



Boletín del Sistema de Alerta temprana del SENASICA para Langosta Centroamericana en el estado de Veracruz

N° 02
1 al 28 de febrero
2025



Este programa es público, ajeno a cualquier partido político, queda prohibido el uso para fines distintos establecidos en el programa

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 Veracruz
Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP-LanGIF)

Contacto

Correo: alerta.fitosanitaria@senasica.gob.mx

Teléfono gratuito: 800 987 987 9

Boletín del Sistema de Alerta Temprana del SENASICA para Langosta Centroamericana en el estado de Veracruz

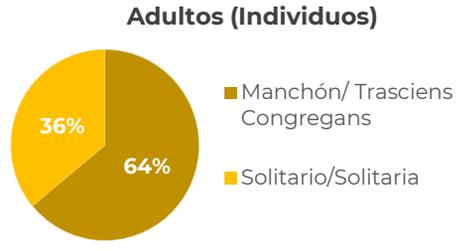
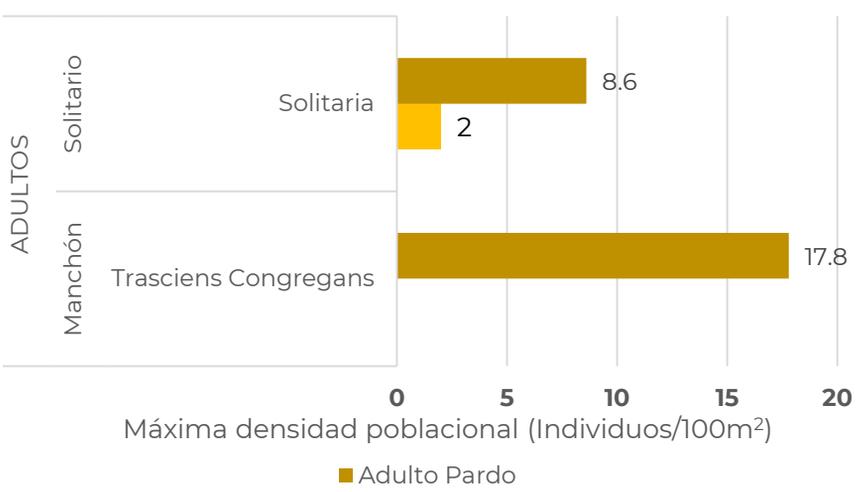
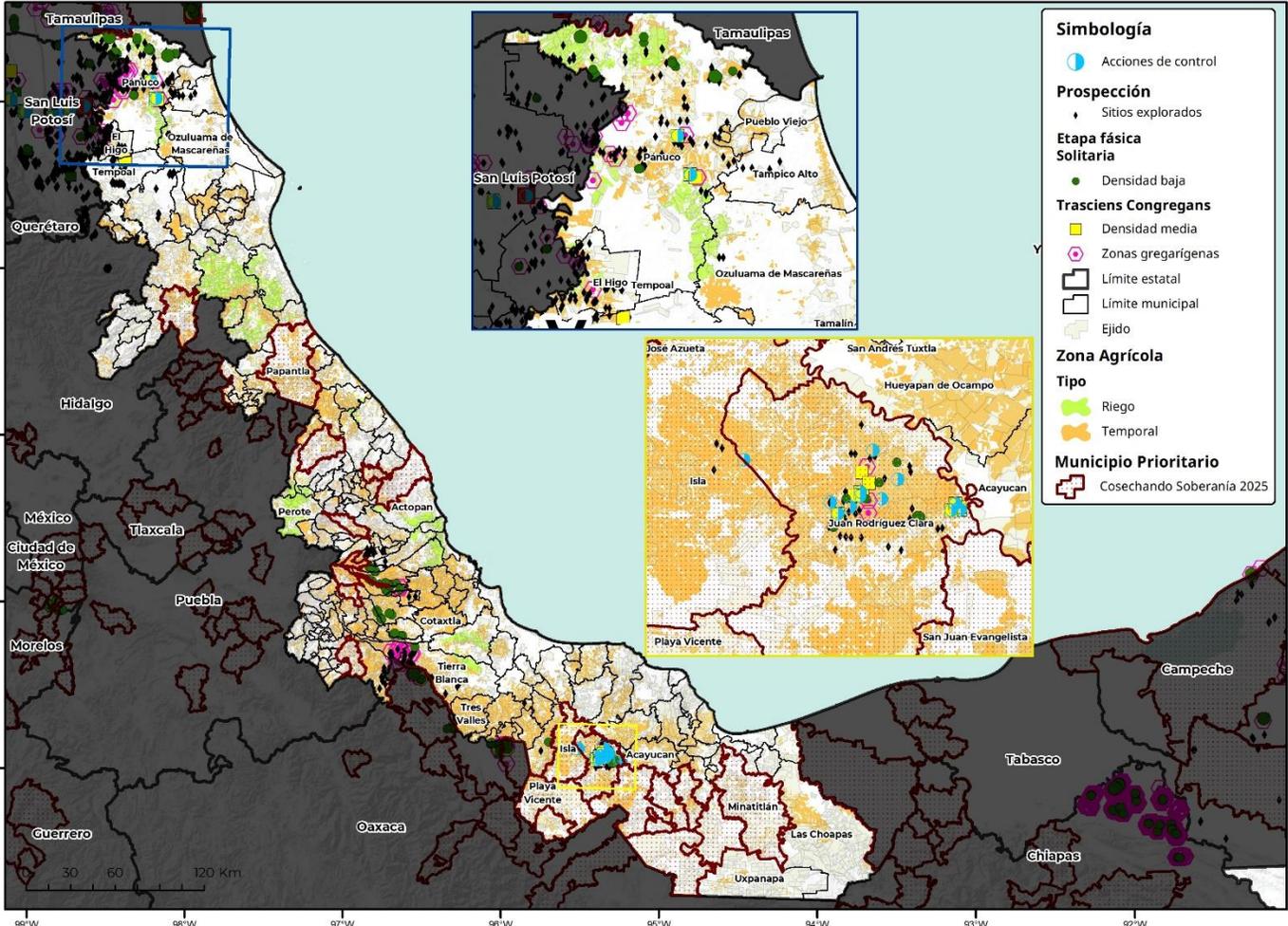
1 Densidad de la plaga muestreada del 22 de diciembre 2024 al 26 de enero 2025

 Sin registro de ninfas

 1,983 Adultos

 Den. Media: Juan Rodríguez Clara, Pánuco y Tempoal.

