

**MONITOREO DEL AISLAMIENTO SOCIAL PREVENTIVO OBLIGATORIO –
ASPO- SEGÚN ESTRATIFICACIÓN SOCIOECONÓMICA (INDICADOR NBI
VIVIENDA) EN UN NÚCLEO URBANO Y SU ENTORNO RURAL EN FRONTERA
INTERNACIONAL (SANTO TOMÉ-CORRIENTES, ARGENTINA).**

DIRECTOR: Mastrangelo, Andrea Verónica

INVESTIGADORES COLABORADORES: Alegre, Andrea; Giménez, Karina; Figueroa,
Marianela; López, Florencia

SEDE-LUGAR: Santo Tomé

PERIODO: 2020-2022

CONTACTO DEL AUTOR: andreaveronicamastrangelo@gmail.com

I. Resumen	5
II. Palabras clave	5
III. Abstract	5
VI. Introducción:	6
a. Planteamiento del Problema (pregunta problema) y su contextualización.....	6
b. Justificación y Relevancia	7
c. Objetivos: General y Específico	7
d. Marco conceptual	8
VII. Metodología	9
a. Tipo de estudio	9
b. Muestra.....	9
c. Ámbito de estudio	9
d. Fuentes e instrumento de recolección de datos	10
e. Procesamiento y Análisis de la información	10
VIII. Resultados	11
Objeto, lugar y método	11
Santo Tomé: el pueblo elegido.....	12
Mapa 1 Ubicación del Departamento Santo Tomé y las principales localidades en mapa de Corrientes, incluye Posadas, Misiones y referencia nacional en Sudamérica.....	13
Las aguas de Santo Tomé	13
Fotografía 1 Pileta de lona conteniendo agua de riego. La malla sintética sirve para evitar la evaporación y reducir la temperatura del agua.....	16
<i>“Llover como se debe”</i>	17
Gráfico 1 Evolución de la anomalía de precipitación media anual para la Región Húmeda Norte (2021 vs. 1961 a 2020)	17
Santo Tomé: las aguas, los pinos y la generación de energía.....	18
Gráfico 2 Nivel del río Uruguay entre marzo 2020 y diciembre 2021	18

Tabla 1 Superficie ocupada por los principales cultivos según tipo de productores, Corrientes 2002 ..	19
Santo Tomé y las aguas del río: los pescadores	22
Gráfico 2 Distribución por género del total (n=57) de socios Asociación Trinidad	26
Mapa 2 Ubicación de hitos urbanos referidos por informantes en Santo Tomé.....	27
Santo Tomé y sus aguas: los pequeños productores	28
Mapa 3 Ubicación de las unidades de producción Feria Franca y Asociaciones de Pequeños Productores.....	30
Los productores de alimentos frescos en Santo Tomé en 2020	31
En síntesis: Santo Tomé, los pequeños productores, los pescadores y la forestación en época de sequía	33
La COVID-19 en Santo	34
Sobre la COVID-19 y el confinamiento en Santo Tomé, Corrientes.	35
El Comité de Crisis de Santo Tomé.....	36
Organización interna del Comité de emergencia COVID-19	36
Gráfico 3 Santo Tomé Corrientes, Infectados COVID-19 por día y promedio 7 días desde abril 2020-abril 2022.....	37
Camioneros	38
Barrio Centenario	39
Aserraderos	39
“Si estuvieran trabajando 24 hs. Corridas, se hubieran contagiado menos”	41
Vigilancia sanitaria.....	42
Gráfico 4.....	43
Gráfico 5.....	44
Sindemia.....	45
IX. Discusión y Conclusión	45
XI. Bibliografía	46
VII. Anexos	50

I. Resumen

Introducción: La pandemia de COVID 19 es un hecho social total, con dimensiones biomédicas, históricas y sociológicas. El Aislamiento Social Preventivo Obligatorio como estrategia para control de la transmisión en Argentina (Decreto 297/2020), tuvo consecuencias particulares sobre el abastecimiento alimentario en las áreas urbanas y rurales.

Objetivo: Se analiza la emergencia de COVID-19 y las políticas de prevención en un núcleo urbano y su entorno rural (Santo Tomé-Corrientes, Argentina) en frontera internacional (São Borja-RG, Brasil) entre marzo 2020 y octubre 2021. Se describen estrategias de subsistencia de población en situación de pobreza estructural, productora de alimentos.

Métodos: El universo de estudio fue la población en situación de pobreza estructural de Santo Tomé, entendiendo que la escasez de agua potable, de saneamiento y el hacinamiento crítico limitaron la prevención. Se cartografió el universo de estudio. Se describieron la prevención y contención ejecutadas a escala local en 2020-2021, en el contexto de protocolos nacionales de confinamiento, vis a vis con la dinámica económica del ejido.

Resultados: Se describen las limitaciones para el abastecimiento en fresco de la localidad, asociándolo con la explicación de los brotes epidémicos.

Conclusiones: El agua en Santo Tomé depende del ciclo hídrico de las lluvias (1200/1500 mm año) para recargar cursos superficiales y subterráneos que riegan alimentos y permiten la pesca. En un contexto de grave sequía (ciclo Niña) las represas hidroeléctricas y las plantaciones de agronegocio de soja en el S de Brasil y forestal en el territorio del depto. De Santo Tomé, altamente demandantes de agua dejan poco margen para acopio y administración de agua de consumo y cultivos de subsistencia. Esto genera dependencia externa del abastecimiento de alimentos frescos y reduce la eficacia del confinamiento como medida de prevención de la circulación comunitaria de COVID-19.

II. Palabras clave

Infecciones por Coronavirus; Inequidad Social; Antropología social

III. Abstract

Introduction: The COVID 19 pandemic is a total social fact, with biomedical, historical and sociological dimensions. Mandatory Preventive Social Isolation as a strategy to control

transmission in Argentina (Decree 297/2020), had particular consequences on food supply in urban and rural areas.

Objective: The COVID-19 emergency and prevention policies in an urban center and its rural environment (Santo Tomé-Corrientes, Argentina) on the international border (São Borja-RG, Brazil) between March 2020 and October 2021 were analyzed. We describe subsistence strategies of the population in structural poverty situation, food producer.

Methods: The universe of study was the population in a situation of structural poverty in São Tomé, understanding that the scarcity of drinking water, sanitation and critical overcrowding limited prevention. The study universe was mapped. Prevention and containment implemented at the local level in 2020-2021 were described, in the context of national confinement protocols, vis-à-vis the economic dynamics of the ejido.

Results: The limitations for the fresh supply of the locality are described, associating it with the explanation of the epidemic outbreaks.

Conclusions: The water in Santo Tomé depends on the hydrological cycle of the rains (1200/1500 mm year) to recharge surface and underground courses that irrigate food and allow fishing. In a context of severe drought (Niña cycle), hydroelectric dams and soybean agribusiness plantations in the S of Brazil and forestry in the territory of the dept. From Santo Tomé, highly water demanding, they leave little room for the collection and management of drinking water and subsistence crops. This generates external dependency on the supply of fresh food and reduces the effectiveness of confinement as a measure to prevent the community circulation of COVID-1

IV. Key words

Infections by Coronavirus; Social Inequity; Social Anthropology

VI. Introducción:

- a. Planteamiento del Problema (pregunta problema) y su contextualización

En el contexto del APSO para la prevención de COVID 19, con restricciones a la circulación de personas, bienes y servicios resulta relevante describir los procesos

locales de producción familiar de alimentos de origen animal y vegetal e identificar las limitaciones que les presenta el ASPO, de modo de contribuir al acceso de la población aislada (los habitantes urbanos de las localidades) a alimentos frescos y saludables, facilitando no sólo la comercialización sin mediar aglomeraciones sino una adecuada vigilancia sobre sanidad e inocuidad alimentaria.

b. Justificación y Relevancia

Bauni (2015) y Tejedor (2014) sistematizaron las problemáticas asociadas a la comercialización minorista de los agricultores familiares. Las limitaciones en cantidad y variedad de los productos ofertados limitan su tasa de ganancia y las condiciones de fuerza de trabajo (envejecida) y escasez de bienes de capital les impiden intensificar la producción. En el actual contexto de pandemia e implementación del ASPO se suman las limitaciones a agruparse en ferias francas para comercializar.

c. Objetivos: General y Específico

-General

Objetivo general 1. Determinar y ubicar territorialmente (georeferenciar) la población NBI vivienda (hacimiento, falta de acceso al agua tratada, carencia de baño con descarga de agua) en el urbano -periurbano de Santo Tomé.

Objetivo General 2. Caracterizar las limitaciones en los ciclos de producción-comercialización en el contexto de ASPO.

-Específicos Para el Objetivo general 1:

1.1 Analizar las condiciones de vida y establecer recomendaciones para garantizar el ejercicio del derecho a la salud.

1.2 Determinar la demanda de circulación de las personas en el contexto ASPO.

1.2.1. Identificar políticas de contención de personas y familias.

1.2.2 Establecer procesos de articulación de demanda ciudadana con las políticas públicas de contención y manejo del ASPO.

-Específicos para el Objetivo general 2:

2. Describir las cadenas de producción y comercialización local de la ganadería y la agricultura familiar que abastece Santo Tomé.

2.1.1 Establecer determinantes de la salud en el proceso productivo y de comercialización.

2.1.2 Generar propuestas de intervención sobre esos determinantes durante y más allá del ASPO.

d. Marco conceptual

La pandemia de COVID-19 implicó el desarrollo de medidas sanitarias de prevención en la mayoría de los países. En Argentina, entre marzo y noviembre 2020 las políticas públicas nacionales de prevención se denominaron de Aislamiento Social Preventivo Obligatorio –ASPO– (Argentina 2020) y estuvieron centradas en la higiene respiratoria, de manos, el aislamiento de las personas infectadas y el confinamiento de las sanas, restringiendo la circulación a actividades esenciales (abastecimiento de alimentos, combustibles y seguridad ciudadana) (Mastrangelo y Demonte 2022).

