



AGRICULTURA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



SENASICA
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA

inifap

Instituto Nacional de Investigaciones
Forestales, Agrícolas y Pecuarias



Sistema de Alerta Temprana

N° 10-1

01 al 15 de octubre 2023



**Boletín de Alerta
temprana del SENASICA
para Langosta
Centroamericana en el
estado de San Luis Potosí**

Colaboración Técnico-Científica:

Dirección en Jefe

Dirección General de Sanidad Vegetal

Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias del Campo Experimental Bajío

Comité de Sanidad Vegetal del estado de San Luis Potosí

Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP-LaNGIF)



2023
Francisco
VILLA

El Sistema de Alerta temprana del SENASICA enfocado a la Langosta Centroamericana en el estado de San Luis Potosí, y conforme al análisis espacial multicriterio derivado de la información de los censos realizados en campo, datos agroclimáticos favorables pronosticados y antecedentes de la plaga, se emite el siguiente boletín para los municipios identificados con riesgo.



1

Densidad de la plaga muestreada del 11 al 26 de septiembre 2023



795 Ninfas (N2-N4)

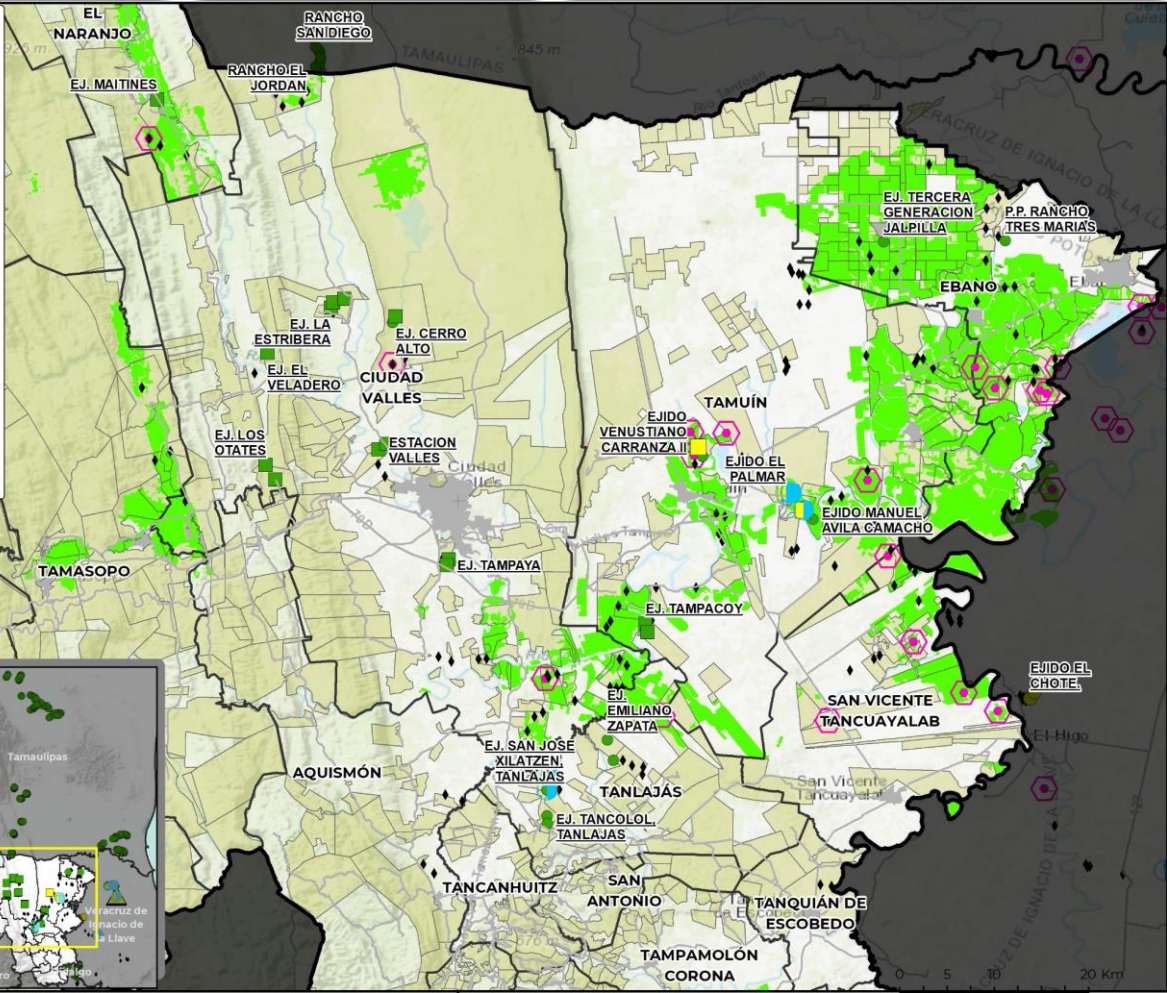


358 Adultos



47 ha con control en 2 municipios

- Simbología**
- Control (11 a 26 sep)
 - Prospección (11 a 26 sep)
 - Sitios explorados
- Etapa fásica**
- Solitaria**
- Densidad baja
 - Densidad media
 - Densidad alta
- Trasciens congregans**
- Densidad baja
 - Densidad media
 - Densidad alta
- Gregaria**
- Densidad media
 - Densidad alta
 - Zonas gregarigenas
 - Ejido
 - Zonas de riego agrícola

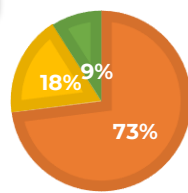


- Municipio de Tamuín con densidad media.
- No hay municipios con densidad alta.

Etapa fásica / Tipo de formación

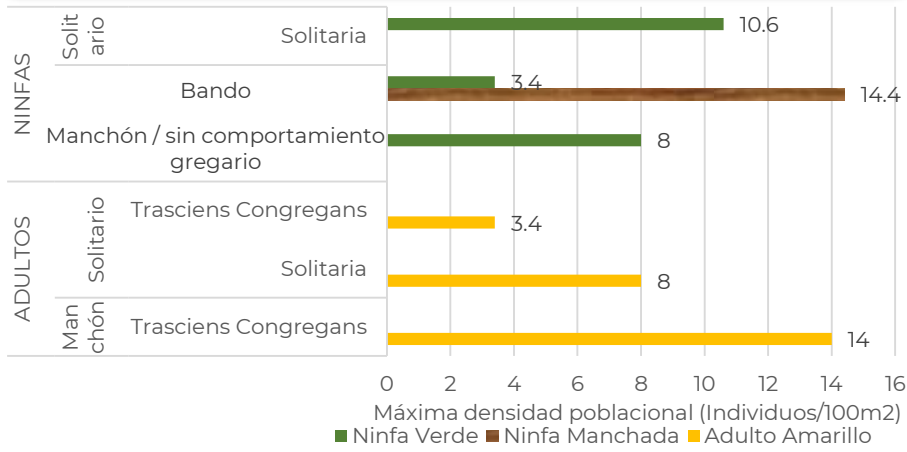
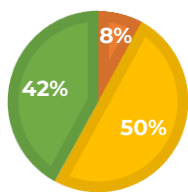
Adultos (Individuos)

- Manchón/ Trasciens Congregans
- Solitario/ Solitaria
- Solitario/ Trasciens Congregans



Ninfas (Individuos)