 217 ha bajo control en 3 municipios



■ Adulto Pardo

Boletín del Sistema de Alerta Temprana del SENASICA para Langosta Centroamericana en el estado de Veracruz

2 Posible impacto económico en municipios con presencia de la plaga



3*
municipios con densidad media



21,549 ha
de cultivos hospedantes



Valor de **950 MDP**

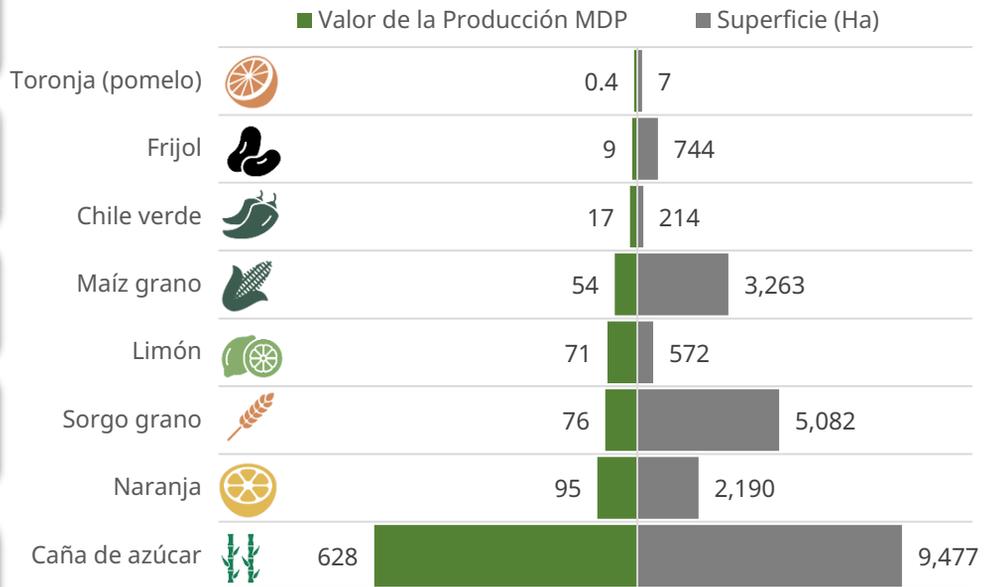


70%
Dependencia Económica**



No se identificaron **pastos y praderas** con **valor económico** que cuantificar SIAP

Posible afectación en cultivos hospedantes primarios

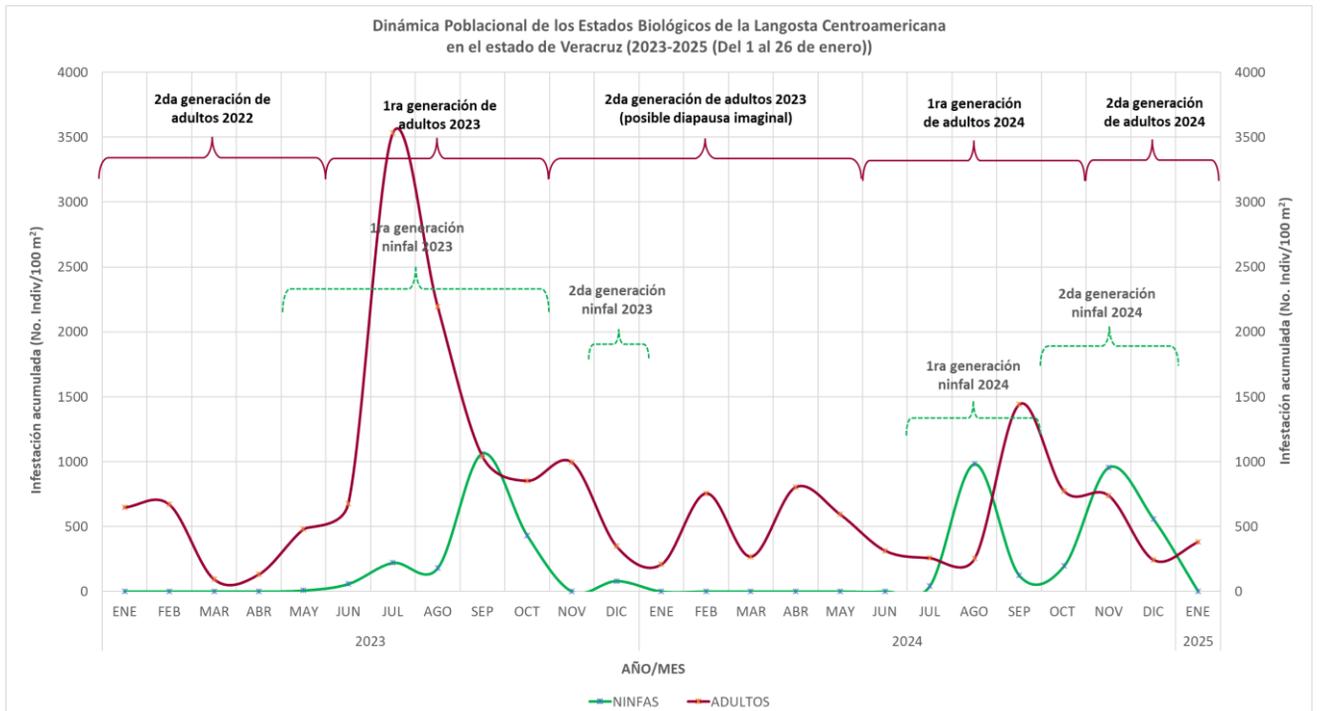


*Municipios con densidad de infestación media

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

Información obtenida de SIAP 2024 con cultivos de seguimiento económico a nivel municipal.

3 Dinámica poblacional de la plaga y pronóstico de estados biológicos



Boletín del Sistema de Alerta Temprana del SENASICA para Langosta Centroamericana en el estado de Veracruz