En ese contexto nos propusimos realizar el monitoreo de las medidas de prevención de la COVID-19 en barrios en los que por pobreza estructural (vivienda, saneamiento y hacinamiento) se encuentra limitado su acatamiento o no pueden cumplirse.

Al inicio de la pandemia, entre marzo y junio 2020 el aporte mayoritario de la cantidad de contagiados tuvo lugar en dos Áreas Metropolitanas (la capital del país, AMBA y una ciudad del NE, Resistencia, Mastrangelo y Demonte 2022). Entre agosto 2020 y junio 2021 comenzaron a aparecer brotes epidémicos (las llamadas “segundas, terceras, cuartas olas”) dispersos en todo el país. Investigaciones previas permiten inferir que las políticas de prevención y asistencia, tanto como características socioculturales modelan los contagios de enfermedades infecciosas (v gr. feminización del Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) a partir de 1990, Pires y Meyer, 2019; reconfiguración familiar, salud reproductiva y derecho al aborto en el Síndrome Congénito Zika Virus (SCZV), Fleischner y Lima, 2020; relativo alto costo de los fármacos en pacientes con VIH y Tuberculosis (TBC), consumos alimentarios y desregulación del diagnóstico en el caso de la diabetes, Mendenhall, 2019; Singer, 2020).

El área de estudio es una zona rural. Las actividades económicas agroforestales, por realizarse al aire libre, no se sufrieron restricciones y el abastecimiento de alimentos en fresco, que se realiza centralmente por camiones desde Posadas (187 km capital de Misiones) y la capital provincial, Corrientes (394 km) por estar incluidos en el conjunto de “actividades esenciales” previstas en el confinamiento, no se interrumpieron.

Entendemos que estudiar reflexivamente cómo se comportó la epidemia en Santo Tomé, cómo se organizó la respuesta sanitaria y la vida de los pobladores en vigencia de las medidas de control de la circulación comunitaria del virus en ciudades de entre 30mil y 50mil habitantes es parte de la descolonización de la pandemia (Mastrangelo, Segata y Rico 2022), en la medida que permite una comprensión sociológica de cómo la desigualdad y las diversidades sociales operaron en contextos epidemiológicos particulares. En este mismo sentido, consideramos que referir a la COVID-19 como una zoonosis en sindemia (Mastrangelo 2020, Singer y Rilko Bauer 2021), más que como una pandemia, contribuye a describir cómo el modo de producción constituye modos de enfermar y de morir (Breihl, 2013; Mastrangelo y Demonte 2022).

VII. Metodología

a. Tipo de estudio

Es un estudio de caso, descriptivo con desarrollo de una intervención de vigilancia sanitaria de zoonosis de origen alimentario y comercialización de productos alimenticios de elaboración primaria.

b. Muestra

Característica de la muestra. Selección y Tamaño. Análisis de sesgos posibles.

El universo de la muestra se compone de la totalidad del NBI de la localidad (944 hogares y 2808 personas, según CNPhyV 2010). La antigüedad del dato censal y la crisis de empobrecimiento asociada a las medidas de ASPO (Decreto 297/2020) pueden sesgar el tamaño de la muestra, reduciéndolo.

c. Ámbito de estudio

Población. Unidad de análisis: Criterios de inclusión y exclusión

Depto. Santo Tomé es el tercero en poblamiento en la provincia de Corrientes y presenta un núcleo urbano administrativo, su ciudad cabecera, Santo Tomé de 23.399 habitantes.

Dentro de esa localidad, se incluirá en la muestra a la totalidad de la población con al menos un indicador NBI el 12%.

- d. Fuentes e instrumento de recolección de datos
Relevamiento estadístico, georeferenciación de la población NBI, identificación de los productores, caracterización socio productiva y de infraestructura. Diseño de un sistema de comercialización remoto. Fuentes secundarias: imágenes satelitales, censos de población, mapas de catastro municipal, documentos históricos.
Fuentes primarias: relevamiento etnográfico.

Metodología estadística

Se utilizarán medidas estadísticas habituales en la epidemiología, tasas/ población total, porcentajes de infección y mediana. Análisis poblacional por grupo de edad, considerando a las personas de 60 y más años grupo a riesgo.

Trabajo de campo etnográfico

Producto de las limitaciones de datos cuantificables y accesibles en forma remota durante el confinamiento, se re diseñó la investigación a un abordaje cualitativo del estudio de caso. Realizando trabajo de campo en terreno en Santo Tomé entre el 29/11/2021 y el 9/12/2021. El trabajo de campo etnográfico, es una técnica de investigación social caracterizada por el holismo, la no directividad y la estadía prolongada en terreno, en interacción con los sujetos de investigación compartiendo su experiencia y sus prácticas (vida cotidiana, Guber 1991). Las técnicas centrales del trabajo de campo etnográfico son la entrevista abierta y la observación participante. El producto del TCE es una descripción teorizada de las perspectivas nativas del problema de estudio.

- e. Procesamiento y Análisis de la información
En el marco de este proyecto se elaborará un mapa de la población en hogares con NBI vivienda en el área urbana de la localidad Santo Tomé, Depto. homónimo, provincia de Corrientes, Argentina.
Asimismo, se superpondrán sobre ese mapa las zonas de producción agraria para consumos en fresco en la localidad.
En colaboración con el INTA A.E.R Santo Tomé¹, se relevará por entrevista remota un grupo de productores que comercializan en Feria Franca o en comercios locales. En esas entrevistas se prevé coleccionar las siguientes variables:
- Limitaciones al ejercicio del derecho a la salud de las personas y las familias involucradas (v.gr hacinamiento, falta de acceso al agua tratada en las viviendas o espacios de trabajo, baños sin descarga de agua, relaciones humano animal/

¹ Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. Agencia de Extensión Rural Santo Tomé. Es un organismo nacional distribuido en agencias regionales en localidades de las provincias. <https://www.argentina.gob.ar/inta>.

saneamiento/ control zoonótico en el contexto de la producción para consumo y comercialización).

- Demandas relativas a la organización de la producción y las medidas de ASPO.
- Demandas relativas a la organización de la comercialización y las medidas de ASPO.

Como conclusión del trabajo de investigación se propondrá el diseño de alternativas de articulación entre demandas de los agricultores familiares y las políticas públicas de modo de facilitar la continuidad de la producción y el abastecimiento local. Se está hipotetizando el desarrollo de una aplicación para celulares para la comercialización local de la producción familiar.

VIII. Resultados

Objeto, lugar y método

La pandemia de COVID-19 implicó el desarrollo de medidas sanitarias de prevención en la mayoría de los países. En Argentina, entre marzo y noviembre 2020 las políticas públicas nacionales de prevención se denominaron de Aislamiento Social Preventivo Obligatorio – ASPO– (Argentina 2020) y estuvieron centradas en la higiene respiratoria, de manos, el aislamiento de las personas infectadas y el confinamiento de las sanas, restringiendo la circulación a actividades esenciales (abastecimiento de alimentos, combustibles y seguridad ciudadana) (Mastrangelo y Demonte 2022).

En ese contexto nos propusimos realizar el monitoreo de las medidas de prevención de la COVID-19 en barrios en los que por pobreza estructural (vivienda, saneamiento y hacinamiento) se encuentra limitado su acatamiento o no pueden cumplirse.

Al inicio de la pandemia, entre marzo y junio 2020 el aporte mayoritario de la cantidad de contagiados tuvo lugar en dos Áreas Metropolitanas (la capital del país, AMBA y una ciudad del NE, Resistencia, Mastrangelo y Demonte 2022). Entre agosto 2020 y junio 2021 comenzaron a aparecer brotes epidémicos (las llamadas “segundas, terceras, cuartas olas”) dispersos en todo el país. Investigaciones previas permiten inferir que las políticas de prevención y asistencia, tanto como características socioculturales modelan los contagios de enfermedades infecciosas (v gr. feminización del Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) a partir de 1990, Pires y Meyer, 2019; reconfiguración familiar, salud reproductiva y derecho al aborto en el Síndrome Congénito Zika Virus (SCZV), Fleischner y Lima, 2020; relativo alto costo de los fármacos en pacientes con VIH y Tuberculosis (TBC), consumos alimentarios y desregulación del diagnóstico en el caso de la diabetes, Mendenhall, 2019; Singer y Rilko Bauer, 2021).

El área de estudio es rural con un área urbana administrativa, universitaria. Las actividades económicas agroforestales, por realizarse al aire libre, no se sufrieron restricciones y el abastecimiento de alimentos en fresco, que se realiza centralmente por camiones desde Posadas

(187 km capital de Misiones) y la capital provincial, Corrientes (394 km) por estar incluidos en el conjunto de “actividades esenciales” previstas en el confinamiento, aunque estuvieron sujetas a tensiones de regulación, no se interrumpieron.

