

Gran Chaco Americano, Paraguay y gestión del territorio en el debate transnacional: la experiencia de las infestaciones de langostas (1890-1952)

Gran Chaco Americano, Paraguai e gestão do território no debate transnacional: a experiência das infestações de gafanhotos (1890-1952)

Gran Chaco Americano, Paraguay and land management at transnational discussion: the experience of locust infestations (1890-1952)

Dorneles Fernandes, Váleria

Váleria Dorneles Fernandes
vallfernandes@hotmail.com
CEAR-UNQ, Argentina

Estudios Rurales. Publicación del Centro de Estudios de la Argentina Rural
Universidad Nacional de Quilmes, Argentina
ISSN: 2250-4001
Periodicidad: Semestral
vol. 13, núm. 27, 2023
estudiosrurales@unq.edu.ar

Recepción: 28 Febrero 2023
Aprobación: 10 Mayo 2023

URL: <http://portal.amelica.org/ameli/journal/181/1813954028/>

Resumen: Las plagas de langostas fueron un evento ambiental en América del Sur durante los siglos XIX y XX. Las formas en que cada persona y grupo social interactuaba con estos eventos variaron tanto regionalmente, ecológicamente, como económicamente. Las respuestas de los Estados también fueron diferentes. Paraguay tuvo su región del bioma chaco fuertemente afectada por la langosta, fue el país que menos movilizó recursos para combatir la langosta es uno de los países que más ha concentrado la región de la langosta en el periodo de remisión. Este artículo busca comprender cómo ocurrieron las infestaciones y cómo los actores en las reuniones del Comité Interamericano Permanente Antiacridiano manejaron y discutieron el territorio chaqueño al tratar con las langostas.

Palabras clave: langosta, Gran Chaco Americano, Paraguay.

Resumo: As pragas de gafanhotos foram um evento ambiental na América do Sul durante os séculos XIX e XX. As formas pelas quais cada pessoa e grupo social interagiu com esses eventos variaram regional, ecológica e economicamente. As respostas dos Estados também foram diferentes. O Paraguai teve sua região do bioma Chaco fortemente afetada por gafanhotos, foi o país que menos mobilizou recursos para o combate aos gafanhotos e é um dos países que mais concentrou a região de gafanhotos no período de remissão. Este artigo busca entender como ocorreram as infestações e como os atores das reuniões do Comitê Interamericano Permanente Anti-Acridiano manejaram e discutiram o território do Chaco ao lidar com gafanhotos.

Palavras-chave: s: gafanhoto, Gran Chaco Americano, Paraguai.

Abstract: Locust plagues were an environmental event in South America during the 19th and 20th centuries. The ways in which each person and social group interacted with these events varied regionally, ecologically and economically. State responses were

also different. Paraguay had its region of the Chaco biome heavily affected by locusts, it was the country that least mobilized resources to combat locusts and is one of the countries that most concentrated the region of locusts in the period of remission. This article seeks to understand how the infestations occurred and how the actors of the meetings of the Permanent Inter-American Committee Anti-Acridian managed and discussed the Chaco territory when dealing with locusts.

Keywords: locust, Gran Chaco Americano, Paraguay.

LANGOSTAS Y TERRITORIALIDAD

Las recurrentes plagas de langostas ocurridas en América del Sur, además de señalar un evento ecológico en la región y su relación con la agricultura a gran escala desarrollada en la Pampa, traen a la luz el debate que se dio entre los distintos países y las tensiones entre ellos, especialmente con respecto al “origen” de las nubes de langostas. El origen de la langosta culminó en una disputa de territorialidad entre los países con la propia langosta, por un lado y por otro, acciones transnacionales para combatirla. También había una disputa territorial para ubicar el hogar del origen, como siendo también el hogar del “problema”, y imputarlo sobretodo a el chaco paraguayo. En diferentes direcciones y situaciones el tema de la langosta abre un intercambio con distintas formas de desarrollar la territorialidad. El 1909, el argentino Arturo Pereyra escribió en un libro que las langostas invadían Argentina desde Paraguay; en 1913, Uruguay convoca a los países afectados por la langosta a una reunión política en Montevideo. Uruguay, que enfrentaba problemas con las nubes de langosta en su producción agrícola, también tenía el problema de que llegaban nubes de otros países a su territorio. Es decir, Uruguay no fue el lugar de origen de las langostas, sino el lugar de migración. Hasta que se descubrieron las características fasarias de *Schistocerca cancellata*, desde le campo científico, se discutieron muchas teorías y se realizaron investigaciones en busca de este lugar de origen. El 1908, Lynch Arribalzaga, en su viaje de investigación montado en una mula, atravesó parte del Gran Chaco desde el norte de Argentina hasta Bolivia en busca del criadero de la langosta. El 1897, el presidente Uruburu envió comisiones de investigación al Norte chaqueño de Argentina. Además de estos, muchos otros investigadores engendraron viajes de investigación en busca del lugar de “origen”.

La langosta migratoria de América del Sur fue inicialmente clasificada por *Schistocerca paranensis* (Burm. 1861) y por *Schistocerca cancellata* como pertenecientes a diferentes especies. Sin embargo, *S. cancellata* fue la langosta migratoria, en la morfosis de la fase solitaria, y *S. paranensis* en la morfosis de la fase migratoria. Recién el 1941 los entomólogos comenzaron a identificar la langosta migratoria únicamente por *Schistocerca cancellata* (Sevilla, 1838). El fenómeno del polimorfismo fasario atribuido a *Schistocerca cancellata* también explica la dificultad de investigadores y comisiones que acudieron al Gran Chaco, a principios del siglo XX, para encontrar las “zonas de origen” de la langosta migratoria, ya que el número de langostas encontrado en el Gran Chaco no correspondía a la cantidad comúnmente vista en las infestaciones. Lo más probable es que los grupos de langostas encontrados fueran *Schistocerca cancellata* en su fase solitaria, es decir, en baja densidad de población. Los resultados de las comisiones enviadas a la región del Gran Chaco en 1906 por la Comisión Central Argentina en busca de zonas permanentes ilustran bien la diferencia entre las densidades de población de esta langosta. Según el coordinador de las comisiones de investigación, Otto Asp, solo encontraron núcleos de langostas que, según ellos, no estaban en cantidad suficiente para ser zonas permanentes.

Schistocerca cancellata es una especie endémica de esta región de América del Sur, junto con otras especies acridinas. Su área ecológica es menor a lo que escribió el agrónomo uruguayo Teodoro Alvarez en 1898[1]. Teodoro Alvarez creía que esta especie llegaba a México en su flujo migratorio, pero su área de actividad

solo se da en Sudamérica. Cuando el argentino Arturo Pereyra, en 1909, se refirió a la llegada de nubes de la *Schistocerca cancellata* a la Argentina como una “invasión”, y no solo él, sino muchos de sus contemporáneos argentinos, uruguayos, paraguayos, brasileños, ciertamente, no estaban considerando que “Argentina”, “Brasil”, “Paraguay” y “Uruguay”, concebidos por ellos como sus respectivas fronteras nacionales, eran sólo una construcción política y cultural. Por lo tanto, la “invasión” de *Schistocerca cancellata* en estos países fue algo que solo sucedió en la comprensión social de estos grupos. La propia noción de país, como Estado, con fronteras definidas, se construyó también a costa de comprender otras organizaciones sociales, como las de los pueblos indígenas. Los sobrevuelos de la *Schistocerca cancellata* en América del Sur se trataban, en realidad, de su desplazamiento dentro de su zona de ocurrencia ecológica que, quizás para mala suerte de Arturo Pereyra y sus contemporáneos, corresponde a una porción de los territorios nacionales de Argentina, Chile, Bolivia y Brasil, y todo el territorio nacional de Paraguay y Uruguay.

