



GOBIERNO DE
MÉXICO

AGRICULTURA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



SENASICA
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD
FITOPATOLÓGICA Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



Sistema de Alerta Temprana

Nº 9

01 al 30 de septiembre 2024



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

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.

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)

Contacto

Correo: alerta.fitosanitaria@senasica.gob.mx

Teléfono gratuito: 800 987 987 9



2024
AÑO DE

**Felipe Carrillo
PUERTO**

RENOVIADO DEL PROLETARIADO.
REVOLUCIONARIO Y DEFENSOR
DEL MARCA



1

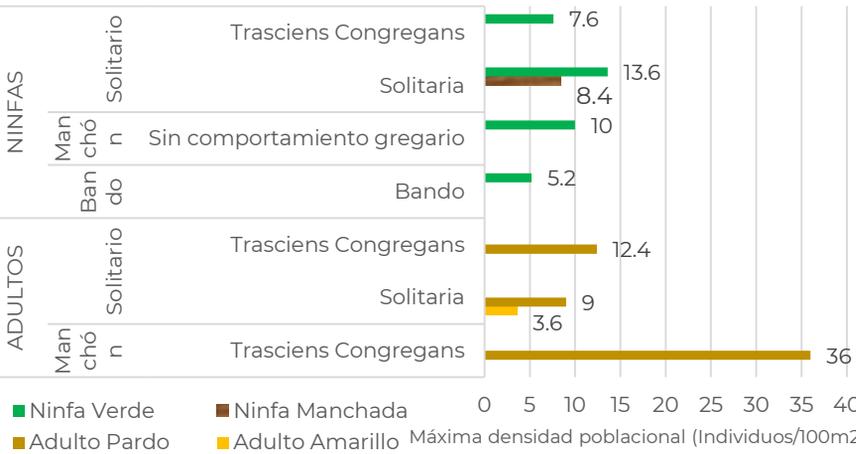
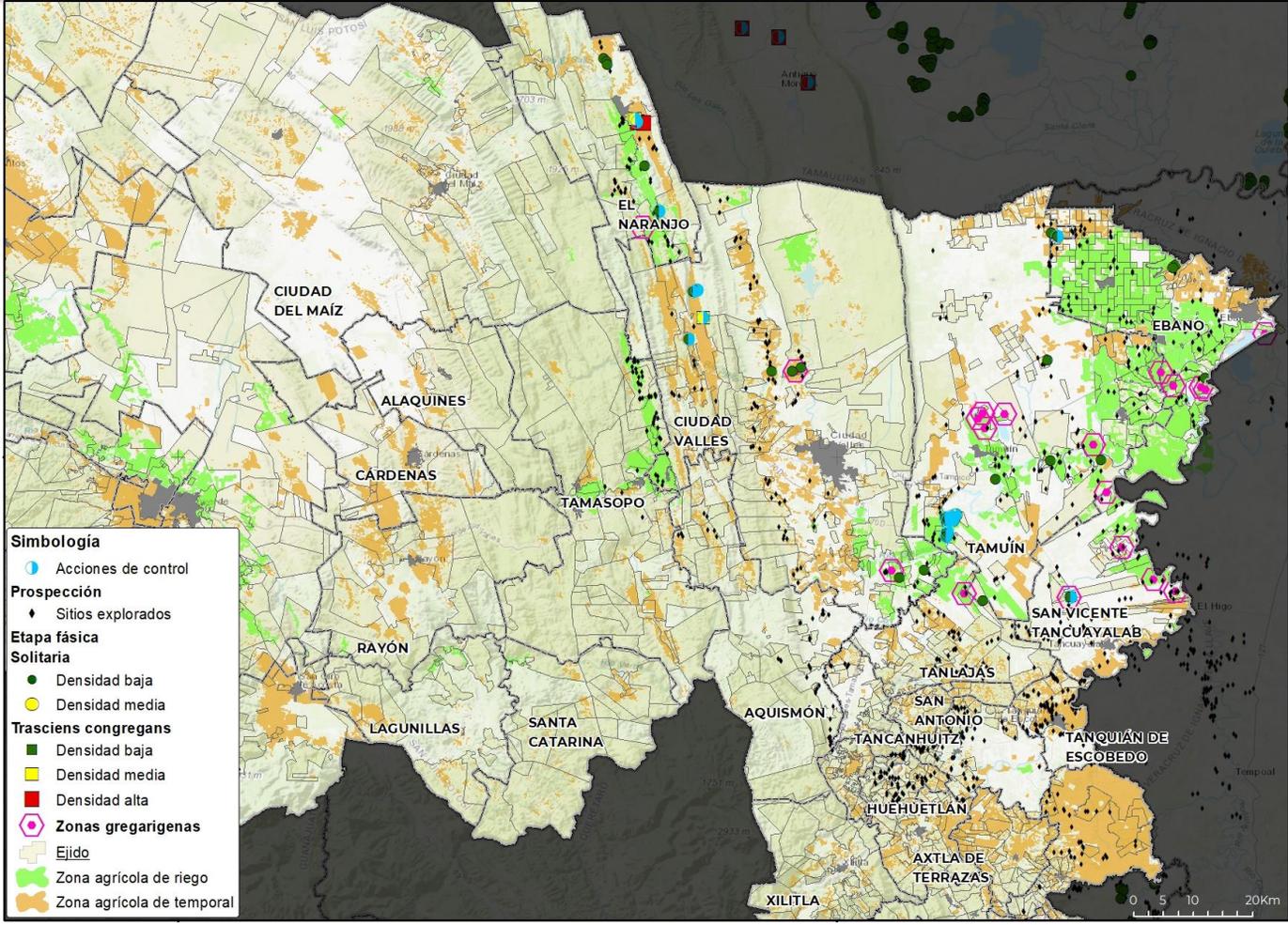
Densidad de la plaga muestreada del 23 de julio al 23 de agosto de 2024

987 Ninfas

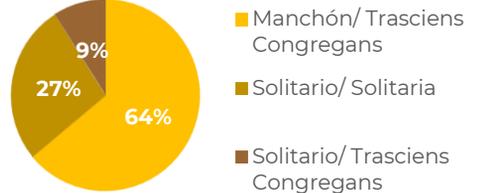
721 Adultos

Den. media: Ciudad Valles y Tamuín. Den. alta: El Naranjo.

