (para tiempos de promedios menores que 24 horas) o dos (2) días consecutivos (para tiempos de promedio igual a 24 horas), son superiores al ciento veinte por ciento (120%) del estándar correspondiente. Esta situación se puede presentar en una zona o en toda la ciudad. Si corresponde a una zona la Autoridad de aplicación, analizando los datos de la Red de Monitoreo, determinará la extensión y ubicación de área.

Medidas de contingencia

El siguiente listado establece algunas de las medidas de contingencias que podrían adoptarse y es meramente enunciativo.

- Todas las medidas incluidas en situación de alarma.
- Restringir al máximo la circulación de vehículos privados, reemplazándolos por el transporte de pasajeros.
- Durante la época invernal, no permitir el encendido de la calefacción y del agua caliente central en los edificios.
- Cierre temporal de algunas industrias emisoras del o de los contaminantes “problemas”.
- Generar interrupciones en el suministro de la electricidad por sectores y períodos.
- Durante la época estival no permitir el encendido de sistemas de refrigeración de edificios.



Para el caso que sea desarrollada una red de muestreo en la zona problema, y las estaciones de muestreo se encuentren a distancias estudiadas a través de pruebas de significancia estadística, o sea conocida su validez espacial, se tendrán en cuenta los valores de al menos un contaminante de dos estaciones contiguas para la determinación de las situaciones de alerta, alarma y emergencia, según:

Situación de Alerta

Se presenta esta situación cuando los valores de las concentraciones de al menos un contaminante en aire determinada por al menos dos (2) sensores contiguos de la Red de Monitoreo persistiendo durante tres (3) tiempos de promedios consecutivos (para tiempo de promedios menores que 24 horas), o dos (2) días consecutivos (para tiempo de promedio igual a 24 horas), se encuentre entre el ochenta por ciento (80%) y el noventa y nueve por ciento (99%) del estándar correspondiente

Situación de Alarma

Se presenta esta situación cuando los valores de las concentraciones de al menos un contaminante en aire determinada por dos (2) sensores contiguos de la Red de Monitoreo persistiendo durante dos (2) tiempos de promedios consecutivos (para tiempo de promedio menores que 24 horas), o un día y medio consecutivos (para tiempo de promedio igual a 24 horas), se encuentren comprendidos entre el cien por ciento (100%) y el ciento diecinueve por ciento (119%) de estándar correspondiente.

Situación de Emergencia

Se presenta esta situación cuando los valores de las concentraciones de al menos un contaminante en aire determinada por dos (2) sensores contiguos de la Red de Monitoreo persistiendo durante un (1) tiempo de promedio consecutivo (para tiempos de promedios menores que 24 horas), o un (1) día (para tiempos de promedio igual a 24 horas), son superiores al ciento veinte por ciento (120%) del estándar correspondiente.





Buenos Aires Ciudad



Seclyt

ANEXO XII

GLOSARIO

A los fines del presente decreto reglamentario entiéndase por:

ALTERACIONES DE LOS SISTEMAS DE CONTROL DE EMISIÓN: Alteraciones visualmente perceptibles (ausencia inoperancia o estado avanzado de deterioro de los sistemas de control de emisión) de los componentes del sistema de control de emisión o que puedan ser diagnosticadas en base a chequeos o mediciones.

ALTERACIONES DEL SISTEMA DE ESCAPE: Alteraciones visualmente perceptible en el sistema de escape (estado avanzado de deterioro, componentes sueltos, falta de estanqueidad etc.) que imposibiliten o afecten la medición de los gases de escape.