4

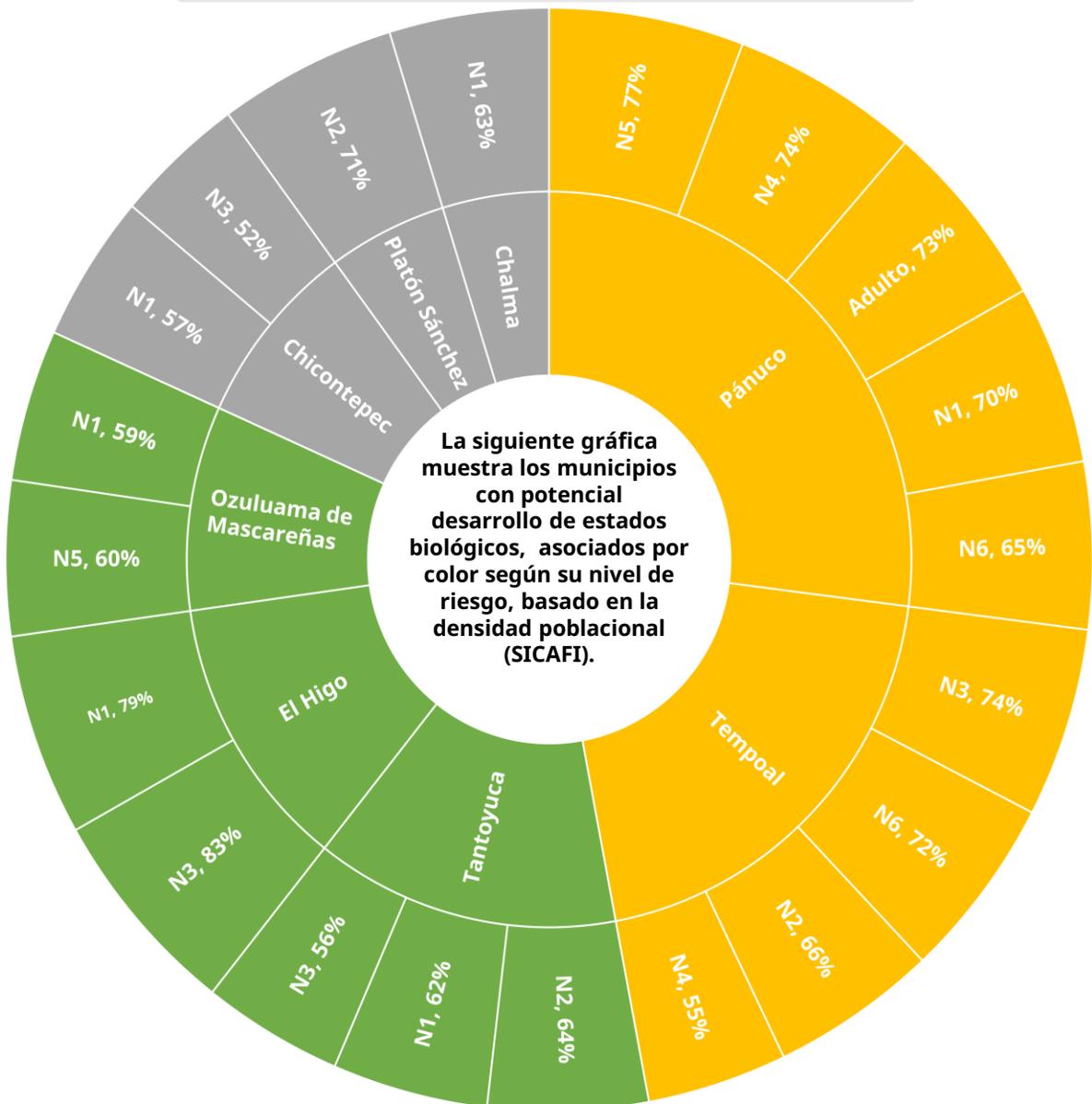
Estimación de Estados Biológicos por Municipio

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 identifican dos municipios con **densidad media** y **condiciones favorables para el desarrollo de ninfas y adultos**: **Pánuco** (Adulto[73%], N1[70%], N4[74%], N5[77%] y N6[65%]) y **Tempoal** (N2[66%], N3[74%], N4[55%] y N6[72%]). Además, se identifican tres municipios **sin registro en SICAFI con condiciones favorables para el desarrollo de ninfas**: **Chicontepec** (N1[57%] y N3[52%]), **Platón Sánchez** (N2[71%]) y **Chalma** (N2[71%]). Así mismo, se identifican municipios con **densidad baja** y **con condiciones favorables para el desarrollo de ninfas**, destacando **Tantoyuca** (N1[62%], N2[64%] y N3[56%]).

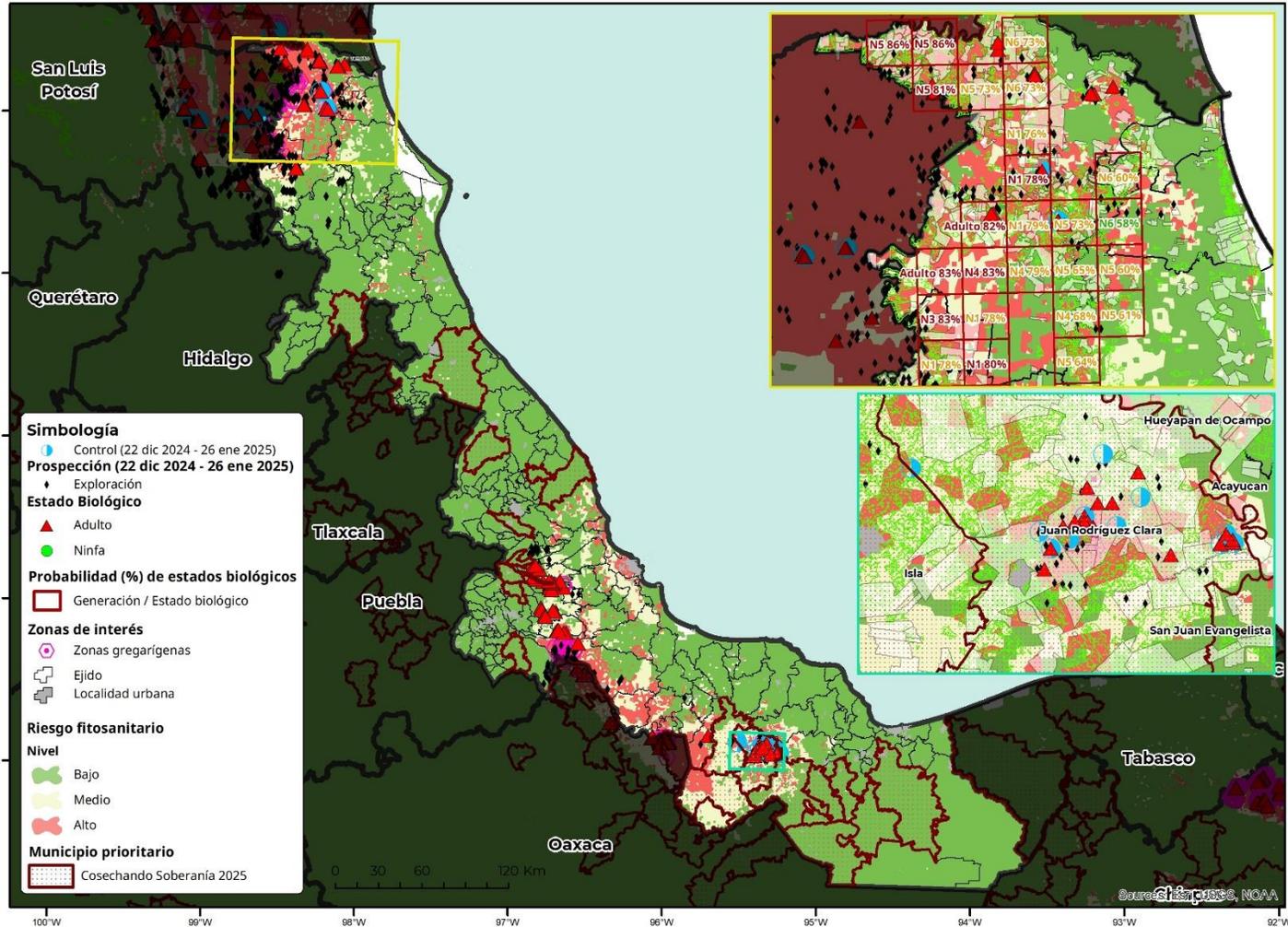
N1=Ninfa 1 N2=Ninfa 2 N3=Ninfa 3 N4=Ninfa 4 N5=Ninfa 5 N6=Ninfa 6