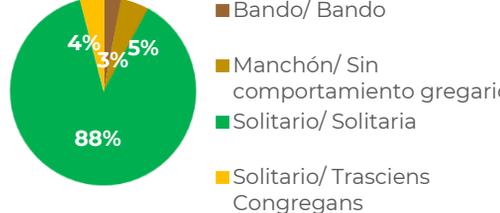
97 ha bajo control en 4 municipio



Adultos (Individuos)



Ninfas (Individuos)





2

Posible impacto económico en municipios con presencia de la plaga



3* municipios con densidad alta y media



4,722 ha de cultivos hospedantes



Valor de 438 Mdp

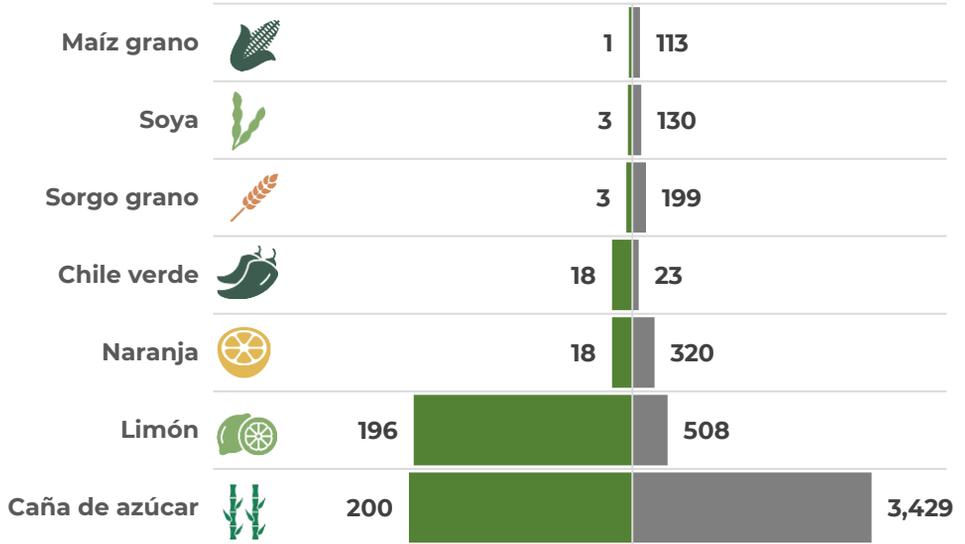


96% Dependencia Económica**



Posible afectación en 60,794 Ha de pastos y praderas con valor de 603 Mdp

■ Valor de la Producción MDP ■ Superficie (Ha)



*Municipios con densidad de infestación alta y media.

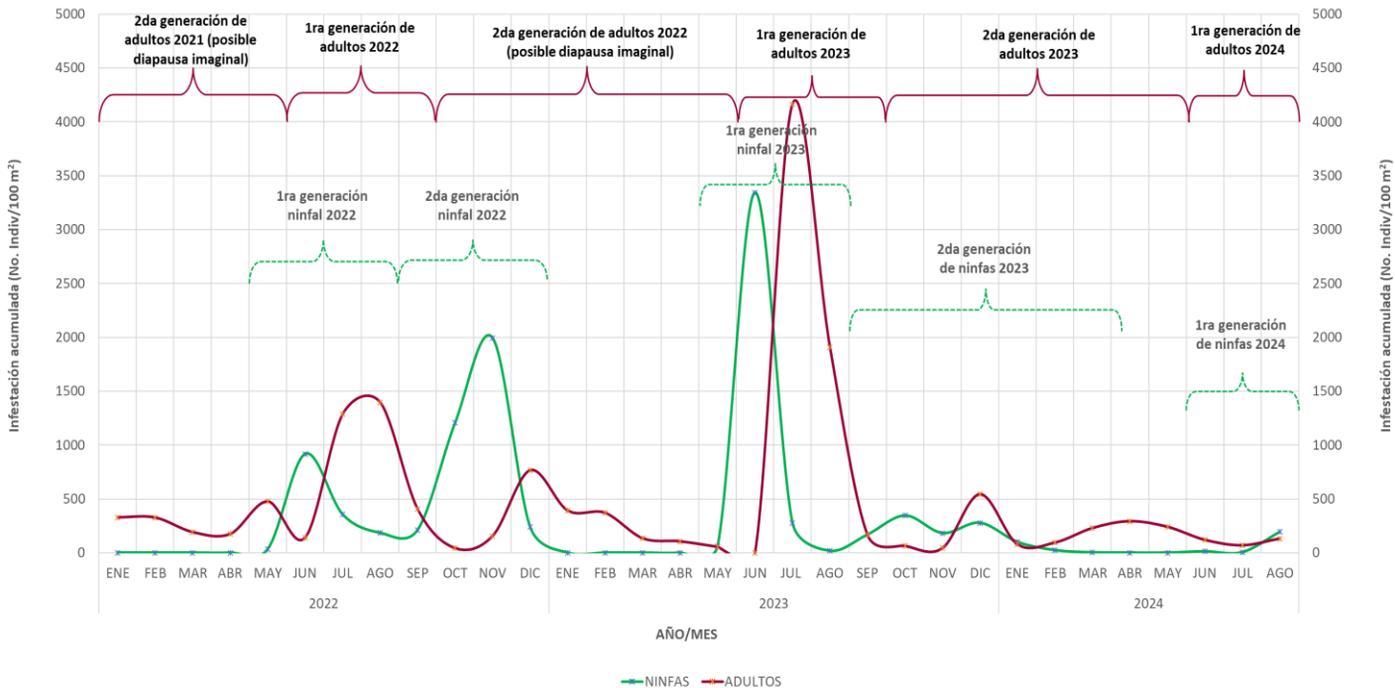
**Dependencia económica de cultivos hospedantes, en municipios en riesgo, respecto al valor total de su producción agrícola.