AÑO CALENDARIO: Período que se inicia el 1° de enero y culmina el 31 de diciembre del mismo año

COMPONENTES DEL SISTEMA DE CONTROL DE EMISIÓN: Componentes del vehículos que integran un sistema desarrollado específicamente para el control de emisión e incluyen el comando de los mecanismos de generación y eliminación de contaminantes del motor, dentro de los que se considera el convertidor catalítico, los sistemas de recirculación de gases del carter y de escape, los sistemas de control de emisiones evaporativas y demás situaciones de eliminación, así como todos aquellos que permiten regular las condiciones de la combustión (zona lambda, bombas de inyección, sistema de ignición, centralina electrónica etc)

Concentración: Valor promedio temporal de la concentración del contaminante en el aire

CONDICIONES NORMALES O ESTÁNDAR PARA EMISIONES: A las magnitudes expresadas en condiciones normales a una atmósfera de presión (1 atm) y una temperatura de cero (0) grados Celsius

CONTAMINANTES EN EL AIRE: Sustancia inorgánica, y biológica presente en la atmósfera en estado gaseoso, particulado o en suspensión, con intensidad y en calidad, concentración y tiempo que pueda afectar el desarrollo y el bienestar de la vida humana de animales, de plantas, de ecosistemas y patrimonio edilicio

CONTAMINANTES PELIGROSOS EN EL AIRE: También conocidos como contaminantes tóxicos en el aire, a los contaminantes que debido a su concentración y dosis, causen o puedan causar efectos crónicos o agudos que originen cáncer u otras serias afecciones a la salud, tales como envenenamiento, intoxicación, efectos genéticos o defectos de nacimiento, así también efectos adversos tanto al punto de vista ambiental como ecológico

DETERMINACIONES AMBIENTALES: Son todas las formas de muestras, los análisis físicos, químicos, biológicos y microbiológicos, los instrumentos de mediciones de lectura directa y las



calibraciones de los equipos de toma de muestras y de los instrumentos de mediciones de lectura directa, relacionados con toda documentación, controles o presentaciones realizadas en el marco de la ley 1.356, y las normas complementarias que en el futuro se dicten.

DILUCIÓN: Sumatoria de las concentraciones de monóxido de carbono o dióxido de carbono medida en los gases de escape, en porcentaje en volumen.

EMISIÓN EVAPORATIVA DE COMBUSTIBLE: sustancia emitida a la atmósfera proveniente de la evaporación del combustible por las respiraciones, tapas y conexiones del tanque, carburador o sistemas de inyección de combustible y sistemas de control de emisión.

EMISIONES GASEOSAS: Toda aquella sustancia en estado gaseoso, particulado, aerosol, que constituya sistemas homogéneos o heterogéneos y que tengan como cuerpo receptor a la atmosfera.

ESTÁNDARES PRIMARIOS DE CALIDAD DE AIRE: Son límites máximos legales correspondiente a concentraciones de contaminantes en el aire, durante un período de tiempo dado, con el fin de proteger en particular la salud humana. Debajo de estos límites no se producen efectos sobre la salud humana y hecho de sobrepasar un valor límite no significa que habrán efectos directos sobre la salud, sino que podría haberlos. Especificados en este decreto reglamentario.

ESTÁNDARES SECUNDARIOS DE CALIDAD DE AIRE: Son límites correspondientes a concentraciones de contaminantes en el aire, durante un período de tiempo dado, debajo de los cuales no se producen daños al desarrollo y al bienestar de la vida humana, de animales, de plantas, de ecosistemas y del patrimonio edilicio.

FASE I: Comprende:

- Camiones tanque para el transporte de sustancias combustibles.
- Tanques e Instalaciones para el almacenaje de sustancias combustibles.

FASE II: Comprende:

- Instalaciones para el despacho o expendio de combustible a vehículos en estaciones de servicio.

FUENTES FIJAS: Son todas las fuentes con ubicación fija durante sus emisiones. No pierden su condición de tales aunque se hallen montadas sobre un vehículo transportador a efectos de facilitar su desplazamiento.

GAS DE CÁRTER: sustancias emitidas a la atmósfera, proveniente de cualquier abertura del sistema de lubricación o ventilación del cárter del motor.

GAS DE ESCAPE: sustancias emitidas a la atmósfera, proveniente de cualquier abertura del sistema de escape o por la junta de escape del motor.

HIDROCARBUROS: total de sustancias inorgánicas, incluyendo fracciones de combustible no quemado y subproductos de resultantes de la combustión, presentes en el gas de escape.



HUMOS VISIBLES: productos de la combustión, visualmente perceptibles, compuestos por partículas de carbono, aceite y combustible parcialmente quemado, excepto vapor de agua.

