



DPV, DOR

RESOLUCIÓN N° 1049.-

“POR LA CUAL SE APRUEBA E IMPLEMENTA EL PROGRAMA NACIONAL DE MONITOREO Y CONTROL DE LANGOSTA SUDAMERICANA (*Schistocerca cancellata*) Y TUCURAS”.

- 1 -

Asunción, 30 de diciembre de 2019.

VISTO:

El Acta N° 05/19 de fecha 11 de setiembre 2019 del Comité Permanente de Emergencias Fitosanitarias del SENAVE; la Resolución SENAVE N° 386/19, de fecha 13 de junio de 2019; la Resolución N° 584/19 de fecha 22 de agosto de 2019; la Ley N° 2459/04 “Que crea el Servicio Nacional de Calidad y Sanidad Vegetal y de Semillas (SENAVE)”; el Dictamen N° 1405/19, de la Dirección de Asesoría Jurídica; y,

CONSIDERANDO:

Que, por Acta N° 05/19, de fecha 11 de setiembre 2019 el Comité Permanente de Emergencias Fitosanitarias del SENAVE recomienda ejecutar acciones de monitoreo y control de la plaga de forma permanente para la detección y control oportuno y aprobar el programa nacional de monitoreo y control de langosta sudamericana (*Schistocerca cancellata*) y Tucuras.

Que, el SENAVE viene realizando acciones de monitoreo y control por la presencia de la plaga langosta sudamericana (*Schistocerca cancellata*) desde enero de 2019, el 13 de junio de 2019 declaró emergencia fitosanitaria por la presencia de dicha plaga en la Región Occidental o Chaco Paraguayo, a través de la Resolución SENAVE N° 386/19 y aprobó el Plan Nacional de Contención de la langosta sudamericana (*Schistocerca cancellata*), teniendo en cuenta la alta presencia de la misma y la formación de las primeras mangas.

Que, el estatus en nuestro país de la plaga denominada langosta sudamericana (*Schistocerca cancellata*) es PRESENTE BAJO CONTROL OFICIAL, según la Resolución SENAVE N° 096 de fecha 15 de febrero de 2018, que también contempla el ESTABLECIMIENTO DE MEDIDAS FITOSANITARIAS DE CONTROL OBLIGATORIO.

Que, teniendo en cuenta el comportamiento de la langosta de permanecer en diapausa invernal, su ciclo biológico, las condiciones climáticas favorables de Paraguay para su desarrollo, su alta capacidad de reproducción y gran movilidad, como así también la capacidad de formar mangas en estado adulto que consumen en 24 horas 5 veces su peso y su gran capacidad de desplazarse a grandes distancias en poco tiempo (hasta 150 km/día), se recomienda proseguir las acciones de monitoreo y control de la plaga de forma permanente a fin de implementar medidas fitosanitarias que permitan detectar oportunamente los focos para mantener la plaga bajo control y evitar la formación de mangas, minimizar impactos en cultivos agrícolas y pastizales y evitar la diseminación a otras áreas, a través de un Programa





RESOLUCIÓN N° 1049.-

“POR LA CUAL SE APRUEBA E IMPLEMENTA EL PROGRAMA NACIONAL DE MONITOREO Y CONTROL DE LANGOSTA SUDAMERICANA (*Schistocerca cancellata*) Y TUCURAS”.

- 2 -

Nacional de monitoreo y control de langosta sudamericana (*Schistocerca cancellata*) y Tucuras.

Que, la Ley N° 123/91 “*Que adopta nuevas normas de protección fitosanitaria*” dispone:

Artículo 4°.- “*Las atribuciones y obligaciones fitosanitarias serán: a) realizar el diagnóstico y control de las plagas que afectan o puedan afectar, directa o indirectamente a la producción vegetal; ...d) Determinar las plagas que afectan a la producción vegetal y establecer las medidas necesarias para su manejo o erradicación, según la reglamentación que al respecto se dicte;...j) Prestar los servicios de asistencias necesarios para el adecuado manejo de plagas, para la erradicación de las mismas y para el conocimiento actualizado de la situación fitosanitaria nacional*”.

Artículo 6°.- “*Se considerarán Medidas Fitosanitarias las siguientes: ... c) Disponer la destrucción de plantas, mercaderías y productos vegetales contaminados, cuando representan un riesgo para la diseminación de plagas en el país;...d) Establecer regímenes cuarentenarias, generales, regionales, permanentes o temporales, preventivos o de tratamientos; ...f) Prohibir la comercialización de cualquier tipo de productos vegetales cuando éstos constituyan medios de diseminación de plagas*”.