- Manchón/ sin comportamiento gregario
- Bando
- Solitario/ Solitaria





2

Posible impacto económico en municipios con presencia de la plaga



1*
municipio con
densidad media



12,900 ha
de cultivos
hospedantes



Valor de
700 Mdp

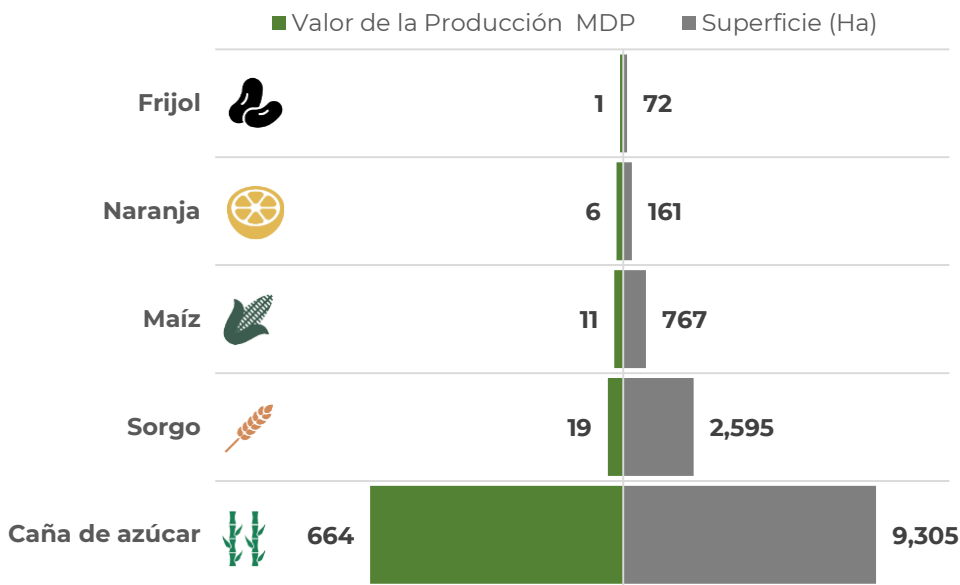


70%
Dependencia
Económica**



Posible afectación
en
61,344 Ha
de pastos y
praderas
con valor de
569 Mdp

Posible afectación en cultivos hospedantes primarios



*Municipios con densidad de infestación media y/o alta.

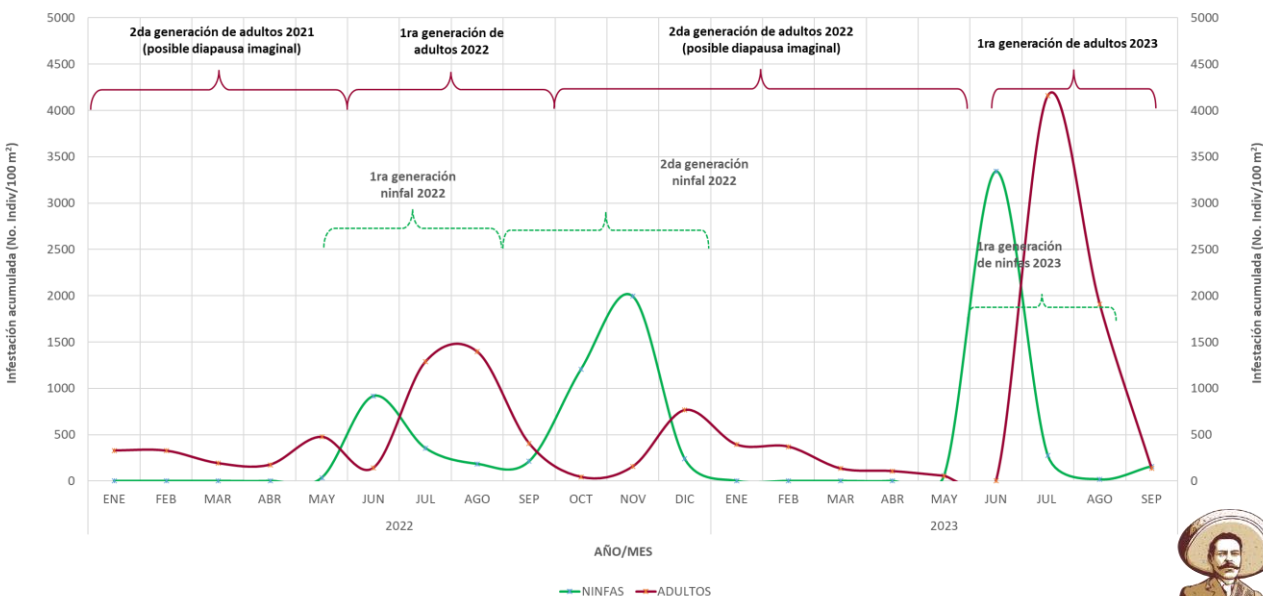
**Dependencia económica de cultivos hospedantes, en municipios en riesgo, respecto al valor total de su producción agrícola.

Información obtenida de SIAP 2022 con cultivos de seguimiento económico a nivel municipal.

3

Dinámica poblacional de la plaga y pronóstico de estados biológicos

Dinámica Poblacional de los Estados Biológicos de la Langosta Centroamericana en el estado de San Luis Potosí (2022-2023 (Del 1 de enero al 26 de septiembre))





Estimación de Estados Biológicos por Municipio

Determinación de nivel de riesgo con base en la densidad poblacional

Alta ≥ 30 individuos/100m² Media ≥ 30 individuos/100m² Baja ≥ 30 individuos/100m² Sin registro en SICAFI



