



by  **VEOLIA**





by  VEOLIA

Control Integrado de Vectores y Olores en La Esmeralda



Ing. Charly Correa Muñoz
Jefe de Medio Ambiente

Introducción



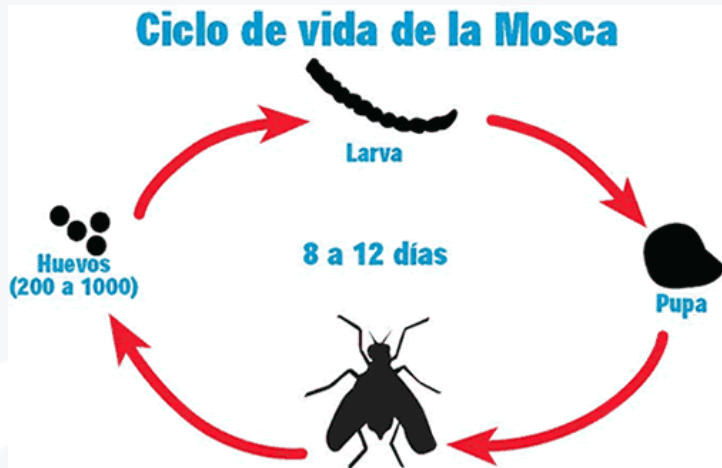
Los impactos ambientales generados por la actividad de disposición final de residuos afecta su entorno en todos los ámbitos conocidos, Aire, Agua, Suelo, Fauna & Flora y Comunidad.

Particularidades específicas de La Esmeralda:

- Cercanía a la comunidad (870 metros al centro ciudad, 150 metros a zona residencial).
- Alta variabilidad meteorológica.
- Estructura geomorfológica (Relleno en escalinatas)
- Disposición por franjas de trabajo y no por celdas de operación.