Información obtenida de SIAP 2023 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 (2022-2024 (Del 1 de enero al 23 de agosto))





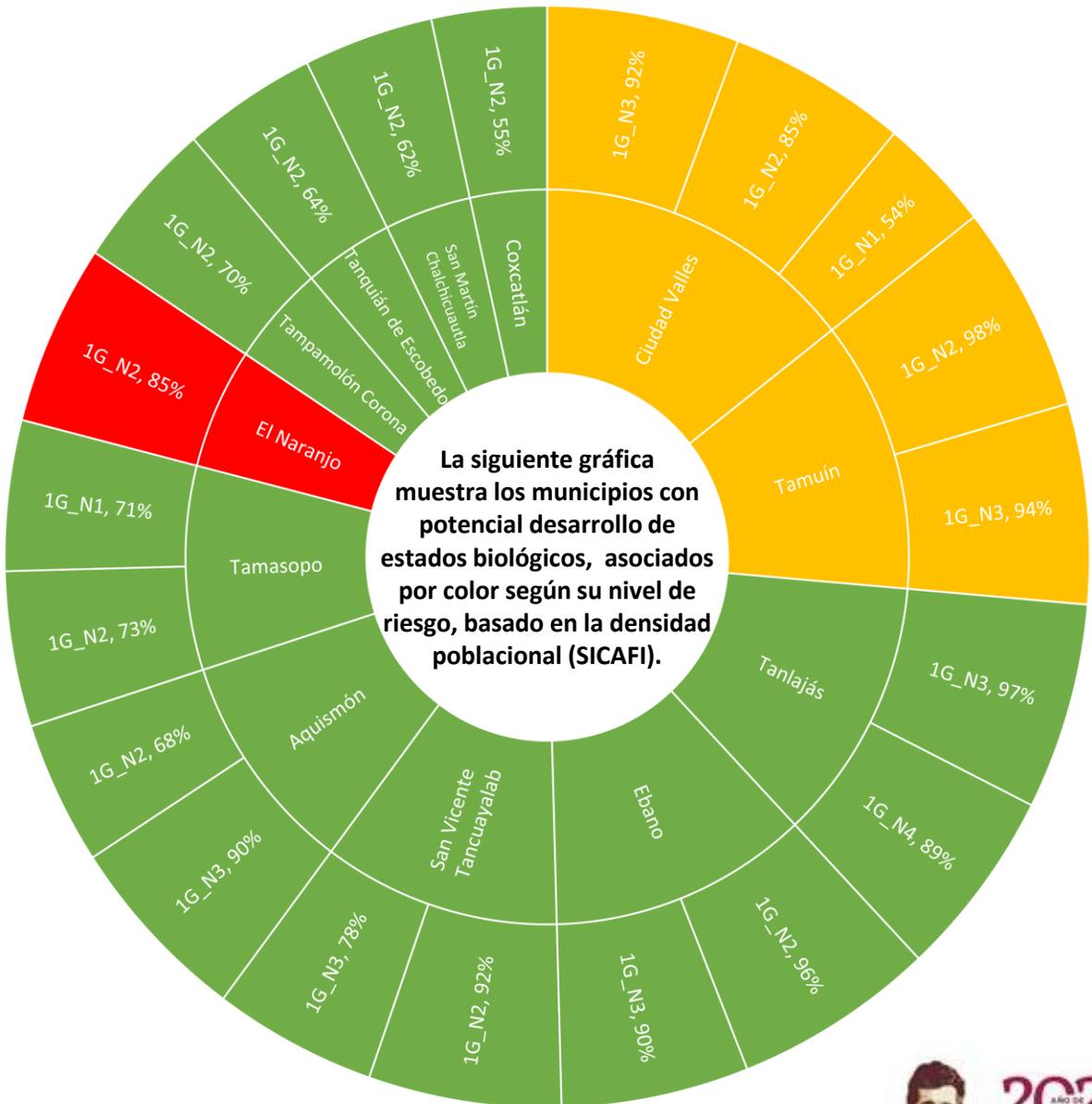
Estimación de Estados Biológicos por Municipio

Determinación de nivel de riesgo con base en la densidad poblacional

Alta >= 30 individuos/100m2 Media >10 y <30 individuos/100m2 Baja <= 10 individuos/100m2 Sin registro en SICAFI

Se identifica un municipio con densidad alta: El Naranjo (condiciones favorables para desarrollo de primera generación de N2[85%]), así como dos municipios con densidad media: Ciudad Valles (condiciones favorables para desarrollo de primera generación de N1[54%], N2[85%] y N3[92%]) y Tamuín (condiciones favorables para desarrollo de primera generación de N2[98%] y N3[94%]), además de municipios con densidad baja, destacando Ébano (condiciones favorables para primera generación de N2[96%] y N3[90%]) mientras que los demás municipios muestran condiciones favorables para el desarrollo de primera generación de ninfas.

