



**ADN**  
VERDE

LA FUERZA DE LA NATURALEZA

**REVISTA BIA # 280**

Copyright ADN®

SÁBADO 18 DE JULIO

**Próximo Sábado 18 de Julio Auditorio Corferias  
Agroexpo**

8:00-9:00 *Cambios en el comportamiento de los vectores y aumento en el riesgo de infección por enfermedades tropicales.* Dr. IVÁN DARÍO VÉLEZ BERNAL.

9:00-9:30 *Las Enfermedades más nocivas producidas por hongos, en la agricultura Colombiana.* Mcb. LINA M. SIERRA GUEVARA.

9:30-10:00 *Biología de las plagas agrícolas de mayor impacto económico en Colombia.* Msc. EDISON TORRADO LEÓN.

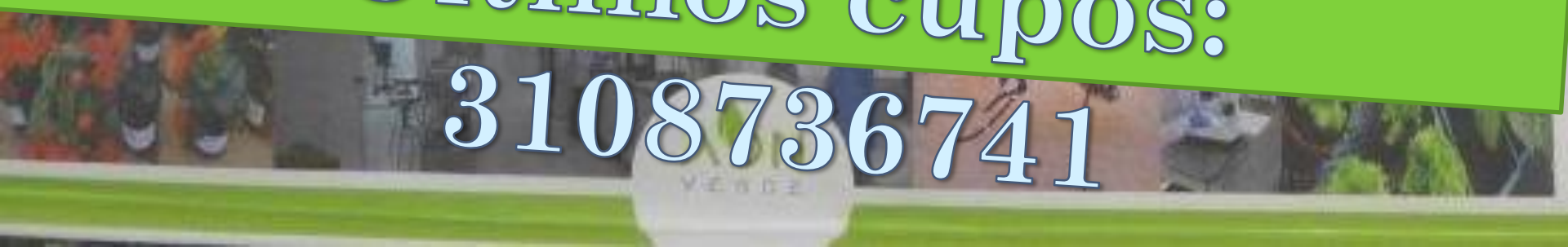
10:00-11:00 *Plant Extracts for Biocontrol* Dr. KETAN KISHOR MEHTA, (Invitado Internacional) Conferencia con Traducción Simultánea

11:00-11:30: *Evaluación de un producto natural para el control de mosquitos.* Msc. RAÚL LEONARDO ROCHA ORJUELA.

11:30-12:30 *La Tercera Revolución Verde: Nutraceutica con Neurobiología Vegetal.*

**Últimos cupos:**

**3108736741**





**EMPRESA DEDICADA A LA INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE EXTRACTOS NATURALES  
NUTRACÉUTICOS para la BIOPROTECCIÓN Y BIONUTRICIÓN  
DE ARROZ, BANANO, PALMA, FRUTALES Y FLORES  
CON ALTA EFICIENCIA FISIOLÓGICA A.E.F. Y BAJO IMPACTO AMBIENTAL B.I.A.**

**Investigamos y Desarrollamos extractos naturales, para la bioprotección y bionutrición de cultivos creando tecnologías de última generación con efectividad biológica y bajo impacto ambiental, adaptándolas para las condiciones específicas del trópico, en sus diferentes pisos térmicos y solucionado los problemas fitosanitarios con contundencia. Promocionamos la Agricultura Limpia, con menos dependencia de agroquímicos de síntesis, desarrollamos sistemas de rotación, mezclas de bajo impacto ambiental e integramos recomendaciones con todo tipo de herramientas para aumentar productividad y calidad con BIA y AEF.**

**CREAMOS BIOINSUMOS BIODEGRADABLES SIN RESIDUOS Y SIN RESISTENCIA**



**TRABAJAMOS 30 GÉNEROS DE  
PLANTAS SILVESTRES CON ALTOS  
CONTENIDOS DE COMPUESTOS  
ORGÁNICOS PECULIARES  
(COP)**



**CONTÁCTENOS: 3108736741-[www.adn.com.co](http://www.adn.com.co)**

- *Ammolhamnus spp.*
- *Cadia spp*
- *Keyserlingia spp*
- *Goebelia spp.*
- *Sophora spp.*
- *Brassica spp.*
- *Rheum spp.*
- *Calpurnia spp.*
- *Milettia spp.*
- *Cymbopogon spp.*
- *Calpurnia spp.*
- *Cladrastis spp.*
- *Echinosophora spp.*
- *Nitraria spp.*
- *Ormosia spp.*