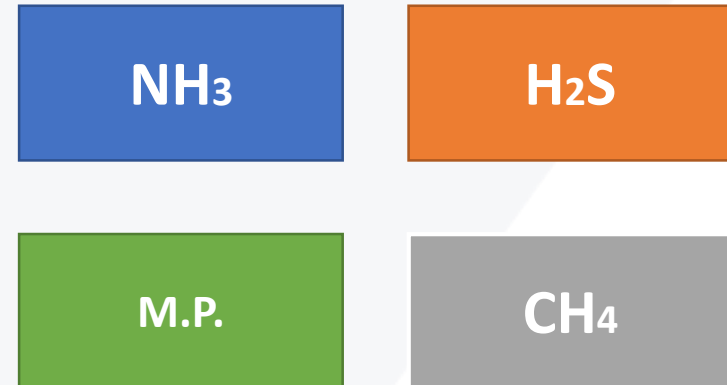
Problemática Específica

Ciclo de Afectación por Vectores



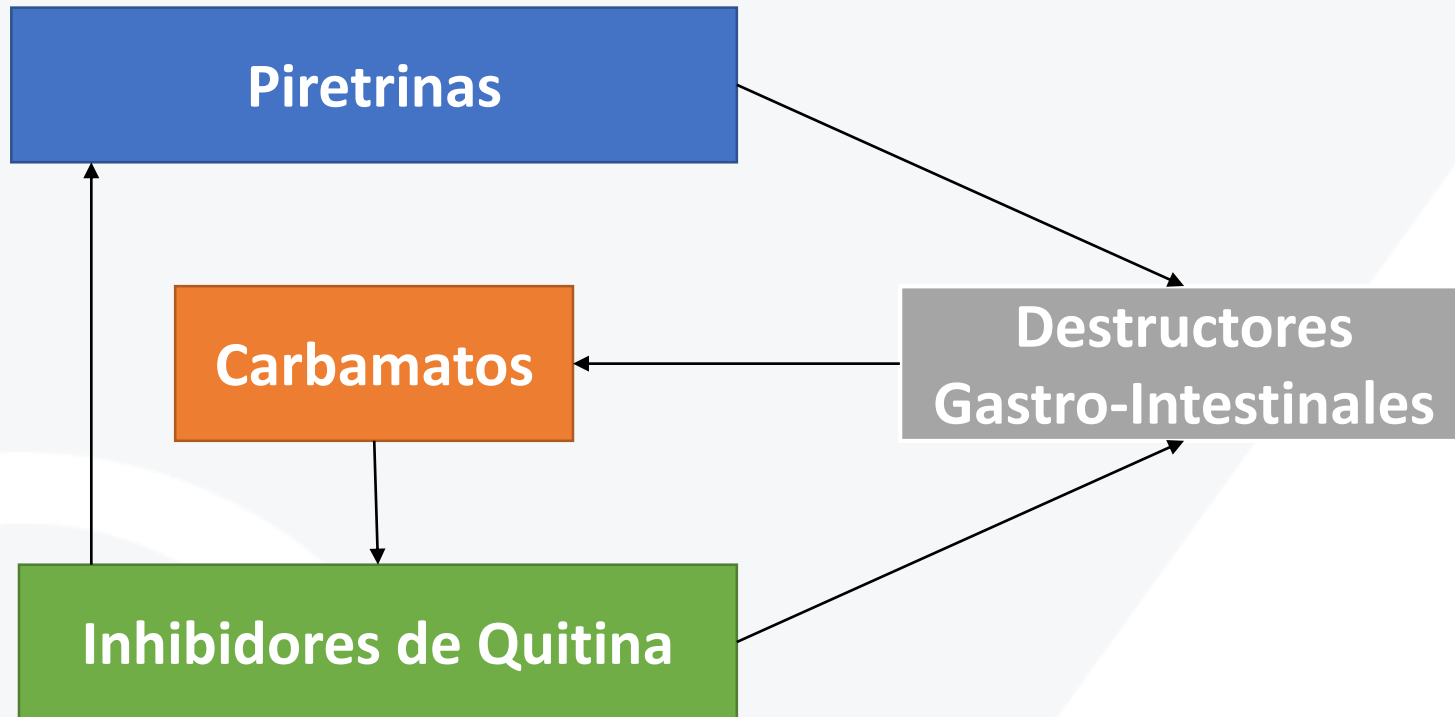
La incubación, eclosión, reproducción y final ovoposición de estos insectos requiere de condiciones específicas para suscitarse, y su duración es completamente dependiente de la Temperatura y la Humedad.

Ciclo de Afectación por Olores



La descomposición de los materiales dispuestos en el relleno sanitario por la vía anaerobia que generan las franjas de trabajo cerradas al ambiente tiene impactos de alta significancia sobre los territorios de influencia.

Control de Insectos



La rotación de insumos es importante debido a que ataca todas las etapas de crecimiento del insecto, interceptando de forma más eficiente la propagación del mismo, a pesar de las posibilidades de generación de resistencia, que se muestran arriba, es importante tener en cuenta el clima, el terreno y el tipo de aplicación.

Seguimiento, Indicadores y Resultados



Reducción de un 87% de las
PQRs

El terreno que constituye el parque tecnológico ambiental La Esmeralda se divide por zonas en las que se instalan herramientas de captura, equipados con aceites minerales y hormonas de atracción .

Contabilizando los pesos de las bio-trampas se tabulan para evaluar el crecimiento efectivo de la plaga, aportando datos específicos como la dirección de expansión y las necesidades de un grupo químico específico.

Reducción de los pesajes de
16 kg Semanales a
aproximadamente 5 Kg

Control de Olores

Buenas Prácticas Operativas

- Estructuración del Relleno Sanitario (Lineamientos del RAS)
- Implementación de materiales óptimos (Limo Arcilloso)
- Niveles de Compactación, Densidad y drenajes tanto de líquido como gases.
- Combustión de los gases de manera continua.
- Reducción del área expuesta de operación.

Seguimiento y Monitoreo

- Olfatometría de Campo en Emisiones e Inmisiones
- Implementación escalonada y controlada de tecnologías de degradación. (Iniciamos con Cal Dolomita, experimentamos con Desodorizantes, y finalmente llegamos al control enzimático.

Seguimiento, Indicadores y Resultados

Fecha de Monitoreo	UOe
16 – Jul. – 2016	30,276
27 – Sep. – 2017	15,000
24 – Ago. – 2018	328

La evolución de nuestras prácticas operativas ha mostrado resultados altamente significativos, evidenciando que las prácticas tradicionales de basificación del vaso activo mediante el uso de Cal Dolomita registran UOe muy similares a las percibidas en otros rellenos en el país con leves mejorías dependiendo de los niveles de precipitación.

También podemos apreciar que aunque adicionar otras sustancias que cambien las notas de olor, no es tan efectivo como atacar directamente la formación de las moléculas ofensivas, según lo describe en sus requerimientos la Resolución 1541 de 2013.

Agradecimientos Especiales