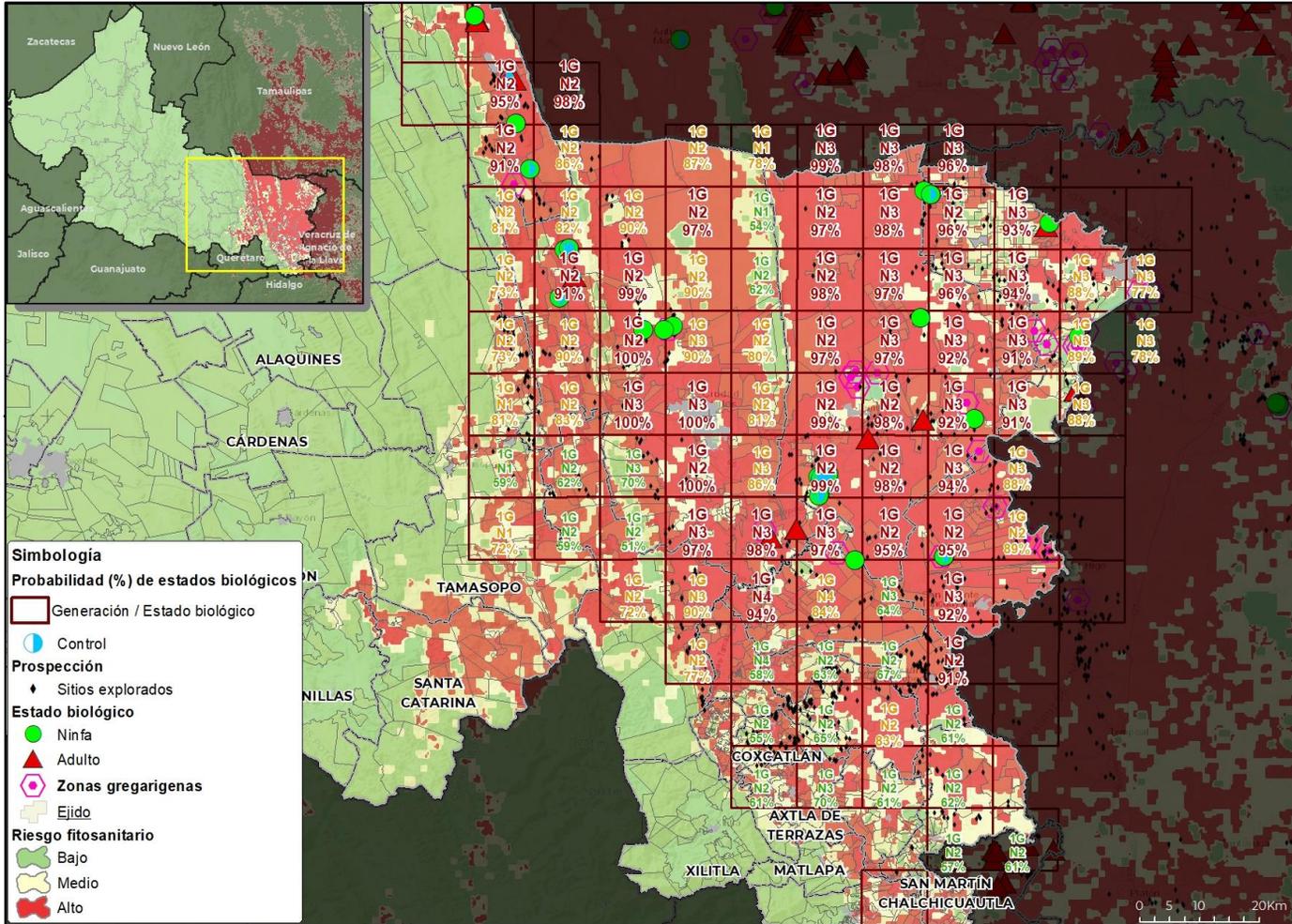
1G = primera generación 2G=segunda generación N1=Ninfa 1 N2=Ninfa 2 N3=Ninfa 3 N4=Ninfa 4 N5=Ninfa 5