Determinación del riesgo fitosanitario

Modelo de riesgo espacial multicriterio

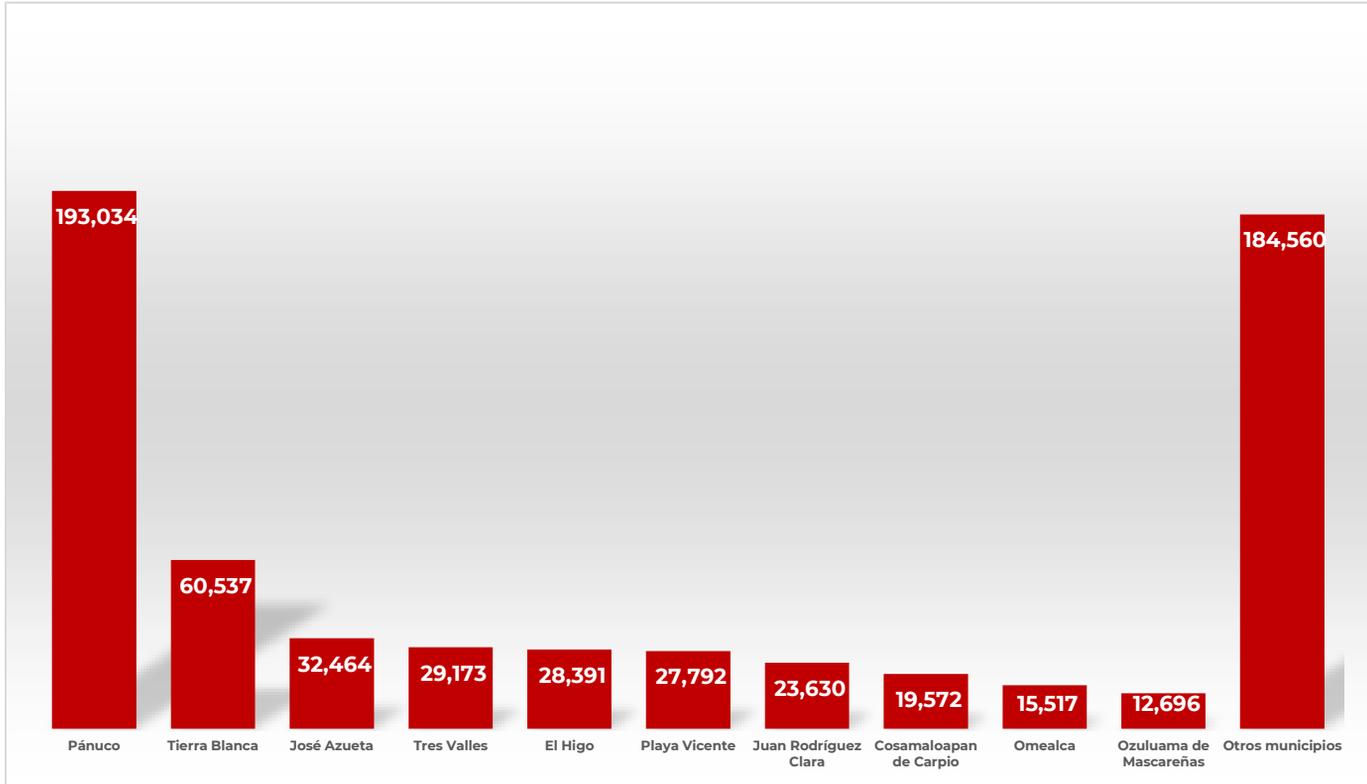
(Distribución de la plaga, perspectiva climática, verdor de la vegetación, humedad del suelo, aptitud climática, hospedantes silvestres, uso de suelo vegetación y altitud).



- **42 municipios** con superficie mayor a 1,000 ha en riesgo alto de presentar condiciones para el desarrollo de la plaga.
- **Pánuco** es el municipio con mayor superficie en riesgo alto.
- **Tierra Blanca, Playa Vicente, José Azueta, Tres Valles, El Higo, Playa Vicente, Juan Rodríguez Clara, Cosamaloapan de Carpio, Omealca y Ozuluama de Mascareñas** son otros municipios que también presentan algunas áreas en riesgo alto con condiciones para la langosta centroamericana durante el mes de febrero.

Boletín del Sistema de Alerta Temprana del SENASICA para Langosta Centroamericana en el estado de Veracruz