La comisión de defensa argentina informó que, en agosto de 1910, “(...) se repitieron nuevas invasiones [procedentes] del norte del Paraguay, que avanzaron, atravesando los territorios de Formosa y Chaco (...) [2]”, años después, el entomólogo comisionado por el Paraguay Boris Podtiaguin declaró que: “Las mangas acridianas al salir del Norte Argentino, toman el vasto rumbo hacia el cuadrante Norte e invaden todo el Chaco Paraguayo (...) [3]”. La comisión argentina creía que las langostas invadieron Argentina desde el Chaco paraguayo. Los paraguayos informaron que las langostas invadieron Paraguay desde Argentina. Es decir, independientemente de dónde estuvieran las fronteras políticas de los estados sudamericanos, *Schistocerca cancellata* se mantuvo en su movimiento migratorio, que no siguió las reglas de las direcciones como los investigadores se empeñaron en determinar. Su movimiento a veces podía provenir de una dirección, a veces de otra, influenciado por los procesos ecológicos que ocurrían en su zona de ocurrencia. Esta zona, a su vez, no estaba definida dentro de una estructura rígida, con caminos ecológicos bien definidos. Aunque con algún tipo de limitación, el comportamiento de la langosta *Schistocerca cancellata* en esta zona estuvo influenciado, sobre todo, por su comportamiento solitario y gregario.

El movimiento migratorio de esta especie de langostas no se debe a factores atractivos, similares a las teorías de la inmigración humana (pull factores), sino a factores que proporcionan un óptimo ecológico y conducen a un aumento de la densidad de población en su área gregaria (que en el caso de *Schistocerca cancellata*, es el Gran Chaco Americano). En otras palabras, la dispersión de la plaga de langostas migratorias fue provocada por eventos ecológicos ocurridos en el Gran Chaco Americano. Este óptimo ecológico pudo haber sido el resultado de acciones antrópicas, como la deforestación del Gran Chaco y la ocupación humana, así como de eventos climáticos. Ciertamente, el impacto de los monocultivos de granos, a través de la expansión agrícola, tanto en Uruguay como en Argentina, favoreció la reproducción de nuevas generaciones, una vez iniciado el proceso de gregarización e inmigración.

La interpretación del ordenamiento y organización de los Estados-nación en América del Sur, a lo largo de los siglos XIX y XX, bajo el lema del “vacío demográfico”, se ha mostrado por mucho tiempo insuficiente y desfasada. Las pampas, durante mucho tiempo, fueron interpretadas como praderas vacías, con grupos de indígenas que vivían en libertad, y su ocupación y asentamiento se dio a partir del ganado europeo que se reproducía libremente en los campos –abandonado por las reducciones jesuíticas. La literatura más actualizada revela que estos espacios no estaban tan “vacíos” y que los indígenas pampeanos no solo deambulaban libremente por las pampas. Los grupos sociales indígenas de la pampa ocuparon lugares bien definidos. Había, de hecho, alta movilidad, pero no se entendía como nomadismo (Neumann, 2009). Estos grupos se organizaron y ocuparon lugares por la abundancia de agua, leña y otros insumos básicos para su supervivencia. Los pueblos que habitaban la región pampeana antes de la llegada de los europeos eran los Charrúa y Mínuano. Existía un gran número de tribus pertenecientes a estos grupos, que, sin embargo, se conocen con el nombre genérico de Charrúa y Mínuano (González; Perez, 2000). Su economía se basaba en la caza, a diferencia de los grupos pertenecientes a la etnia guaraní, que practicaban la horticultura y también fabricaban utensilios de cerámica.

La región en la que se ubica el Gran Chaco Americano estuvo habitada por un número mucho mayor de grupos indígenas, con mayor población y un nivel de organización social mucho más complejo, algunos de los cuales se dedicaban a la caza y la recolección, mientras que otros se dedicaban a la agricultura. Algunos grupos lingüísticos fueron los Matakó-Maka (Chorote, Matakó, Nivaqlé, Maka, Weenhayek), los Lule-Vilela (Vilela), los Zamuco (Ayoreo, Chamacoco), los Guaycurú (Mbayá, Payaguá, Toba, Pilagá, Mocoví), los Tupí-Guaraní (Izoceño, Ava-Guaraní, Guarayo, Chané) y los Maskoi (Kaskihá, Sanapaná, Angaité) (TNC, 2005). La historiografía y la antropología están discutiendo actualmente sobre lo indígena tanto como agente formador y poblador del espacio social ocupado por los hispanoamericanos como protagonista de su propia historia, siendo capaz de producir sus propias negociaciones, reglas y actitudes. Es decir, no totalmente pasiva ya merced de sociedades culturalmente europeizadas (Morales, 1990). Estas interpretaciones indican una visión menos eurocéntrica de la formación del espacio sudamericano y niegan que la formación de sociedades eurodescendientes se organizara en vacíos demográficos. El 1910, la mayoría de los grupos indígenas chaqueños se reagruparon en lugares distintos a sus sitios de ocupación originales, resultado de un desplazamiento forzado por el ejército, o fueron incorporados como mano de obra dentro de los sistemas económicos de explotación agrícola que desarrollado en el Gran Chaco (Barsky; Gelman, 2001), sin embargo, el ejército seguían diezmando estas poblaciones. Además, los antropólogos, como el alemán Robert Lehmann-Nitsche, en sus trabajos etnográficos, no describió la violencia sufrido por los indígenas, e interpretó el Chaco como un lugar exótico y salvaje (Gordillo, 2006).

Sin embargo, este espacio ocupado por los hispanoamericanos, así como por los pueblos indígenas, también fue ocupado por langostas migratorias y muchos otros organismos que componían esos ambientes. Por lo tanto, no había un "vacío desocupado". En el pensamiento occidental está muy arraigada la idea de que el ser humano ocupa, vive y disfruta del medio biofísico, al que convencionalmente se denomina "naturaleza", de forma casi "flotante". Es decir, en los que sus vidas ocurren fuera de este entorno biofísico como si, de hecho, ellos mismos no necesitaran y no fueran parte integral de este entorno. Esta mentalidad "flotante" sigue estando muy presente en la historiografía, aunque han aparecido varios trabajos que buscaban incluir elementos del mundo biofísico en sus análisis (Pádua, 2010).