Modelo de riesgo espacial multicriterio

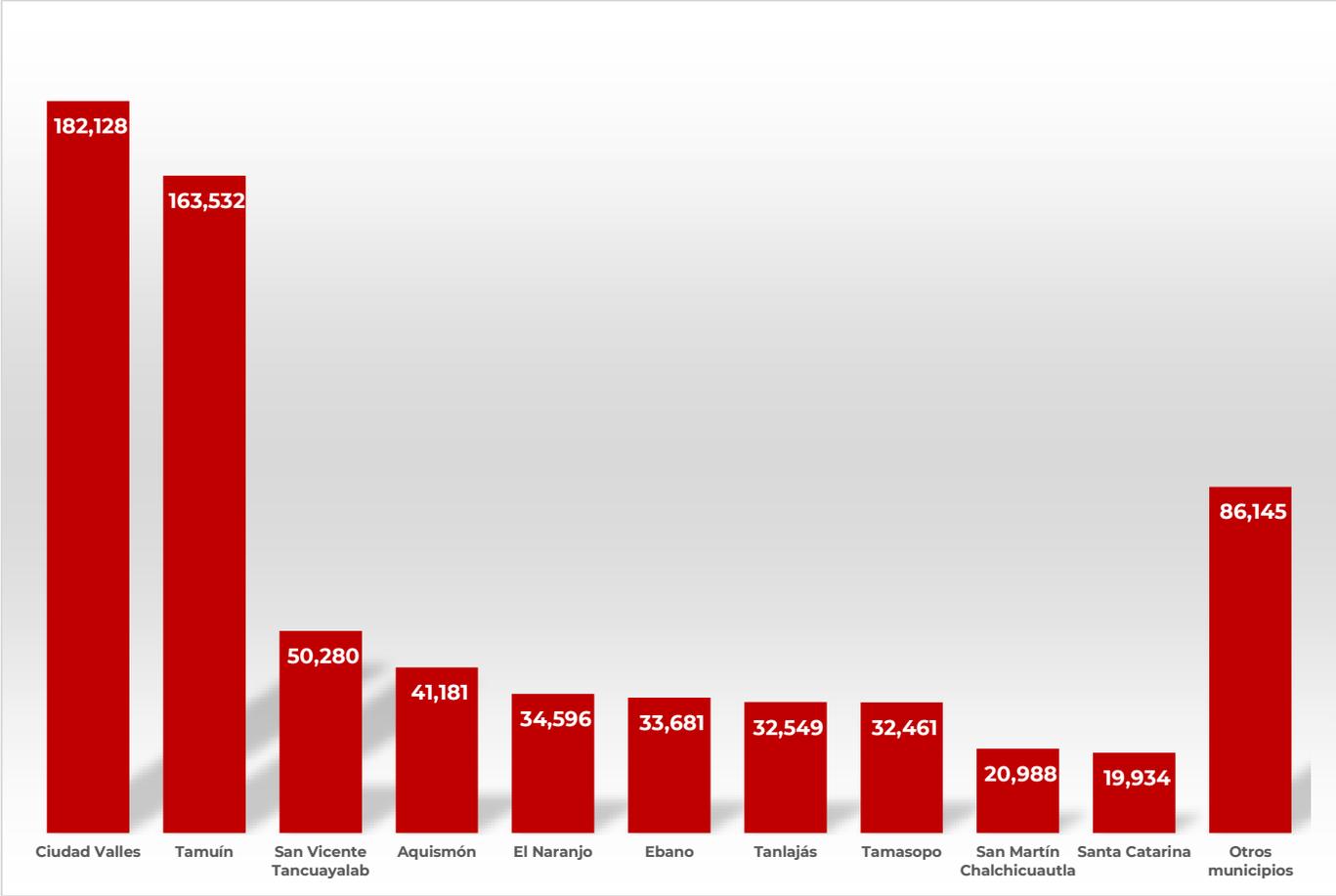
(Distribución de la plaga, perspectiva climática, verdor de la vegetación, humedad del suelo, aptitud climática, hospedantes silvestres, uso de suelo vegetación y altitud).



- **20 municipios** con superficie mayor a 1,000 ha en riesgo alto de presentar condiciones para el desarrollo de la plaga.
- **Ciudad Valles** es el municipio con mayor superficie en riesgo alto.
- **Tamuín, San Vicente Tancuayalab, Aquismón, El Naranjo, Ebano, Tanlajás, Tamasopo, San Martín Chalchicuautla y Santa Catarina** son otros municipios que también presentan algunas áreas en riesgo alto con condiciones para la langosta centroamericana durante el mes de septiembre.



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	Sup Riesgo (ha)	Control (ha)	Ejido
Ciudad Valles	182,128	19	Laguna Del Mante, Las Pitás, La Hincada, Las Huertas, Las Crucitas, Los Sabinos, Alvaro Obregon, Gustavo Garmendia (Antes La Union), Estacion Micos, Leon Garcia, Cerro Alto, El Abra O San Felipe, Rancho Nuevo, Montecillos, San Dieguito, Ojo De Agua, Zocoquite, Cañon De Taninul O El Abra, Tanculpaya, La Subida, La Lima, La Estribera Y Anexos, Tantobal, Adolfo Lopez Mateos, La Pila, El Platanito Y Anexos, Colonia Ignacio Zaragoza, Estacion Rascon, Chuchupe, San Miguel (El Sidral), San Mateo, El Lobo Y Anexos, Tambolon, Troncones Y La Corriente, Camillas, Estacion Valles, Jose Ma. Morelos Y Pavon, Coyoles, La Pitahaya, El Azulejo, Las Flores Y Anexos, El Desengaño II, El Cuiche, La Concepcion, San Antonio Huichimal, La Loma, La Marina, Jacinto Lopez, San Rafael, El Gritadero, Tampaya, El Desengaño, Santiaguillo, La Toconala, El Detalle