Entendemos que estudiar reflexivamente cómo se comportó la epidemia en Santo Tomé, cómo se organizó la respuesta sanitaria y la vida de los pobladores en vigencia de las medidas de control de la circulación comunitaria del virus en ciudades de entre 30mil y 50mil habitantes es parte de la descolonización de la pandemia (Mastrangelo, Segata y Rico 2022), en tanto permite una comprensión sociológica de cómo la desigualdad y las diversidades sociales operaron en contextos particulares. En este mismo sentido, consideramos que referir a la COVID-19 como una zoonosis² en sindemia³ (Mastrangelo 2020, Singer y Rilko Bauer, 2021), más que como una pandemia, contribuye a describir cómo los modos de producción constituyen modos de enfermar y de morir (Breihl, 2013; Mastrangelo y Demonte 2022)

Santo Tomé: el pueblo elegido

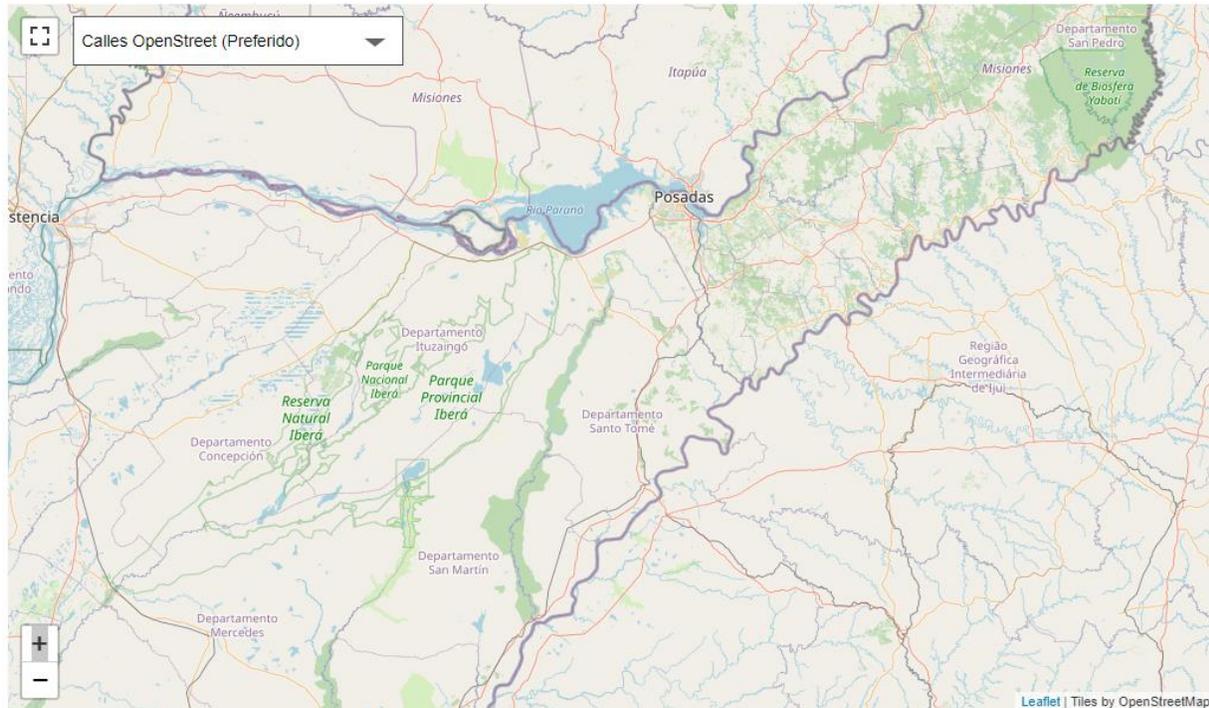
En la provincia argentina de Corrientes (NE), Santo Tomé es el nombre de un Departamento de 7.094 km² (61.297 habitantes), que contiene un municipio homónimo rural-urbano donde se ubica su ciudad cabecera con el mismo nombre (24.634 hab.) (Mapa 1). Es una región caracterizada por mestizaje interétnico de pueblos originarios americanos que, a partir de la fundación de una misión jesuítica en el siglo XVII incluyó mestizaje, circulación y residencia de colonizadores españoles y portugueses a través de la frontera fluvial del río Uruguay. El cronista Félix de Azara (1790) denomina a estos mestizos como “pardos”. Este y otros cronistas de la frontera de los imperios coloniales de España y Portugal señalan que el mestizaje entre colonizadores y originarios que no aceptaban la evangelización generó en los estados del Sur del actual Brasil la república paulista de Piratininga, cuya población mestiza recibía el nombre de mamelucos. Esta población tenía una religión que unía la guaraní con la católica, una lengua general paulista o ñe'engatú, rituales y textos sagrados propios. De esa extracción sociocultural se conformaban las *bandeiras* o tropas de tierra dedicadas a la captura de mano de obra indígena para el trabajo esclavo en plantaciones, a la vez que investían el resguardo de los territorios reivindicados por Portugal en el tratado de Tordesillas. Durante su existencia (1609-1767), las misiones jesuíticas conformaron estrategias defensivas del acoso de estos *bandeirantes* (Taunay 1927; Levinton 2005; Mastrangelo, 2012). En el siglo XIX durante las luchas por la independencia, se tiene a Santo Tomé es solar natal de Andresito Guacurarí Artigas, lugarteniente de tropas leales al Gervasio Artigas héroe de la independencia del río de la Plata. La genealogía del comandante Andresito, da cuenta también de estos procesos de mestizaje de larga data en la región y así es reivindicado por los historiadores revisionistas (Cabral 2012). A

² Zoonosis enfermedad propia de animales no humanos que en general producto la transformación en las relaciones sociedad naturalezas puede comunicarse a grupos humanos.

³ Sindemia refiere a problemas de salud sinérgicos que afectan la salud de una población en sus contextos sociales y económicos. Refiere a acumulación de infecciones y enfermedades crónicas no transmisibles, además de violencia estructural en ciertos grupos sociales (Singer y Rilko Bauer 2021)

finales del siglo XX la construcción del puente de la integración entre Santo Tomé y São Borja (RG, Brasil) dio continuidad a esta tradición de familias transnacionales y multiétnicas.

Mapa 1 Ubicación del Departamento Santo Tomé y las principales localidades en mapa de Corrientes, incluye Posadas, Misiones y referencia nacional en Sudamérica



Las aguas de Santo Tomé

En noviembre de 2021 llegué a realizar trabajo de campo⁴ sobre la COVID-19 a Santo Tomé. Sin embargo, el tema excluyente era la sequía. Fascinada por la proximidad con el río Uruguay tardé unos días en darme cuenta que el problema de la ducha del hotel era la falta de agua. Empezó a surgir en las entrevistas que desde 2019 “no hay una lluvia como se debe”. Quise comer pescado asado y no había, los pescadores no encontraban razón para gastar combustible en sus botes y exponerse a evadir los controles de frontera fluvial internacional: en el río no estaban disponibles los codiciados peces de cueva (Suburí –*Pseudoplatystoma*-, Dorado - *Salminus brasiliensis*-).

En efecto, en el Municipio de Santo Tomé las áreas urbanas y suburbanas mantienen estrecha relación con grandes volúmenes de agua dulce. El río costero, el Uruguay, forma parte de la internacional cuenca del Plata, recorriendo Brasil, Uruguay y Argentina (1.779 km de longitud. Caudal promedio histórico anual de 4.622 m³/segundo). A 111 km se encuentran los esteros del Iberá, un ecosistema de humedal: un extenso complejo de cuerpos de agua que abarca aproximadamente 12.000 km². Toma la forma de una ancha llanura, de pendiente apenas

⁴ La primera persona corresponde a la autora de este informe. Antropóloga Andrea Mastrangelo.

superior al 1‰ que permite un lento desagüe en dirección noreste-sudoeste. La escasa pendiente y la densidad botánica en los cuerpos de agua hacen que el drenaje del sistema sea marcadamente lento; el agua fluye poco a poco hacia el sudoeste, hasta desaguar a través del río Corrientes y el Miriñay, hacia las cuencas del Paraná y el Uruguay respectivamente. El área exacta que ocupan los bañados varía con la altura de los ríos de la región, con los que está conectados subterráneamente. Se ha demostrado la significativa influencia de la cuenca del Paraná sobre los esteros, cuando por elevación de cota del lago de la represa Yacyretá, los bañados ganaron 80 cm (Página 12 4/11/ 2002). El aporte de agua a los esteros son las precipitaciones y dada su extensión se estima evaporan 1000 mm/año. En 2015 la viuda de Douglas Tomkins compró a precio vil y donó a la provincia 150.000 ha de este humedal, que se transformaron en el parque nacional en diciembre de 2018.

Finalmente, en lo que respecta a las aguas subterráneas, bajo Santo Tomé se encuentra el Sistema Acuífero Guaraní (SAG)⁵, uno de los reservorios de agua dulce más grandes del mundo. Localizado entre los paralelos 16° y 32° Sur y los meridianos 47° y 60° Oeste, ocupa un área de alrededor de 1.100.000 km². Su superficie coincide con parte de la cuenca hidrográfica del Plata, extendiéndose desde la cuenca geológico- sedimentaria del Paraná hasta la cuenca Chacoparanaense. Los estudios isotópicos determinaron que las aguas del SAG habrían sido recargadas en condiciones más húmedas y frías que las actuales y las dataciones con C14 indican recargas de una época más antigua durante la última glaciación (35.000 a 40.000 años antes del presente) para sus aguas, siendo posibles edades más antiguas aún (IGA Sistema Acuífero Guaraní 2022 <https://www.ign.gob.ar/content/%C2%BFqu%C3%A9-es-el-sistema-acu%C3%ADfero-guaran%C3%AD>). En relación con una posible descarga del acuífero Guaraní a los humedales de los Esteros del Iberá, los resultados de datos hidroquímicos e isotópicos (especialmente tritio) en principio, y hasta ahora, descartaron esta hipótesis.

El clima actual de la región de estudio se caracteriza como húmedo o sub- húmedo con precipitaciones anuales 1200 a 1500 mm. Sin embargo, las lluvias de 2021 fueron las más bajas de los últimos 90 años, con un déficit de 600 mm/año. El volumen de ese déficit es casi equivalente (entre 300 mm, llegando hasta los 600 mm en la región Sur, Paraguay, Argentina y Rio Grande do Sul) al excedente del sistema hidrológico, que escurre sobre la superficie terrestre y en parte también alimenta los acuíferos. Esta sequía no tiene pronóstico de mejorar durante el primer trimestre 2022 (INA 2021).

Para que los esteros, el acuífero y el río recuperen los caudales históricos será necesario lograr primero la saturación del suelo, lo que en las circunstancias actuales podría demorar entre 2 y 3 años. Durante el trabajo de campo esta sequía era el primer tema de conversación con los entrevistados. Muchos de los productores no tenían agua de red y en los sectores rurales donde

⁵ Los acuíferos son cuerpos de sedimentos o rocas permeables que contienen agua subterránea explotable, que se infiltra y circula con diferentes velocidades (medidas en metros por día /mes/ año), y están conectados al ciclo hidrológico.

había perforaciones y bombeo, estas resultaban insuficientes o las bombas de succión eléctricas se habían inutilizado por sobreexigencia. Pozos hechos para regar la producción de alimentos, debían atender la demanda de consumo humano. Uno de los productores hortícolas acumulaba agua en piletas de lona y regala las lechugas distribuyéndola con recipientes.