Artículo 7°.- “*Todo propietario u ocupante de un bien inmueble, cualquiera sea su título, o tenedor de plantas o productos vegetales, envases u objetos que contengan o sean portadores de una plaga de la producción vegetal, está obligado a combatirla y a destruirla, de acuerdo al artículo 4°, inciso d)*”.

Artículo 9°.- “*Los titulares de inmuebles, depósitos, donde se encuentre la plaga, están obligados con sus propios medios, a poner en práctica las medidas fitosanitarias o técnicas indicadas por la Autoridad de Aplicación y por las instituciones competentes en materia de salud humana y medio ambiente. En el caso de que no se ejecuten las medidas por particulares, o se hicieren con medidas insuficientes o se interrumpiesen los tratamientos antes de la extinción de la plaga, la Autoridad de Aplicación las pondrá en práctica directamente o dispondrá que sean ejecutadas por empresas dedicadas al objeto, todo lo cual será a cargo del obligado. A los efectos del cobro de los gastos causados, la resolución administrativa que los autorice, constituirá título ejecutivo. Si se comprobare notoria y justificada pobreza, la autoridad de aplicación dispondrá la ejecución de las medidas fitosanitarias o técnicas, con cargo al Fondo Nacional de Protección Fitosanitaria*”.

Que, la Ley N° 2459/04 “*Que crea el Servicio Nacional de Calidad y Sanidad Vegetal y de Semillas (SENAVE)*”, establece:





RESOLUCIÓN N° 1049.-

“POR LA CUAL SE APRUEBA E IMPLEMENTA EL PROGRAMA NACIONAL DE MONITOREO Y CONTROL DE LANGOSTA SUDAMERICANA (*Schistocerca cancellata*) Y TUCURAS”.

- 3 -

Artículo 4°.- “El SENAVE tendrá como misión, apoyar la política agro-productiva del Estado, contribuyendo al incremento de los niveles de competitividad, sostenibilidad y equidad del sector agrícola, a través del mejoramiento de la situación de los recursos productivos respecto a sus condiciones de calidad, fitosanidad, pureza genética y de la prevención de afectaciones al hombre, los animales, las plantas y al medio ambiente, asegurando su inocuidad”.

Artículo 5°.- “Los objetivos generales del SENAVE serán: ...a) Contribuir al desarrollo del país mediante la protección, el mantenimiento e incremento de la condición fitosanitaria y la calidad de los productos de origen vegetal”.

Artículo 6°.- “Son Fines del SENAVE: ...b) Preservar un estado fitosanitario que permita a los productos agrícolas nacionales el acceso a los mercados externos; c) Asegurar la calidad de los productos y subproductos vegetales, plaguicidas, fertilizantes, enmiendas para el suelo y afines, con riesgo mínimo para la salud humana, animal, las plantas y el medio ambiente”.

Artículo 9°.- “Serán funciones del SENAVE, además de las establecidas en las Leyes N°s 123/91 y 385/94 y otras referentes a la sanidad y calidad vegetal y de semillas, las siguientes: ... b) Aplicar la política nacional en materia de la sanidad y calidad vegetal, a la producción de semillas y a los productos vegetales provenientes del uso de la biotecnología; ...c) Establecer las reglamentaciones técnicas para la ejecución de cualquier actividad de su competencia en todo el territorio nacional, de acuerdo a las legislaciones pertinentes, siendo los mismos de acatamiento obligatorio por parte de toda persona física y jurídica u organismos públicos y privados, sin excepción; ...e) Elaborar, dirigir, coordinar y ejecutar planes, programas y proyectos que ayuden al mejoramiento de la calidad y fitosanidad de los productos y subproductos de origen vegetal y a los productos vegetales provenientes del uso de la biotecnología; ...g) Actuar como portavoz oficial de la situación de las condiciones fitosanitarias y de semillas del país y todo lo inherente a su ámbito de aplicación. En este contexto, el SENAVE es el único organismo autorizado para resolver y reportar sobre la situación de una plaga en el país; .i) Declarar, dentro del territorio nacional, áreas bajo cuarentena, para evitar la dispersión de plagas y enfermedades hacia áreas libres o liberadas y áreas bajo protección para preservar la condición fitosanitaria alcanzada; y) Administrar los recursos financieros y fondos constituidos por la presente Ley, para el desarrollo de sus actividades”

Artículo 13.- “Son atribuciones y funciones del Presidente: ...l) Dictar declaraciones de emergencia fitosanitarias y/o de semillas y las resoluciones dentro de sus atribuciones, así como disponer otras medidas necesarias para el cumplimiento de la misión y objetivos de la institución, de acuerdo a las prescripciones de la presente Ley y reglamentaciones.”