TRABAJAMOS  
30 GÉNEROS  
DE PLANTAS  
SILVESTRES  
CON ALTOS  
CONTENIDOS  
DE  
COMPUESTOS  
ORGÁNICOS  
PECULIARES  
(COP)  
EN EL  
CENTRO DE  
INVESTIGACI  
ÓN DE  
EXTRACTOS  
VEGETALES

**CIEV**

- *Camellia spp.*
- *Stemona spp.*
- *Veratrum spp.*
- *Podopetalum spp.*
- *Beta spp.*
- *Glycine spp.*
- *Stemona spp.*
- *Nepeta spp.*
- *Eugenia spp*
- *Platycladus spp.*
- *Cnidii spp.*
- *Pterocarya spp.*
- *Chenopodium spp*
- *Citrus spp.*
- *Pericopsis spp.*

**“ El cambio climático nos ha llenado de razones para hacer lo que en cualquier caso habría que hacer , aunque no hubiera cambio climático”**

**Domingo Jimenez**

**- Director de la Agencia Europea de Medio Ambiente**





# ADNCLEAN primer bioherbicida a base de extractos vegetales

TESTIGO SIN APLICAR

APLICACIÓN DE  
ADNCLEAN



# NO A LA BIOTECNOLOGÍA

¿Por qué oponerse a los transgénicos?

Por razones éticas: porque la ingeniería genética no solo patentada la vida para comercializarla, sino que la manipula sin responsabilizarse de sus consecuencias.

Por razones políticas: porque los transgénicos son instrumentos de dominación a la humanidad por el alimento y las semillas a favor de cinco transnacionales, por razones

religiosas: porque todas las religiones del mundo las rechazan.

Por razones científicas: porque innumerables científicos han advertido del principio de precaución y de la necesidad del etiquetamiento de los alimentos alterados en su esencia biológica.

*Mario Mejía Gutiérrez*



Mensajes a:

[portafolio@portafolio.com.co](mailto:portafolio@portafolio.com.co)

## RAZONES ÉTICAS:



Florigene Moonaquá™

“busca patentar la vida para comercializarla”. Sería o mismo si afirmáramos que no son éticas la informática, que revolucionó las comunicaciones, o la farmacología, que salva vidas humanas, por el mero hecho de proteger sus derechos de propiedad intelectual, necesarios para invertir en su desarrollo permanente.





## RAZONES POLÍTICAS:



“los transgénicos son instrumentos de dominación a la humanidad por el alimento a favor de cinco trasnacionales”.

Alemania , 365 empresas de biotecnología y que invierten anualmente mas de 1,000 millones de euros en Investigación y Desarrollo

Cuba recibió hasta la fecha un poco más de 10 millones de dólares, del programa de las Naciones Unidas para el desarrollo, con destino a la comercialización de los productos biotecnológicos





## **RAZONES RELIGIOSAS:**

**Dice: “todas las religiones del mundo la rechazan”.**

**Vaticano respalda el uso de la modificación genética para la producción de alimentos:**

**"Es fácil decir no a los alimentos genéticamente modificados, si se tiene el estomago lleno. La introducción de la biotecnología de tercera generación, en armonía con el desarrollo sostenible, no es una amenaza sino un beneficio"**



## RAZONES CIENTÍFICAS:

“innumerables científicos han advertido del principio de precaución con los organismos genéticamente modificados”,

Todos los científicos que, como en toda implementación de una nueva tecnología, advierten sobre los posibles riesgos, por ejemplo de flujo de genes a ambientes no deseados, para lo cual existe una extensa reglamentación sobre bioseguridad



## **James D. Watson, “El Secreto de la Vida”**

**“la producción de alimentos en Europa y los Estados Unidos será cada día mas costosa e ineficiente, mientras países como China piensan pragmáticamente , reconociendo que son el 23% de la población mundial y solo tienen el 7% de la tierra arable, se han comprometidos en incrementar la producción mediante CULTIVOS GENÉTICAMENTE MODIFICADOS”.**



# PRESIÓN HUMANA SOBRE LOS RECURSOS

<b>INDICADOR</b>	<b>1950</b>	<b>1971</b>	<b>1997</b>
<b>Ciudades de &gt; 8 millones</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	<b>25</b>
<b>Producción Alimentos día/caloría /persona</b>	<b>1980</b>	<b>2450</b>	<b>2770</b>
<b>Pesca captura millones de toneladas</b>	<b>19</b>	<b>58</b>	<b>91</b>
<b>Consumo de Agua millones de toneladas</b>	<b>1300</b>	<b>2600</b>	<b>4200</b>
<b>Cobertura de Bosques</b>	<b>100</b>	<b>84</b>	<b>65</b>
<b>Millones de Elefantes</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>0,6</b>
<b>Millones Vehículos en Circulación</b>	<b>70,3</b>	<b>279,5</b>	<b>629</b>