Fotografía 1 Pileta de lona conteniendo agua de riego. La malla sintética sirve para evitar la evaporación y reducir la temperatura del agua.



Fuente: trabajo de campo, Andrea Mastrangelo.

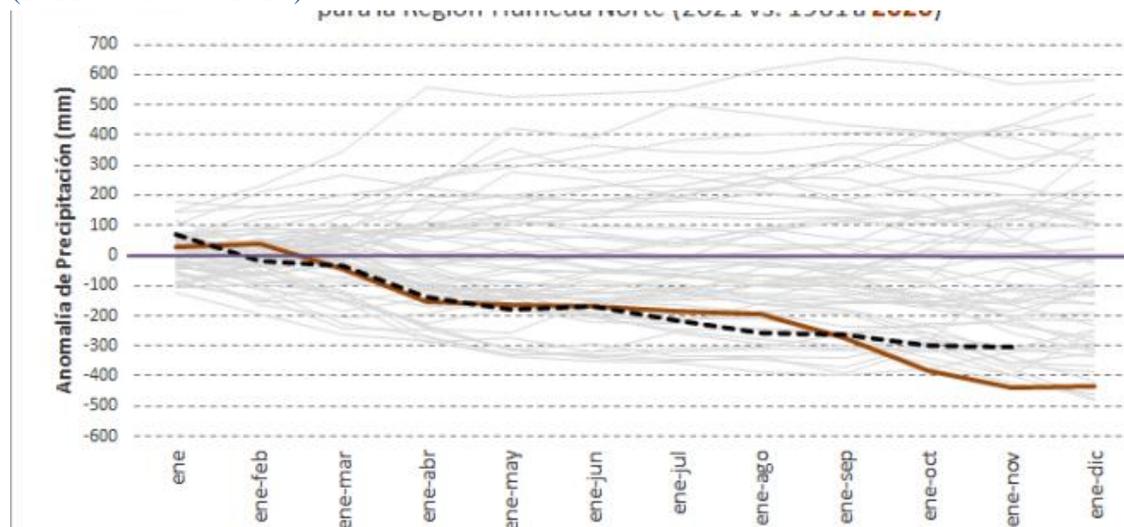
En los subtítulos siguientes analizaremos brevemente la gestión de esta escasez hídrica.

“Llover como se debe”

Las sequías del litoral argentino y la pampa son cíclicas. Investigaciones meteorológicas determinaron que el calentamiento oscilante y el patrón de enfriamiento del Pacífico tropical y subtropical, conocido como el ciclo El Niño Oscilación Sur -ENOS o ENSO por sus siglas en inglés-, afecta directamente a la distribución de las precipitaciones en las zonas tropicales y puede tener una fuerte influencia sobre el clima en otras partes del mundo. El Niño y La Niña son las fases extremas del ciclo ENOS; entre estas dos fases existe una tercera fase Neutral. En la cuenca del Plata el Niño (calentamiento) se asocia a la abundancia de lluvias, mientras que el enfriamiento de la Niña, a las sequías. Los ciclos Niño/Niña se alternan, con una duración variable de entre 3 y 7 años. Los registros meteorológicos permiten precisar que el actual episodio Niña se instaura en el segundo semestre 2021. A marzo 2022 tenía el 65% de probabilidad de mantenerse durante todo el año (Organización Meteorológica Mundial <https://public.wmo.int/es/el-ni%C3%B1o-la-ni%C3%B1a-hoy>. Acceso 8/3/2022). La Niña explicaría el déficit de lluvias en toda la cuenca.

El Gráfico 1 siguiente, muestra la anomalía de precipitaciones en 2020 y 2021. Para la zona norte de la Región Hidrológica se puede apreciar un comportamiento muy similar en ambos años (línea marrón) hasta el mes de septiembre. Luego la curva muestra una mejora (condiciones no tan secas) respecto al 2020. Cuando se compara con el resto de las series históricas, el período enero-noviembre 2021 se posicionó en el lugar número 14 de los más secos con una anomalía regional (déficit de lluvias) de -302.8 mm. Cabe señalar que las condiciones de sequía prolongada en la región se agravaron también con el déficit hídrico en la Cuenca del río Paraná en la primera mitad del 2021 (SMN 2021).

Gráfico 1 Evolución de la anomalía de precipitación media anual para la Región Húmeda Norte (2021 vs. 1961 a 2020)

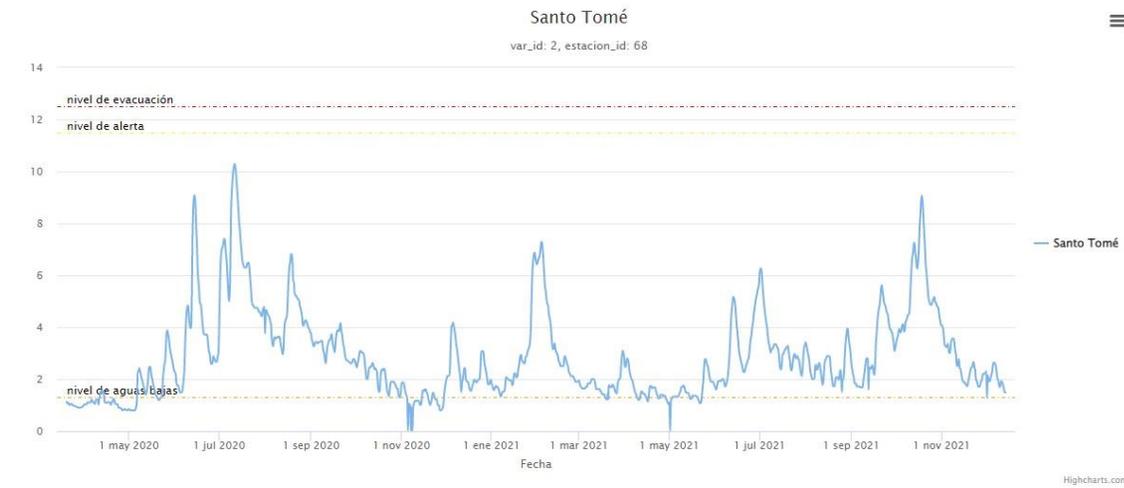


Fuente: SMN 2021

Santo Tomé: las aguas, los pinos y la generación de energía

Aunque meteorológicamente esta sequía no sea la peor de todas las registradas desde 1961, localmente en Santo Tomé abundan los testimonios de que nadie recuerda algo así. Tampoco se entiende por qué. Falta agua.

Gráfico 2 Nivel del río Uruguay entre marzo 2020 y diciembre 2021



Fuente INA <https://alerta.ina.gob.ar/pub/mapa>

Los registros de nivel del río 2021(Gráfico 2) muestran el predominio de registros inferiores a los 2m, esto es 3,5m por debajo de la línea de costa que los pescadores y marineros indican como típica de los días navegables. Durante todo el período de estudio (marzo 2020-noviembre 2021). En diciembre 2021 la Prefectura Naval publicó alertas para que, con altura menor a 1 m, no se practiquen deportes náuticos como canotaje, sky o enseñanza de natación por la peligrosidad en daño contra macizos rocosos del lecho (Prefectura naval Santo Tomé, <https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2021/12/di-2021-119549911-apn-tomepna.pdf>).

Como señalamos, este no es el primer ciclo Niña que viven los santotomeños, pero si es la primera bajante con sequía desde que Brasil habilitó 3 represas hidroeléctricas aguas arriba: Foz de Chapecó (855 MWts inaugurada en 2001), Central Hidroeléctrica Itá (1450 MWts, inaugurada 2001) y Machadinho (1140 MWts, inaugurada 2002), cuyos regímenes de operación retienen agua para mantener en funcionamiento las costosas turbinas generadoras.

En lo que respecta a la generación de energía eléctrica, localmente, la “alternativa sustentable” es la planta de biomasa que utiliza un residuo forestal, el aserrín, como combustible. La primera usina de este tipo se ubica a 43 km de área urbana de Santo Tomé en otra localidad del departamento homónimo: Gobernador Virasoro (Mapa 1) y tiene informe de impacto ambiental aprobado por el ICAA⁶ una planta semejante, Santo Tomé Kuera, en la localidad de estudio. La planta de biomasa de Virasoro es operada por Fuentes Renovables de Energía S.A. (FRESA), funciona desde diciembre 2020 y provee 40 MWts (<https://www.argentinaforestal.com/2020/06/22/corrientes-la-mayor-planta-de-energia-a-partir-de-biomasa-forestal-del-pais-comienza-a-funcionar-en-virasoro-y-estiman-para-diciembre-la-primera-entrega-al-sistema-nacional/>) a la distribución.