RESOLUCIÓN N° 1049.-

“POR LA CUAL SE APRUEBA E IMPLEMENTA EL PROGRAMA NACIONAL DE MONITOREO Y CONTROL DE LANGOSTA SUDAMERICANA (*Schistocerca cancellata*) Y TUCURAS”.

- 4 -

Que, por Providencia N° 1780/19, de la Dirección General de Asuntos Jurídicos remite el Dictamen N° 1405/19, de la Dirección de Asesoría Jurídica, dictamina que no existe impedimentos legales para que la Máxima Autoridad Institucional emita una resolución en la que se disponga la “*APROBACIÓN DEL PROGRAMA NACIONAL DE MONITOREO Y CONTROL DE LANGOSTA SUDAMERICANA (Schistocerca cancellata) Y TUCURAS*”, una vez verificada las observancias emitidas por esa Dirección por parte de Dirección General Técnica, a través de la proyectista de la Resolución.

Que, por Memorando DCF N° 194/19, de fecha 19 de diciembre de 2019, el Departamento de Campañas Fitosanitarias, remite la proforma final de la Resolución por la cual se aprueba el programa nacional de monitoreo y control de langosta sudamericana (*Schistocerca cancellata*) y Tucuras, prestando su parecer favorable para la emisión del acto administrativo correspondiente.

POR TANTO:

En virtud de las facultades y atribuciones conferidas por la Ley N° 2459/04 “*Que crea el Servicio Nacional de Calidad y Sanidad Vegetal y de Semillas (SENAVE)*”.

EL PRESIDENTE DEL SENAVE RESUELVE:

Artículo 1°.- APROBAR E IMPLEMENTAR el Programa Nacional de Monitoreo y Control de langosta sudamericana (*Schistocerca cancellata*) y Tucuras, para la detección precoz de la plaga y aplicación de medidas fitosanitarias oportunas, conforme al Anexo I de la presente resolución.

Artículo 2°.- DISPONER la obligatoriedad de implementar las medidas fitosanitarias recomendadas en la Resolución SENAVE N° 096/19 “*POR LA CUAL SE DEFINE EL ESTATUS DE LA PLAGA LANGOSTA SUDAMERICANA (Schistocerca cancellata Serv.) Y SE ESTABLECEN MEDIDAS FITOSANITARIAS DE CONTROL OBLIGATORIO*”, del 15 de febrero de 2018.

Artículo 3°.- ORDENAR la difusión masiva de la presente Resolución por los medios Institucionales correspondientes.

Artículo 4°.- REMITIR copia de la presente Resolución al Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), y por su intermedio a la Presidencia de la República.

Artículo 5°.- ESTABLECER que la presente Resolución, rige a partir de su promulgación.





RESOLUCIÓN N° 1049.-

“POR LA CUAL SE APRUEBA E IMPLEMENTA EL PROGRAMA NACIONAL DE MONITOREO Y CONTROL DE LANGOSTA SUDAMERICANA (*Schistocerca cancellata*) Y TUCURAS”.

- 5 -

Artículo 6°.- COMUNICAR a quienes corresponda y cumplida, archivar.

FDO.: ING. AGR. RODRIGO GONZÁLEZ

PRESIDENTE

ES COPIA
ING. AGR. CARMELITA TORRES DE OVIEDO
SECRETARÍA GENERAL





RESOLUCIÓN N° 1049.-

“POR LA CUAL SE APRUEBA E IMPLEMENTA EL PROGRAMA NACIONAL DE MONITOREO Y CONTROL DE LANGOSTA SUDAMERICANA (*Schistocerca cancellata*) Y TUCURAS”.

- 6 -

ANEXO I

Programa Nacional de monitoreo y control de la langosta sudamericana *Schistocerca cancellata* y Tucuras

1. INTRODUCCIÓN

Las langostas son insectos defoliadores que en altas densidades pueden afectar negativamente la productividad en pasturas, cultivos agrícolas de soja, maíz, girasol, chíca, trigo, sésamo, sorgo producen la disminución del número de plantas en la implantación. También puede atacar a especies forestales y malezas. Durante los estadios iniciales de estos cultivos, en general, las langostas se presentan en estado de desarrollo inicial (moquita) e intermedio (saltona) en función de la mayor densidad de siembra, el cultivo de soja puede tolerar mayor nivel de daño en la etapa de post emergencia, mientras que en girasol, maíz y sorgo tienen mayores riesgos de daños.

Su ciclo de vida se caracteriza por presentar: huevo, dos estadios ninfales de hábito gregario (mosquita) y tres estadios ninfales solitarios de gran voracidad (saltona), y un adulto volador que es gregario y puede formar mangas desplazándose a grandes distancias, causantes de las terribles plagas.