Cuando las primeras expediciones en busca de los lugares de origen de *Schistocerca gregaria* ingresaron a las regiones del Gran Chaco Americano, estas expediciones no ingresaron a un lugar vacío. Era un lugar compuesto por diversos organismos, arbustos, árboles, claros, ríos, etc., además de una constante ocupación humana. El inicio de la ocupación humana en el Gran Chaco Americano data de milenios, por parte de indígenas de diferentes grupos lingüísticos (TNC, 2005). Y la ocupación por parte de los colonizadores europeos data por lo menos del siglo XVI, con la fundación de Asunción, Santa Cruz, Talavera, Santiago y Santa Fé (Helgueno, 1995). El Gran Chaco Americano es una región boscosa de aproximadamente 1.000.000 km², ubicada en el centro de América del Sur. El territorio nacional de diferentes países se superpone a esta región. El Gran Chaco es específico por la ocurrencia de diferentes microrregiones climáticas y de relieve, que conforman un mosaico de praderas, humedales, esteros, sabanas, una gran extensión de bosques y matorrales (TNC, 2005). La diferenciación de ecorregiones entre el chaco seco, en la porción occidental, y el chaco húmedo, en la porción oriental, es su caracterización ecológica más significativa. Estas diferencias ecológicas repercutieron en la forma de ocupación humana a través de la agricultura, la tala y las formas de construcción en los estados sudamericanos.

En 1934, los investigadores José Liebermann y Fernando Lahille, en las reuniones de la Sociedad Entomológica Argentina, muy inspirados por los desarrollos de las reuniones internacionales del Instituto Internacional de Agricultura, defendieron la necesidad de una acción colaborativa entre los países sudamericanos. Liebermann, luego de la reunión de 1931 del Instituto Internacional de Agricultura, en la que se habían dado orientaciones para que los países trabajaran juntos, consideró que:

Empeza a ponerse en evidencia la ineficacia de campañas aisladas y la idea de que para la lucha antiacridia, no debe haber fronteras políticas. Por aquel mismo año se celebró un acuerdo parecido en Pretoria, Africa[4] (Liebermann, 1934, p. 20).

Las palabras de Liebermann revelan dos cuestiones importantes a puntuar. La primera es que sintetizaron claramente la situación de *Schistocerca cancellata*. La dimensión de la territorialidad de la langosta migratoria, ejercida con sobrevuelos por diferentes espacios culturalmente constituidos como países, presentó una situación ambigua. Se configuró como un problema para los expertos y los interpeló en su concepción del espacio y la soberanía. Pero también los unió. La respuesta frente a este movimiento de la langosta migratoria fue repensar su propia noción de territorialidad, crear acciones conjuntas y desarrollar teorías que pudieran lograr expulsar a la langosta de este choque de espacialidad. Con base en este conocimiento, se elaboró una comprensión refinada de las características del movimiento de *Schistocerca cancellata* y, en consecuencia, se fortaleció la percepción de la necesidad de un enfoque transnacional para hacer frente a la situación de las plagas de langostas.

El segundo punto se refiere a la invisibilidad pronunciada por Liebermann respecto de las acciones ya concebidas entre los países sudamericanos, tanto de carácter diplomático, como acuerdos y tratados, como acciones realizadas in loco, en lugares de investigación de laboratorio e investigación de campo. Como, por ejemplo, el viaje del investigador argentino Lynch Arribálzaga al Museo Nacional, en Brasil, en 1909. Algunos otros ejemplos se refieren al trabajo del argentino Casildo Boy, en 1910, para impartir cursos tanto en Brasil como en Montevideo; o los viajes de investigación de los argentinos Lynch Arribálzaga y Lyzer y Trelles en busca de la zona permanente. En 1908, Lynch Arribálzaga partió de Buenos Aires rumbo al Chaco boliviano. En 1917, también por el Chaco boliviano, viajó el agrónomo Lyzer y Trelles. Como aclara en su discurso en la reunión de Montevideo, en plena Guerra del Chaco, en 1934: “Todos estos lugares, donde ahora combaten las tropas bolivianas y paraguayas, me son muy familiares[5]”. En este viaje, en busca de la zona permanente, Lyzer y Trelles salió de Buenos Aires y caminando por el Chaco boliviano, rumbo a Santa Cruz de la Sierra, pasó por Carandaity, localidad boliviana, que describe:

(...) del Punto Este de Carandaity, yo tire entonces una línea al Nordeste para penetrar en el desierto (...) Desde luego, hay que decir que en aquel tiempo no había absolutamente nada en aquellos lugares: era el desierto absoluto. Después de Carandaity, no había nada: sólo los insectos y las fieras[6] (Estado Mayor del Ejército, 1935, p. 43).

Las teorías sobre el lugar de origen configuraron cuestiones de disputa de poder, de carácter científico y político, y disputas entre los propios países. Las teorías de “zona permanente” y “refugio de invierno” perduraron hasta mediados de la década de 1920, e indicaban una ubicación ideal para este lugar de origen de la langosta como forma de solucionar el problema de las infestaciones. Las palabras “lucha contra la langosta” e “invasión de langosta” eran de uso común en sus discursos y escritos, por lo que para ellos lo que estaba ocurriendo era una invasión territorial de *Schistocerca cancellata*. Por tanto, en esta necesidad de ubicar el lugar de origen y eliminar la langosta, había, de fondo, una espacialidad en construcción y en disputa.

Esta espacialidad involucró, por un lado, a individuos que buscaban entender cómo la langosta migratoria invadía sus territorios nacionales y que también procedían con repetidos ataques hacia el Gran Chaco. Por otro lado, lo que les aparece como una invasión fue el movimiento migratorio de *Schistocerca cancellata* en su espacialidad ecológica, que ya había sido establecida en el pasado, pero que, en parte, también experimentó expansión debido a la explosión demográfica de langostas observada en el periodo. Este movimiento migratorio de *Schistocerca cancellata* no se configuró como una nube que sobrevolaba y alcanzaba zonas remotas. Aunque las langostas migratorias tienen un amplio rango de vuelo en kilómetros, en muchos casos se trató de una dispersión provocada por varias generaciones de langostas a partir de procesos de desove.

Estas personas, al consolidar su agricultura y ganadería, no se vieron actuando dentro de un área ya establecida por *Schistocerca cancellata*. Lo que les pasó desapercibido es que el Sur de América del Sur se había configurado en una superposición de territorialidades, o en un espacio de negociaciones y relaciones biosociales entre distintas especies. Las teorías de búsqueda del “lugar de origen” fueron una respuesta a esta superposición de territorialidad. Presuponían que la territorialidad construida por estos individuos se superponía, de manera imperativa, a la de *Schistocerca cancellata*. Y la búsqueda del lugar de origen y

las técnicas de combate, basadas en estas teorías, dieron como resultado acciones colaborativas entre estos países. Las primeras acciones en este sentido provinieron de investigadores científicos, para, en un segundo momento, reflexionar sobre las políticas gubernamentales a través de acuerdos de cooperación internacional.

Si, por un lado, hubo una disputa por el territorio con *Schistocerca Cancellata*, por otro lado, la disputa también se produjo por el intento de crear un responsable del problema. En otras palabras, encontrar el lugar de origen de la langosta significaba poder eliminar la langosta, pero también derivar este problema a uno de los países.