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	Sup Riesgo (ha)	Control (ha)	Ejido
Tamuín	163,532	56	Las Palmas, Nuevo Ahuacatitla, Villa Guerrero, El Palmar, Guerrero, Santa Elena, El Porvenir, San Jose Del Limon, Antiguo Tamuín, Tampacoy, Nuevo Tampacan, N.C.P.E. Aquiles Serdan, El Carrizo, La Mariposa, El Pujal, Las Aguilillas, Patricio Jimenez II, Valerio Trujano N.C.P.E., La Fortaleza, El Aserradero-El Microbio, Tamante, Charcos De Oriente, Nuevo Tampate, Estacion Velazco, El Retiro, El Caracol, Venustiano Carranza, Los Potosinos, Manuel Avila Camacho II, Antonio Diaz Soto Y Gama, Herminio Salas Gil, Mi Esperanza Es La Tierra, Adolfo Ruiz Cortinez Num. I, Nuevo Las Armas, San Pedro De Las Anonas, El Cerro De La Concepcion, N.C.P.E. Adolfo Ruiz Cortinez II, Flores Galaviz, Manuel Avila Camacho, Campanichaca, La Primavera II N.C.P.E., N.C.P.E. Emiliano Zapata, Las Flores, Patricio Jimenez Ili, Loma Alta, Ponciano Arriaga II N.C.P., San Francisco Tlaltocaltitla, Marcelino Garcia Barragan, Adolfo Ruiz Cortinez Ili, Jose E. De La Cruz Blanco, Nuevo Cerro, Union Campesina, Tierra Y Libertad, Lic. Fernando Silva Nieto, Jacinto B. Treviño Primero, Santa Anita, Segunda Generacion De Piaxtla, Adolfo Lopez Mateos, Isidro Mata Cespedes, Otlashuaco, Guadalupe Victoria, Ricardo Flores Magon, Prof. Y Lic. Carlos Jonguitud Barrios, Nuevas Expresiones
San Vicente Tancuayalab	50,280	5	San Francisco Cuayalab, San Vicente Tancuayalab, San Juan De Las Vegas Y Anexos, Tasajeras, Ricardo Flores Magon Y Anexo, La Bolsa, Tantojon, Tangamanga, Tasajeras II, Los Huastecos, Lazaro Cardenas, El Chote, El Nuevo May, La Bolsa II, Ampliacion Tambolon, Union Y Progreso, El Ciruelar
Aquismón	41,181		Los Otates, San Jose El Viejo, El Naranjito, El Jabali, La Morena Y Tanchachin, El Saucito, Los Remedios, Santa Cruz, Tancuime, Palo De Arco, El Oate, San Pedro De Las Anonas Y Anexos, El Vergel Puerto De Guaymas, Tampate, Tanquizul Y Anexos, Camarones, Tanchanaco, Tampemoche, Moctezuma
El Naranjo	34,596	17	Charcos De Oriente, Maitines, Minas Viejas, El Sabinito, Cuarenta Y Dos, El Naranjo, El Limonal, La Concepcion
Ebano	33,681		La Reforma, 20 De Noviembre, N.C.P.E. Prof. Aurelio Manrique, Nuevo Progreso, San Jose Del Capulin, El Potosi, Ebano, Miguel Azua Camargo, Ajinche, Francisco Sarabia, Plan De Iguala, Solidaridad, Pujal-Coy, Emiliano Zapata II, El Zocohuite, Lic. Benito Juarez, La Esperanza, Vicente Guerrero, 2 De Octubre, Fulgencio M. Santos, Toconala II, N.C.P.E. Las Brisas, San Jose, Estacion Auza, Graneros De San Jorge, Niños Heroes II, Francisco Villa, Julian Carrillo II, San Francisco, El Durazno, Estacion 500, Los Naranjos, Julian Carrillo, N.C.P.E. Estacion Velazco, Capitan Miguel Medina Arvizu, Colonia Obrera, Ampliacion Tampacoy, Buenos Aires, Graciano Sanchez, Emiliano Zapata I, Reforma Agraria, El Rosal, Plan De San Luis, Bajo El Cielo De Sonora, N.C.P.E. Casas Blancas, Gilberto Flores, N.C.P.E. Pedro J. Mendez, Dorados De Villa, Doroteo Arango II, Ponciano Arriaga, Patricio Jimenez I, Adolfo Lopez Mateos, Prof. Alfredo V. Bonfil, Miguel De La Madrid Hurtado, Miguel Hidalgo Y Costilla
Tanlajás	32,549		San Nicolas, La Concepcion, La Argentina Y Anexos, Malilija, La Cebadilla, Coromohom, Cuytzen Y Tocoymohom, Santa Elena, San Jose Xilatzen, San Jose Del Tinto, El May, Niños Heroes, El Pando, Quelabitadix, Tancolol, El Barrancon, Agualoja, El Tzajib, La Labor, El Ojox, Paixtzan, Emiliano Zapata
Tamasopo	32,461		Ingenio Rascon -Damian Carmona, El Saucillo, San Andres De Los Limones, El Trigo, La Palma, La Gavia, Tamasopo, El Chino, Santa Maria Tampalatin, Rancho Nuevo, Tambaca, Cabezas, Abras Del Corozo, Emiliano Zapata, Agua Buena, San Geronimo, El Carpintero, Campamento Alfa, Providencia, San Nicolas De Los Montes
San Martín Chalchicuautla	20,988		El Huayal Y Sus Anexos, Poza Redonda, El Coyal Y El Tepetate, El Carrizo Y Sus Anexos El Aguacate, El Higo, El Camaron Y Ran, Las Adjuntas Y Anexos, Buenavista, Ocuilzapoyo, La Soledad, Rancho Nuevo, El Cerro, Aguamolo, Domingo Sapoyo, La Pimienta, El Potrero, La Esperanza, Pitagio, Tempexquititla, Lalaxo, Llano Grande, Manchuc, Escuatitla, La Puerta, Los Bordones, El Sacrificio, Acayo, San Luisito, Domingo, Apaxtiantla, Tepetzintla, Rodeo De La Cruz, Taxicho, Mesa Del Toro, El Frijolillo, El Pemuche Y Anexos, Atempa Primera, Cuaxocoyo II, Tenexamel, Terrerito, Matlapita, Oclamecayo



