



"MARCO REGULATORIO DE LOS MONITOREOS AMBIENTALES. ESTADO ACTUAL Y PERSPECTIVAS EN EL ÁREA AMBA Y PCIA DE BUENOS AIRES",

CIUDAD DE BUENOS AIRES

Lic. María Laura Mayol

mlmayol@buenosaires.gob.ar

buenosaires.gob.ar/ciudadverde   /gcba

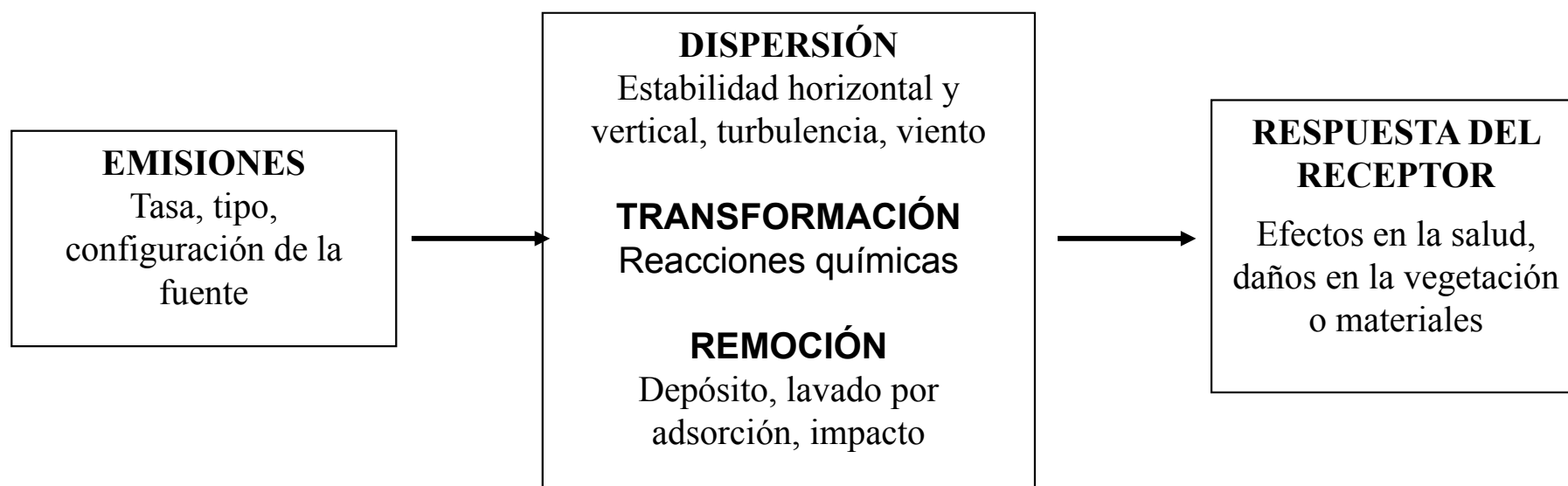


Buenos Aires Ciudad

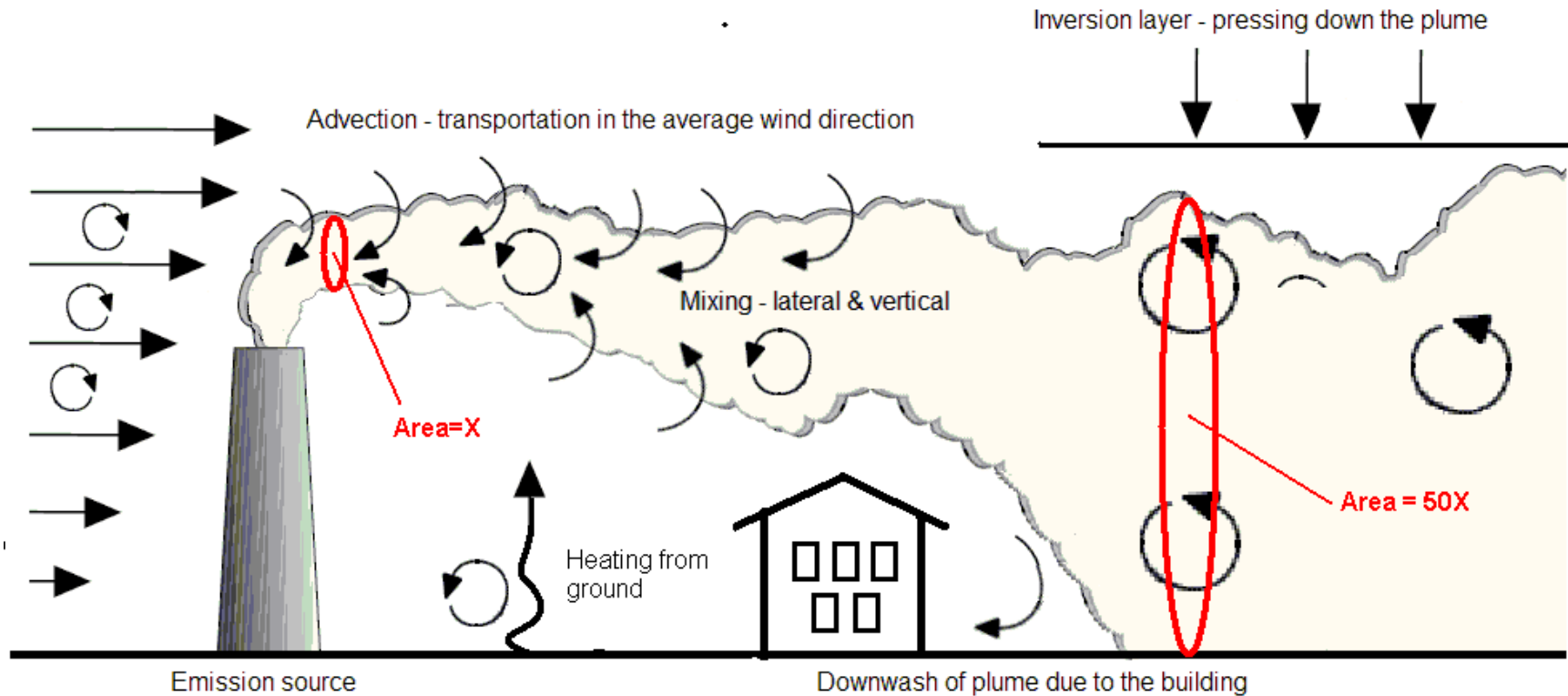
EN TODO ESTÁS VOS