LA CREACIÓN DEL COMITÉ PERMANENTE ANTICRISTIANO INTERAMERICANO (1948) Y LA DISCUSIÓN DEL GRAN CHACO AMERICANO

El 1946 tuvo lugar la tercera conferencia de investigadores de langostas. La Conferencia Internacional de Expertos en la Lucha Contra la Langosta, en Montevideo. A la jornada asistieron técnicos y diplomáticos de diferentes países: Argentina, Bolivia, Brasil, El Salvador, Guatemala, México, Paraná, Paraguay y Uruguay.

En los discursos de los diputados reunidos en Montevideo, quedó claro que la agricultura para estos países estaba intrínsecamente ligada a un proyecto de autonomía y soberanía regional, principalmente una agricultura orientada a productos de agroexportación. El Ministro de Agricultura de Uruguay, Gustavo Gallinal, mostró un enfoque similar a los discursos de las autoridades uruguayas presentes en conferencias anteriores. Para él, debido a que estas plagas están destruyendo cultivos en Argentina, Brasil y Uruguay, estos países necesitaban unir fuerzas para combatir las plagas de langostas. Creía que combatir las infestaciones era una forma de asegurar la soberanía nacional de cada país a través del desarrollo de una agricultura fuerte. Porque, según sus palabras, la langosta era “(...) uno de los problemas más preocupantes que afectan el progreso agrícola y la economía en general de nuestros países[7]”. Para Gustavo Gallinal, la langosta era un mal común que solo sería aniquilado mediante una “campana de solidaridad continental”.

Sin embargo, Raúl Botello Gosalez, delegado diplomático de Bolivia, durante su intervención en la Conferencia de Expertos, expresó muy claramente esta diferencia de importancia agrícola al explicar la situación de Bolivia en relación a las infestaciones de *Schistocerca cancellata*. El diplomático explica que, en Bolivia, en una región muy específica, ubicada cerca de las cordilleras, fue donde se ubicaron los mayores núcleos de población. En las afueras de este altiplano, se encontraban los pueblos del lago Titica, Cochabamba, La Paz, Sucre y Potosí, que eran las principales ciudades de Bolivia. Según él, en esta región sólo hubo una infestación de plaga de langostas, hace unos 20 años, en el municipio de Cochabamba. Para Raúl Botello Gosalez, esto parecía inusual. Pues bien, el insecto, para llegar a esta región, viniendo del Sureste, tuvo que atravesar todo el macizo de la cordillera que funcionaba como barrera natural con la región donde se encontraban las langostas migratorias. Para él, el lugar de ocurrencia de las langostas en Bolivia estaba en el Gran Chaco, en una zona que determinó como el “sistema geográfico del Río de la Plata”[8].

Una vez que estos lugares fueron ubicados dentro de Bolivia para sus interlocutores, Raúl Botello Gosalez aclaró que el gobierno boliviano no tenía interés en acciones para combatir la langosta. Pues bien, el perímetro de las sierras era el lugar de mayor importancia agrícola para el país y no la región donde se encontraban las langostas. Sin embargo, en las regiones donde había un problema de langostas, en el Gran Chaco, no se interesó ni por la baja densidad de población, ni por el desinterés por la producción que allí se desarrollaba. En otras palabras, la región del Gran Chaco boliviano, donde se concentraban los indígenas, no era de interés para el gobierno. Según su explicación, a diferencia del Chaco, la región del altiplano boliviano:

Es la región más agrícola de Bolivia. La característica de su producción se basa fundamentalmente en el maíz y es una zona que podríamos llamar super poblada. Hay aproximadamente en relación al resto del país, dieciseis habitantes por kilómetro cuadrado. En cambio, el resto del territorio, el territorio oriental y el noroeste no llega a tener nada más que 1 1/8 de habitante por kilómetro cuadrado. Esto quiero decir que es una zona despoblada; por lo tanto no hay una actividad económica considerable. Ese hecho, de una manera fundamental, podría decidir el factor de que no se hubiera interesado de modo

directo el Gobierno Boliviano en combatir este plaga, por cuanto la entrada y la salida de mangas de langosta no supone pérdidas económicas[9] (Ministerio de Relações Exteriores, 1946, p. 96-97) [grifo mío].

Brasil parece haber sido la más ambigua de las situaciones gubernamentales, el problema caracterizado por infestaciones de *Schistocerca cancellata* oscilaba entre una situación de daño a la agricultura local en el Sur del país, pero no era una agenda importante para las políticas agrícolas nacionales. En Brasil, la economía agroexportadora estaba en el Sudeste y Nordeste, y en el Sur, donde había langostas, había agricultura de subsistencia y, sobre todo, consumo doméstico.

Como resultado del armisticio de paz de la Guerra del Chaco, en 1938, parte del Chaco Boreal, que era territorio boliviano, fue cedido a Paraguay. El Chaco boreal fue también una de las regiones donde se concentraron muchas langostas migratorias dentro de la extensión del Gran Chaco Americano. El ingeniero agrónomo Rogélio Ferreira Guerrero, en su presentación, declaró que, en Paraguay, casi todo su territorio nacional está ocupado por la langosta migratoria desde hace más de 1 año. Para él, esto se debió en parte a las características tropicales y subtropicales del clima de Paraguay, que crearon un ambiente favorable para *Schistocerca cancellata*. Según Rogélio Ferreira Guerrero, a diferencia de todos sus vecinos, Paraguay era muy deficiente en su estructura de combate y la langosta migratoria en su fase de vuelo prácticamente no fue combatida por falta de técnicas adecuadas. Según él, se combatía el desove y las langostas en su fase de salto, pero “una vez que la langosta ha emprendido un vuelo, actúa con total impunidad[10]”.

El paraguayo Rogélio Ferreira Guerrero estimó que, desde esta nueva explosión poblacional de *Schistocerca cancellata*, por su acción sobre los cultivos, Paraguay ya había perdido cerca del 40% o 50% de su agricultura general. Y, para el año 1946, se estimaron pérdidas mucho mayores. Teniendo conocimiento de las técnicas utilizadas en Argentina y Uruguay, Rogélio Ferreira Guerrero creyó que podría haber una organización de combate en Paraguay basada en la experiencia de estos países. Además, depositó sus esperanzas en esa Conferencia de Expertos, en la que refuerza sus expectativas: “Es, pues, fuerza que de esta reunión se formulen recomendaciones y medidas, de carácter concreto y eminentemente factible”. A lo que añade sobre la importancia de esta acción conjunta:

El Paraguay ha concurrido a esta Conferencia, no trayendo ningún trabajo que, por otra parte, no podemos hacer. En el Paraguay no estamos todavía trabajando en el terreno científico, en ese aspecto. Concurrimos con un deseo de aprender, sobre todo en lo relativo a los distintos procedimientos de lucha, a los más eficaces, que podremos alguna vez emplear en nuestro país[11] (Ministerio de Relações Exteriores, 1946, p. 98).