LIMITE MÁXIMOS DE EMISIÓN: Cantidad de cada contaminante permisible de ser liberado a la atmósfera. Los límites máximos son establecidos en función del contaminante, la clasificación de los usos pretendidos para diversas áreas afectadas por la emisión y dispersión de estos, y los niveles de calidad de aire pretendido para esas áreas.

MARCHA LENTA: régimen de trabajo en que la velocidad angular del motor deberá ser mantenida dentro de las CINCUENTA REVOLUCIONES POR MINUTO (+/- rpm) y el motor deberá estar operando sin carga con los controles del sistema de alimentación de combustible, acelerador y cebador en la posición de reposo.

MASA EN ORDEN DE MARCHA (MOM): masa del vehículo sin carga - real o estimada por el fabricante – en condiciones de operación con todo el equipamiento estándar, el combustible según la capacidad nominal del tanque, y el equipamiento opcional establecido para los ensayos de emisiones.

MASA DE REFERENCIA (MR): masa del vehículo en orden de marcha más CIENTO TREINTA Y SEIS (136%). Esta masa es utilizada para determinar la inercia equivalente.

MASA O PESO TOTAL (MT): masa en orden de marcha del vehículo más su carga máxima y ocupantes.

MEDIA ARITMÉTICA: Se suma todo los valores y este resultado se divide por el número total de esos valores.

MODELO DE VEHÍCULO: nombre que caracteriza una línea de producción de vehículos del mismo fabricante, con las mismas características constructivas excepto ornamentos.

OPACIDAD: Absorción de luz sufrida por un flujo luminoso al atravesar una columna de gas de escape, expresada en porcentajes entre los flujos de luz emergente e incidente.

OXIDO DE NITRÓGENO: suma de óxido nítrico y de dióxido de nitrógeno presente en el gas de escape, como si el óxido nítrico estuviese presente solo en la forma de dióxido de nitrógeno.

PARTÍCULAS VISIBLES: partículas, incluyendo aerosoles sólidos proveniente de la combustión incompleta, presentes en el gas de escape de motores de ciclo Diesel y que producen oscurecimiento, reflexión y/o refacción de la luz.

PERCENTIL X: Valor del elemento de orden K de una serie de datos, ordenados según valores crecientes ($Y_1 < Y_2 < Y_3 < \dots < Y_K < \dots < Y_N$), donde K hay que calcularlo como $K = (X \cdot N) / 100$

VEHÍCULO COMERCIAL LIVIANO (VCL): vehículo liviano diseñado para el transporte de carga o derivado de este. Se incluye todo vehículo liviano para el transporte de más de DOCE (12)



pasajeros y todo vehículo diseñado con características especiales permitiendo su operación o uso fuera de rutas o caminos.

VEHÍCULO LIVIANO (VL): vehículo automotor de pasajeros, de carga o de uso mixto, con una masa total de hasta TRES MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SEIS KILOGRAMOS (3856 Kg.) o una masa en orden de marcha de hasta DOS MIL SETECIENTOS VEINTIDOS KILOGRAMOS (2722 Kg.).

VEHÍCULO LIVIANO DE PASAJEROS (VLP): vehículo liviano diseñado para el transporte de personas con capacidad de hasta DOCE (12) pasajeros o derivado de este para el transporte de carga.

VEHÍCULO PESADO: vehículo automotor de pasajeros, de carga o de uso mixto, con una masa total superior a TRES MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SEIS KILOGRAMOS (3856 Kg.) o una masa en orden de marcha superior a DOS MIL SETECIENTOS VEINTIDOS (2.722 Kg).

Antecedentes normativos:

(Anexo III sustituido por el Art. 1° Anexo I de la Resolución N° 403/GCABA/APRA/2013, BOCBA N° 4287 del 27/11/2013)

(Anexo III sustituido por el Art. 1° Anexo I de la Resolución N° 57/APRA/2021, BOCBA N° 6105 del 21/04/2021)

(Anexo X modificado por el Art. 2° Anexo I de la Resolución N° 57/APRA/2021, BOCBA N° 6105 del 21/04/2021)