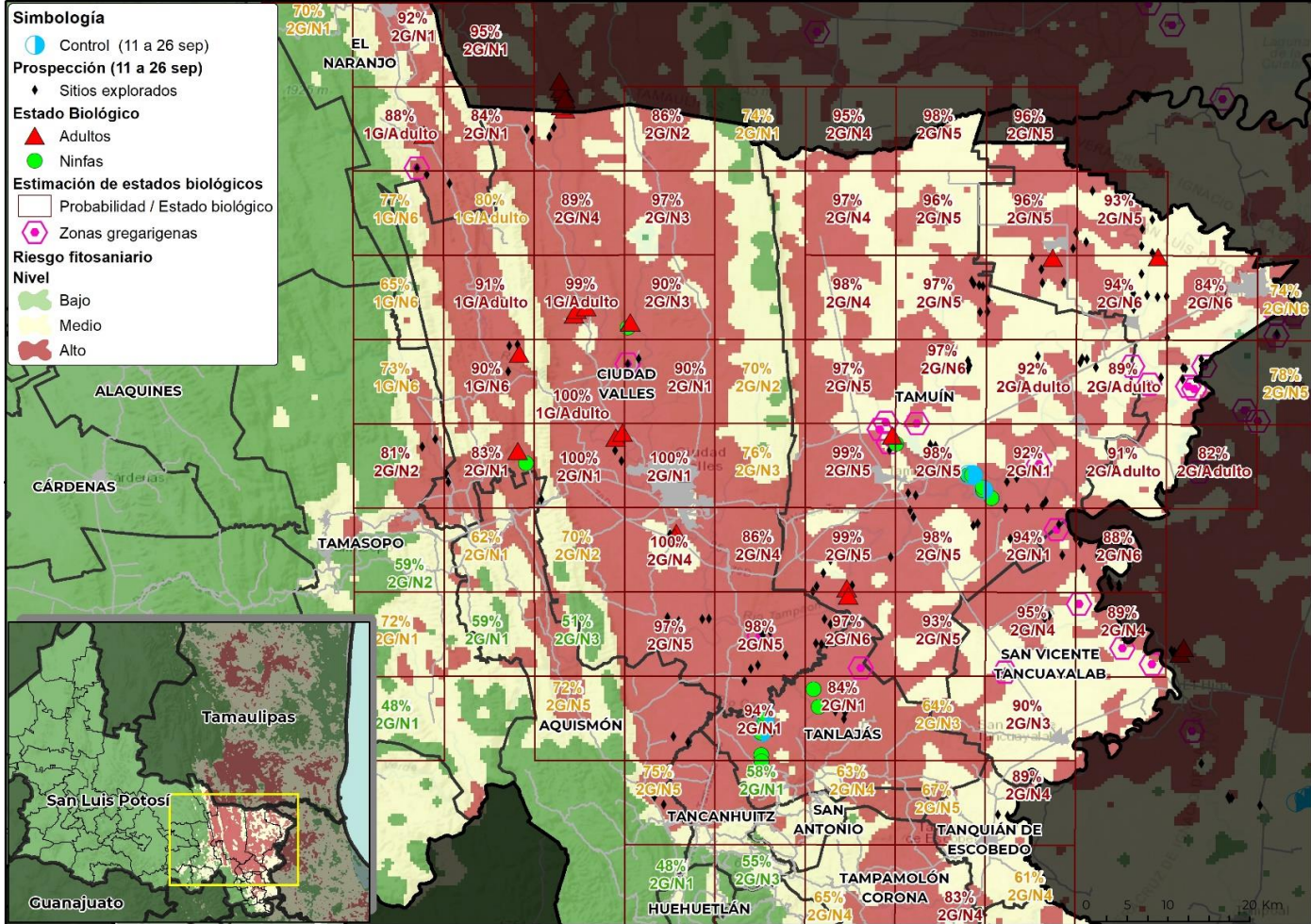
Se identifica el **municipio de Tamuín** con superficie en riesgo **Alto** y **densidad media**, con condiciones favorables para el desarrollo de segunda generación de: Ninfas 4, P(98%); Ninfas 5, P(97%) y Ninfas 6, P(97%); Ninfas 1, P(97%) y Adultos, P(91%). Así mismo, los municipios con densidad baja tienen condiciones pronosticas similares para el desarrollo de ninfas y en algunos caos adultos.



4 Determinación del riesgo fitosanitario

Modelo de riesgo espacial multicriterio

(Distribución de la plaga, perspectiva climática, verdor de la vegetación, humedad del suelo, aptitud climática, hospedantes silvestres, uso de suelo vegetación y altitud).



- o **16 municipios** con superficie en categoría de riesgo alto de presentar condiciones para el desarrollo de la plaga.
- o **Ciudad Valles** es el municipio con mayor superficie en riesgo alto.
- o **Tamuín, Tanlajás, Ebano, Aquismón, San Vicente Tancuayalab, El Naranjo, Tampamolón Corona, Tamasopo, Tancanhuitz, Tampacán, San Antonio, Axtla de Terrazas, Tanquián de Escobedo, San Martín Chalchicuautla y Matlapa** son otros municipios con superficie en riesgo alto de presentar condiciones para la langosta centroamericana durante la segunda quincena de septiembre.