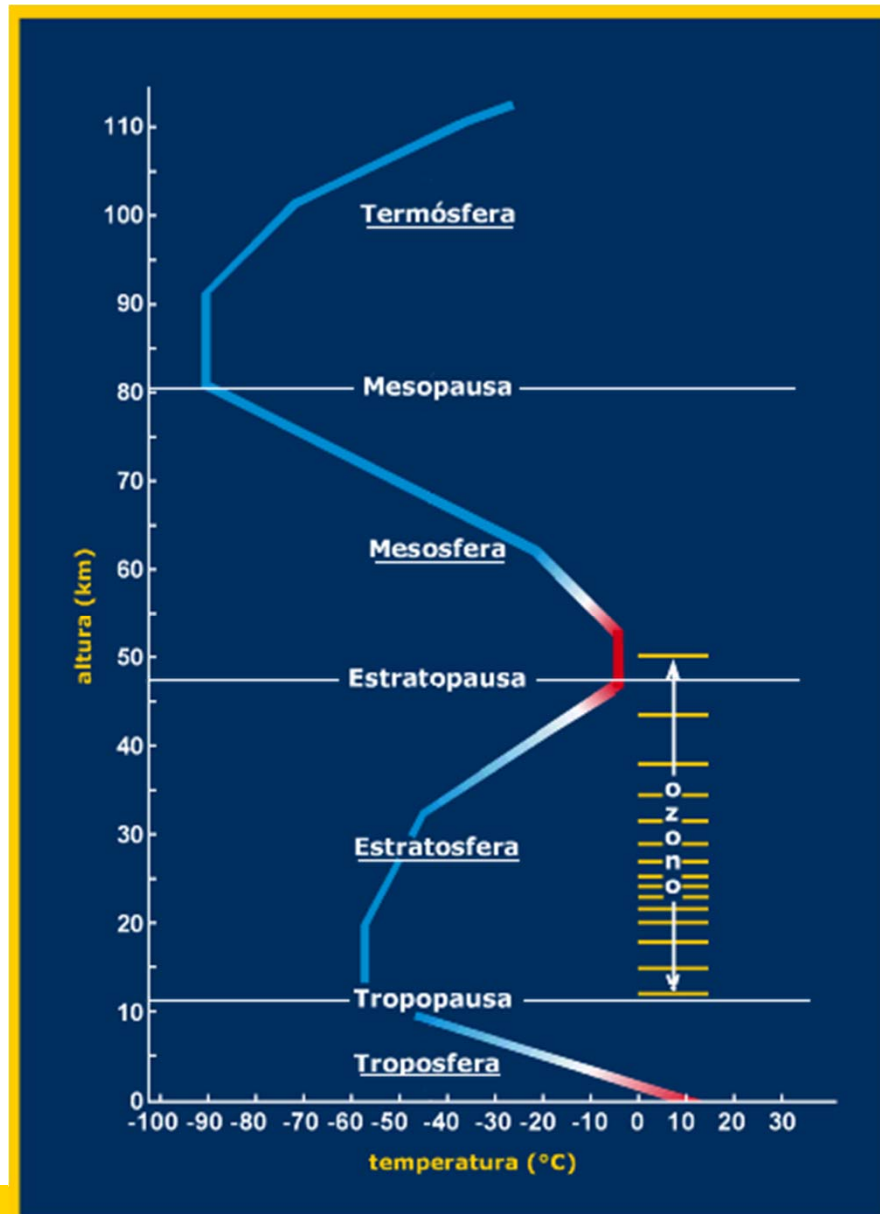
EMISIONES Y DISPERSIÓN DE CONTAMINANTES EN LA ATMÓSFERA



TRANSPORTE DE CONTAMINANTES EN AIRE



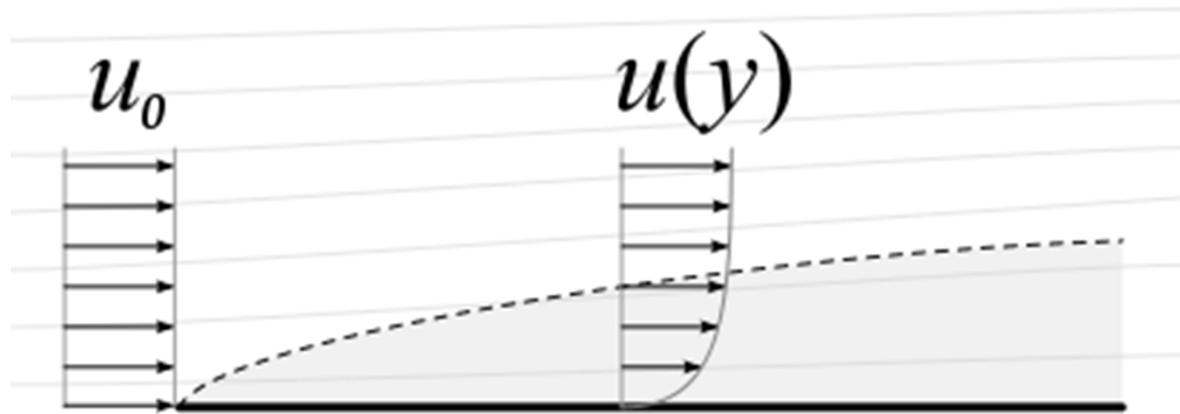
ESTRUCTURA VERTICAL DE LA ATMÓSFERA



CAPA LÍMITE DE LA ATMÓSFERA



La **capa límite** de un fluido es la zona donde el movimiento de éste es perturbado por la presencia de un sólido con el que está en contacto.