El programa desarrolla medidas fitosanitarias consistentes en el monitoreo y control de la plaga, y será implementado en los distritos donde aparezca focos de la plaga, en cualquiera de sus estadios, que podrían corresponder a sitios históricos detectados de la Región Occidental y/o sitios nuevos de ambas regiones del país.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo General

Implementar las medidas fitosanitarias que permita detectar oportunamente la langosta a fin de mantener la plaga bajo control, minimizar impactos en cultivos agrícolas y pastizales y evitar la diseminación a otras áreas. Las medidas fitosanitarias consisten en: monitoreo y controles químicos y mecánicos.

2.2. Objetivos Específicos

- a) Prevenir la formación de manchones o mangas para evitar su invasión y daño económico en áreas agrícolas, pasturas y forestales.
- b) Recomendar el uso alternativo de control tendiente a preservar el medio ambiente.
- c) Reducir costos de control mediante el combate oportuno de la plaga.





RESOLUCIÓN N° 1049.-

“POR LA CUAL SE APRUEBA E IMPLEMENTA EL PROGRAMA NACIONAL DE MONITOREO Y CONTROL DE LANGOSTA SUDAMERICANA (*Schistocerca cancellata*) Y TUCURAS”.

- 7 -

3. ALCANCE

Aplica a todas las actividades que comprende el monitoreo y control de la langosta sudamericana.

4. SIGLAS

4.1 Siglas

DPV : Dirección de Protección Vegetal
DCF : Departamento de Campañas Fitosanitarias
DOR : Dirección de Oficinas Regionales

SENAVE : Servicio Nacional de Calidad y Sanidad Vegetal y de Semillas

4.2 Definiciones

Adulto: Estado volador o estado maduro de la langosta.
Langosta solitaria: Individuos dispersos en grandes áreas, sin movimiento definido, con baja actividad, poco voraces, con dimorfismo sexual y ninfas de color verde.
Manga/ bandos: Conjunto o agrupación de langosta gregaria en estado adulto volador, capaz de desplazarse a grandes distancias, muy voraz y activa.
Manchones: Agrupación de langosta (adulto o ninfa) proveniente de individuos solitarios dispersos, debido a la acción de factores diversos como quema, inundación, sequía prolongada o pastoreo.
Poblaciones gregarias: Individuos siempre agrupados en pequeñas o medianas áreas, muy activos, con movimiento definido, muy voraces, se desplazan en mangas y/o bandas, sin dimorfismo sexual y saltones negros con rojo.

5. ACTIVIDADES

5.1. Prospección y monitoreo

El monitoreo constante de presencia de la plaga permite la identificación temprana de focos en estadios juveniles y el control en el momento oportuno, con el objetivo de disminuir su reproducción, evitar la dispersión, lograr una merma del nivel poblacional y mantener a la población de insectos en su hábitat natural.

Se deben realizar monitoreo durante todo el año, poniendo especial atención en el estado biológico a detectar y época del año.



RESOLUCIÓN N° 1049.-

“POR LA CUAL SE APRUEBA E IMPLEMENTA EL PROGRAMA NACIONAL DE MONITOREO Y CONTROL DE LANGOSTA SUDAMERICANA (*Schistocerca cancellata*) Y TUCURAS”.