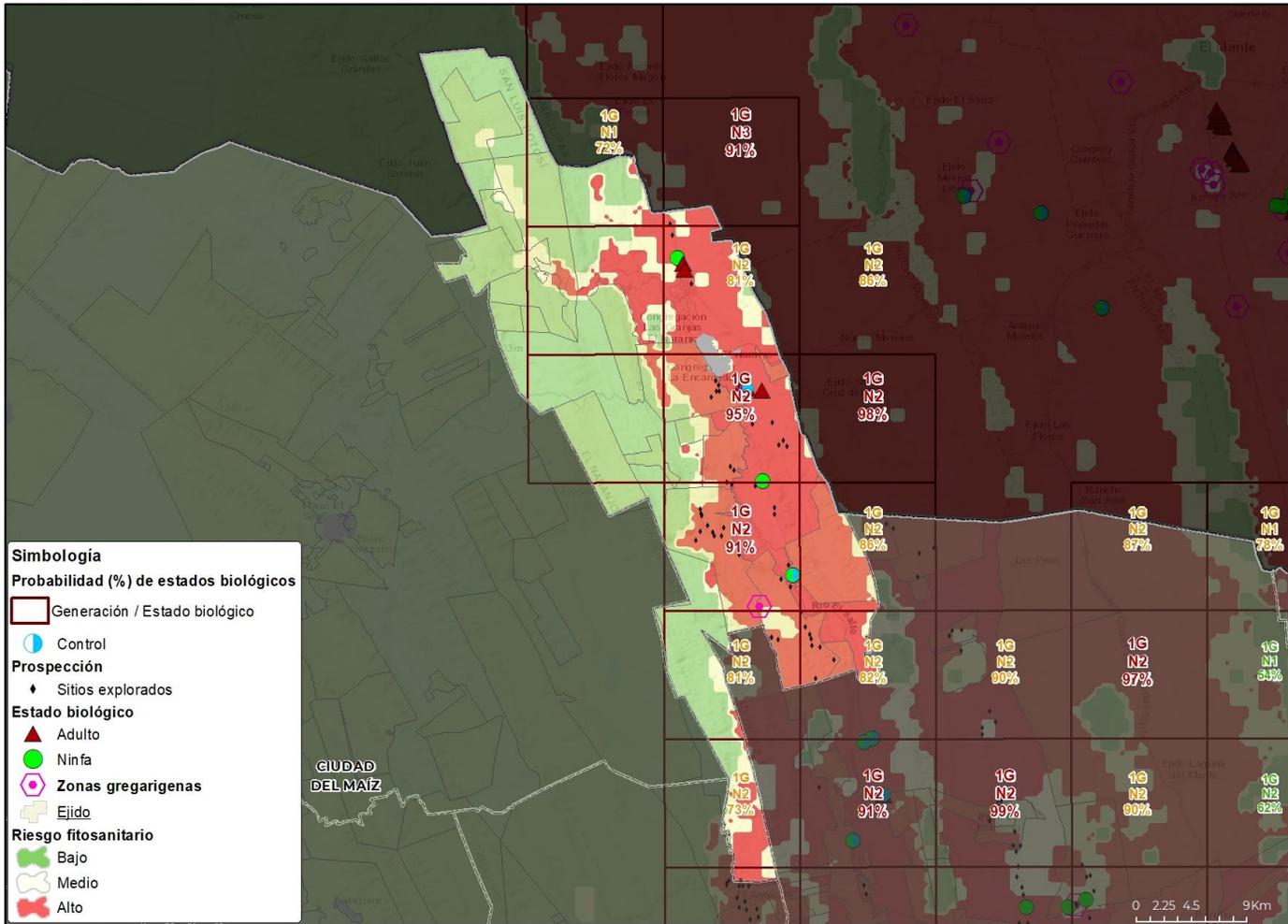
Anexo 1. Superficie en riesgo alto por municipio y núcleos agrarios que se verían afectados en caso de dispersarse la plaga o invada dichas zonas

Municipio	Sup Riesgo (ha)	Control (ha)	Ejido
Santa Catarina	19,934		Tanlacu, Calabazas, Anteojos, La Cercada, Tanl+ Y El Condueñazgo De, El Puente (Antes San Antonio De Los Guayabos), 20 De Agosto, Santa Maria Acapulco
Tampamolón Corona	17,174		Las Víboras, Carrizal, Naranjo Y Tallabtzen, Tonatico - Chiquinteco, Pukte, Tajinab, Tamarindo Huasteco, Cuatixtalab, Coatzajin, Coyoltujub, Tallabtzen, Coaxocoyo, Tiutzen, Coaxinquila, El Puente (San Andres Coxcatlan), La Palizada, Punchumu, Tzapuja, El Chijol, Coaxinquila, La Candelaria, El Ciruelo, El Naranjo, El Limon, Yohuala, Tenexo, Mancornadero
Tanquián de Escobedo	12,692		Tanquian, Las Lomas, La Sagrada Familia, Tampicol, El Cerrito
Tancanhuitz	11,790		Las Armas, Piaxtla, San Jose Pequetzen, Tzepacab, Palmira-Viejo, Tam-Aleton, Palmira, Octzen, La Garza, Cuatlamayan, Alzulup Y Poitzen, Linares, Guadalupe Victoria, Tzac-Anam, El Tamarindo, Aldzulup, Tancoltze, Alhuitot, Chacatitla, Cruztjub, Octzen, Cuajenco, Crucero Y Crucerito
Axtla de Terrazas	9,155		Chalco, Temalacaco, Rancho Nuevo, Temalacaco, Chimalaco, Jalpilla, Santa Fe Texacal, Ayotoxco, Ayotoxco, Tampochochco, La Libertad, Xoloco, Ahuacatitla, Chicaxtitla, Aquichal Cheneco, La Purisima, Las Cuevas, Coamila, Cuayo, Cuatzontitla, Picholco, La Purisima, Mapotla, La Ceiba, Calchual, Tenexio, Zacayohual, Cuayo
Tampacán	9,094		El Hulero, Huexco, La Finca, Totomoxtla, El Refugio, Cedral, Cuayahual, Las Mesas, Palolco, La Mata, Los Cues, Macuilocatli, Puyecatli, Chiconamel, Tenexitla Primero, Lagunillas, Xochiayo, Lazaro Cardenas, Xochicuatlá, Chililillo, Tenexitla II, San Tomila, El Chupadero
Tamazunchale	8,433		Chapulhuacanito, La Laguna, Tezontla, El Palmito, La Cuchilla, Mecatlan Y Sus Barrios, El Tepetate, Cuixcuatitla, Cerritos, Ixtlapalaco, San Rafael, Palictla, Temamatla, Zoquitipa, Palomas, Ixteamel, Tenexco, Tezapotla, Tepetzintla, Tianguispicula, Santa Maria Picula, San Miguel Y San Jose
San Antonio	6,655		Santa Martha, Lejem, Tanchahuil, Tocoy, Tanjasnec, San Pedro, Pokchich, Patnel, Xolol, Cuechod
Coxcatlán	4,922		Calmecayo, Amaxac, Calmecayo, San Andres, Ajuatitla, Tepozuapa, Moyotla, Petlacoyo, Tazaquil, El Sabino, Suchiaco, Tioamel, Coamila, Cuilonico Y Su Anexo Tepetlanco, Maytla, Ixtiamel, San Pablo, Tepetzintla, Ajacaco, Tampuchon Y Sus Barrios, Tazaquil, Ixpatlach, Mahuajco, Tlaxco, Tenexo
Huehuetlán	3,603		Tanzumadz, Chununtzen, Huichihuayan, La Pimienta, Jilim Tantocoy Ili Y Su Anexo Alaquich, San Jose, Cruz Blanca, Tzineja, Nacimiento De Huichihuayan, Tanleab, Chununtzen, Tantocoy
Matlapa	2,626		Nexcuayo, San Antonio, Papatlas, Chalchocoyo, Tlajumpal, Matlapa Indigena, Texquitote