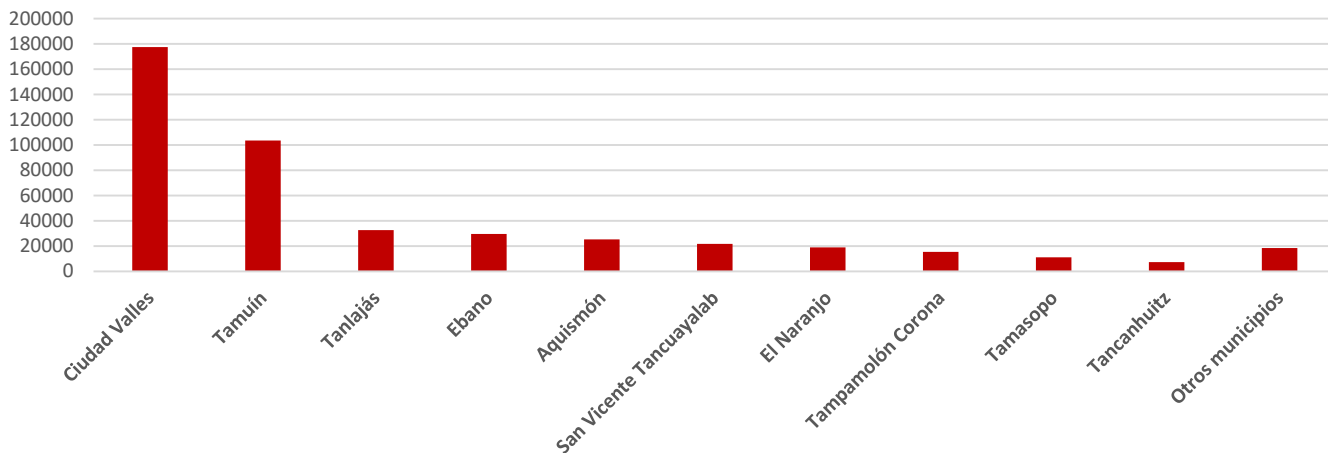




4

Anexo 1. Superficie en riesgo alto por municipio y núcleos agrarios que se verían afectados en caso de dispersarse la plaga o invada dichas zonas

Superficie en riesgo alto por municipio (Ha)