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
Pánuco	193,034	60	Alto De Naranjo, San Cristobal, Chapacao Dos, N.C.P.E. Lázaro Cárdenas, Salsipuedes Corcovado, El Jobo, Buenavista, Las Chacas, Oviedo Y Su Anexo Paija, Colonia Piloto Ejido Union, Colonia El Recreo, El Caracol, Las Flores, Manlio Fabio Altamirano, Camalote, Col. Gonzalez, Calentadores Y Sus Anexos, N.C.P.E. El Jaboncillo, El Reventadero, El Cepillo Y Anexos, Vega Cercada, Chinton De Las Flores, Vicente Guerrero, Escudo Nacional, El Jopoy, Mata De Enriquez Y Anexo La Estrella, Noria De Angeles, Tampalache E Isleta Grande, Tanchicuín Piedras, Independencia Congregacion Jopoy, Mata De La Aguja, Miravegas Congregacion Barco Y Periquillo, N.C.P.E. La Esperanza, Tamos, N.C.P.E. El Favorito, Alto Del Chijol, La Palma Y Anexos, La Floresta, N.C.P.E. Lino Martinez Santana, N.C.P.E. La Raya, Lázaro Cárdenas II, N.C.P.E. Lic. Adolfo López Mateos # 1, Vuelta De Las Adjuntas, Alamo, Miradores, Ing. Emilio López Zamora, N.C.P.E. Cruz Negra, Ochoa, N.C.P.E. Nuevo Tampicol, Graciano Sanchez, Carrizal, Tancoco, Ing. Emilio López Zamora I, Chunca, N.C.P.E. José María Morelos Y Pavón, N.C.P.E. La Defensa De Alamo, Jopoy II O Progreso Jopoy, Ing. Eugenio Camacho Echeverria, Carolino Anaya Antes Francisco Villa, San José Congregacion Desiderio Pavón, N.C.P.E. El Barranquito, La Herradura, La Costa, Vega De Otates, N.C.P.E. Lic. Rafael Murillo Vidal, N.C.P.E. Miguel Hidalgo Ii, N.C.P.E. Guadalupe Victoria, Gral. Emiliano Zapata II, N.C.P.E. Aquiles Serdan II, N.C.P.E. General Ignacio Allende, Mayorazgo, Tanchicuín Y Boca Del Estero, N.C.P.E. Maclovio Herrera, N.C.P.E. Citlaltepec, Tanjuco, N.C.P.E. Plan De Ayala, N.C.P.E. Nueva Vida, N.C.P.E. Tierra Y Libertad, Guadalupe Victoria, N.C.P.E. Miguel Allende, N.C.P.E. General Heriberto Jara, N.C.P.E. Florencio Azua Gallegos, Punta Arena, Tampacas, Palmas Reales, Las Animas, Tamboyoche Y Topila

Boletín del Sistema de Alerta Temprana del SENASICA para Langosta Centroamericana en el estado de Veracruz

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
Tierra Blanca	60,537		Tierra Blanca, N.C.P.E. Nuevo Villa De Ojitlan, Las Prietas Y Su A. Francisco I. Madero, San Francisco Y Sus Anexos, El Palenque, Palma Sola, Rodríguez Tejeda Y Sus Anexos, José María Morelos, Paso Bobo, Las Flores Y Su Anexo E. Rguez. Cano, Quechuleño, Santa Lucía, El Jobo, Loma Del Manantial, Mazamila, La Serenilla Y Sus Anexos, La Joya De La Pita Y Su Anexo, Huixcolotla, Paso Julián, Loma Alta, Los Leones Y Sus Anexos, Gral. Emilio Marquez Galindo, La Cebadilla Y Sus Anexos, San Joaquin Y Sus Anexos, Plan De La Villa, Mata Anonilla Y Anexos, Serenilla De Abajo, Mata Coyol, El Manantial, El Nanche, Loma De Itzote, Benito Juárez, Nueva Reforma-Congr. Estanzuela, El Porvenir, Buenavista, San Nicolas Antes La Burrera, La Atalaya, San Salvador, El Mango, Galvan Caracas, Junta De Moreno, Paso Nuevo, La Candelaria Y Anexos, Paso Magueyito, El Fraile, Las Conchas, La Campana, El Tamarindo, Rincon Cazadero, Palmerinda, Paso Del Ganado, Loma De La Villa, Vicente Guerrero, Prof. Roberto Barrios Y Su Anexo, N.C.P.E. Amapola Y Osorio, N.C.P.E. Nuevo Ideal De Arriba, N.C.P.E. Nuevo Ideal De Abajo, El Recoveco, General Lázaro Cárdenas, Zapotillo, La Providencia, El Jicaró Y Anexo, El Cimarron
José Azueta	32,464		Linda Vista, Estacion Dobladero, La Gloria Y Las Cadenas, San Antonio, Cujuliapan, El Cafe Y Sus Anexos El Tigre Y La Union, Curazao, San Luis, Arroyo De La Cruz, Tesechoacan, San Jeronimo De Bravo, El Maguey, Vicente Guerrero, Tenejapan, Río Viejo, Juan García, Ncpe Nuevo San José, El Arenal, Tesechoacan, Tierra Y Libertad, Ruben R. Jaramillo, La Reforma, Cujuliapan Y Su Anexo El Aguacate, Tres Lagunas, Pueblo Nuevo
Tres Valles	29,173		Tres Valles, Nuevo Los Angeles, Los Naranjos, N.C.P.E. Nuevo Mondongo, Guadalupe, El Crucero, Zapote Reforma, El Zapotal, Las Vegas De Juárez, Los Macuiles, La Esperanza, Zapote Palizada, Las Maravillas, Loma De San Juan, Las Yaguas Y Su Anexo Ojochal, Vista Hermosa, Emiliano Zapata (Dot), La Gloriosa, Los Serranos Y Sabaneta, Campo Veracruz, Novara, N.C.P.E. Santo Domingo, Plan De Allende, Campo Mexico, El Guayacan, Zapote Colorado, Laguna Verde Y Su Anexo El Encanto, Las Mesillas, El Renacimiento, Las Margaritas
El Higo	28,391		El Higo, Las Badeas, Vega Del Paso Y Anexo, Las Puentes, La Carolina, El Chote, Los Marcos, Bella Vista Y Su Anexo, Rancho Alegre Veracruz, Palmar Prieto, Emiliano Zapata N.C.P.E., N.C.P.A. Vega De Los Marcos, El Aguacate De La Congregacion Lanja
Playa Vicente	27,792		La Victoria, Arenal Santa Ana, Arroyo Dehesa, Juan Enriquez, La Candelaria, N.C.P.A. Gral. Hermenegildo Galeana, El Mirador, Arroyo De Guadalupe La Palma, Playa Vicente, Santa Elena Y Anexos Monte Verde Y La Rueda, Miguel López, Arroyo Seco, San Ramon O Arroyo Bermejo, La Petronila, Carmen Arroyo Del Gavilan, San Francisco, Mata De Caña Y Anexos, El Nigromante O Emilio Carranza, Arroyo Colorado, N.C.P.E. Nuevo Arroyo Grande, Arroyo Del Zacate, Tatahuicapan, San José Chilapa, Chilapa, El Zapotal, Nuevo Arroyo Tigre, Arroyo Colorado Cruz Verde
Juan Rodríguez Clara	23,630	137	Nopalapan De Zaragoza Hoy Rodríguez Clar, Nopalapan, Col. Dominguez, Mata Verde, Marquesillo Y Anexos, Ncpe Nueva Esperanza, El Blanco Y Su Anexo Cascajal, General Vicente Guerrero, Los Tigres, La Union, La Luisa, N.C.P.E. Pablo L. Sidar, Angostura, Libertad Y Progreso, Cinco De Mayo, N.C.P.E. La Gloria De Coapa, La Isleta Y Anexo El Tular, Loma De Gujuapan Y Su Anexo Gujuapan, Jimba Tinaco, Paso Del Ganado, San Antonio, San Pedro Del Llano, 20 De Noviembre, Los Huayacanes, San Sebastian, Miguel Hidalgo, Barranca, Ojo De Agua, San Benito Y Anexo Palo Miguel, Emiliano Zapata, N.C.P.E. Monte Rosa, N.C.P.E. Santa Rosa, Independencia, San José Tulapan, La Cañada, Nuevo Remolino (N.C.P.E.), Casas Viejas, Paso Limon