Tabla 1 Superficie ocupada por los principales cultivos según tipo de productores, Corrientes 2002

Escala producción	Cantidad EAPs	Superficie en Has	Superficie sobre el total (%)	Superficie con Yerba Mate (en Ha)	Superficie con tabaco (en Ha)	Superficie con tabaco (%)	Superficie en bosques implantados (en Ha)	Superficie en bosques implantados (%)
Pequeños productores	10.922	611.688	3,8	3.913	3.168	88	6.114	2,2
Medianos productores	1.460	169.003	1,6	1.969	291	8,2	2.717	1,2
Grandes productores	2.855	6.079.573	94,6	9.041	138	3,8	274.197	96,6
TOTAL	15.244	6.860.573	100	14923	3597	100	283028	100

Fuente: elaboración propia en base a Slutzky 2011

La materia que transforma en energía es el aserrín proveniente de forestación implantada de *pinus spp.* y *eucaliptus grandis* en toda la región mesopotámica, especialmente de los aserraderos más cercanos, 12 de los cuales se ubican en el suburbano de Santo Tomé. Según el Ministerio de la Producción de la provincia, Corrientes se consolida como la

“primera provincia forestal del país contando, además, con una de las masas forestales o bosques concentrados a poca distancia, lo que aumenta su competitividad y que totalizan cerca de 500.000 has. Constituye así una subregión consolidada y una de las más importantes de Sudamérica con condiciones para seguir creciendo y para continuar la producción sustentable de maderas aserradas, biomasa, de chips para bioenergía y para nueva producción de pulpa de papel en condiciones competitivas para el mundo el mundo entero, con capacidad de recursos renovables para más de tres fábricas importantes de papel kraft o marrón” Min producción Corrientes

⁶ Instituto Correntino del Agua y el Ambiente. <https://icaa.gov.ar/>

<http://www.mptt.gov.ar/site13/index.php/institucional/ubic/8-categ-ppal/produccion/1290-la-forestacion-de-corrientes-esta-de-parabienes>. Acceso 17/2/2022.

En 2002, el año que se inauguran las represas, Corrientes tenía 283.028 ha forestadas (Tabla 1) y un plan sostenido de crecimiento de la actividad que se está concretando. En 2011 ya se reportaban 300.000 ha forestadas (Slutzky 2011:144) y en 2022 las 500.000 referidas en el texto del Ministerio de la Producción. Desde finales de la década de 1990 la forestación, promovida con reintegros a los sembradores por la Ley Nacional 25.080 estimuló la intensificación forestal.

Según el Presidente de la Asociación de Industriales de la Madera y Afines de Santo Tomé, a 2021, el Departamento de Santo Tomé tiene el 12% de la superficie forestada del país y por la cantidad de aserraderos es el principal polo foresto industrial de la provincia. Producto de la centralidad que logra la actividad en el presente, la principal actividad económica del municipio es albergar a trabajadores de mantenimiento forestal y aserraderos que en su mayoría, son inversores externos a la localidad que contratan peones locales para el aserrado. Una parte menor de la producción traslada en un tren los rollos sin aserrar a otros centros de elaboración.

Como muestra la Tabla 1, la forestación está concentrada en manos de grandes productores agrícolas, que tienen el 94,6% de la tierra en producción de la provincia⁷. Corrientes es parte de la región mesopotámica, que concentra 76% de la superficie forestada del país, aportando aproximadamente el 30% del total nacional. El 50% de la 300.000 ha de superficie implantada en Corrientes a 2011, lo está en los Departamentos de Santo Tomé y Paso de los Libres (costa río Uruguay), 75% del bosque implantado corresponde a *pino ellioti* (Slutzky 2011:145). En 2015, en el total forestal de la provincia el *pinus spp.* triplica a la superficie de eucalipto (Provincia de Corrientes, 2015:58). En Santo Tomé se calcularon 14000 ha de eucalipto y 110.000 ha de *pinus spp.* (Provincia de Corrientes, 2015:50-57). Ninguna de las especies de pinos implantado (*taeda o elliotii*) es autóctono, ambas origen norteamericano, ambos pueden prosperar en suelos de inferior calidad, como bajos y bañados donde el eucalipto grandis no se desarrolla. Otra característica diferencial, de estas especies, especialmente el *ellioti* es en la producción de resina. En la localidad de Ituzaingó existe desde 2011 una planta de elaboración de miera, la resina del pino de la que derivan la colofonia (usada para los arcos de instrumentos musicales) y el solvente trementina (usado para diluir óleos) (El Litoral 23/7/2014).

Existen además, otros encadenamientos industriales a escala provincial, regional en Misiones, Entre Ríos y Buenos Aires e internacional, en la República Oriental del Uruguay de la foresto industria. 51% de la producción correntina de árboles se destina a pasta de papel, 27% al aserrado (destinado a encofrados, embalajes ti y 22% tableros (fiberboard MDF, OSB, Slutzky 2011:144) y desde 2020 los residuos de aserrado se destinan a la generación de energía.

⁷ La empresa Bosques del Plata S.A. es propietaria de la tierra y los macizos forestales implantados en la zona de estudio (comunicación personal, personal de catastro municipal).

La productividad en resina, fibra de celulosa y madera de una plantación forestal se asocia a las características genéticas, el manejo silvicultural, el tipo de suelo y la disponibilidad de agua. El consumo de agua de las plantaciones de pino ha sido estudiado en forestaciones tropicales (Stape *et al.* 2004) y en la provincia argentina de Misiones para la variedad *taeda* (Keller y Gyenge 2014). El estudio en Misiones, al N del área de estudio, analiza el consumo de agua por la técnica de disipación de calor (op.cit.: 255; Granier 1985) en tres tipos de implantación silvícola: la cortina, mayor a 1100 árboles/ha, la forestal con densidad menor a 1100 árboles por ha y la silvopastoril con hasta 300 árboles/ha. En el tipo forestal estimaron un consumo diario de 60 litros/día para un árbol de 40cm Diámetro de Altura al Pecho (DAP) –op.cit.:257- y son especialmente intensas en las poblaciones más jóvenes entre los 2 y 7 años –op.cit.:259-. Cada m³ de madera producida estaría consumiendo entre 1,5 y 2 mm de agua –ibídem-. Keller y Gyenge (2014) no consideran alarmantes esos niveles de consumo de las plantaciones, considerando la disponibilidad de las lluvias promedio previstas en la ecoregión (1800mm/año), pero sin tener en cuenta las fases Niña, de sequía extrema, de los ciclos ENOS.

Entre el momento del campo (2020-2021) y la escritura, en 2022, el Instituto Nacional del Agua estableció que el río Uruguay se encontraba en caudal, en los valores más bajos de la historia (https://www.ina.gov.ar/archivos/alerta/Escenario2022_Febrero_Bis.pdf) y la sequía empeoró con incendios forestales de febrero, en los alrededores del área urbana (<https://www.argentinaforestal.com/2022/02/17/incendios-en-santo-tome/>).

Santo Tomé y el río: la forestación y sus agrotóxicos

La foresto industria o agronegocio forestal no genera ni reemplaza bosques nativos. Son grandes extensiones de monocultivo con mantenimiento por “raleo” y “control de plagas”. Como todos los agronegocios contemporáneos es altamente demandante de agrotóxicos (llamados irónicamente “promotores del cultivo”, siendo plaguicidas, pesticidas). Si bien no contamos con estudios sobre la calidad del agua del río en Santo Tomé, aguas abajo, en la sección que hace límite internacional con la República Oriental del Uruguay existe la Comisión (internacional) Administradora del Río Uruguay. En 2019, la CARU publicó un estudio sobre el río con muestreos durante 2018⁸. El río presenta "valores superiores a los límites establecidos de

⁸ El Comité Científico de la CARU muestreo entre junio y noviembre de 2018 en nueve sectores del río, desde Monte Caseros (Corrientes) hasta La Concordia (Uruguay), sobre ambas márgenes y al centro del canal. El hierro, los aceites y grasas y las sustancias fenólicas totales "exceden sistemáticamente los niveles" permitidos. El mayor riesgo identificado para la biota fueron las concentraciones halladas de plaguicidas que “alcanzan a superar los niveles de toxicidad aguda y crónica” reportados para diversos organismos.

Estos compuestos son Cialotrina, Deltametrina, Bifentrina, Cipermetrina, Fenvalerato, Endosulfan, Permetrina, Malation, Triflumuron y Clorpirifos. Los primeros cinco plaguicidas mencionados superan valores de los umbrales de toxicidad aguda para peces, por lo que "podrían llegar a causar episodios de mortandad o bien provocar la ausencia de peces del área". En tanto, los restantes compuestos se detectaron en valores altos en julio en las márgenes derechas de Belén, Casa blanca y Concordia, relacionados a cultivos forestales y hortofrutícolas lindantes al río. Malation, Clorpirifos, Fenvalerato y Endosulfan también fueron detectados con concentraciones por encima de los niveles de toxicidad. El sitio más crítico es "la margen derecha de Belén (Uruguay), donde seis pesticidas

concentración" en trece parámetros, incluyendo excrementos, metales y plaguicidas. En particular, se encontraron concentraciones de plaguicidas que superan los niveles de toxicidad aguda y crónica, lo que representa alto riesgo para todas las formas de vida del ecosistema. La contaminación del río se produce por la escorrentía, la aplicación aérea y la deriva de pesticidas en los afluentes (Télam 18/2/2020). El extremo Niña del ciclo, con sequía por déficit pluvial, implica que los altos valores de contaminantes que referimos, se presentan actualmente en una mayor concentración.

Santo Tomé y las aguas del río: los pescadores

El río Uruguay es proveedor de paisajes, de viajes en canoa a islas y entre orillas, riega maderas y fruta. Aguas abajo en Entre Ríos tiene también algunas playas y cuando la contaminación lo permite⁹, se hacen actividades recreativas. En Corrientes, da de beber a aves, abundante vegetación y nos provee alimento que se cría en sus aguas.

Los ríos de la región Neotropical de Sudamérica, contienen una gran diversidad ictícola. A 2019, en el Uruguay se identifican 81 especies. A la mitad de ellas se les conoce utilidad ecológica o social. Las familias dominantes son: *Characidae* (23%), *Loricariidae* (20%) y *Cichlidae* (11%), con una composición de especies similar al río Paraná (Zaniboni Filho & Schulz 2003; https://www.caru.org.uy/web/pdfs_publicaciones/Peces%20del%20bajo%20Rio%20Uruguay%20para%20web%2021112019.pdf)

Existen especies muy codiciadas, como el dorado o pirayú (*Salminus brasiliensis*). Su pesca está en veda hace casi una década (Res. CARU 59/12, reglamentada en Normas para la pesca en el RU, en 2014), regularmente entre septiembre y diciembre-enero, y así ocurrió en 2020 (Res. CARU 22/20)¹⁰. Pero en 2021, se enunciaron medidas más extremas, vinculadas a la sequía:

“Estas restricciones para la pesca, se tomaron ante el escenario de bajante sostenida en la totalidad de la Cuenca del Plata, la que se ha venido registrando en los años 2019 y 2020 y considerando que en la Cuenca del Río Uruguay se prevén condiciones deficitarias de precipitaciones pluviales para los próximos meses lo que indica una alta probabilidad de ocurrencia de la fase negativa de “La Niña” y que, por tanto, se continúen registrando niveles hidrométricos inferiores a los normales, lo que afecta a los recursos vivos del río” (Res. CARU 9/21)⁵

superaron los valores límites de concentraciones de efecto tóxicos en biota". En esa zona son frecuentes las mortandades de peces. Los valores de pesticidas en el agua del río reportan variación siguiendo la estacionalidad del trabajo de la forestal (Télam 18/2/2020).

