

## ANEJO 2-METODOLOGÍA DE CALCULOS

Para demostrar cumplimiento con los límites de emisión incluidos en la Sección IV de este permiso, Abraxis BioScience Manufacturing, LLC calculará mensualmente las emisiones anuales en la instalación, basadas en un periodo rotativo de 12 meses. Abraxis BioScience Manufacturing, LLC utilizará la metodología de cálculos incluida en este Apéndice para calcular las emisiones anuales que serán incluidas en la certificación anual de cumplimiento requerida en la condición 7 de la Sección III de este permiso.

### 1. Requisitos Generales

A partir de la fecha de aprobación de este permiso, Abraxis BioScience Manufacturing, LLC calculará las emisiones mensuales de la instalación y las sumará a las emisiones de los meses anteriores comenzando desde el primer mes hasta alcanzar 12 meses. Los cálculos deberán completarse antes de que finalice el mes siguiente. Una vez complete los cálculos para 12 meses, calculará las emisiones del mes decimotercero y la sumará a las emisiones de los 11 meses anteriores, y así sucesivamente. Las emisiones anuales de la instalación basadas en el periodo rotativo de 12 meses no excederán los límites de emisión incluidos en la Sección IV de este permiso.

### 2. Fuentes de Combustión

Abraxis BioScience Manufacturing, LLC utilizará los factores de emisión del AP-42 para calcular las emisiones provenientes del uso de combustible, a menos que se realice un muestreo de chimenea y se utilicen factores de emisión aprobados obtenidos del mismo.

Las siguientes tablas presenta los factores de emisión AP-42 aplicables a Abraxis BioScience Manufacturing, LLC:

Tabla #1: Representa los Factores AP-42, Tabla 1.3-1, para Calderas menores de 100 Millones de BTU/hr para el Combustible #5. Tabla 1.3-3 para el Factor de TOC.

Contaminante	Factor (lb/1000 galones)
SO <sub>x</sub>	157*S
NO <sub>x</sub>	55
CO	5
MP	9.19(S) + 3.22
TOC	1.28

S indica que el % por peso del azufre en el combustible debe ser multiplicado por su valor dado. Por ejemplo, si el combustible tiene un 1% de azufre, entonces S=1.

Tabla #2: Representa los Factores AP-42, Tabla 1 3-1, para Calderas menores de 100 Millones de BTU/hr para el Combustible Destilado (Diesel o WP-4). Tabla 1 3-3 para el Factor de IOC.

Contaminante	Factor (lb/1000 galones)
SOx	142*S
NOx	20
CO	5
MP	2
TOC	0.252

S indica que el % por peso del azufre en el combustible debe ser multiplicado por su valor dado. Por ejemplo, si el combustible tiene un 1% de azufre, entonces S=1.

Tabla #3: Representa los Factores AP-42, Tabla 3.3-1, para Generadores de Emergencia y Bombas Contra Incendio con Motores de Combustión menores de 600 HP para Combustible Destilado (Diesel).

Contaminante	Factor (lb/MM Btu)
SOx	0.29
NOx	4.41
CO	0.95
MP	0.31
TOC	0.36

Tabla #4: Representa los Factores AP-42, Tabla 3.4-1, para Generadores de Emergencia con Motores de Combustión mayores de 600 HP para Combustible Destilado (Diesel).

Contaminante	Factor (lb/MM Btu)
SOx	0.505
NOx	3.2
CO	0.85
MP	0.0573
NMTOC	0.0819

Abraxis BioScience Manufacturing, LLC calculará las emisiones provenientes de los equipos de combustión en un periodo de 365 días rotativos.

### 3. Substancias Reductoras de Ozono

Abraxis BioScience Manufacturing, LLC calculará las emisiones provenientes de la producción farmacéutica que utiliza CFC como agentes propulsores en la Unidad de Emisión de Substancias Reductoras de Ozono (EU-9) utilizando factores de emisión generados específicamente para esas actividades.

La siguiente tabla presenta los factores de emisión por unidades producidas aplicables a Abraxis BioScience Manufacturing, LLC:

Tabla #5: Representa los Factores de Emisión para la Producción Farmacéutica que Utiliza CFC como Agente Propulsor

<b>Contaminante</b>	<b>Factor de Emisión (Kg/Unidad Producida)</b>
Mezcla de CFC-12 y CFC-114	0.0001

### 4. Planta de Tratamiento de Aguas Usadas

Abraxis BioScience Manufacturing, LLC calculará las emisiones provenientes de la planta de tratamiento de aguas usadas utilizando una combinación de análisis de laboratorio y cálculos utilizando criterios ingenieriles. Determinará y registrará las emisiones de contaminantes atmosféricos en una base mensual.

Una vez se obtiene el valor de emisiones actuales para el periodo de cada mes, lo incluirá en la comparación con el límite de emisión permitido.

## Apéndice A - Definiciones y Abreviaciones

### I. Definiciones:

1. **Ley** - Ley Federal de Aire Limpio, según enmendada, 42 U.S. 7401, *et seq.*
2. **Oficial Responsable** - Ver definición de Oficial Responsable según se establece en el Reglamento para el Control de la Contaminación Atmosférica de la Junta de Calidad Ambiental (1995).
3. **Reglamento** - Reglamento para el Control de la Contaminación Atmosférica de la Junta de Calidad Ambiental.
4. **Tenedor del Permiso** - Persona y entidad a la cual la Junta de Calidad Ambiental de Puerto Rico le ha expedido un Permiso de Operación para una Fuente de Emisión Cubierta bajo el Título V.
5. **Título V** - Título V de la Ley Federal de Aire Limpio (42 U.S.C. 7661).

### II. Abreviaciones

1. **APA** Agencia Federal de Protección Ambiental
2. **BTu** Unidad Térmica Británica
3. **CAP** Contaminante Atmosférico Peligroso
4. **CRF** Código de Reglamentos Federales
5. **CO** Monóxido de Carbono
6. **COT** Compuestos Orgánicos Totales
7. **COV** Compuestos orgánicos volátiles
8. **JCA** Junta de Calidad Ambiental de Puerto Rico
9. **MTCd** Máxima Tecnología de Control Disponible
10. **NNCAA** Normas Nacionales de Calidad de Aire Ambiental
11. **NNECAP** Normas Nacionales de Emisiones para Contaminantes Atmosféricos Peligrosos

12. **NO<sub>x</sub>** Óxidos de Nitrógeno
13. **NSPS** Normas de Funcionamiento para Fuentes Nuevas Estacionarias
14. **PM** Materia Particulada
15. **PM<sub>10</sub>** Materia Particulada con partícula cuyo diámetro tiene un tamaño de masa aerodinámica igual o menor de diez (10) micrones
16. **RCCA** Reglamento para el Control de la Contaminación Atmosférica de la Junta de Calidad Ambiental
17. **SIC** Clasificación Estándar de Industrias (*Standard Industrial Classification*)
18. **SO<sub>2</sub>** Bióxido de Azufre
19. **TCMA** Tecnología de Control Máxima Alcanzable
20. **VOC** Compuestos Orgánicos Volátiles