Boletín del Sistema de Alerta Temprana del SENASICA para Langosta Centroamericana en el estado de Veracruz

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
Cosamaloapan de Carpio	19,572		N.C.P.E. Nuevo Platanal, Nuevo Pueblo Nuevo, Paraiso Novillero Y Anexo, N.C.P.E. Nuevo Piedras Blancas, Playa De Vaca, N.C.P.E. La Gloria De Coapa, N.C.P.E. Nuevo La Asuncion, El Mirador, Lic. Fernando López Arias, Rancho Nuevo Nopaltepec, N.C.P.E. Lázaro Cárdenas, 20 De Nov. Antes Los Totoles, N.C.P.E. Jorge L. Tamayo, Los Balsamos, El Saladero, La Libertad, Plan Bonito O Kilometro 20, Kilometro Veinte, Gabino Barreda, Benito Juárez, Las Limas Y Las Peñitas De Agua Prieta, Cerro Colorado Y San Francisco Oyozontle, San Isidro, Kilometro Once El Coyol, Agua Dulce
Omealca	15,517		Loma Mulato Y Sus Anexos, Mata Tenatito Casco Hacienda, San Pablo Ojo De Agua, Bajo Grande, Mata Tenatito Paso Amapa, Palma Sola Y Sus Anexos, Rio Moreno, Cruz Tetela, Dos Caminos, Paso Real, El Pozorron, Miguel Hidalgo Y Costilla, Paso Del Rosario, Lázaro Cárdenas Rincon Lagarto, Emiliano Zapata Antes San Pablo, El Jobo, Omealca
Ozuluama de Mascareñas	12,696		Emilio López Zamora II, Rancho Chico I, Los Idolos, Tierra Y Libertad, El Progreso, Paso De Piedra, Cebadilla, Alto Del Pozo Viejo, Nuevo Panuco
Veracruz	11,721		Santa Fe, Mata De Pita, Valente Diaz Antes Tejeria, Mata Cocuite, Bajo Del Jobo, Las Bajadas, Vergara, Malibrán, Dos Caminos, Santa Rita, El Almendro Sonora, El Coyol, Paso De San Juan, Dos Lomas, Cabo Verde Y Caños De Santa Rita
Tempoal	11,399		Santiago Sanchez, El Hule Congregacion Tancholin, El Pescado, Tempoal, Arroyo Del Canchey, Tres Palmas, Vega Rica, Horcon O Potrero, Guayalito, Cruz De Palma, El Carmen, La Barranca Y Su Anexo, Las Mesas
Actopan	11,173		Tinajitas Y Anexo Palmas De Arriba, Virgilio Uribe Antes San Isidro, Paso Del Cedro, Palmas De Abajo, Villa Rica, Totolapan Y Anexos, Pastorias, Actopan, Mozomboaa, Soyacuautla, Real Del Oro, General Pinzon Antes Santa Rosa, Paso De La Milpa, Los Hornitos, Flor Blanca
Tampico Alto	10,370		Kilometro 75 Y Sus Anexos, Alto De La Zapupera, Topila, Desiderio Pavón, Llano De Bustos, Coyolito, Punta De Bustos, Quebrache, La Escondida, Emiliano Zapata
Isla	10,303	20	Marcial, El Ramie, La Esperanza, Francisco Villa, San Anastasio Y Anexos, Los Cerros, Santa María, Isla, Palo Blanco Y Sus Anexos La Macaya Y Solerilla, Las Garzas, El Macuile, Viloría, El Tesoro Y Su Anexo, N.C.P.E. Nuevo Potrero, El Jatillo Y Su Anexo Las Cruces, Ignacio Ramirez, El Corte
Chacaltianguis	8,627		Las Sabanetas, Chacaltianguis, Las Mesas, Joachin Y Sus Anexos El Toro, Jolote Y Los Marines, Arroyo Del Soldado, Paso Del Cura, San Antonio, Laguna De Lagarto (Dot), Moyota, Mata De Caña, Torno Largo
Tlalixcoyan	8,450		Isla De Pajaritos, Paso Carretas, Bote En Bote, Nuevo Arroyo Caracol, La Laguna Y Su Anexo El Cedral, Paso De La Boca, El Callejon, La Torrecilla, Santa María Tlalixcoyan, El Cocuite, Madereros, La Reforma, La Caldera
Cotaxtla	8,066		Villa De Cotaxtla Y Anexas, San Luis Y Anexo Palmarillo, San Antonio, Colonia Ejidal, Bajos De Tlachiconal, Paso Aguirre O Santa Anita
Carrillo Puerto	7,601		Palmar O Arroyo Azul
Pueblo Viejo	6,971		El Crucero, Paciencia Y Aguacate, Lic. Benito Juárez Y Sus Anexos, El Barco, Gonzalez Ortega, Mezquite Gordo, La Escondida Hoy Emiliano Zapata, Kilometro 15, El Sendero, Mata De Pedernales, Clemente Torres Antes Ojital, María Quinta De Las Nieves, El Vergel, Primero De Mayo
Hueyapan de Ocampo	6,874		Cuatotolapan Estacion, Hueyapan De Ocampo, Santa Catalina, Cuatotolapan Viejo, Loma De Los Ingleses, La Concepcion, El Sauzal
San Juan Evangelista	6,633		N.C.P.E. Raya De Las Carolinas, Tizamar, San Pedro Tulapan, San Juan Evangelista, Miguel Aleman, Francisco I. Madero, Cartagena, Sabaneta, La Lima, Michapan De Osorio, Cascajalito, Achotal Y Sus Anexos, Cascajal, Bajo De Las Palmas, Bellaco, Lázaro Cárdenas Congregacion De Los Tigres

Boletín del Sistema de Alerta Temprana del SENASICA para Langosta Centroamericana en el estado de Veracruz