<b>COP</b>	<b>REPORTADOS</b>	<b>ACCIÓN</b>
<b>PRO Y ANTOCIANINAS</b>	<b>300</b>	<b>ROJO Y AZUL</b>
<b>BIOFLAVONOIDE S</b>	<b>65</b>	<b>ANTIMICROBIAL</b>
<b>ISOFLAVONOIDE S</b>	<b>15</b>	<b>ANTIMICROBIAL</b>
<b>FLAVONES</b>	<b>350</b>	<b>AMARILLO</b>
<b>FLAVONOIDES</b>	<b>350</b>	<b>ANTIALIMENTAR IO</b>



# PRINCIPIO



Florigene Moonlite™

**“Es bueno, justo y necesario que a lo verdaderamente nuevo y desconocido se le cuestione para que se revise y así progrese y se consolide”**



INVESTIGAMOS LA FUERZA DE LA NATURALEZA



**TRABAJAMOS 30  
GÉNEROS DE PLANTAS  
SILVESTRES CON ALTOS  
CONTENIDOS DE  
COMPUESTOS  
ORGÁNICOS**



**CONTÁCTENOS: 3108736741-[www.adn.com](http://www.adn.com)**





**VI CONGRESO DE SALUD Y AGRICULTURA LIMPIA**  
**SÁBADO 18 DE JULIO DE 2015 AUDITORIO CORFERIAS-AGROEXPO**  
**Bogotá**

INSCRIPCIONES:

[tere.gil@adn.com.co](mailto:tere.gil@adn.com.co),

[johanna.garcia@adn.com.co](mailto:johanna.garcia@adn.com.co)

Cel: 3108736741

**AGENDA**

**8:00-9:00** *Cambios en el comportamiento de los vectores y aumento en el riesgo de infección por enfermedades tropicales.* **Dr. IVÁN DARÍO VÉLEZ BERNAL,**

**9:00-9:00-9:30** *Las Enfermedades más nocivas producidas por hongos, en la agricultura Colombiana.* **Mcb. LINA M. SIERRA GUEVARA,**

**9:30-10:00** *Biología de las plagas agrícolas de mayor impacto económico en Colombia.* **Msc. EDISON TORRADO LEÓN**

**10:00-11:00** *Plant Extracts for Biocontrol* **Dr. KETAN KISHOR MEHTA,**  
**(Invitado Internacional) Conferencia con Traducción Simultánea**

**11:00-11:30:** *Evaluación de un producto natural para el control de mosquitos.*  
**Msc. RAÚL LEONARDO ROCHA ORJUELA,**

**11:30-12:30** *La Tercera Revolución Verde: Nutracéutica con Neurobiología Vegetal.* **Msc. HERNANDO A. PABÓN P.,**





**BIOINSECTICIDA PARA CONTROL DE  
VECTORES DE IMPORTANCIA EN SALUD  
PÚBLICA**

# EL PROBLEMA

- ❖ Los pésimos servicios de agua y alcantarillado, el desplazamiento forzado a zonas de alto riesgo, el difícil acceso a servicios de salud, los bajos niveles de educación, y en general las circunstancias que atraviesan la vida de los más pobres, hacen que haya más criaderos para los mosquitos y menos información para prevenir y tratar la enfermedad”, explica el doctor Vélez del PECET.
- ❖ De los cuatro serotipos del virus que produce el dengue (Den-1, Den-2, Den-3 y Den-4), la vacuna no ha mostrado suficiente efectividad con el segundo, el más virulento en América Latina. Mientras tanto, tres dosis que se requieren para obtener resultados podrían resultar demasiadas y costosas para lograr una buena cobertura en vacunación en poblaciones de países en vía de desarrollo.
- ❖ Colombia, un país tropical donde el dengue tiene mucha incidencia, se ha visto afectada este año por la aparición del Chikungunya, una enfermedad transmitida por los mosquitos *Aedes aegypti* y *Aedes albopictus* de la cual las autoridades sanitarias ya han informado 12.000 casos.

# Químicos disponibles para el control de mosquitos

- Principalmente métodos químicos (Insecticidas y Repelentes).