⁹ Las playas aguas abajo del área de estudio en la provincia Argentina de Entre Ríos, mantienen un sistema de monitoreo permanente de contaminación orgánica (coliformes fecales y cianobacterias)

<https://www.caru.org.uy/web/2017/12/programa-de-vigilancia-de-playas-del-rio-uruguay/>.

¹⁰ Las disposiciones sobre el uso del río y sus formas de vida fueron tomadas de <https://www.caru.org.uy/web/medio-ambiente/vedas-de-pesca/>

La veda de julio 2021 (Res. CARU 9/21), incluyó no solo al dorado en primavera, su época de reproducción; hubo veda total de *Piaractus mesopotámico* (todas las formas de pacú), *Paulicea leutkeni* (manguruyú), *Brycon orbyngianus* (salmón de río o pirapitá), *Pseudoplatystoma fasciatum* (surubí atigrado), *Ptedoras granulatus* (armado común), *Oxydoras kneri* (armado chanco), *Rhinodoras dorbingy* y *megalodoras laevigatulus* (armados), pesca deportiva con devolución de lunes a jueves en horario diurno y tallas mínimas de captura en las especies permitidas (bagres, patí, pejerrey, tararira, mandubí, bogas y sábalo; tomado de <https://www.caru.org.uy/web/medio-ambiente/programa-de-conservacion-de-la-fauna-ictica-y-los-recursos-pesqueros-del-rio-uruguay/> y <https://www.caru.org.uy/web/medio-ambiente/piscicultura-de-re-poblamiento-en-el-rio-uruguay/>).

Durante el trabajo de campo, el relevamiento de los pescadores residentes en Santo Tomé que comercializan su venta localmente, lo iniciamos entrevistando el Presidente de la Asociación Trinidad de Pescadores de Santo Tomé (Personería jurídica 139/2013), David Aguirre. Estos pescadores se definen como “artesanales” frente a la pesca comercial, que son sus antagonistas brasileños. Los pescadores de Santo, tienen canoas de timbú o pino¹¹ con remos preferentemente de timbó, loro o paraíso que aguantan bien la fuerza del agua y motores pequeños de 5hp. Estiman que los pescadores activos recogen un promedio de 100kg por día, vendiéndolo a razón de \$600 el kg. Estos 100 kg/jornal se componen de varias especies como boga, patí, pacú, armado, y si es época y hay caudal surubí y dorado. La productividad del río es más o menos constante de febrero a diciembre, limitada por la veda y las bajantes del río que cambian las condiciones de navegabilidad y la oferta de especies¹². Esto hace que la pesca no sea un aporte seguro al presupuesto familiar.

La descripción de la pesca comercial de “los brasileros” que hacen los pescadores tomeños, refiere a una actividad predatoria en lanchas de mayor tamaño, redes de arrastre y trabajo nocturno. Los pescadores artesanales son pescadores de subsistencia que destinan 50% de la captura a la venta y es habitual que también realicen agricultura familiar. Deben respetar la veda, pero siempre pueden sacar los “pescados de cuero”¹³ (bagra, patí, armado, surubí), que pueden pescar para comer (no para vender) aun en veda. Esa es la disputa con Prefectura Naval que los llevó a agremiarse. Las regulaciones pueden cumplirse cuando en río está en una altura de 4m a

¹¹ Las canoas de un árbol nativo, el timbó (*Enterolobium contortisiliquum*) son las de mejor desempeño. Suelen durar hasta 10 años si se les da buen mantenimiento. Las de pino, en 2 ó 3 años ya deben ser reemplazadas. El timbó se tala y no se reforesta, por eso hay escasez y presenta un costo elevado. Las tablas de timbó que se usan en Santo Tomé, vienen de zonas de monte nativo en Misiones (bioma Selva paranaense).

¹² “El río es bien diverso en ese sentido, viene todo mezclado cuando trae”. De septiembre a enero es la veda del dorado, que se presenta en abundancia inusual, pues remonta aguas arriba para reproducción.

¹³ En la taxonomía nativa de los pescadores, al pescado de cuero, se oponen los pescados de escama: boga, dorado.

5m, pero en 2020-2021 estuvo en 2.35m y en bajante¹⁴. Consideran que ante la situación de emergencia COVID-19 y la caída de los ingresos por el confinamiento, no están dadas las condiciones para aceptar la prohibición de pesca. Muestran los dedos de sus manos con cicatrices de corte por el pasar de la línea del espinel al recogerla. La identificación como “artesanal” a partir del vehículo y la técnica de pesca, tiene que ver con que la pesca de arrastre (por malla de red) es perseguida por la autoridad fluvial (Prefectura Naval Argentina) que otorga los carnets que regulan la navegación. La conducción de la Asociación y la Prefectura trabajan juntas en el control de la pesca por fuera de las regulaciones, por eso en los operativos de control la fuerza de seguridad pide el carnet de la asociación, además del registro oficial de conductor náutico. Es también con esa autoridad del estado federal con quién negocian la posibilidad de pescar durante la veda, cuando las alternativas de subsistencia (otros trabajos eventuales) se encuentran limitadas.

Vistos en su propia perspectiva como grupo económico, los pescadores de la asociación se consideran un conjunto de individualidades:

“No hay unión, no hay mercado (concentrador), no hay acuerdo con los precios. Casi no hay surubí, y los últimos que se sacaron, se tiró el precio a la mitad. Pasa que los pescadores son, a veces, familias muy necesitadas” (Diario de campo nov.dic.2021).

Realizada siempre individualmente, la venta del producto en fresco se denomina “palanqueo”. La expresión “Salir a palanquear pescado” se asocia a salir a buscar dinero en efectivo de forma inmediata y remite a ofrecer el producto de la pesca a domicilio. Durante la vigencia del confinamiento para limitar la circulación comunitaria de la COVID-19 la Prefectura Naval incluyó a la pesca, entre las actividades restringidas, sobre todo porque para pescar se puede cruzar el límite fluvial internacional con Brasil, y era necesario controlar el contacto entre personas, pues en aquel país casi no existieron restricciones a la circulación. Entre veda y confinamiento, los pescadores estuvieron 6 meses parados entre marzo y septiembre de 2020. “En esa época nos hicimos vegetarianos” dicen irónicamente; “el río estaba tan bajo que las napas tampoco tenían agua, regábamos la huerta con jarritos”.

“La gente hacía cola ahí en el tanque de agua de acá del Barrio Cerro, donde hay un tanque de agua grande. Ahí quienes tienen vehículo hacían cola y cargaban agua para regar las chacras” (Diario de campo Nov. Dic. 2021).

Durante enero 2021 tuvieron “tan baja presión de agua en la red de suministro de la empresa privada “Aguas de Corrientes”, que a las duchas eléctricas se les quemaba la resistencia”.

¹⁴ Algunos pescadores asociaron la abundancia relativa de pescados de cuero con el invierno y la altura del río. Cuando está más alto, por encima de los 6m, es cuando aparecen en abundancia los pescados de cuero, con menor regulación de Prefectura. Los pescados de cuero son “los pescados de los pozos” que salen ante el aumento del caudal. Con el río bajo se pescan peces de escama y surubí, si es la época.

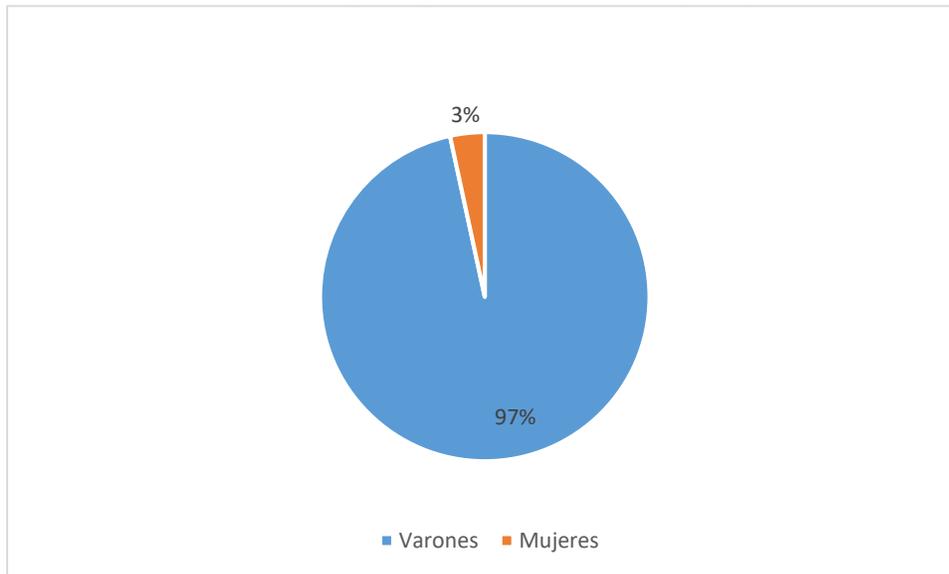
Como durante 2021 hubo una campaña electoral, recibieron ayuda alimentaria de uno de los candidatos a intendente casi todos los meses. Hacían ollas populares en el barrio, pero no solo para los pescadores. La asociación hizo olla 4 veces, dos en Barrio Cerro y 2 en otro barrio, llamado Puerto Torre.