El 1946, los delegados de la Conferencia de Expertos enviados por los gobiernos de Brasil, Argentina, Uruguay, Bolivia y Paraguay, que eran los países afectados por el movimiento migratorio de *Schistocerca cancellata*, parecían dispuestos a llegar a una resolución colaborativa. Incluso el gobierno boliviano que no pretendía organizar una campaña de defensa, a través de Raúl Botello Gosalez, se había puesto a disposición para cooperar. Bolivia se comprometió a facilitar el acceso de expediciones científicas a su territorio con el propósito de esclarecer y solucionar el problema de los países con su agricultura afectada por la langosta migratoria. Entre varios debates sobre técnicas de combate, características biológicas y la situación de cada país, incluyendo países que no estaban en esta porción de ocurrencia ecológica de *Schistocerca cancellata* en América, la mayor resolución de esta Conferencia de Expertos fue la Convención Interamericana de Lucha Contra la Langosta, firmado el 1946 y posteriormente ratificado por otros países. Este acuerdo creó el Comité Interamericano Permanente Antiacridiano, con sede en Buenos Aires y con representación de cada país afectado por la acción de *Schistocerca cancellata*.

La consolidación del mecanismo internacional para combatir la langosta también se vio favorecida por los momentos políticos de cada país. Uruguay, en las elecciones de 1946, vivió la victoria de un gobierno batllista, llamado neobatllismo por los historiadores. Fue la reanudación del proyecto de modernización institucional y la reanudación de la revitalización agrícola. En Argentina, el primer período del gobierno peronista, iniciado en 1946, se caracterizó por un fuerte enfoque en el sector agropecuario como medio de

recuperación económica de la posguerra (Blanco, 2007), lo que pudo haber sido un terreno fértil para la acción conjunta internacional. Brasil, que hasta entonces no había considerado pertinente organizar una defensa de la langosta, a partir de 1946 asumió el compromiso de combatir la langosta migratoria. Aunque no está claro si esta postura se debió a razones políticas y económicas o a la presión de la propia expansión de *Schistocerca cancellata* sobre los estados brasileños. Y la entrada de Paraguay y Bolivia en las discusiones de la Conferencia de Expertos también fortaleció el entendimiento político en este debate.

La estructuración de la cooperación internacional, materializada institucionalmente en la forma del Comité Permanente Interamericano Antiacridiano, se basó en tres elementos importantes. Primero, una fuerza política y económica basada en el interés de los gobiernos en promover la agricultura de exportación. En segundo lugar, mayor claridad en el conocimiento de las características biológicas de la langosta migratoria. Y finalmente, esperar la eficiencia de los métodos "modernos" para combatir las langostas: aviones y productos químicos.

En la Conferencia de Expertos, el argentino Juan Marchionatto, quien fue uno de los encargados de combatir la langosta en Argentina desde, al menos, 1934, explicó que ya se conocía la capacidad de esta langosta para pasar de una fase solitaria a una fase gregaria. Sin embargo, para él, aún no estaba claro "el lugar" en el que ocurrió este fenómeno:

El área poblada por la langosta solitaria en el continente sudamericano es enorme, pero los lugares donde se forman las mangas incipientes de la fase gregaria no están claros. Cuando se ponga en claro este punto, habremos dado un paso decisivo en el problema de la lucha contra la langosta, y hacia esta meta deben dirigirse todos los esfuerzos en las investigaciones que emprendan conjuntamente los países americanos[12] (Ministerio de Relações Exteriores, 1946, p. 23) [grifo mío].

Como se evidenció anteriormente, todas las teorías de búsqueda del "lugar de origen" desarrolladas a lo largo del siglo XX respondieron a la superposición de territorialidad desencadenada en la relación entre los responsables y la *Schistocerca cancellata*. Claramente por parte de estas personas no hubo aceptación de esta superposición de territorialidad. Genuinamente ilustrado en palabras de Marchionatto. Para él, el punto fundamental a destacar en la lucha contra la langosta era la definición del lugar de origen, que marcaría el fin del problema de las plagas de langostas y, en consecuencia, de este choque silencioso de interterritorialidad.

La respuesta a esta relación superpuesta de territorialidad se estaba construyendo a lo largo de una búsqueda para comprender la espacialidad de *Schistocerca cancellata* y su forma de actuar dentro de esta territorialidad. Y la idea de un enfoque transnacional para abordar el problema desencadenado por el movimiento migratorio de *Schistocerca cancellata* ya se venía gestando desde hacía muchos años entre personas directamente vinculadas a la investigación y la lucha contra la langosta.

El acuerdo de cooperación internacional, firmado el 1946, fue, por tanto, una nueva herramienta para dar respuesta a esta situación de territorialidad superpuesta. La cooperación internacional que se iniciaba no era necesariamente un proceso de homogeneización pacífica entre los grupos de estos países, se configuraba precisamente como un espacio de conflicto y negociación de poder. En este sentido, el Gran Chaco Americano también se convierte en un punto de conflicto, ya que este bioma es interpretado como algo salvaje e inhóspito, desde sus habitantes hasta su región ecológica.

LA ACTUACIÓN DEL COMITÉ PERMANENTE ANTICRIDIANO INTERAMERICANO

La primera reunión del Comité Permanente Interamericano Antiacridiano (CIPA) se realizó en julio de 1948 en la ciudad de Buenos Aires. La CIPA fue organizada con la participación de un delegado de cada país signatario, Brasil, Argentina, Uruguay, Paraguay y Bolivia, y tenía en su constitución una comisión de estudios científicos y una comisión de técnicas de destrucción. En palabras del Ministro de Agricultura de Uruguay, Luis A. Brause, la CIPA representó "Una guerra sin cuartel buscando la aniquilación de la langosta, que debe coordinar los esfuerzos de los países americanos afectados"[13].

El 1948, en la primera reunión del Comité Permanente Antiacridiano Interamericano, se determinó que los planes de trabajo de las comisiones debían tener como ejes principales las siguientes actividades: (i) el estudio de los movimientos migratorios y su relación con fenómenos climatológicos; (ii) conocimiento del número de generaciones anuales tanto en la fase solitaria como en la gregaria; (iii) estudio ecológico de los sitios de formación de enjambres, para finalmente caracterizar los focos de agrupamiento; (iv) conocimiento del daño causado, enemigos naturales, técnicas de combate tanto en su fase solitaria como en su fase gregaria. La constitución de CIPA y los planes de trabajo organizados marcaron una nueva etapa en el tratamiento de la situación de las infestaciones de *Schistocerca cancellata*. En primer lugar, la consolidación de una acción conjunta entre los países y, en segundo lugar, el inicio de la profundización del conocimiento sobre la ecología y biología de la langosta migratoria, con temas importantes y aplicados hasta el día de hoy. El Comité Interamericano Permanente Antiacridiano inició sus actividades en 1948 y permaneció activo hasta 1952.

Según informes de CIPA, Paraguay y Bolivia, durante esta gran infestación de *Schistocerca cancellata* ocurrida en la década de 1940, comenzaron a organizar instrumentos gubernamentales oficiales para combatir la langosta migratoria. En la Conferencia de Expertos de 1946, Paraguay informó que no tenía una defensa estructurada, pero sufría muchas plagas de langostas. En 1949, ya había constituido un servicio de defensa. Según el agrónomo Ruan B. Aranda Jiménez, en Paraguay hubo registros de langostas migratorias durante muchos años y sus impactos por sus movimientos no causaban grandes daños. Generalmente, las nubes de langostas aparecían durante la primavera, con una periodicidad relativa que podía variar entre 3 o incluso 6 años. En resumen, hasta 1946, las langostas no fueron un problema real para el gobierno paraguayo.