## ADULTICIDAS

**Cuadro 1.** Insecticidas recomendados en Colombia para aplicar mediante nebulización.

Insecticida	Dosis ingrediente activo/hectárea
Malation	112-600 g de i.a./ha
Fenitroton	250-300 g de i.a./ha
Pirimiphos-metil	230-330 g de i.a./ha

## LARVICIDAS

**Cuadro 2.** Insecticidas recomendados en Colombia para aplicar en fuentes de agua.

Larvicidas	Tipo químico	Dosis ingrediente activo (LA)	Formulación	Residualidad en semanas
Temefos al 1%	Organofosforado	1 mg I.A/L (1ppm)	Gránulos de arena - GR	8-12 semanas
Bacillus thuringiensis var israelensis - Bti	Biopesticida	1-5 mg I.A/L	Gránulos dispersables en agua - WDG	1-2 semanas
Diflubenzuron al 2%	Regulador de crecimiento de insectos	0.02 - 0.025 mg I.A/L	Tabletas dispersables - TD	2-6 semanas
Pyriproxyfen al 0.5%	Regulador de crecimiento de insectos	0.01 mg I.A/L (0.01 ppm)	Gránulos de arena	4 a 12 semanas

EL USO FRECUENTE DE ESTOS INSECTICIDAS HA OCASIONADO **PÉRDIDA DE SUSCEPTIBILIDAD (RESISTENCIA)** DE POBLACIONES DE ZANCUDOS, HACIENDO QUE SU CONTROL SEA MÁS DIFÍCIL.

# Resistencia de las poblaciones de zancudos a los insecticidas químicos

Estudios de la Red de Vigilancia de la Resistencia a Insecticidas, coordinada por el INS en cuanto insecticidas de uso en salud pública en Colombia permitieron evidenciar la pérdida de susceptibilidad del *Aedes aegypti* al larvicida Temefos al 1% y al adulticida Lambdacihalotrina, en el 70% y 50% de las poblaciones evaluadas respectivamente; susceptibilidad al **Malathion** en la totalidad de poblaciones evaluadas y pérdida de susceptibilidad a Deltametrina en el 10% de las poblaciones evaluadas.



Toma de decisiones con respecto a la selección de insumos químicos para el control de vectores a nivel central y departamental.

Al momento de seleccionar un insecticida, es importante tener en cuenta su **SEGURIDAD, EFICACIA, ACEPTABILIDAD, COSTO, DISPONIBILIDAD e IMPACTO AL MEDIO AMBIENTE y A LAS PERSONAS**



## CONTROLADOR NATURAL DE VECTORES (EN PROCESO DE REGISTRO INVIMA-ICA)

### QUE ES?

Es un bioinsecticida creado a partir de varios extractos de plantas del desierto de la Mongolia que contienen **Compuestos Naturales Nitrogenados, Terpenos y Fenoles ORGÁNICOS** con actividad biocida sobre zancudos y otros insectos picadores-chupadores.



### QUE HACE?

Controla vectores de importancia en salud pública:

*Aedes sp., Anopheles sp. y Culex sp.*

Transmisores de enfermedades como Dengue, Fiebre amarilla, Malaria y recientemente, Chikungunya.

**DOSIS: 0,1-0,3% DEL VOLÚMEN DE AGUA A ASPERJAR.**



## CONTROLADOR NATURAL DE VECTORES (EN PROCESO DE REGISTRO INVIMA-ICA)

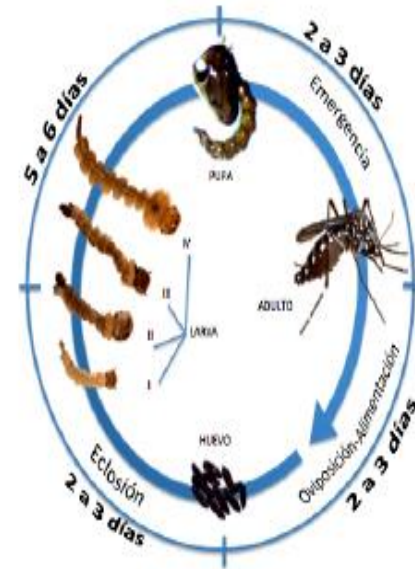
### CÓMO Y CUANDO APLICARLO?

Se recomienda aplicarlo mediante rociado espacial o aspersión al aire, con las ventanas y puertas cerradas, cuando se observe una alta cantidad de zancudos adultos y el riesgo de transmisión de enfermedades sea alto.

El objetivo es reducir la población de adultos y su longevidad tan rápidamente como sea posible.