Municipio	Superficie en Riesgo (Ha)	Control (Ha)	Ejido
Aquismón	25,158.7		La Morena, San Pedro De Las Anonas Y Anexos, La Caldera, Santa Cruz, Tanchanaco, San Pedro De Las Anonas Y Anexos, La Caldera, San Rafael, San Dieguito, Tanchanaco, La Cañada, Los Otates, Los Otates, Los Otates, La Morena Y Tanchachin, El Saucito, Santa Cruz, San Pedro De Las Anonas Y Anexos, Tanchanaco
Axtla de Terrazas	2,621.5		Ayotoxco, Chalco
Ciudad Valles	177,504.9		Las Huertas, Colonia Ignacio Zaragoza, Colonia Ignacio Zaragoza, Las Crucitas, La Hincada, La Estribera Y Anexos, La Hincada, Las Crucitas, Cerro Alto, Las Crucitas, Las Flores Y Anexos, Troncones Y La Corriente, Coyoles, Estación Valles, Troncones Y La Corriente, Troncones Y La Corriente, San Mateo, San Dieguito, León García, Estación Valles, Cañón De Taninul O El Abra, El Abra O San Felipe, El Abra O San Felipe, Rancho Nuevo, Jacinto Lopez, La Loma, El Azulejo, El Cuiche, Álvaro Obregón, La Concepción, La Concepción, Álvaro Obregón, El Detalle, La Concepción, El Gritadero, La Concepción, El Detalle, El Cuiche, El Desengaño, Tambolón, San Miguel (El Sidral), Tambolón, La Concepción, El Desengaño II, La Concepción, El Lobo Y Anexos, La Marina, El Lobo Y Anexos, Santiaguillo, Tambolón, Tambolón, San Rafael, Tantobal, San Rafael, Zocohuite, Cañón De Taninul O El Abra, Adolfo Lopez Mateos, Gustavo Garmendia (Antes La Unión), Las Crucitas, Las Crucitas, Camillas, La Estribera Y Anexos, Tampaya, San Dieguito, Montecillos, Estación Valles, Los Otates, Estación Micos, El Platanito Y Anexos, Tanculpaya, Las Crucitas, Las Huertas, Las Huertas, La Pitahaya, Los Sabinos, Laguna Del Mante
Ebano	29,498.5		N.C.P.E. Casas Blancas, San José Del Capulín, Buenos Aires, Medio Oriente, Sebastián Lerdo De Tejada, Solidaridad, Patricio Jiménez I, Solidaridad, San Juan, Plan De San Luis, N.C.P.E. Pedro J. Méndez, N.C.P.E. Pedro J. Méndez, Solidaridad, Juan De La Barrera N.C.P.E., Los Naranjos, Solidaridad, Bajo El Cielo De Sonora, N.C.P.E. Alfredo V. Bonfil, 2 De Octubre, N.C.P.E. Emiliano Zapata, N.C.P.E. Nuevo Tanchanaco, Toconala II, Nuevo Ojox, Tercera Generación De Jalpilla, Prof. Alfredo V. Bonfil, San José, Nuevo Temalacaco, Emiliano Zapata II, Lic. Carlos A. Madrazo, Los Framboyanes, Buenos Aires, Graneros De San Jorge, Solidaridad, Los Amigos, Gilberto Flores, Solidaridad, Nuevo Tambaca, Ajinche, N.C.P.E. Constitución 1917, Miguel De La Madrid Hurtado, Julián Carrillo, Ponciano Arriaga, San José Del Capulín, Emiliano Zapata, Francisco Sarabia, El Rosal, Francisco I. Madero, Ponciano Arriaga, Doroteo Arango II, N.C.P.E. Estación Velazco, 20 De Noviembre, Fulgencio M. Santos
El Naranjo	18,994.4		Maitines, La Hincada, El Naranjo, Charcos De Oriente
Pánuco	120,845.9		N.C.P.E. Casas Blancas, Lic. Benito Juárez, Alianza Para La Producción, Buenos Aires
San Antonio	3,865.4		Santa Martha, Tanjasnec, Pokchich, Patnel, San Pedro
San Vicente Tancuayalab	21,760.8		Los Huastecos, Antigua Tamuín 2, Unión Y Progreso, La Bolsa, Tangamanga, El Chote, Unión Y Progreso, El Nuevo May, El Ciruelar, Antigua Tamuín 2, La Bolsa, San Francisco Cuayalab



4

Anexo 1. Superficie en riesgo alto por municipio y núcleos agrarios que se verían afectados en caso de dispersarse la plaga o invada dichas zonas