CAPA DE MEZCLA



Esta capa inferior suele encontrarse bien mezclada.

Se define como capa de mezcla a la extensión vertical de aire, por encima de la superficie terrestre, donde los contaminantes se mezclan verticalmente.





Buenos Aires Ciudad

EN TODO ESTÁS VOS

CONTROL DE LA CONTAMINACION DEL AIRE



Normas de emisiones de contaminantes

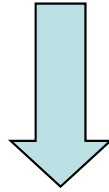
Normas de calidad de aire ambiente



NORMAS DE EMISIONES DE CONTAMINANTES



AIRE MAS LIMPIO POSIBLE



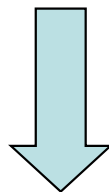
- Simple
- Poco Flexible
- Levemente eficaz



NORMAS DE CALIDAD DE AIRE

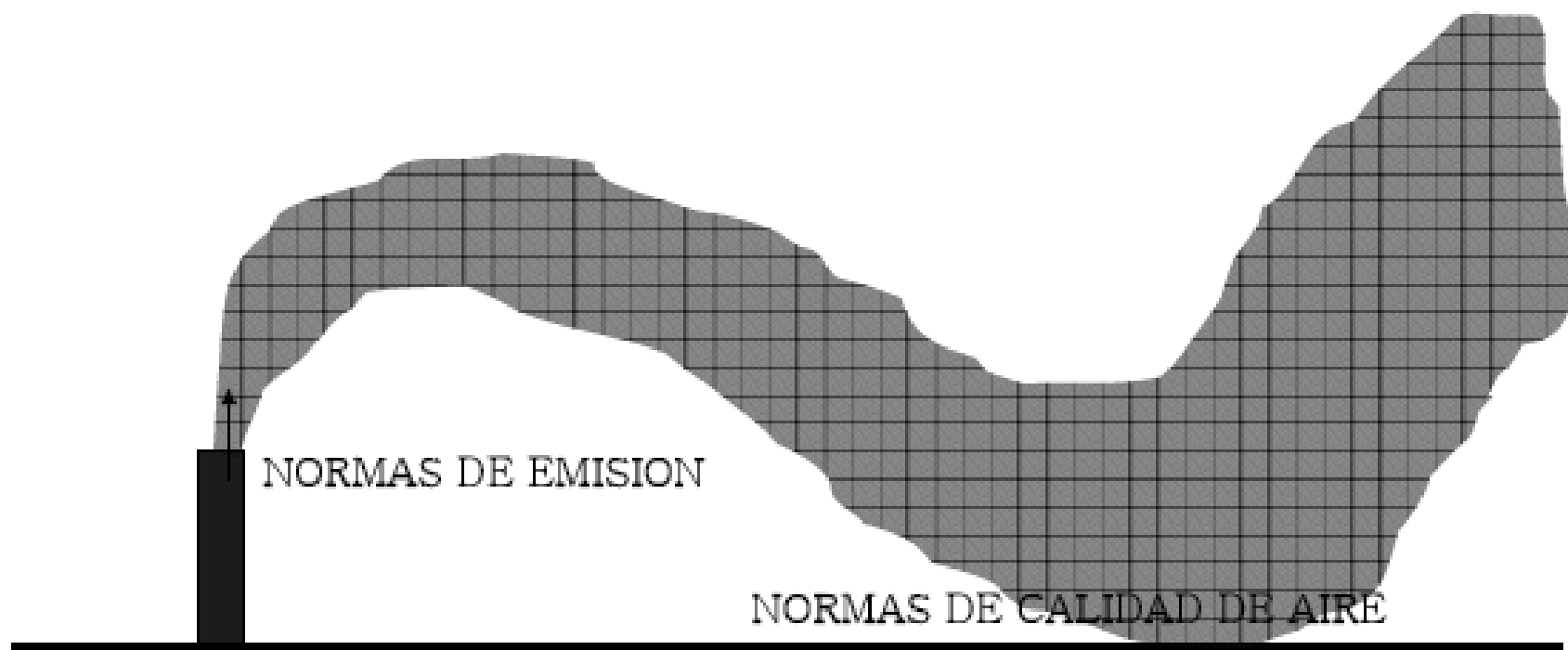


DAÑO NULO



- Compleja
- Medianamente flexible
- Eficaz





LEGISLACIÓN ARGENTINA



- Nacional
Ley 20284
Ley 24051
- Provincia de Buenos Aires
Ley 5965 (Dec 3395/96 y Res 242/97)
- Ciudad de Buenos Aires
Ley 1356 (Dec 198/06 y Res 403/2013)