### CÓMO ALMACENARSE?

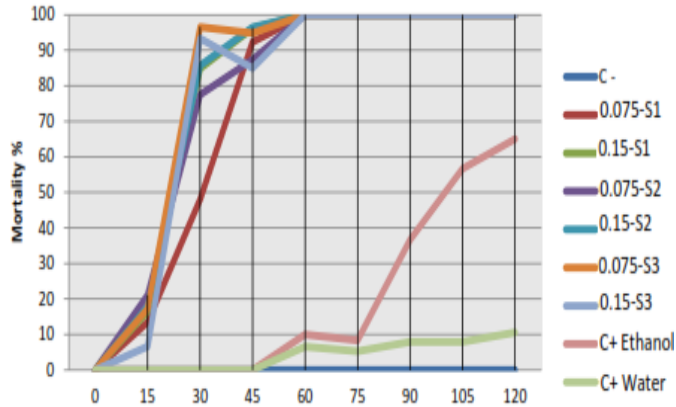
En un lugar fresco, NO debe almacenarse cerca de alimentos, debe mantenerse fuera del alcance de los niños y de animales domésticos.



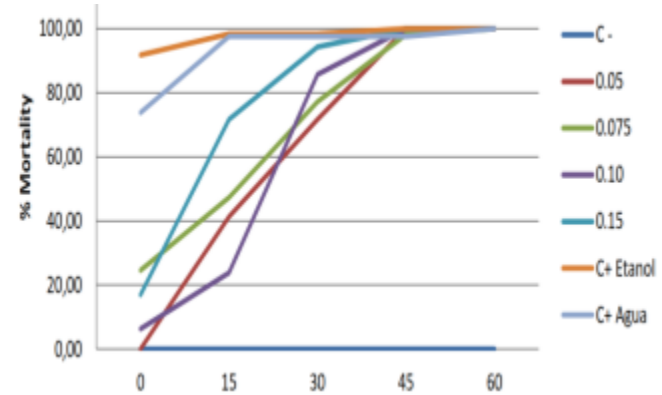
Duración total del ciclo (en promedio): 10 días.



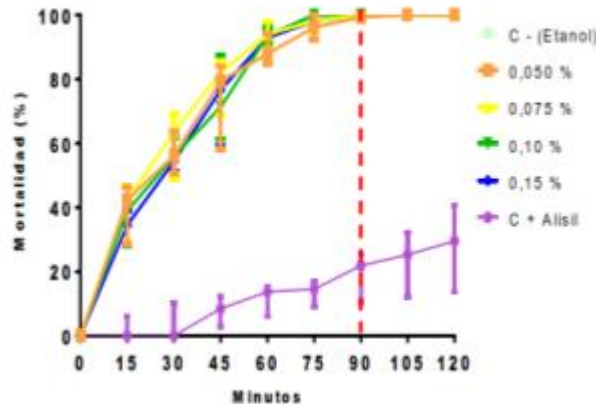
# RESPALDO CIENTÍFICO



Efecto de ADNZAN sobre *Aedes aegypti*



Efecto de ADNZAN sobre *Culex quinquefasciatus*



Efecto de ADNZAN sobre *Anopheles albimanus*

## Mortalidad (%) vs. Tiempo (min):

Para todos los géneros de zancudos e incluso a dosis bajas, se lograron controles **mayores al 90%**, 1 hora después de la aplicación del producto.

# BENEFICIOS

- 1. Por ser un producto de origen natural, no es perjudicial para la salud humana ni animal, tampoco es nocivo para el medio ambiente.**
- 2. Es de acción rápida y altamente EFECTIVO para el control de zancudos o mosquitos vectores de enfermedades de importancia en salud pública.**
- 3. Actúa como adulticida.**
- 4. Es un producto líquido con BAJA TOXICIDAD.**
- 5. No posee olor fuerte.**
- 6. De fácil aplicación (mediante rociado o aspersión al aire).**
- 7. Por ser una mezcla de extractos de plantas tiene acción multisitio lo que evita y demora el problema de resistencia en poblaciones de vectores.**

BIOPRODUCTO DESARROLLADO EN AMÉRICA POR ADNVERDE® FÓRMULA ÚNICA



LA FUERZA DE LA NATURALEZA

MATERIAS PRIMAS Y LICENCIAS ECOSCIENCE I:NDIA-HAUG :ALEMANIA- GREENBUSINESS :JAPÓN

**Distribuido y Comercializado en Colombia por**

**PLANTIERRA**

Carrera 47 Calle 64A-163 BODEGA34 Parque Empresarial Rionegro/Rionegro -Antioquia Colombia  
PBX 00574-5317561 FAX 00574-5316485 ADN Green Line 0057-3108736741 / 0057-3158736741