La asociación de pescadores funciona en un galpón del ferrocarril que no tiene uso. Durante 2020, con apoyo de la municipalidad construyeron una cocina y un baño para organizar actividades en esa sede. Se proyecta que esas reuniones permitan vender comida para la asociación. También proyectan tener un *freezer* para guardar excedentes de pesca y manejar un mercado concentrador. En la actualidad solo recaudan fondos por actividades benéficas (bingos, sorteos) y por el cobro de una cuota social para realizar ayuda mutua para sus socios (v. gr. crédito para reparaciones de motores o reemplazo de remos). Un bingo realizado el 18 de diciembre de 2021 recaudó 50.000 pesos (250 USD) que destinaron a préstamos de 5.000 pesos (25 USD) para la reparación de remos. Los miembros de la comisión relatan que los remos, los espineles y las canoas están entre los principales pedidos de sus asociados, que no suelen considerar su reemplazo entre los costos de producción. También financian la emisión de los carnets náuticos que emite la Prefectura y cuyo costo los asociados van devolviendo con la cuota social.

Los remos se mandan a hacer con carpinteros especializados. Las canoas nuevas se hacen con entre 5 ó 6 tablas de pino, pero en 2 ó 3 años se pudren. Las antiguas de madera de timbó pueden durar hasta 10 años, dependen del cuidado de mantenimiento. Los espineles, en tanto, no tiene reposición en Santo Tomé. Lo habitual es que los traían de Paraguay o Brasil vía Posadas (187 km), pero durante el confinamiento, con la frontera internacional cerrada al comercio vecinal, venían desde Buenos Aires (a 848 km), a un costo mucho mayor.

En una entrevista con él y el tesorero de la asociación obtuvimos un panorama de su situación durante la pandemia. David nos proporcionó un listado de socios activos 2020-2021. El Gráfico 2 muestra la distribución por género de ellos.

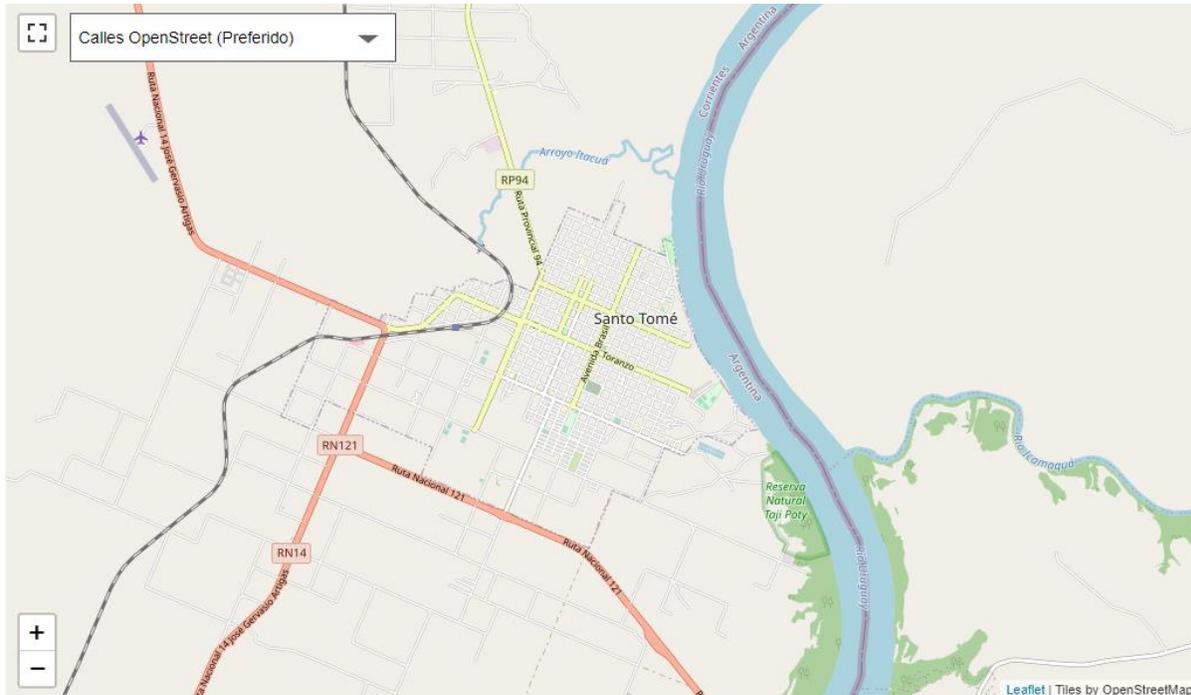
Gráfico 2 Distribución por género del total (n=57) de socios Asociación Trinidad



Elaboración propia en base a nómina de activos asociación.

Las bajadas de pescadores al río activas al momento del trabajo de campo eran 4: La Islita y la bajada de Prefectura que concentran el 50% de los pescadores (calle Roque Sáenz Peña y el río), en Piñeral (bajando por la calle San Martín al río), bajan unas 10 canoas, Puerto Torres (Madariaga y el río) que concentra la mayor cantidad de pescadores mayores de 60 años y la de Frigorífico (a la altura de la antena de Radio Nacional, en el camino al Puente internacional) (ver Mapa 2).

Mapa 2 Ubicación de hitos urbanos referidos por informantes en Santo Tomé



Ante la bajante de río y la escasez de piezas de las especies más demandadas por los consumidores (surubí, dorado, armado), la alternativa que encontraron las familias de pescadores para agregar valor es hacer empanadas de pescado a partir de peces de menor porte (menos carne) y más espinas. Estas especies pueden capturarse aún con el río en bajante, es un conjunto de especies de escama, en el que predomina la boga. La boga se pesca sembrando durante 4 ó 5 días seguidos granos de maíz en un lugar al que se accede embarcado a 20 km de la costa. Esa siembra funciona como cebo y al cabo de los días, puede realizarse la captura entrando al río con el agua hasta el pecho. Hay lugares para hacer los cebaderos que están más lejos, pero garantizan una pesca abundante. Por ello algunos pescadores prefieren hacer noche en las inmediaciones de los cebaderos en vez de ir y venir a sus casas durante el proceso de captura.

La empanada es un plato típico argentino, al menos desde la época colonial (Rosenzvaig 2009). Se trata de un bocadillo envuelto en masa de harina de trigo, cuyo relleno varía regionalmente según gustos y disponibilidad estacional. Puede cocinarse al horno o sumergida en grasa bovina derretida o aceite. Esta elaboración permite a las unidades domésticas de pescadores agregar valor y sumar un ingreso, en este ciclo Niña. Dado que la elaboración es un proceso largo, que empieza con la captura, sigue con el hervido y desespinado, la elaboración del relleno incorporando verduras y aderezos, la confección de las empanadas en sí y su cocción, los compradores deben asegurar que compraran una cantidad considerable (300 unidades ó más) y pagar por adelantado (o tener la suficiente confianza con los pescadores para que las prepare con solo una parte del pago anticipado).

Santo Tomé y sus aguas: los pequeños productores

Como describimos brevemente al presentar el lugar de trabajo de campo, el asentamiento agrícola en Santo Tomé está documentado hace al menos 400 años, al momento de la instalación de la Misión jesuítica de Santo Tomé Apóstol por parte de la Compañía de Jesús (Cabral 2012). Sin embargo, los procesos de colonización y organización fundiaria se fueron combinando para pasar del modelo agrícola de tumba, roza y quema típico de las aldeas guaraníicas, a la conformación de grandes extensiones primero pecuarias y luego forestales.

El asentamiento jesuítico de 1632 fue rápidamente destruido y dado el constante acoso militar para reclutamiento de esclavos y saqueos de cosechas y bienes, las misiones jesuíticas fueron mudadas a una zona más distante de la frontera con el imperio colonial portugués, en la costa del río Paraná. Durante todo el siglo XVIII, las disputas territoriales con el imperio lusitano generaron zozobra y no permitían la existencia de un poblado colonial español permanente, pero el acoso militar mantenía el interés geopolítico del incipiente gobierno patriota de defensa sobre la zona. En el año 1817 el poblado fue incendiado por el General portugués Chagas. Algo más de 50 años después, se libra la batalla de Puerto Hormiguero, al pie de la actual ubicación del puente internacional hacia Brasil, donde se narra que los mamelucos paulistas fueron finalmente expulsos, hecho que permitió la radicación de un pequeño poblado de 200 habitantes. Puerto Hormiguero es un montículo pequeño que permitió que los nativos, refugiados allí, pudieran aislarse de los ataques. Recién el 27 de agosto de 1863, la ciudad de Santo Tomé, Corrientes, es refundada oficialmente (ver Castello 1984) con base en una cuadrícula de 25 manzanas, parceladas con letras y matrícula, que llegaron a duplicarse en cantidad combinando letras y números. Así quedó definido primero un área urbana, que fue extendiéndose a medida que crecía la población residente hasta llegar al casco urbano actual que cuenta con 400 manzanas. Hacia el SE a continuación del cementerio, comienza un parcelado de chacras de 16 ha., con una mensura de acceso (frente del lote) de 25m (Mapa 2).

En 1929 se realiza un loteamiento de tierra fiscal en los parajes actualmente conocidos como Atalaya (Zona A) y Loma Fina (Zona B), la Colonia Gobernador Ruiz, con la intención de promover el asentamiento de productores y entregar lotes de entre 6 y 9 ha a trabajadores rurales (<https://icaa.gov.ar/nomina-de-colonias-oficiales-y-tierras-fiscales-en-la-provincia-de-corrientes-incompleto>). En la actualidad, además algunas chacras hay en ese paraje un cementerio privado. Los pequeños productores de Atalaya son quienes en su mayoría podría regularizar la tenencia del suelo, pues poseen cupones de pago del ICAA⁵ que administró la tierra como fiscal, sin considerar títulos preexistentes. Otros tres parajes conocidos como Desiderio Sosa, Gómez Cué y Galarza tienen “mensuras de escritorio”, es decir en su loteamiento no ha intervenido el Estado, hecho que complica sobre manera la mensura, le emisión de títulos de propiedad y con ellos la posibilidad efectiva de venta en el mercado de las unidades productivas.