LEGISLACIÓN ARGENTINA



Tabla I - Anexo II - Ley 20.284

Contaminante	Unidad	Norma calidad de aire	Alerta	Alarma	Emergencia
CO	(ppm)	10 ppm - 8 h	15 ppm - 8 h	30 ppm - 8 h	50 ppm - 8 h
		50 ppm - 1 h	100 ppm - 1 h	120 ppm - 1 h	150 ppm - 1 h
NO _x	(ppm)	0.45 ppm - 1 h	0.6 ppm - 1 h	1.2 ppm - 1 h	
			0,15 ppm - 24 h	0.3 ppm - 24 h	0.4 ppm - 24 h
SO ₂ O ₃ (y oxidantes en general	(ppm)	0.03 ppm (70µg/m ³) (promedio mensual)	1 ppm - 1 h	5 ppm - 1 h	10 ppm - 1 h
	(ppm)	0.10 ppm - 1 h	0.15 ppm - 1 h	0.25 ppm - 1 h	0.40 ppm - 1 h
Partículas en suspensión	(mg/m ³)	150 µg/m ³ (promedio mensual)	No aplicable	No aplicable	Idem
Partículas sedi- mentables	(mg/cm ²) (30 días)	1.0 mg/cm ² (30 días)	Idem	Idem	Idem



CIUDAD DE BUENOS AIRES



Contaminante	Tiempo de promedio	Estándar (mg/m ³)	Estándar (ppm)	Carácter del estándar
Monóxido de Carbono (CO)	1 hora (1)	40	35	Primario
	8 horas (3)	10	9	Primario
Dióxido de Nitrógeno (NO ₂)	1 hora (1)	0,376	0,200	Primario y secundario
	1 año (5) (promedio aritmético)	0,100	0,053	Primario y secundario
Dióxido de azufre (SO ₂)	3 horas (2)	1,309	0,500	Secundario
	24 horas (4)	0,367	0,140	Primario
	1 año (5) (promedio aritmético)	0,079	0,030	Primario
Ozono (O ₃)	1 hora (1)	0,236	0,120	Primario y secundario
	8 horas (3)	0,157	0,080	Primario y secundario
Plomo (Pb)	3 meses (promedio aritmético)	0,0015	-----	Primario y secundario
Material particulado en suspensión (PM10)	24 horas (4)	0,150	-----	Primario
	1 año (5) (promedio aritmético)	0,050	-----	Primario y secundario
Benceno (6)	1 año (promedio aritmético)	0,005	1,6.10 ⁻³	Primario
Partículas Sedimentables (Flujo másico Vertical) (7)	1 mes	1 mg/m ²	-----	Primario



CIUDAD DE BUENOS AIRES



SUJETO OBLIGADO: FUENTES FIJAS PREEXISTENTES

PRESENTA DOCUMENTACIÓN

**A.A.: ANALIZA Y APRUEBA LA DOCUMENTACIÓN
PRESENTADA**

**NO EXISTEN FUENTES FIJAS
QUE GENEREN EMISIONES
GASEOSAS CONTAMINANTES**

**CONSTANCIA DE
INSCRIPCIÓN DEFINITIVA**

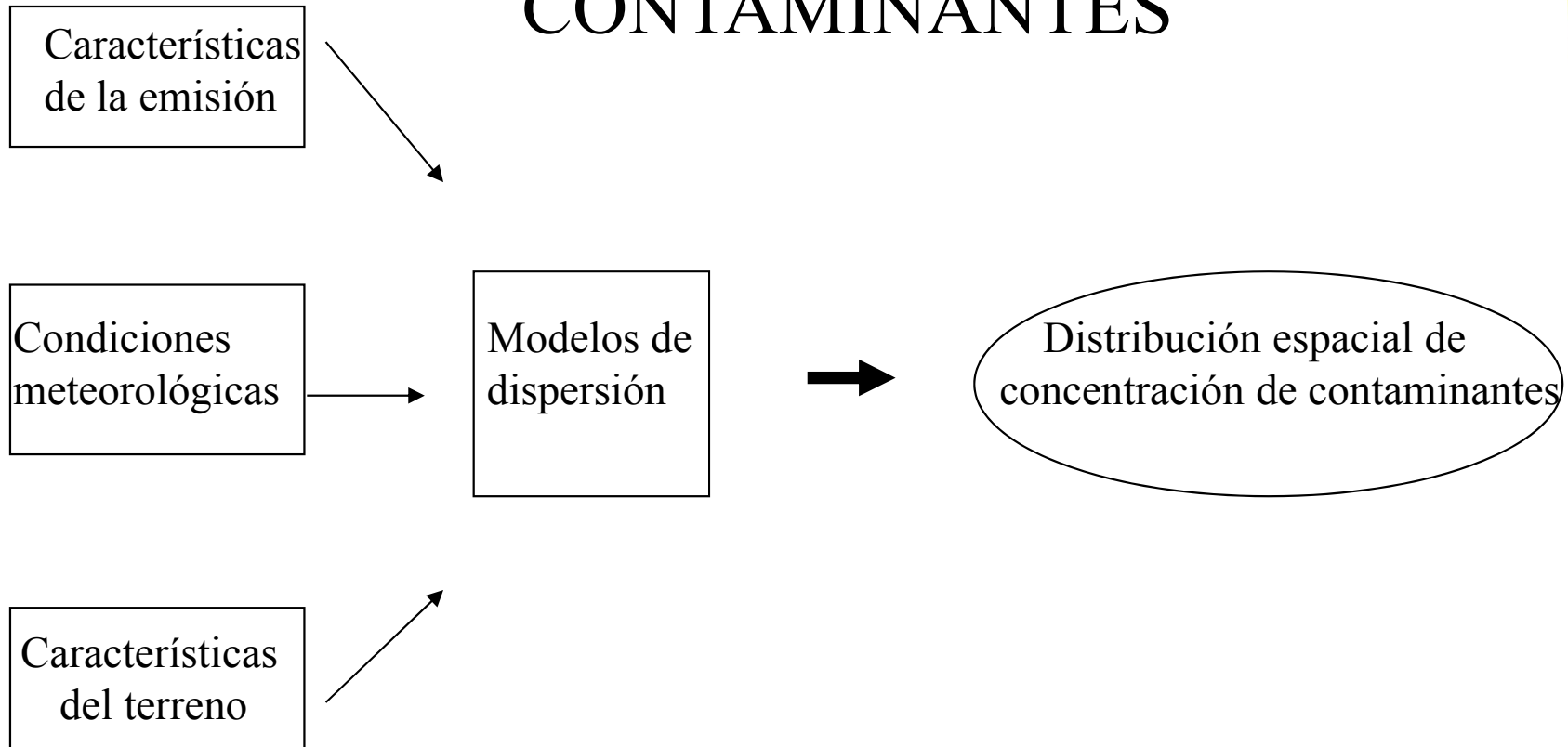
**CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN
TRANSITORIA - VALIDEZ 180
DÍAS**