Sin embargo, a partir de 1946, Paraguay sufría infestaciones anuales y mayores, lo que llevó al gobierno a crear, en agosto de 1946, la Comisión Nacional de Lucha Contra la Langosta y, el 1947, el Servicio Técnico de Lucha Contra la Langosta. Las primeras localidades en sufrir la infestación fueron las localidades de Ñeembucú, San Pedro Concepción y, posteriormente, el departamento de Boquerón también reportó reinfestaciones. Aunque Ruan B. Aranda Jiménez afirma que las langostas antes de la década de 1940 no eran un “problema” para el gobierno, los datos relativos a Paraguay son, sin embargo, insuficientes para poder construir una mayor comprensión de estos eventos de infestación en el país. Además, la última explosión demográfica de *Schistocerca cancellata* se había producido entre 1933 y 1939. Durante este período, la región del Chaco boreal, entre los ríos Paraguay y Pilcomayo, aún no pertenecía al territorio nacional paraguayo, seguía perteneciendo a Bolivia. Es decir, el lugar de mayor ocurrencia de *Schistocerca cancellata* en Paraguay aún no pertenecía a territorio paraguayo. Lo más probable es que, en esta región del Chaco Boreal y que corresponde al actual departamento de Boquerón, siempre hubiera existido la presencia de nubes de langostas. Sin embargo, Paraguay solo sintió el impacto de la explosión demográfica de 1946 debido a la anexión de esta región a su territorio nacional.

LAS TEORÍAS DE LA GRAN ÁREA GREGARIA Y DE CRÍA DE *SCHISTOCERCA CANCELLATA* Y EL GRAN CHACO AMERICANO COMO LUGAR DE ORIGEN

El 1948, CIPA planeó investigar dónde consideraban las grandes áreas de dispersión y un posible lugar de gregarismo o cría de *Schistocerca cancellata*. CIPA comenzó a concentrar sus actividades en el Norte y Noreste de Argentina, Sur y Este de Bolivia y Noroeste de Paraguay. En parte, porque los investigadores creían que la zona del Chaco boreal era la región de la gregarización y porque, a partir del año 1949, no se registraron más infestaciones de *Schistocerca cancellata* en Brasil y Uruguay. El año 1949 se caracterizó por intensas actividades de investigación y exterminio de la langosta migratoria en las zonas fronterizas entre Paraguay, Bolivia y Argentina.

Como resultado de este convenio, también se iniciaron trabajos de investigación de entomólogos del CIPA en Bolivia, Paraguay y Argentina. La investigación estuvo a cargo de los entomólogos argentinos Juan Daguerre y R. Maldonado Bruzzone. Juan Daguerre realizó investigaciones para CIPA en 1949 y 1951. En

su informe presentado en la reunión de CIPA en 1950, en la reunión de Paraguay, Daguerre demuestra que *Schistocerca cancellata* era originaria del Chaco Boreal y el Este de Bolivia. Durante los meses de abril y mayo de 1949, Juan Daguerre estuvo controlando el movimiento de nubes de langostas en sus excursiones por el Norte de Salta y Noroeste de Formosa, Argentina, y por el Oriente de Bolivia. Observó el movimiento de 10 grandes nubes de langostas, que parecían ser masas compactas de grandes extensiones, cada una de más de 100 km². Todos procedían del Chaco Boreal y de Bolivia y entraban a la Argentina hasta el río Bermejo. Según sus observaciones, Daguerre descubrió que *Schistocerca cancellata* se estaba alejando de lo que él determinó que era un centro de reproducción permanente en el Chaco Boreal. Se dirigieron al Sur, cerca de las provincias argentinas de Santiago del Estero y Chaco, en busca del lugar que consideraba zona de concentración. Luego de este movimiento, regresaron hacia el Chaco Boreal y el interior de Bolivia. Si bien, años después, las teorías de Daguerre no demostraron ser relevantes, en el momento de las actividades de CIPA, fue esta investigación la que ayudó a sustentar las actividades en el Gran Chaco.

En la misma reunión de 1950, en la ciudad de Asunción, el entomólogo Boris Podtiaguin, que había realizado investigaciones en el Gran Chaco paraguayo, impugnó directamente las teorías de Daguerre. Boris Podtiaguin era un entomólogo ruso residente en Paraguay que, en la década de 1940, había sido responsable del sector de antrópodos del Museo Nacional de Historia que estaba creando Paraguay. Para Boris Podtiaguin, era ilusorio creer que había áreas bien definidas en las que las langostas siempre ocupaban para su procreación, ya que había observado que las langostas, al llegar a

(...) território chaqueño vuelan, a veces a um extremo a outro, según las condiciones locales atmosféricas y se reproducen y se concentran en los lugares adecuados, que no son permanentes sino inconstantes y pueden variar, no solamente cada año, sino em cada época (...) Sería, pues, uma tentantiva ociosa pretender trazar las rutas estables por razón de que ellas no existen[14] (Ministerio de Agricultura de la Nación, 1950, p. 53).

Boris Podtiaguin consideró que había un cuadrante general en el que *Schistocerca cancellata* intuitivamente tomaba direcciones, ejecutando trayectorias curvilíneas que iban en diferentes direcciones según las condiciones atmosféricas, ecológicas y otros factores encontrados en el transcurso de su recorrido. El entomólogo del CIPA R. Maldonado Bruzzone también tuvo una interpretación más enfocada en el medio ecológico como factor determinante para las actividades migratorias de *Schistocerca cancellata*, aunque también ligado a la idea de que existía un área de cría gregaria en el Gran Chaco. Llegó a esta conclusión utilizando su conocimiento de diferentes regiones ecológicas de Argentina donde vivían las langostas. Había realizado levantamientos, en 1933 en el Noroeste argentino, y de 1946 a 1949 en el Gran Chaco boliviano. También sumó a este análisis sus experiencias como jefe de una expedición para medir un meridiano en la Patagonia.

La influencia del clima en la densidad de reproducción de *Schistocerca cancellata* había sido discutida por Maldonado Bruzzone y también por Raúl Pérez Alcalá, ingeniero agrónomo y jefe del Departamento de Sanidad Vegetal de Bolivia, y por Boris Podtiaguin, contratado por el gobierno paraguayo. Raúl Pérez Alcalá y Boris Podtiaguin, en la reunión de CIPA en Buenos Aires en 1952, presentaron datos meteorológicos para el Chaco boliviano y el Chaco Boreal para los años 1951 y 1952. De hecho, años después se comprobaría la influencia de factores meteorológicos en el comportamiento de *Schistocerca cancellata*. Sin embargo, los resultados de las investigaciones de estos entomólogos fueron los primeros datos seriados presentados que buscaban dilucidar, aún de manera muy incipiente, alguna relación entre el clima y los procesos de explosión demográfica de la langosta migratoria.