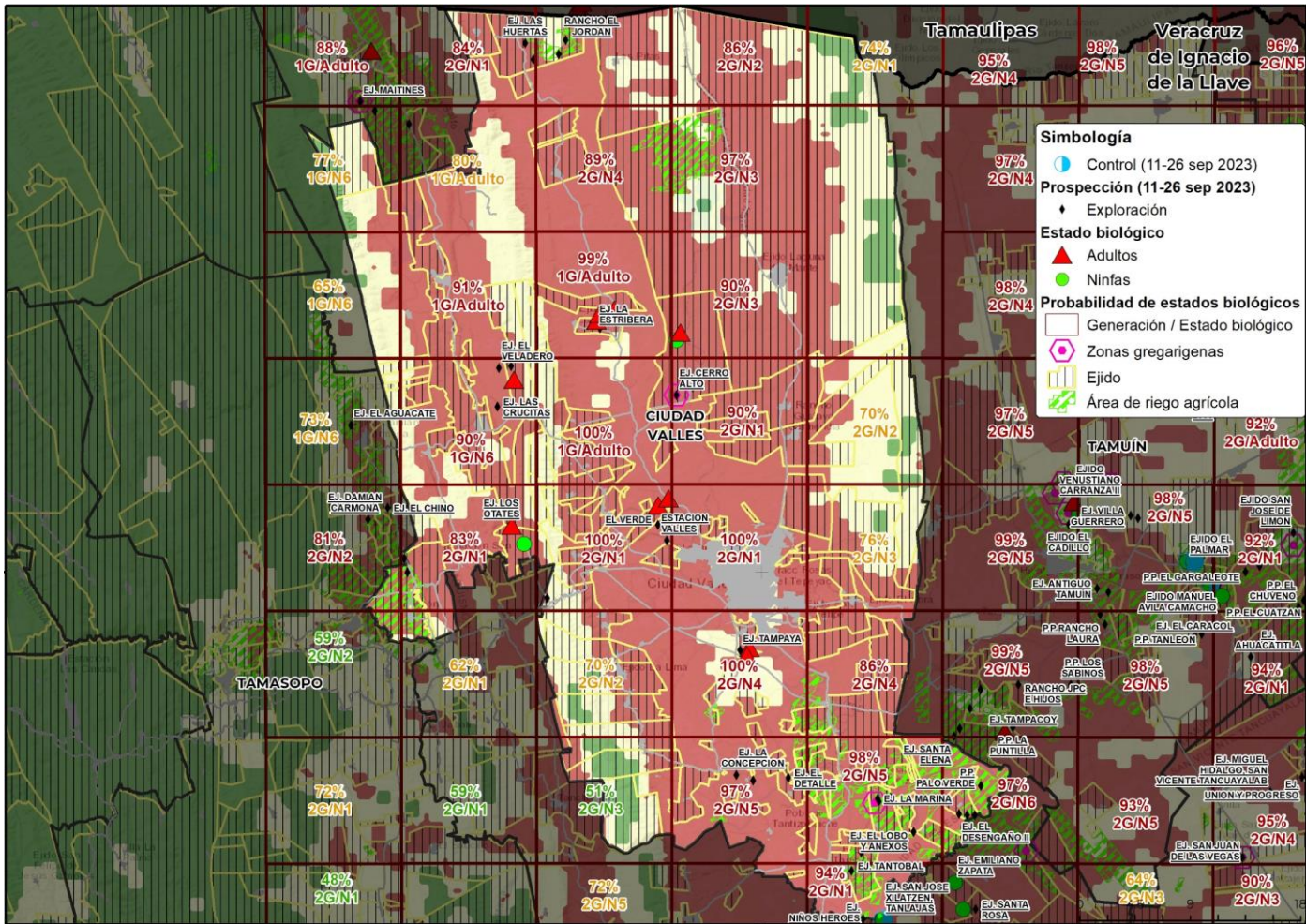
Municipio	Superficie en Riesgo (Ha)	Control (Ha)	Ejido
Tamasopo	11,019.3		Ingenio Rascon -Damian Carmona, El Chino, El Trigo, El Chino, El Chino, Tambaca
Tampacán	7,013.0		Los Cues, Las Mesas, Cuayahual, Temalacaco, Cedral, Lagunillas, La Finca, Totomoxtla, El Hulero, Ayotoxco, Las Mesas, Las Mesas
Tampamolón Corona	15,280.2		Coatzajin, Carrizal, Naranjo Y Tallabtzen, Carrizal, Tallabtzen, Coyoltujub, Tonicato - Chiquinteco
Tamuín	103,609.6	24	San Francisco Tlaltocaltitla, El Paso Definitivo, El Caracol, La Mariposa, Rubén Jaramillo, Tamante, La Primavera II N.C.P.E., El Aserradero-El Microbio, El Carrizo, N.C.P.E. Las Brisas, Los Potosinos, Manuel Avila Camacho, Saturnino Cedillo, Antiguo Tamuín, José E. De La Cruz Blanco, Tampacoy, Lic. Fernando Silva Nieto, Prof. Y Lic. Carlos Jongitud Barrios, Marcelino García Barragán, Isidro Mata Cespedes, Patricio Jiménez III, La Fortaleza, Nuevo Ahuacatitla, Antonio Diaz Soto Y Gama, Las Palmas, Las Palmas, Santa Elena, El Caracol, Nuevo Las Armas, Antiguo Tamuín, El Porvenir, Manuel Avila Camacho II, Plan De San Luis, Antiguo Tamuín, Nuevas Expresiones, Otlashuaco, Campanichaca, Guadalupe Victoria, Venustiano Carranza, Jacinto B. Treviño Primero, El Pujal, Adolfo Lopez Mateos, Tierra Y Libertad, San José Del Limon, Las Aguilillas, Solidaridad
Tancanhuitz	7,256.2		Las Armas, Palmira-Viejo, San José Pequetzen, Palmira, Alzulup Y Poitzen, Octzen, San José Pequetzen, La Garza
Tanlajás	32,597.1	23	Emiliano Zapata, La Argentina Y Anexos, El Tzajib, Niños Heroes, El Tzajib, La Argentina Y Anexos, El May, Niños Heroes, La Concepción, Tancolol, Tancolol, La Garza, Linares, San José Del Tinto, La Concepción, Agualoja, Quelabitadx, La Argentina Y Anexos, Quelabitadz, Malilija, San Nicolas, El Pando, Quelabitadx, Santa Elena, San José Xilatzen, El Pando, Coromohom, Cueytzen Y Tocoymohom, San José Xilatzen, La Cebadilla
Tanquián de Escobedo	2,373.4		El Cerrito