**DENTRO DE LOS 120 DÍAS A PARTIR DE LA
ENTREGA DE LA CONSTANCIA: EVALUACIÓN
DE LAS EMISIONES GASEOSAS DE FUENTES
FIJAS DECLARADAS**

**PRESENTACIÓN DE PROTOCOLOS DE
ANÁLISIS REALIZADOS POR LABORATORIOS
REGISTRADOS EN EL RELADA**



MODELOS DE DISPERSIÓN DE CONTAMINANTES

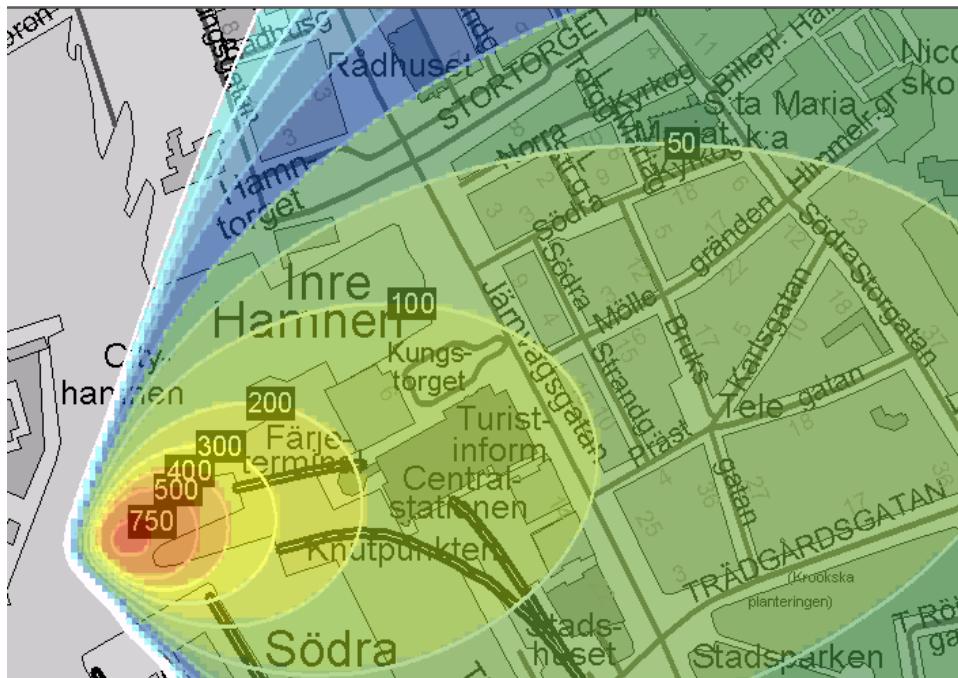


Un modelo de difusión de contaminantes es un conjunto de ecuaciones que consideran las emisiones, las condiciones meteorológicas y del terreno y permiten obtener la distribución espacial tridimensional de concentración de contaminantes en función del tiempo y en particular en las posiciones en que se encuentran los receptores.