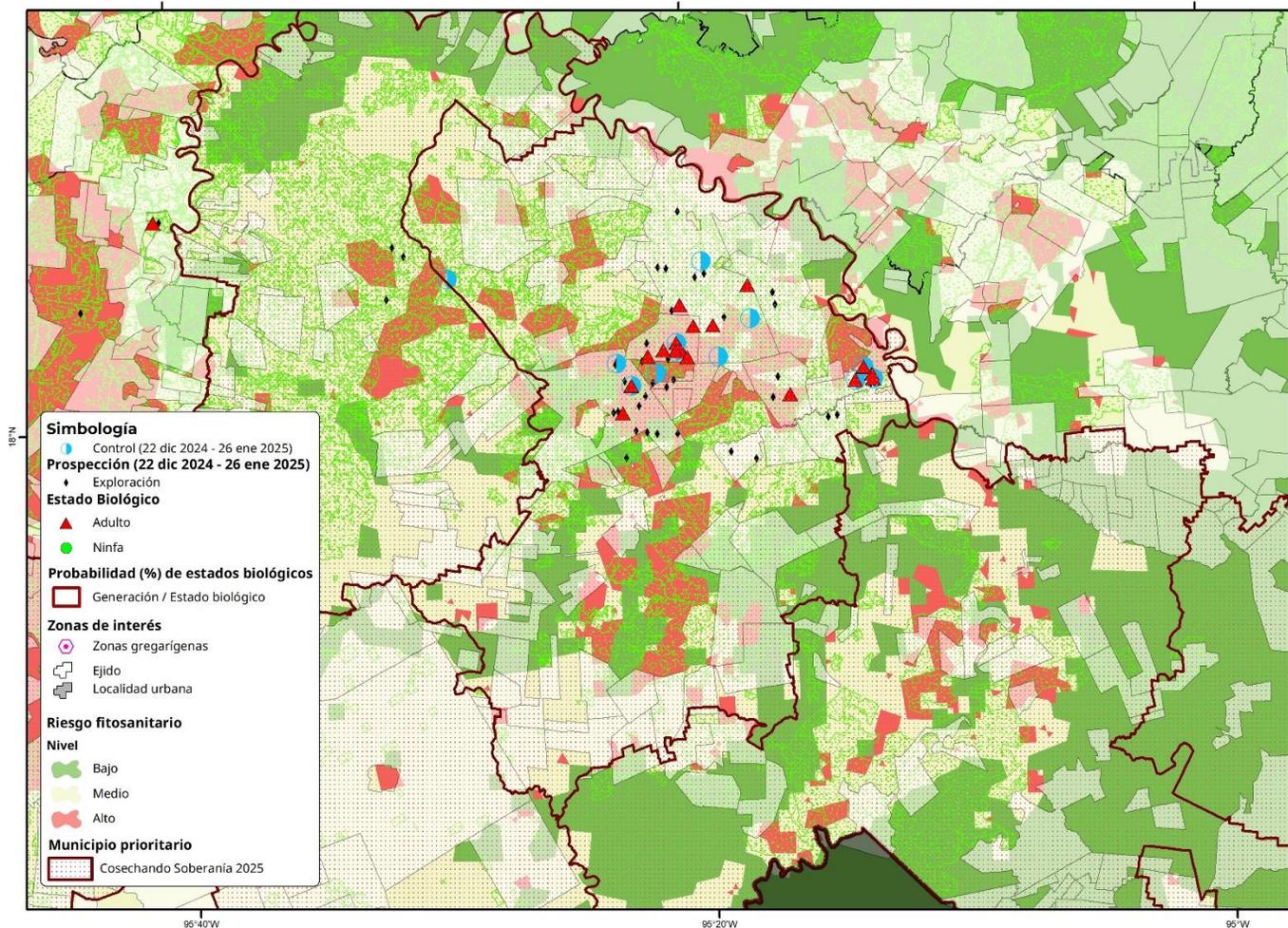
Anexo 1. Superficie en riesgo alto por municipio y núcleos agrarios que se verían afectados en caso de dispersarse la plaga o invada dichas zonas

Municipio	Sup Riesgo (ha)	Control (ha)	Ejido
Medellín de Bravo	6,552		Paso Del Toro, Arroyo De Caña, Estacion Tejar, Playa De Vacas, La Providencia, El Copital, Moralillo, Rincon De Perez, La Bocana, La Laguna Y Monte De Castillo, El Guasimal, El Mangal, El Cedral, Medellin
Ursulo Galván	6,282		El Agostadero, Ursulo Galvan, El Porvenir, Paso Del Bobo Y El Arenal, Barra De Chachalacas, Loma De San Rafael, Paraiso Antes La Charca, José Guadalupe Rodríguez, Paso De Doña Juana, El Zapotito, El Ciruelo
Tlacojalpan	5,962		Tlacojalpan, Ambrosio Alcalde, Lic. Javier Rojo Gomez
Manlio Fabio Altamirano	5,075		Manlio Fabio Altamirano, Tenenexpan, El Retiro Y Anexos, Francisco J. Moreno, El Buzon Y Anexo Paso Seco, El Cedralito, Paso Del Moral Y Anexos, La Cantera, Paso Solis, La Polvareda Y Su Anexo El Cuervo, La Esperanza, Ursulo Galvan El Canonigo, La Florida, San Cenobio Y Su Anexo Miguel Aleman, San Juan De Estancia Y Anexos, Santa Ana
Álamo Temapache	5,067		Sombrerete Y Anexos, Camelia Palo Blanco, Palo Blanco, San Fernando, Las Flores 5 Poblados, Agua Nacida Y Anexos, El Fortin, Vegas De La Soledad Y Soledad II, Vara Alta, Buenavista Temapache Y Anexos, Ursulo Galvan Antes El Limonar, Manuel Almanza, Villa Hermosa Antes Capadero, Tierra Blanca Boxter, Articulo 27, Ojital Ciruelo, Monte Chiquito
Acayucan	4,994		Corral Nuevo, Acayucan, El Comejen Y Su Anexo Monte Grande, El Cuapinole Y Su Anexo Amajaque, San Juan De Los Llanos O San Juanillo, Cascajalillo O Cascajal Del Rio, El Zapote, La Peña
Cuitláhuac	4,778		Dos Caminos, La Pitahaya, Piedra Gorda, Rincon Zapote, Toluquilla
La Antigua	4,597		Salmoral, El Modelo, José Cardel, Nicolas Blanco, El Hatillo, La Posta, La Pureza, Playa Oriente, José Ingenieros, Loma Iguana, La Antigua
Emiliano Zapata	4,040		Carrizal, Plan Del Rio, La Balsa, Cerro Gordo, Palo Gacho, El Aguaje
Otatitlán	3,910		Calatepec, Otatitlan
Carlos A. Carrillo	3,555		Amatepec De Vazquez, Yorca Del Paite, Tilapa, Palmichal Hoy La Lagartera, Cerro Torre, Uluapeño Y Anexo (Dot), Amatepec O Paso Ancho Amatepec
Paso de Ovejas	3,480		El Faisan, Mata Grande Y Anexos, El Mango Y Anexo, La Bandera, Tierra Colorada, Paso De Ovejas, La Conquista, Carretas Y Anexos, Plan De Manantial, El Pozo De Mata Ramirez Y A. Las Trancas, Puente Julia
Alvarado	3,257		La Piedra, Salinas, Mandinga Y Matosa, Mandinga Y Cardon
Tamiahua	2,586		Doctor Lavista, Ajoquentla, San Marcos, Balcazar, La Pimienta, Tampache, Laja Prieta Y Sus Anexos, Tecocoy Y Su Anexo El Frijolillo
Soledad de Doblado	2,523		Mata Cazuela, Paso Santiago Y Sus Anexos El Organal, Mata De Loros, Rincon, Paso Solano Y Sus Anexos, Colonia José Cardel, Mira Lejos, Laguna Blanca Y Anexos, Espinal De Santa Barbara, Santa Cruz El Hizote
Tuxpan	2,465		Boca Del Monte, Lindero, Buenos Aires, Ojite Rancho Nuevo, La Camelia, Frijolillo, El Higueral Y Su Anexo La Laguna, Chalahuite, La Palma (Congreso Morelos), Tampiquillo, Zapotalillo, Otatal, Buena Vista
Apazapan	2,189		Chahuapan, Tigrillos, Agua Caliente
San Andrés Tuxtla	1,892		El Laurel, Soyata, El Abrevadero, Loma De Oro, Coyoltepec, Lauchapan, Axochio, El Bebedero, Los Organos, Bodegas De Totoltepec, Apixita
Tuxtilla	1,727		Tuxtilla, El Granero
Ixmatlahuacan	1,443		Chicalpextle, Ixmatlahuacan, Mozapa