Anexo 1. Cartografía por municipio con presencia de la plaga en densidad alta

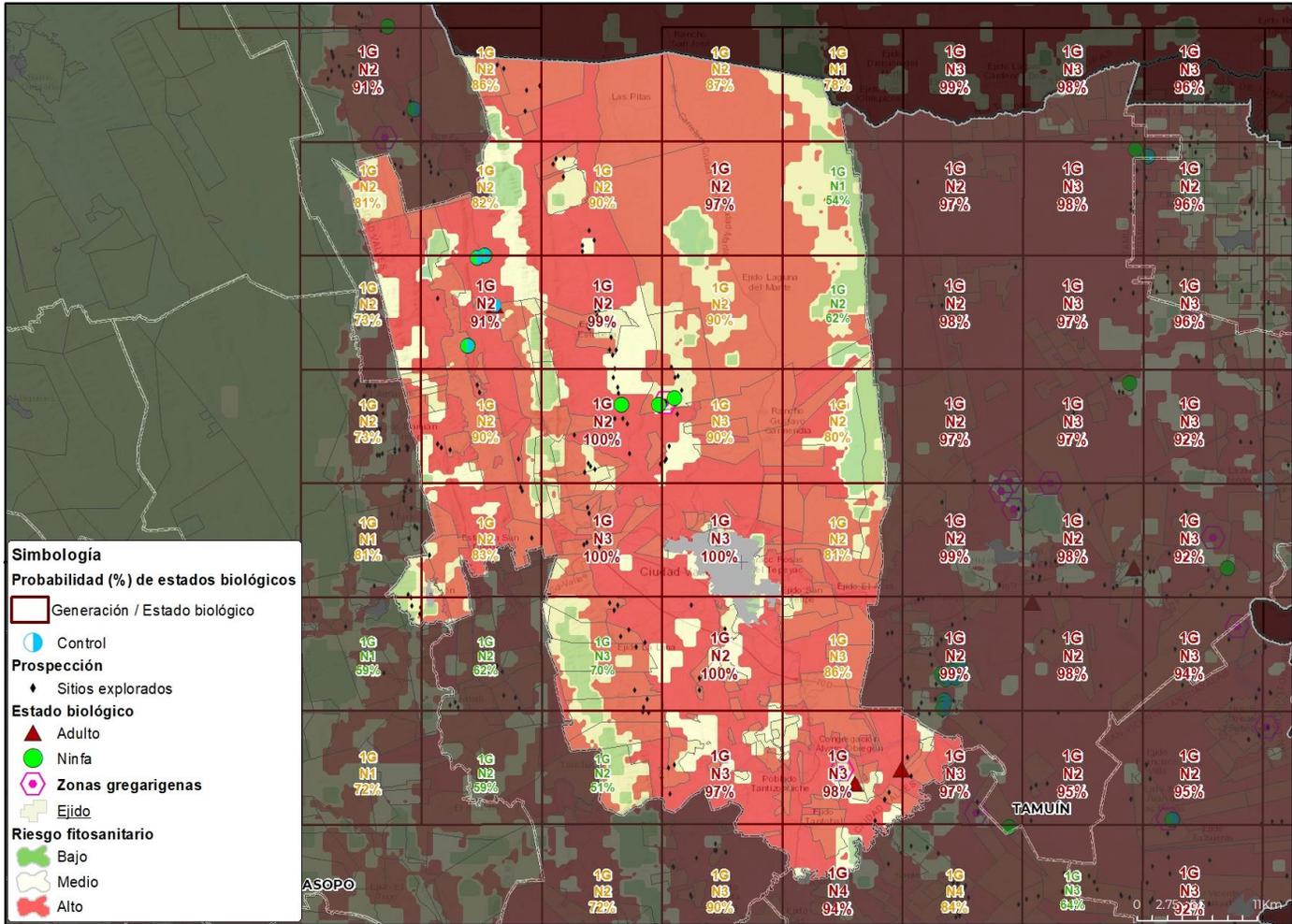
El Naranjo





Anexo 1. Cartografía por municipio con presencia de la plaga en densidad alta

Ciudad Valles





Anexo 1. Cartografía por municipio con presencia de la plaga en densidad alta

Tamuín