La teoría de la zona de reproducción fue una idea aceptada por los otros miembros de CIPA, pero en perspectiva con otras hipótesis. Estas hipótesis incluían las influencias ecológicas del medio ambiente y el clima y otras explicaciones que cuestionaban la existencia de una zona de reproducción en el Chaco paraguayo. Los investigadores Julio Gastón y Boris Podtiaguin no consideraron que esta zona de reproducción delimitada existiera en el Chaco boreal. Para ellos, existía una gran área de actividad ecológica para

Schistocerca cancellata en el Gran Chaco Americano, que, de hecho, comprendía una porción del territorio de Argentina, Paraguay y Bolivia.

La experiencia de Maldonado Bruzzone y los relatos de Daguerre sobre su recorrido por el Chaco argentino respaldaban las ideas de Boris Podtiguin de que la creencia de que el Chaco boreal era el caldo de cultivo de la langosta migratoria era ilusoria. Esta creencia fue el resultado de un imaginario de que el Chaco paraguayo era un lugar casi salvaje e impenetrable. Según su informe presentado en la reunión de la CIPA en Porto Alegre en 1952, Boris Podtiguin señala que:

(...) Usualmente se cree que el Chaco Paraguayo es un territorio difícil de controlar, representando una región impenetrable, en la que hay zonas completamente desconocidas, etc; pero en realidad, es más fácil de estudiar que la Región Oriental del país (...)[15] (Ministerio de Agricultura de la Nación, 1952, p. 80).

Boris Podtiguin consideró que, en el Chaco boreal, era más fácil estudiar y acceder a información sobre el comportamiento de la langosta migratoria por diferentes motivos. El Ejército paraguayo contaba con buenos mapas de toda la región y todos los fuertes militares, colonias, estancias y misiones religiosas contaban con redes telefónicas, lo que permitía una rápida comunicación sobre el movimiento de las nubes de langosta. Además, el Comandante del Territorio Militar del Chaco, General Enrique Sánchez Acosta, trabajaba en conjunto con el Servicio Técnico de Lucha Contra la Langosta del gobierno paraguayo. Por ello, todos los fuertes militares del Chaco boreal estaban al acecho para controlar y reportar el paso de enjambres de langostas. Además de esta estructura de vigilancia en la región, las colonias menonitas ubicadas en el Chaco paraguayo contaban con un servicio de control de movimiento de langostas realizado por un técnico experimentado.

Boris Podtiguin había sido contratado por el gobierno paraguayo para investigar si en el Chaco Boreal hubo un período en que esta región no tuvo langostas de la especie *Schistocerca cancellata*. A lo que concluye que en el Chaco Boreal no existió una zona de cría permanente, ni fue un lugar inhóspito. Tras presentar los datos obtenidos de sus propias observaciones y las de los grupos antes mencionados, Boris Podtiguin señala que el ansiado “lugar de origen” no existe en el Chaco Boreal. A lo que se refiere como “una Acridiópolis fantástica”:

Por lo que queda afirmado, creo que no existe ninguna razón para considerar al Chaco Boreal, como una fantástica Acridiópolis y tomarlo por una tierra de incógnitas. Después del control telefónico del Comando Chaqueño y mi viaje en zig-zag por las partes norteñas del Chaco boreal (...) es posible asegurar que desde la segunda quincena de febrero hasta el primero de setiembre de 1952, el Chaco estuvo completamente libre de langostas invasoras. Este hecho está confirmado por la comunicación personal del señor Gral. de Brigada don Enrique Sánchez Acosta [16] (Ministerio de Agricultura de La Nación, 1952, p. 80-81) [grifo mío].

Sus argumentos de que la ignorancia del Chaco Boreal fue el factor principal para interpretar esta región como un centro de reproducción encontró apoyo en los informes del trabajo de los dos entomólogos de CIPA. El argentino Juan Daguerre, cuando elaboró su teoría de una zona de reproducción permanente en el Chaco paraguayo, en 1949, no realizó investigaciones in loco, es decir, no se adentró en esta región en sus expediciones. Realizó expediciones en el Chaco Boliviano, Norte de Salta y Noroeste de Formosa, regiones del Chaco Argentino. Fue en esta ocasión que Daguerre observó nubes de langostas provenientes de la región del Chaco paraguayo. Una situación similar ocurrió con el otro entomólogo del CIPA, el argentino Maldonado Bruzzone. En su intento de expedición, además de las discrepancias con los técnicos de la región, la temporada de lluvias dificultó su expedición. Maldonado Bruzzone realizó su investigación en Villamontes, y lo más cerca que estuvo del Chaco Boreal fue cuando su jeep cayó en un hoyo y su chofer caminó 30 kilómetros hasta un fuerte paraguayo. Además, Boris Podtiguin tenía ventaja para que él mismo no cayera en este tipo de interpretación. Era comisionado del gobierno paraguayo y, probablemente, ingresó al Chaco Boreal viniendo desde Asunción (Paraguay) y, probablemente, ya había hecho contactos con esta red que le daban consejos.

Todas estas interpretaciones teóricas – climas, influencias ecológicas y zona de cría – fueron la base de las discusiones de CIPA y, sobre todo, de las acciones transnacionales engendradas por los técnicos de este

comité. De hecho, el tan deseado "lugar de origen" de la langosta sudamericana no existía como un lugar geográficamente específico. El "origen" de las nubes de langostas en regiones como Uruguay, Brasil y las zonas agrícolas de Argentina resultó de un proceso intrínseco a la biología de la langosta, que es el fenómeno de la gregarización.

El 1952, el argentino Daguerre presentó un mapa organizado a partir del relevamiento de datos históricos sobre eventos de infestación para el período comprendido entre 1897 y 1952. En este mapa, explica la territorialidad de *Schistocerca cancellata* a través de conceptos que todavía se aplican en la actualidad. La zona de mínima dispersión, donde se presentan las langostas con menor frecuencia de enjambres, corresponde a una región específica del Gran Chaco Americano, que comprende partes de Paraguay, Bolivia y Argentina. El área de máxima dispersión se refiere al mayor espacio territorial de *Schistocerca cancellata* observado a lo largo de estos años. Su máxima extensión hacia el Norte fue en la provincia boliviana de Cochabamba, el 1946; al Noroeste, en la ciudad brasileña de Río de Janeiro, el 1906; y, al sur, en la provincia argentina de Chubut, el 1897. En el mapa elaborado por Daguerre no se incluyeron porciones del territorio chileno, sin embargo, Chile es una zona ecológica de ocurrencia de *Schistocerca cancellata*.

Julián Gastón fue un agrónomo argentino encargado de organizar la defensa contra la langosta en Argentina. Contrariamente a la idea de una zona de cría, para él, la gran área en la que se producían las langostas correspondía principalmente a la zona fronteriza de Argentina, Paraguay y Bolivia. En la reunión de la CIPA, en octubre de 1952, en Buenos Aires, Julián Gastón presentó una obra titulada "Lucha Internacional contra la langosta *Schistocerca cancellata*". En ese plan consideró que "(...) las medidas de lucha requieren la organización de una acción de colaboración mutua, también permanente y coordinada, en los tres sectores mencionados"[17]. Gastón reelaboró las ideas defendidas por los uruguayos de que una acción para eliminar la langosta migratoria, para que sea efectiva, debe hacerse en conjunto con otros países. En su plan, Gastón había propuesto la creación de "bases de lucha". Estas bases serían estructuras similares a los campamentos militares para albergar tanto al equipo de combate de langostas como a los instrumentos de combate y la puesta en funcionamiento de toda la actividad internacional. En regiones consideradas salvajes, propuso el uso de una solución oleosa de dinitro-orto-cresol, resistente a la humedad y la lluvia. De hecho, esas regiones no eran ni salvajes ni deshabitadas, sin embargo, las poblaciones que vivían en estas regiones y que estarían expuestas a los efectos de estos productos químicos no parecían ser un problema a tener en cuenta, dada la ausencia total de este debate en las reuniones de la CIPA.