4 Anexo 1. Cartografía por municipio con presencia de la plaga

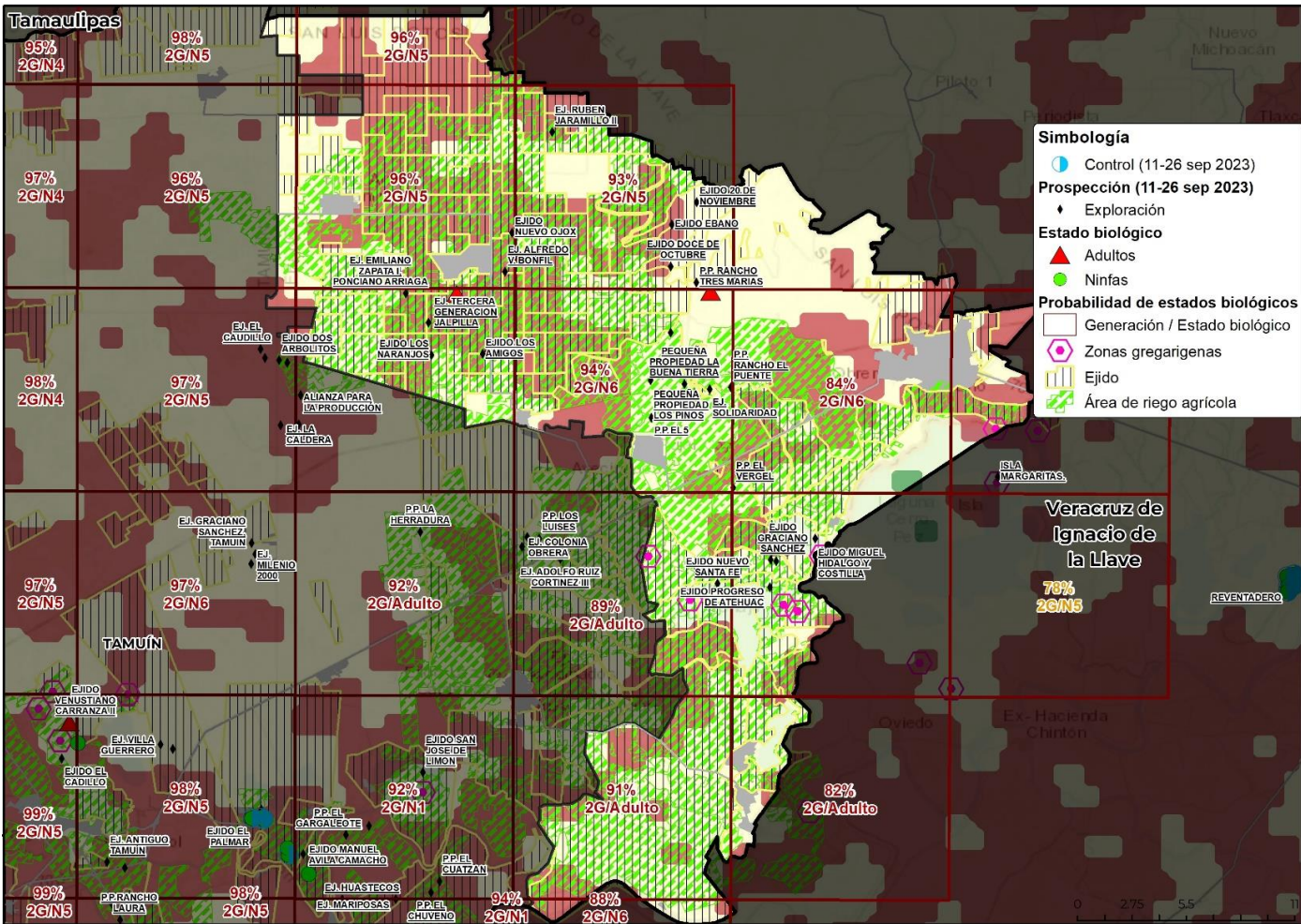
Ciudad Valles





4 Anexo 1. Cartografía por municipio con presencia de la plaga

Ébano





4 Anexo 1. Cartografía por municipio con presencia de la plaga

Tanlaajás