Boletín del Sistema de Alerta Temprana del SENASICA para Langosta Centroamericana en el estado de Veracruz

Anexo 1. Cartografía por municipio con modelo de probabilidad de estados biológicas

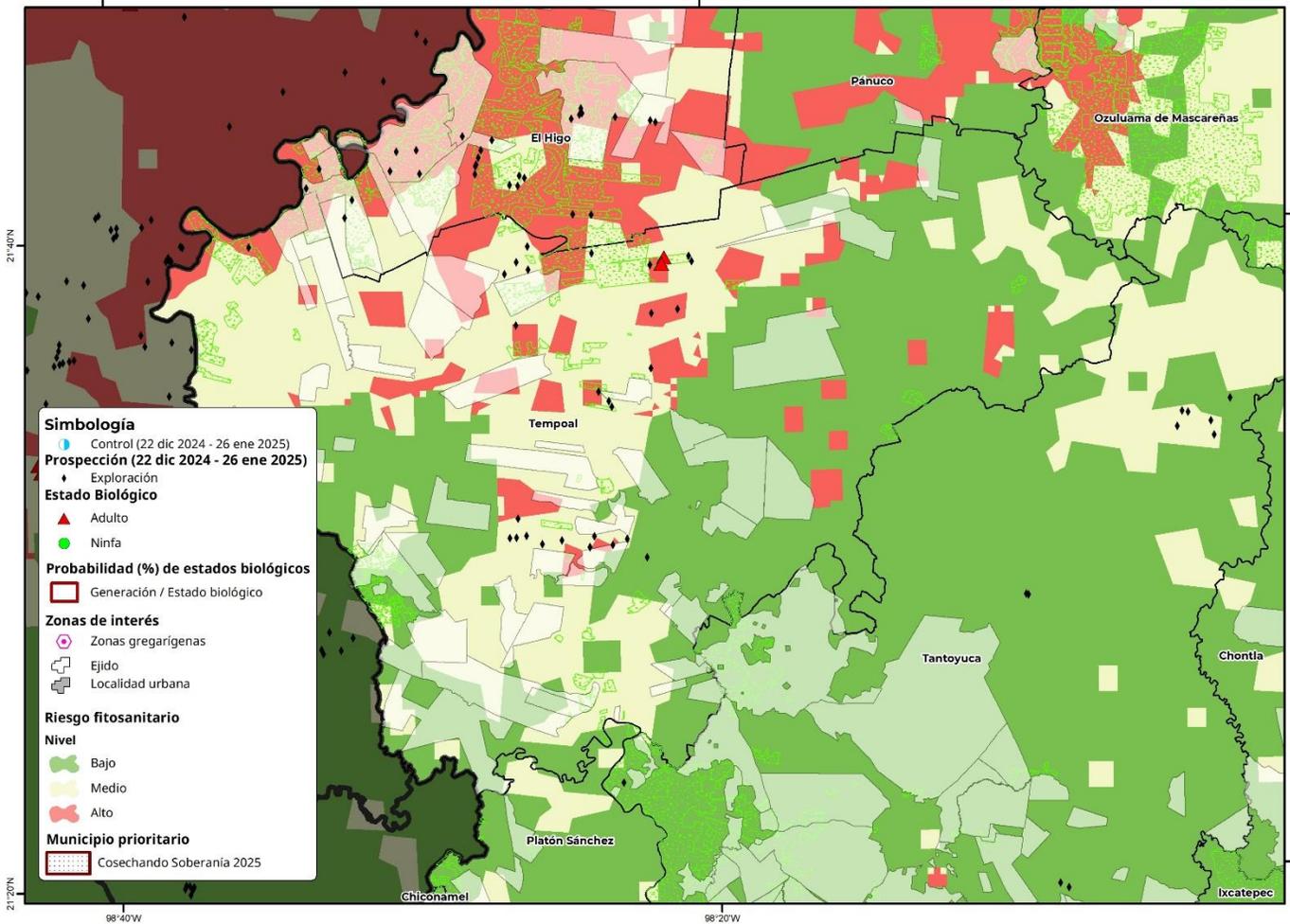
Juan Rodríguez Clara



Boletín del Sistema de Alerta Temprana del SENASICA para Langosta Centroamericana en el estado de Veracruz

Anexo 1. Cartografía por municipio con modelo de probabilidad de estados biológicas

Tempoal



Boletín del Sistema de Alerta Temprana del SENASICA para Langosta Centroamericana en el estado de Veracruz

Anexo 1. Cartografía por municipio con modelo de probabilidad de estados biológicas

Pánuco