El 1952, cuando CIPA terminó sus actividades, los investigadores sudamericanos ya habían desarrollado varias hipótesis y resultados que, en el futuro, dilucidarían la comprensión del proceso de migración de *Schistocerca cancellata*: la influencia de factores ecológicos en la explosión poblacional de esta especie, la ocurrencia del fenómeno fasario polimorfo, el hecho de que *Schistocerca cancellata* tiene más de una generación anual y que hubo un área de actividad más permanente (mínimos) y un área de migración (máximos) en América del Sur

CONSIDERACIONES FINALES:

Schistocerca cancellata es una especie de saltamontes nativo de América del Sur y su presencia terminó convirtiéndose en un problema para los países que estaban desarrollo de la agricultura en la región pampeana. La explosión demográfica de este saltamontes da lugar a procesos migratorios que son responsables de la llegada de nubes a las zonas agrícolas de estos países. Las infestaciones desencadenaron acciones nacionales de combate por parte de estos países. También desencadenaron conexiones y acciones políticas, organizaciones económicas y científicas transnacionales en esta región. Estas acciones involucraron a Brasil, el Uruguay, Argentina, Bolivia y Paraguay. Las primeras acciones de estos países se centraron en eliminar la langosta de la región agrícola, donde se concentraron los mayores debates entre Argentina y Uruguay. Sin embargo, con las búsquedas del lugar de origen de las langostas se hizo evidente que sería el Gran Chaco Americano, en

este momento Bolivia y Paraguay pasan a formar parte del debate. Paraguay, mientras comienza a enfrentar el problema de la langosta en su territorio, sufre la presión de otros países en un fuerte intento de culpar al chaco paraguayo como lugar de origen. Sin duda, esta disputa también presenta un cierto prejuicio respecto al bioma Chaque, considerado salvaje y de poco valor, y sobre todo, Paraguay, como un país con una agricultura aún subdesarrollada e inserta en el mercado internacional.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Barsky, O. Gelman, J. Historia del agro argentino. Desde la Conquista hasta fines del siglo XX. Buenos Aires: Mandadori, 2001.
- Blanco, M. (2007) Reforma en el agro pampeano: arrendamiento, propiedad y legislación agraria en la provincia de Buenos Aires: 1940 – 1960. Bernal: Universidad Nacional de Quilmes.
- Neumann, E. (2009) Repensando a fronteira: o lugar das populações indígenas na história rio-platense colonial. In: GUAZELLI, C. A. B. et al. (Org.). Fronteiras Americanas: teoria e práticas de pesquisa. Porto Alegre: Suliani Letra & Vida.
- Pádua, J. A. (2010) As bases teóricas da história ambiental. Estudos Avançados, São Paulo, Vol. 24, Nº 68.
- Gordillo, G. (2006). El Gran Chaco en la historia de la antropología argentina. In: En el Gran Chaco: antropologías e historias. Buenos Aires: Prometeo.
- González, A. R. ; Perez, J.A. (2000). Argentina Indígena: vísperas de la conquista. Buenos Aires: Paidós.
- Helgueno, A. (1997) Una provincia joven. In: Mascare, Maria Dolores. Geografía da Argentina. Barcelona: Elsevier.
- Moraes, M. I. (1990). La ocupación del espacio y la formación de paisajes agrarios en el Uruguay. Ciência e Ambiente. V.1, n.1(jul.). Santa Maria. P. 57 – 79.
- TNC. (2005). O Gran Chaco Americano. Buenos Aires: Fundación Vida Silvestre Argentina.
- [1] Alvarez, T. (1898). La langosta peregrina: acridium peregrinum nostras: caracteres y costumbres. Historia de invasión de 1896. Montevideo: Imp. Rural.
- [2] Pereyra, A. (1909) La langosta: historia, costumbres y medios de destrucción en la República Argentina. Buenos Aires: M. Rodrigues Gils., p. 102
- [3] Ministerio de Agricultura de la Nación. (1950) Reunión Anual del Comité Interamericano Permanente Antiacridiano (8-11 de may. 1950 Asunción. PY). Buenos Aires.
- [4] Liebermann, J. (1934) Organización de los estudios acridios en el mundo. In: Ministério de Agricultura de la Nación. Lucha Nacional contra la langosta. Buenos Aires: Talleres Gráficos del Ministério de Agricultura de la Nación. p. 20
- [5] Estado Mayor del Ejército. (1935) Conferencia Internacional de Expertos de la lucha contra la langosta. Montevideo: Inprenta Nacional
- [6] Estado Mayor del Ejército. (1935) Conferencia Internacional de Expertos de la lucha contra la langosta. Montevideo: Inprenta Nacional.
- [7] Ministerio de Relações Exteriores. (1946) Conferencia Internacional de Expertos en la Lucha de la Langosta. Montevideo.
- [8] Ministerio de Relações Exteriores. (1946) Conferencia Internacional de Expertos en la Lucha de la Langosta. Montevideo.
- [9] Ministerio de Relações Exteriores. (1946) Conferencia Internacional de Expertos en la Lucha de la Langosta. Montevideo.

- [10] Ministerio de Relações Exteriores. (1946) Conferencia Internacional de Expertos en la Lucha de la Langosta. Montevideo.
- [11] Ministerio de Relações Exteriores. (1946) Conferencia Internacional de Expertos en la Lucha de la Langosta. Montevideo.
- [12] Ministerio de Relações Exteriores. (1946) Conferencia Internacional de Expertos en la Lucha de la Langosta. Montevideo.
- [13] Ministerio de Agricultura de la Nación. (1948) Organización Interamericana de lucha contra la Langosta. Buenos Aires. (1º relatório do CIPA, realizado em Buenos Aires). p 23
- [14] Ministerio de Agricultura de la Nación. (1950) Reunión Anual del Comité Interamericano Permanente Antiacridiano (8-11 de may. 1950 Asunción. PY). Buenos Aires: Talleres Patricio.
- [15] Ministerio de Agricultura de la Nación. (1952) Reunión del Comité Interamericano Permanente Antiacridiano (15 - 20 de set. 1952.Porto Alegre. BR). Buenos Aires: Talleres Patricio.
- [16] Ministerio de Agricultura de la Nación. (1952) Reunión del Comité Interamericano Permanente Antiacridiano (15 - 20 de set. 1952.Porto Alegre. BR). Buenos Aires: Talleres Patricio.
- [17] Ministerio de Agricultura de la Nación. (1952). Reunión del Comité Interamericano Permanente Antiacridiano (15 - 20 de set. 1952.Porto Alegre. BR). Buenos Aires: Talleres Patricio.