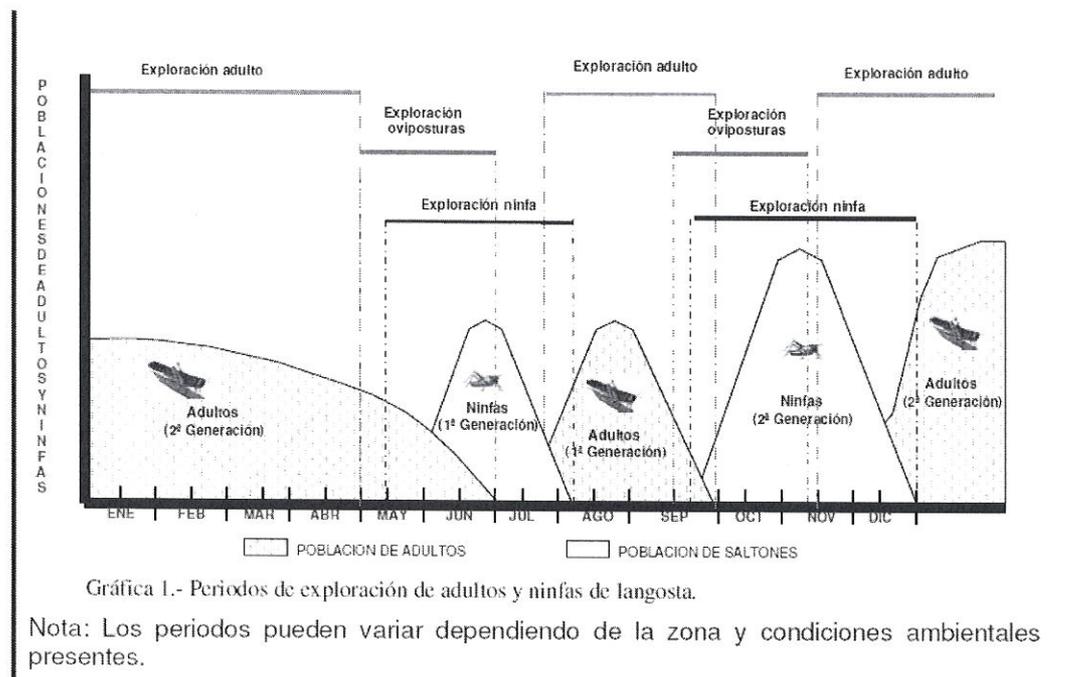
- 8 -

El monitoreo se realizará en áreas identificadas, donde tradicionalmente se reproduce y crece el insecto, incluyendo áreas de invasión; en áreas donde se reporte presencia de la plaga, en lugares que presenten condiciones favorables como mezcla de varias especies vegetales y vegetación que no sobrepase los 2.5 metros de altura.

Es importante georeferenciar los puntos y determinar el área de infestación de la plaga mediante recorridos periféricos dentro de la zona explorada extensivamente.

Cuando la superficie infestada es extensa es necesario dividir la zona en anillos para facilitar la acción.

Para lograr una definición de los límites de infestación y severidad de la plaga en la región son importantes las rutas transversales.



Fuente: SENASICA - MEXICO

5.2. Muestreo

Esta actividad estará basada en los resultados del monitoreo, para la obtención de datos representativos y precisos sobre las poblaciones de langosta y su evolución, y sólo se realizará en aquellos puntos en los que el explorador detecte poblaciones solitarias o en transición, en concentraciones que se sospeche rebasen el umbral de acción.





RESOLUCIÓN N° 1049.-

“POR LA CUAL SE APRUEBA E IMPLEMENTA EL PROGRAMA NACIONAL DE MONITOREO Y CONTROL DE LANGOSTA SUDAMERICANA (*Schistocerca cancellata*) Y TUCURAS”.

- 9 -

Las poblaciones gregarias o agrupadas, no requerirán de un muestreo.

5.2.1. Toma de muestras

a) Cuando se tenga duda sobre alguna especie en particular, se deberán coleccionar las langostas, utilizando una red entomológica de golpeo o bien en forma manual. Se recomienda que la colecta se realice de 6 a 8 horas de la mañana, antes de que la plaga tenga actividad, para evitar que se escape. La mayor actividad se registra entre las 10:00 y las 15:00 horas del día.

b) Las muestras deberán enviarse a la Dirección de Laboratorios del SENAVE – Laboratorio de Sanidad Vegetal y Biología Molecular) para su respectiva identificación.

c) La muestra colectada debe contar con los datos siguientes: Código de la muestra, georeferenciamiento, Fecha de muestreo, Distrito/Departamento, cultivo agrícola donde fue localizada (Nombre científico y/o nombre común de la planta hospedera), Nombre de estancia/finca, Nombre del productor, Nombre del colector, contempladas en el Formulario de envío de muestras biológicas al laboratorio. Es importante calcular la densidad poblacional en las zonas exploradas para determinar si se requiere llevar a cabo una medida de control.

a) Densidad de Ninfas.

La determinación de la densidad de ninfas se hará mediante el método “conteo a la vista”, el cual consiste en:

- 1.- Delimitar un cuadro imaginario de 1 m².
- 2.- Caminar alrededor del cuadrado anotando el número de ninfas que se escapan como consecuencia de la perturbación.
- 3.- Repetir esta operación 5 veces en diversos puntos.

El promedio de esta operación nos determinará las densidades

Alta: > 5 ninfas/m².

Media: = 1 a 5 ninfas/m².

Baja: < 1 ninfas/m².