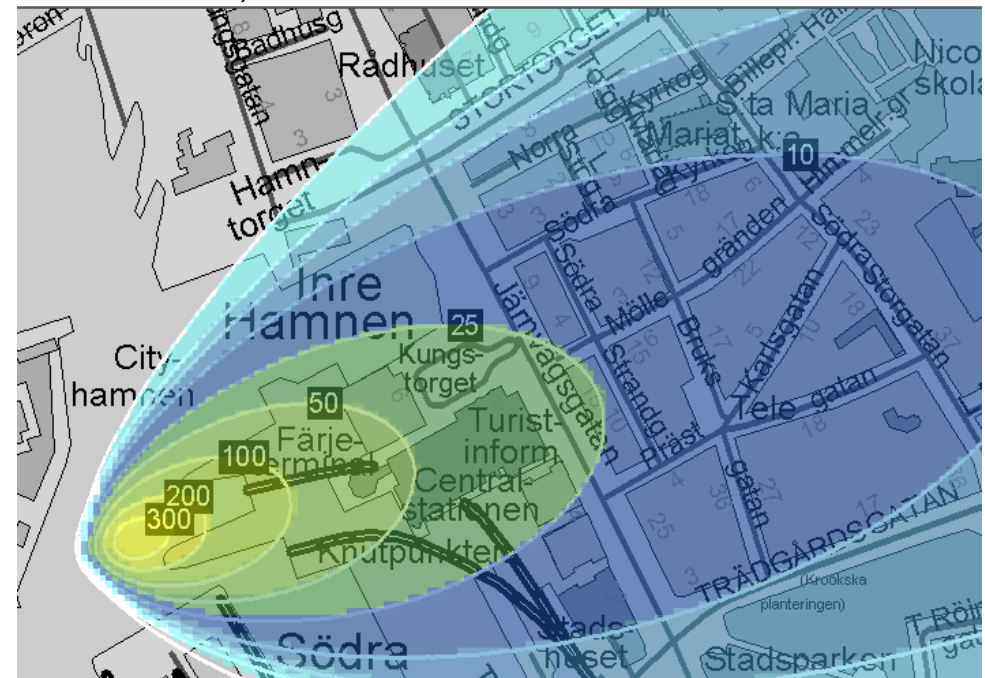


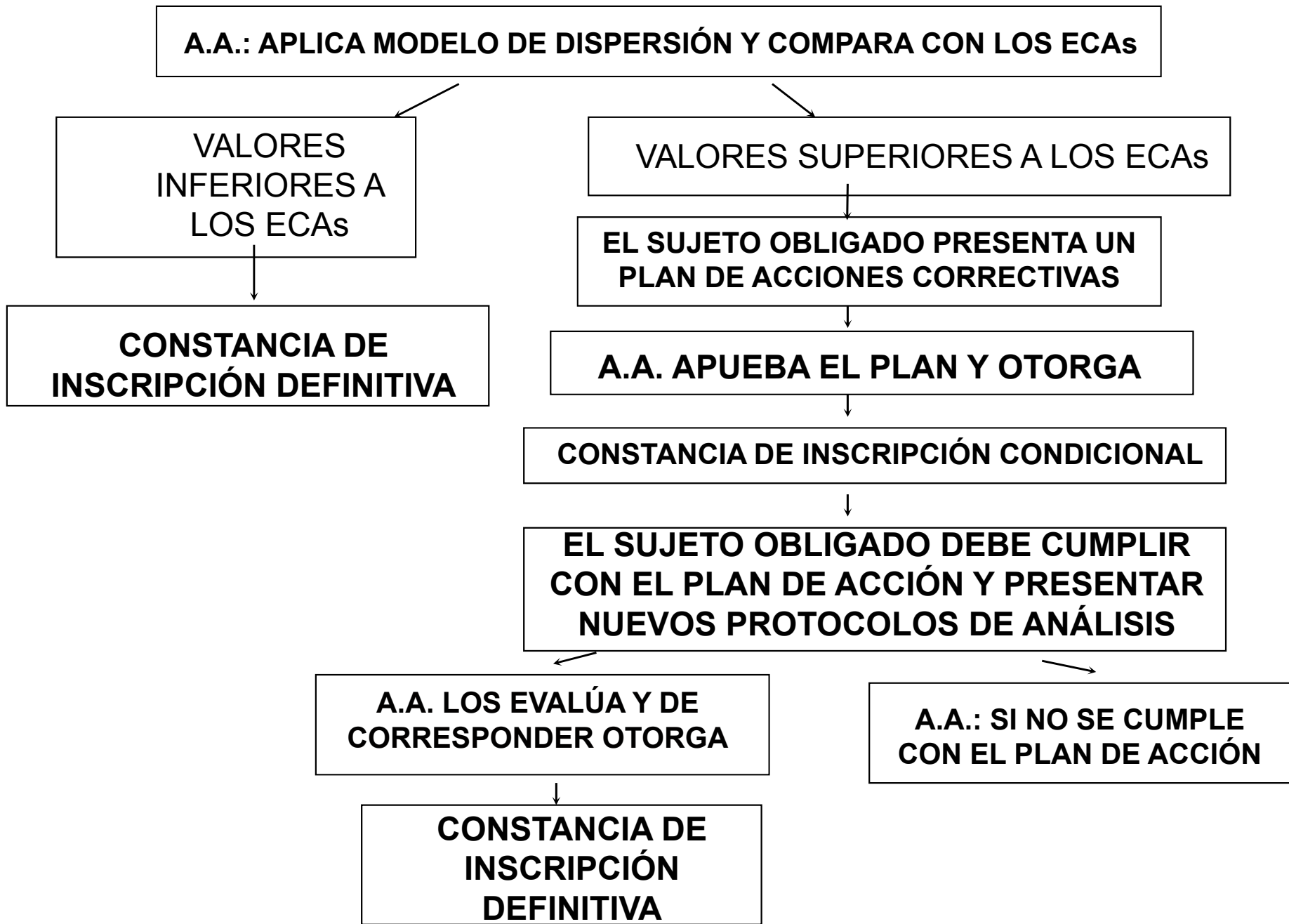
SALIDAS DE MODELOS

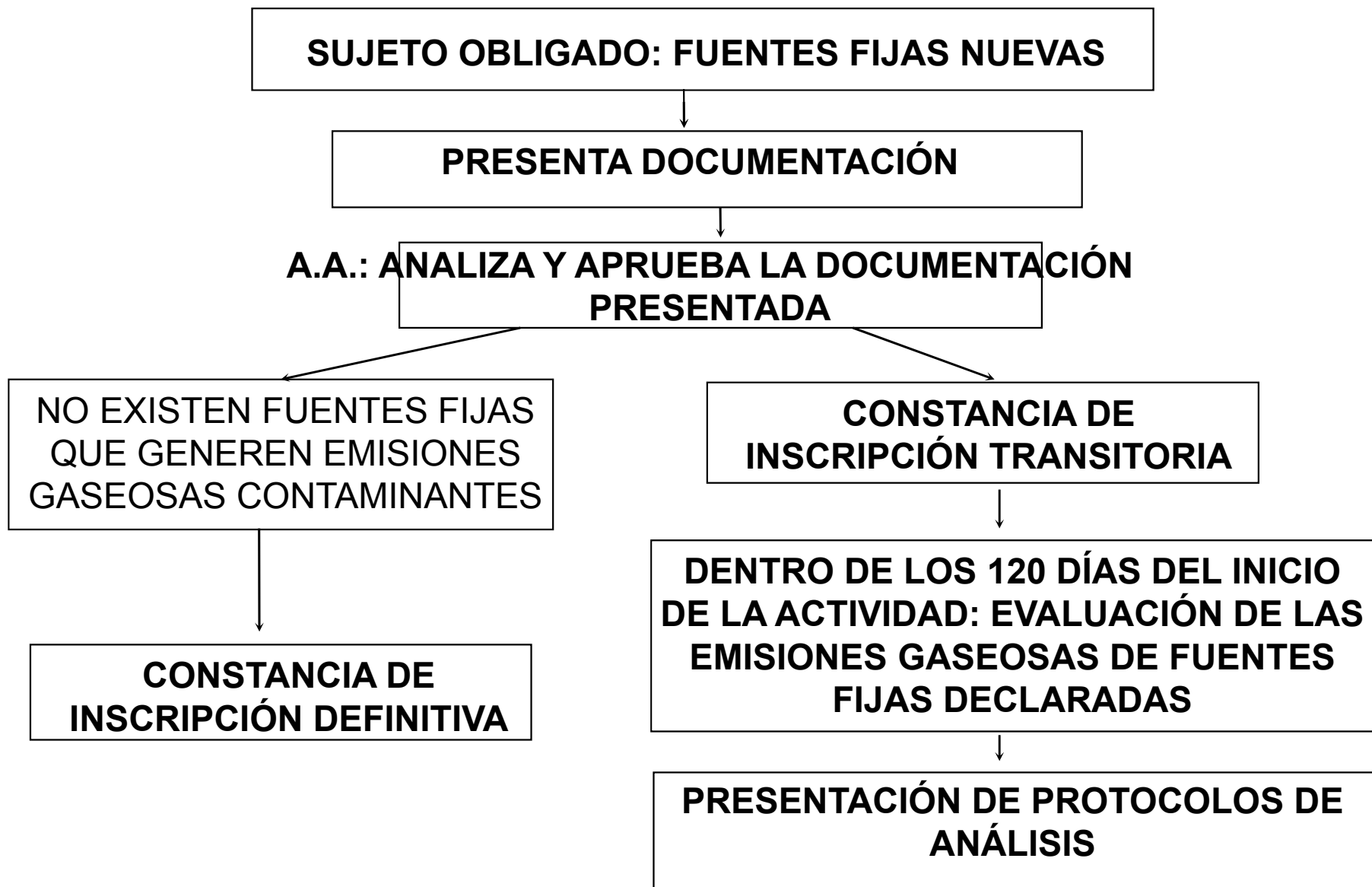
Atmósfera estable (viento suave 1-2 m/s y enfriamiento terrestre, gran