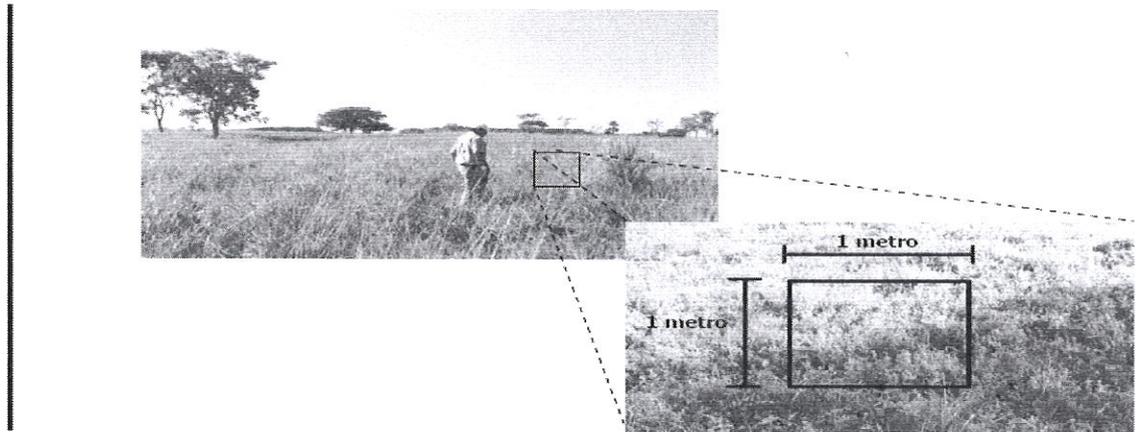




RESOLUCIÓN N° 1049.-

“POR LA CUAL SE APRUEBA E IMPLEMENTA EL PROGRAMA NACIONAL DE MONITOREO Y CONTROL DE LANGOSTA SUDAMERICANA (*Schistocerca cancellata*) Y TUCURAS”.

- 10 -



Fuente: SENASICA – México.

b) Densidad de Adultos.

La determinación de la densidad de adultos consiste en:

1.- Contar todos los adultos que vuelan sobre una banda de 100 metros de largo y 1 metro de ancho, al pasar el observador.

2.- Son necesarias 5 repeticiones hechas al azar.

El promedio de esta operación nos determinará las densidades.

Alta: > de 30 adultos/100 pasos

Media: = 10 a 30 adultos/100 pasos.

Baja: < de 10 adultos/100 pasos

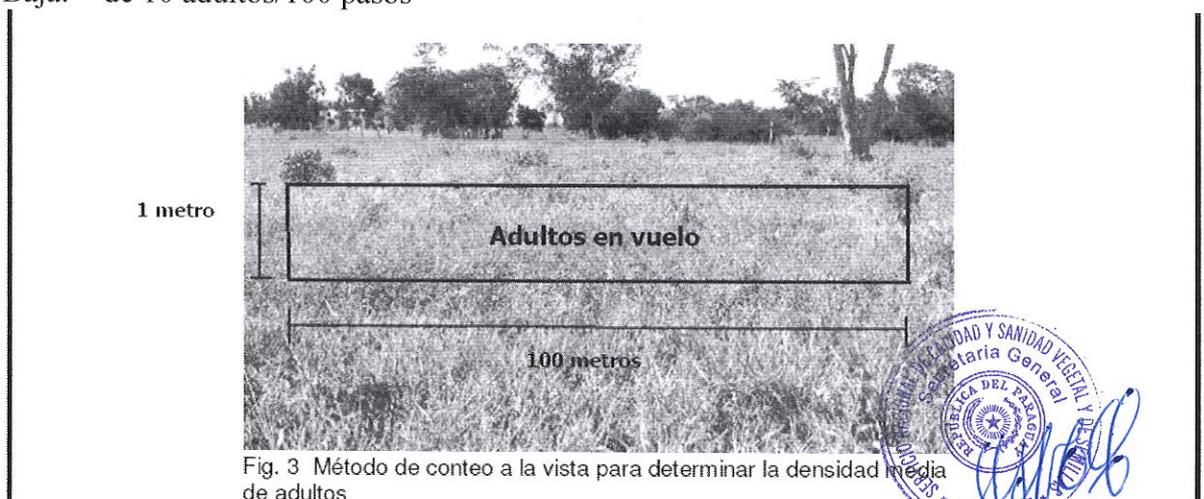


Fig. 3 Método de conteo a la vista para determinar la densidad media de adultos

Fuente: SENASICA – México.



RESOLUCIÓN N° 1049.-

“POR LA CUAL SE APRUEBA E IMPLEMENTA EL PROGRAMA NACIONAL DE MONITOREO Y CONTROL DE LANGOSTA SUDAMERICANA (*Schistocerca cancellata*) Y TUCURAS”.

- 11 -

5.3. Medidas de Control

5.3.1. Químico

El control químico se realizará para bajar la densidad poblacional de la langosta y será implementada bajo la responsabilidad y cargo del propietario, arrendatario o tenedor del predio afectado por la plaga, por los medios que considere. La efectividad del mismo dependerá de la forma de aplicación.

5.3.1.1. Consideraciones para la aplicación del control químico

a) Los productos a ser utilizados deben estar debidamente registrados en el SENAVE. Se recomiendan insecticidas con modo de acción de contacto e ingestión para contener a los adultos.

b) Debe iniciarse cuando se encuentre una densidad mínima de 5 saltones o ninfas por metro cuadrado o cuando se cuenten en promedio 30 adultos por cada 100 pasos.

c) El combate se realizará en los núcleos compactos de población de langosta, de cualquier magnitud y cromatismo, ya que en estas condiciones los hábitos de la plaga tienden a la gregarización.

d) No debe aplicarse en horas de temperaturas altas, ya que bajo esas condiciones se producen corrientes ascendentes que alejan el insecticida de la superficie a tratar y la evaporación es mayor. Se deben tener en cuenta los estadios de la plaga para realizar un buen control y considerar un margen de tiempo entre una y otra aplicación.

e) Es necesario verificar la mortalidad posterior al tratamiento, para evaluar su eficacia. Mortalidades superiores al 90% se consideran aceptables. En caso de haber realizado un mal control, se tendrá que recurrir a una nueva aplicación, por lo que existirá una mayor presión de selección y alto riesgo de manifestación de resistencia de la plaga.

f) Para insecticidas de acción residual prolongada, la evaluación debe ser a los 6 días y para los de contacto, después de 4 horas de la aplicación.

5.3.1.2. Poblaciones a combatir

a) **Manchones:** Debe realizarse contra los manchones, grupos y bandos de pequeños tamaños encontrados en el momento de la prospección. En el caso de una infestación por manchones dispersos en grandes superficies, se debe tratar toda la zona, sobre todo cuando los manchones están próximos entre sí y separados por espacios poblados





RESOLUCIÓN N° 1049.-

“POR LA CUAL SE APRUEBA E IMPLEMENTA EL PROGRAMA NACIONAL DE MONITOREO Y CONTROL DE LANGOSTA SUDAMERICANA (*Schistocerca cancellata*) Y TUCURAS”.

- 12 -

de numerosos individuos solitarios esparcidos, susceptibles a formar otros manchones o de aglomerarse a los ya existentes. Al realizar las aplicaciones, se debe de tomar en cuenta, que los tratamientos pueden provocar una dispersión total de los supervivientes, por lo que, se debe de mantener una vigilancia continua en las zonas tratadas, para que en caso necesario se realicen nuevas acciones de control.

b) **Bandos o Mangas:** En general, la presencia de un gran número de bandos y mangas conteniendo millones de individuos, indica el inicio de una invasión; siendo una situación grave que demanda la intervención rápida de las brigadas de combate.

El monitreador debe interesarse en seguir la situación en un sector, para poder guiar a las brigadas de combate hacia las poblaciones más importantes. En el caso de mangas, el control debe realizarse cuando los individuos se encuentran posados, ya sea en la noche o al amanecer, cuando las langostas se encuentran poco activas. Si la superficie con presencia de plaga y las condiciones del medio lo justifican, deberá emplearse el combate aéreo, sobre todo si se encuentran cultivos establecidos.

En estos casos, se recomienda establecer un área de contención compuesta de tres anillos, donde se realizarán las aplicaciones químicas.

La forma más eficiente de controlar las mangas es aérea con una técnica denominada “bajo volumen”, aplicando insecticida, mezclada con aceite, un mínimo de agua, con un volumen muy bajo, litro y medio o dos litros por hectárea, de manera pareja y uniforme. Esta técnica consiste en que el avión debe volar de a 10 o 15 metros por arriba de la manga de adultos y de preferencia hacer una barrera alrededor de toda la manga, una barrera de dos tipos de productos:

- Uno que tenga el efecto de golpe, que mate al adulto rápidamente (modo de acción contacto e ingestión)
- El segundo producto es una acción más de intoxicación y residual, para controlar la segunda generación, porque esta generación siempre viene con ninfas, eso debido a que el adulto siempre está poniendo huevos de manera permanente.

c) **Combate de solitarios dispersos:** El interés del control de los solitarios dispersos está en función de su importancia numérica, de las condiciones del medio y la evolución física que presenten; en efecto, a pesar de su tendencia a la disociación, estas formaciones son susceptibles de reagruparse rápidamente bajo condiciones favorables de reproducción. Cuando se detecte un reagrupamiento de insectos con características de evolución hacia bandas o mangas gregarias, se deben aplicar medidas.





RESOLUCIÓN N° 1049.-

“POR LA CUAL SE APRUEBA E IMPLEMENTA EL PROGRAMA NACIONAL DE MONITOREO Y CONTROL DE LANGOSTA SUDAMERICANA (*Schistocerca cancellata*) Y TUCURAS”.