emisión de 4 g/s (fuente elevada 25m)

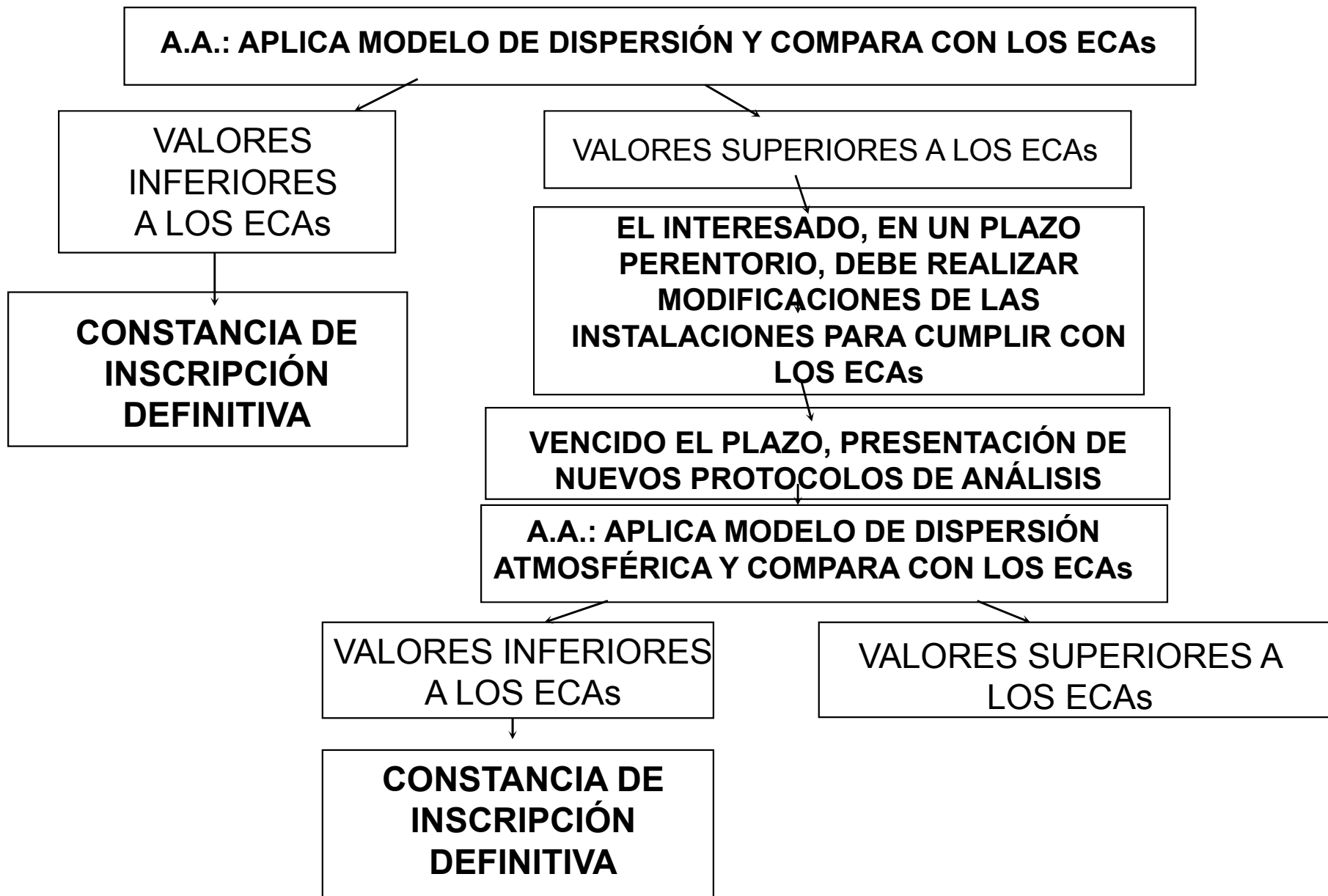


Atmósfera con buena mezcla (viento moderado 3-5 m/s y calentamiento terrestre, gran emisión de 4 g/s (fuente elevada 25m)