- 13 -

5.3.2. Mecánico: El disco y el arado son implementos que se pueden emplear para destruir los huevos de langostas y esto también mata a las pequeñas ninfas. Además, el control manual con pala en las áreas con nivel bajo de infestación es un buen método, excavando las ootecas de los huevos de las langostas y exponiéndolos al sol. La presencia de malezas es un problema importante, alentando altas poblaciones de langosta, por lo que se debe efectuar el control de malezas.

6. AREA DE EJECUCIÓN DEL PROGRAMA: Comprende la Región Occidental (sitios o áreas de focos detectados) y la Región Oriental (sitios nuevos en casos de detección).

7. RESPONSABLES DEL PROGRAMA

El SENAVE a través de:

- a) **Coordinación y supervisión del programa:** Dirección de Protección Vegetal (DPV)/Departamento de Campañas Fitosanitarias (DCF).
- b) **Ejecución de actividades del programa:** Dirección de Oficinas Regionales de SENAVE. (DOR).
- c) **Análisis e identificación de las muestras entomológicas:** Dirección de Laboratorios – Departamento de laboratorio de Sanidad Vegetal y biología molecular del SENAVE.
- d) **Procesamiento de datos geográficos:** Secretaría de Planificación
- e) **Provisión de recursos para la ejecución de las actividades:** Dirección General de Administración y Finanzas.

Sector Privado:

- f) Empresas y productores dedicados a la producción agrícola y ganadera: cada productor agrícola y/o ganadero será responsable de las actividades de monitoreo y control de la plaga dentro de su finca o establecimiento.

8. EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO

El programa será evaluado trimestralmente, tomando como parámetros para ese efecto cuanto sigue:

8.1 Cumplimiento de los objetivos a través de:

- a) Ausencia o presencia de la plaga
- b) Identificación de Focos
- c) Contención de focos
- d) Capacitación a técnicos y productores

8.2 Los indicadores asociados al cumplimiento de los objetivos del programa son:

- a) Ausencia/presencia de la plaga (casos positivos zona n/total de muestras remitidas a la DL de la zona n x 100).





RESOLUCIÓN N° 1049.-

“POR LA CUAL SE APRUEBA E IMPLEMENTA EL PROGRAMA NACIONAL DE MONITOREO Y CONTROL DE LANGOSTA SUDAMERICANA (*Schistocerca cancellata*) Y TUCURAS”.

- 14 -

- b) Porcentaje de focos contenidos y controlados (focos contenidos y controlados/total de focos identificados x 100).
- c) Cantidad de monitoreos realizados en los Departamentos afectados al programa.
- d) Cantidad de muestras remitidas al laboratorio (sólo sospechosas).
- e) Cantidad de capacitaciones realizadas por Departamento (discriminado por género)

9. REGISTROS

Nombre del Registro	Área de Archivo
Formulario de envío de muestras biológicas	DL
Informes técnicos	DPV
Actas de fiscalización	DOR
Planilla de monitoreo georeferenciados y aplicaciones	DPV

FDO.: ING. AGR. RODRIGO GONZÁLEZ
PRESIDENTE

ES COPIA
ING. AGR. CARMENITA TORRES DE OVIEDO
SECRETARÍA GENERAL





RESOLUCIÓN N° 1049.-

“POR LA CUAL SE APRUEBA E IMPLEMENTA EL PROGRAMA NACIONAL DE MONITOREO Y CONTROL DE LANGOSTA SUDAMERICANA (*Schistocerca cancellata*) Y TUCURAS”.

- 15 -

ANEXO

PRODUCTOS RECOMENDADOS PARA EL CONTROL DE LANGOSTAS (*)

Principio Activo	Cultivo	Estadio de control	Dosis	Peligrosidad
Fipronil (tóxico para abejas)	pasturas	Adultos y ninfas	C 20%:20 cc/ha	Moderada
Cipermetrina (tóxico para abejas)	Alfalfa, algodón, sorgo y soja	saltona	100-200 cc/ha	Alta
Clorpirifos (tóxico para abejas)	Cereales, soja, sorgo, alfalfa	En primeros focos de ataque	Solo en mezclas de Clorpirifos + cipermetrina (300 cc/ha) Clorpirifos etil + deltametrina (375 - 400 cc/ha)	Alta
Carbaril (moderadamente tóxico para abejas)	frutales	Primer a tercer estadio de saltona	C 48%: 2.1 – 2.6 l/ha C 85%: 1.2 – 1.5 k/ha	Moderada
Deltametrina (tóxico para abejas)	soja	saltona	C 20%: 20 -22.5 cc/ha	Moderada
<i>Bacillus thuringiensis</i> (baja toxicidad para abejas)	todos	Ninfas y adultos	1k/ha	Baja

(*) Los datos fueron adaptados del plan nacional argentino de Acrídidos de SENASA - Argentina.