RED AUTOMÁTICA DE MONITOREO ATMOSFERICO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES



Buenos Aires Ciudad

EN TODO ESTÁS VOS

PUBLICACIÓN DE LA INFORMACIÓN

- Informes Diarios



Buenos Aires Ciudad - Calidad Ambiental - Microsoft Internet Explorer

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

Dirección http://www.buenosaires.gov.ar/areas/med_ambiente/apra/calidad_amb/red_monitoreo/mapa.php?menu_id=32434

red de monitoreo

Calidad del aire urbano

Red de estaciones EPA de monitoreo atmosférico de estaciones de registro continuo automático de contaminantes atmosféricos según normas EPA

- Monitoreo del Aire
 - Red de Monitoreo de Aire
 - Mediciones Diarias
- Monitoreo de Ruido
 - Mapa de la Red
 - Mediciones Diarias
 - Evaluación Permanente
- Envíenos su opinión

Agencia de Protección Ambiental
Moreno 1379
4º piso
C.P. 1091
Tel. 4124-7900
Contacto

Estación Parque Centenario
Ramos Mejía 800
[+] Datos del día

Trámites

Información Pública

Quejas, reclamos y denuncias

Contactanos

http://www.buenosaires.gov.ar/areas/med_ambiente/apra/calidad_amb/red_monitoreo/mapa.php?menu_id=32434



Buenos Aires Ciudad

EN TODO ESTÁS VOS

PUBLICACIÓN DE LA INFORMACIÓN

- Informes Diarios



Buenos Aires Ciudad - Agencia de Protección Ambiental - Microsoft Internet Explorer

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

Dirección http://www.buenosaires.gov.ar/areas/med_ambiente/apra/calidad_amb/red_monitoreo/index.php?estacion=2

agencia de protección ambiental

Niveles diarios de contaminación del aire

Contaminante: Estación: Fecha:

Contaminante: CO Monóxido de Carbono (en ppm - partes por millón) - Promedio móvil 8 horas - promedio de las 8 horas anteriores

Las mediciones que se muestran corresponden al periodo desde las 13 hs del día anterior hasta las 12 hs del día seleccionado.

horas	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
ppm	~1.5	~1.5	~1.5	~1.5	~1.5	~1.5	~1.5	~1.5	~1.5	~1.5	~1.5	~1.5	~1.5	~1.5	~1.5	~1.5	~1.5	~1.5	~1.5	~1.5	~1.5	~1.5	~1.5	~1.5

Referencia de contaminante

Referencia de CO		
Rango	Color Efecto	Recomendacion
Hasta 4,5 ppm	Ninguno	Ninguna
entre 4,5 y 7,3 ppm	Ninguno	Ninguna
entre 7,3 y 9,1 ppm	No es probable la aparición de síntomas adversos aún en la población más sensible a estos contaminantes.	Ninguna
entre 9,1 y 12,5 ppm	Puede haber disminución de la tolerancia al ejercicio físico. Se pueden notar síntomas en personas con enfermedades cardiovasculares (dolor de pecho)	Personas con enfermedades cardiovasculares deben evitar esfuerzos intensos y moderados y la exposición a las fuentes de CO, como alto tránsito vehicular.
entre 12,5 y 15,5 ppm	Disminución de tolerancia al ejercicio físico con aumento de síntomas cardiovasculares, en personas con estas enfermedades.	Personas con enfermedades cardiovasculares, deben evitar esfuerzos intensos y moderados y la exposición a las fuentes de CO, como alto tránsito vehicular.
entre 15,5 y 30,5 ppm	Agravamiento significativo de síntomas cardiovasculares en personas con estas enfermedades.	Personas con enfermedades cardiovasculares, como angina, deben evitar todo tipo de esfuerzo y la exposición a las fuentes de CO, como alto tránsito vehicular.
mayor a 30,5 ppm	Serio agravamiento de síntomas cardiovasculares, como dolor de pecho en personas con enfermedades cardiovasculares. Disminución de la tolerancia al ejercicio físico intenso en la población general.	Personas con enfermedades cardiovasculares, como angina, deben evitar todo tipo de esfuerzo y la exposición a las fuentes de CO, como alto tránsito vehicular. El resto de la población debe limitar el ejercicio intenso.

Estación

Estación	
Nombre	CENTENARIO
Ubicación	Ramos Mejía 800
Inicio	01-01-2005
Descripción	(Parque Centenario) Área residencial-comercial con flujo vehicular medio y muy escasa incidencia de fuentes fijas. Próxima a un espacio arbóreo ubicado en el centro geográfico de la Ciudad. Representativo de un conjunto de zonas de características similares
En red	01-09-2009

http://www.buenosaires.gov.ar/areas/med_ambiente/apra/calidad_amb/red_monitoreo/mapa.php?menu_id=32434



Buenos Aires Ciudad

EN TODO ESTÁS VOS



Muchas Gracias



Buenos Aires Ciudad

EN TODO ESTÁS VOS