El loteo en unidades de 16 ha, no impidió que familias acomodadas de la región acumularan superficies de 50.000 o 30.000 ha, presentando títulos anteriores como mercedes de la iglesia católica o la corona española previas a la conformación del Estado nacional. Esas grandes extensiones, si bien se parcelaron por derechos sucesorio, permanecen en títulos con legitimidad validada judicialmente y con ocupantes que hacen usufructo.

Según nos informó un funcionario municipal de catastro:

“Durante el siglo XX la región se especializó el guardar stock ganadero, haciendo ganadería extensiva de 5000 o 10000 cabezas con aguadas y campos, donde la población residente eran peones ganaderos.

En los últimos 15 años, las chacras limítrofes con el área urbana fueron subdivididas en lotes menores debido al aumento de la demanda residencial. La respuesta a esa demanda se encuentra limitada, pues hay sectores aledaños al pueblo que son bajos de inundación, sobre todo al N y al E. A la presión por crecimiento demográfico sobre la tierra urbana, se sumó a partir del 2000 el interés de empresa forestal Bosques del Plata para expandir sus inversiones en árboles” (Diario de campo nov-dic 2021).

En Santo Tomé, los productores hortícolas, son minifundistas de menos de 200 ha, y representan apenas el 7% de las Explotaciones Agropecuarias Registradas (CNA 2002). Su situación es marginal, pero son parte de los pobres rurales que residen en el ejido, por lo que el camino de la intensificación forestal concentrada en grandes propiedades no está exento de tensiones. Con la intención de fortalecer la presencia de los pequeños productores y su inserción en la economía local, en 2006, la Secretaría de Agricultura Familiar de la Nación generó perforaciones de agua y sistemas de bombeo, que posibilitaron el repoblamiento de chacras productivas por parte de hijos y nietos de los productores originarios. La política pública de fortalecimiento de la agricultura familiar apoyó a la Feria Franca también en la construcción del local actual que se terminó en 2015¹⁵, sin baño ni cocina. Entre 2015 y 2016 alquilaban un garaje como depósito de mercaderías. Los anexos sanitarios del local comercial fueron construidos por la gestión del intendente en 2021. La heladera mostrador y la balanza “bajaron” de Prohuerta a través del INTA. Una conservadora para el transporte de frescos, fue provista por el intendente (2015-2019).

Sin embargo, la regularización como propietarios de esos productores es aun conflictiva pues llevan al menos tres generaciones realizando “sesiones de derechos” en las escribanías del pueblo, un tipo de acuerdo que desconoce el derecho sucesorio y que se registra como “acuerdo de partes” frente a un notario que certifica las firmas pero que no permite la “triple inscripción” que hace válido un título de propiedad: en la municipalidad, en el catastro y en el registro de propiedad inmueble de la provincia. En las entrevistas de relevamiento, un productor nos contó:

¹⁵ Entre 1996 y 2014 armaban en el anfiteatro municipal y usaban sus baños.

“Tengo 1 ha nomás, en 1980 tenía 3 ha. Pero cuando pasaron la ruta perdí 2, todo lo que ocupa la ruta y lo que quedó del otro lado de la ruta.

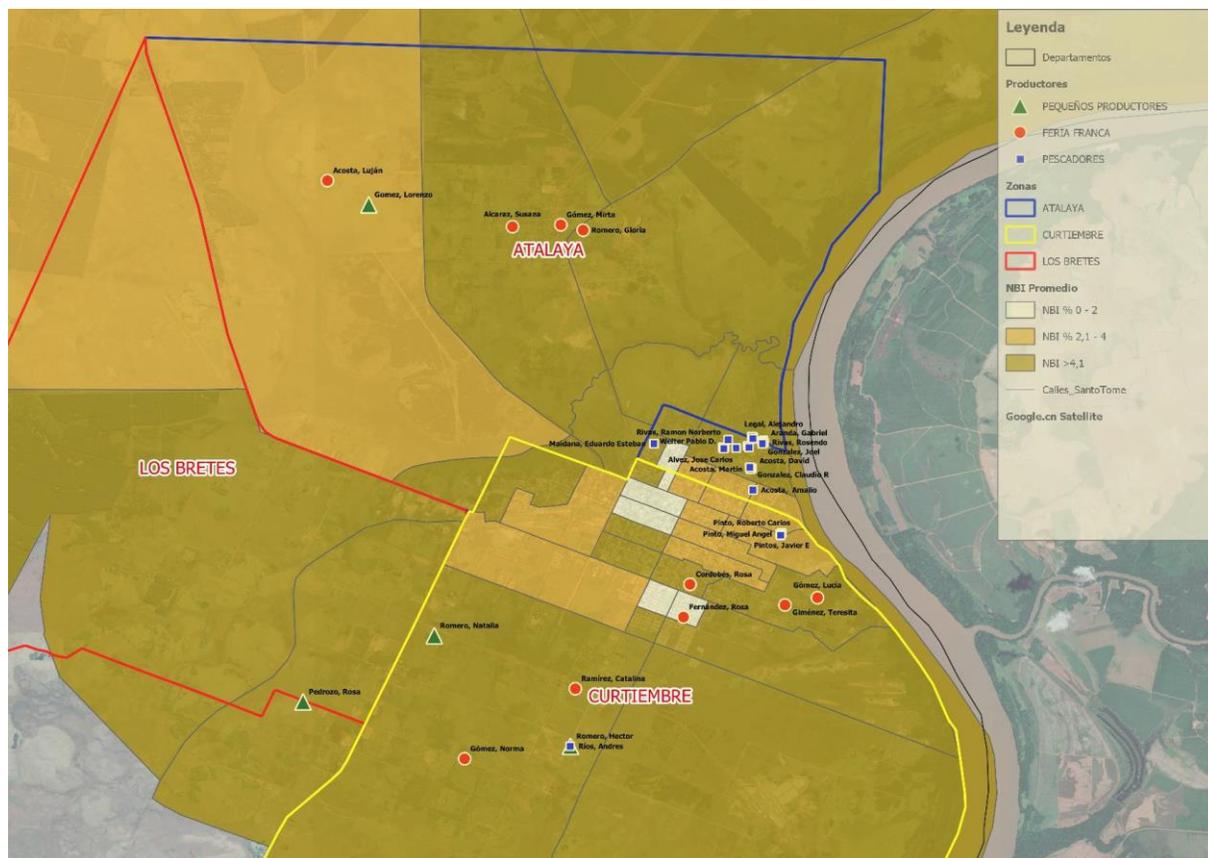
Antropóloga- ¿Y no pudo reclamar indemnización?

-Es que fui con los papeles que tengo, que es un papel de escribanía, sin inscripción en la provincia, ni en la municipalidad y con eso me dijeron que no puedo reclamar. Que hay que ser dueño.

Y de la hectárea que nos queda, solo media se puede producir lechuga, el resto es bañado, está seco, la tierra está compactada y no hay cómo llevar el agua ahí (Diario de campo Nov 2021).

Durante nuestra investigación sobre el confinamiento, iniciamos un relevamiento en base a un listado con 25 unidades de producción fue provisto por INTA A.E.R. Santo Tomé. Los pequeños productores y feriantes (con algunas excepciones de mayor autonomía femenina en emprendimientos comerciales) se caracterizan por la presencia de mujeres agricultoras, que son pareja de los pequeños productores (ganaderos, horticultores) agropecuarios (Mapa 3).

Mapa 3 Ubicación de las unidades de producción Feria Franca y Asociaciones de Pequeños Productores.



Los productores de alimentos frescos en Santo Tomé en 2020

Más allá de la sequía y el confinamiento, durante el trabajo de campo pudimos dar cuenta que algunas unidades de producción no están operativas y otras mantienen baja productividad por tener fuerza de trabajo envejecida y porque los hijos no se dedican al mismo trabajo que los padres. Algunos de los productores son mayores de 70 años.

Mirta heredó 3 ha de su papá, que en el año 1963 supo que el gobierno de la provincia daba lotes a pagar en la Colonia Ruiz. Su papá estaba viejito, ya no podía trabajar como peón rural y quería comprar una tierra para establecerse con sus hijos. Compró dos de las parcelas de 16ha, pero al morir hizo cesión en la escribanía a sus 10 hijos. En su análisis nos cuenta que:

“Mis hermanos fueron perdiendo la tierra, porque el ICAA⁵ pide que la familia resida en el predio. Yo decidí quedarme con mi esposo, mis hijos hicieron su vida y se fueron yendo. Pero me queda un hijo de 47 años, maestro, sin trabajo que se acompañó¹⁶ y es quien trabaja en la chacra. Él siembra, cosecha, carnea y nosotros nada más vendemos” (Diario de campo nov 2021).

En los puestos de la feria de Mirta o de Norma hay productos que no son de sus chacras. Norma me cuenta “esos frascos me los deja una señora mayor que viene de Alvear, viene al PAMI a buscar su medicación para diabetes y me deja para vender. Al otro mes, cuando vuelve, si vendo, le pago” (Diario de campo nov. dic. 2021).

La situación de Itatí nos aporta matices. Ella comenzó a dedicarse a la producción en la chacra cuando su esposo policía se jubiló, “como un modo de entretenerse”. También trabajaba su hija, que ahora tiene una venta minorista de carne el pueblo. Cree que la feria no es un buen sistema de venta porque todos terminan llevando lo mismo. Vendía mejor por mensajes de WhatsApp a clientes. En 2020 tuvo problemas de salud: estuvo 7 días en coma por un ACV. Aunque algunos días la cruzamos en la feria, vendiendo elaborados (tortas fritas, tropero de mandioca, empanadas de espinaca, bomba de papas) no se siente ya en condiciones de producir, lo que tiene sembrado (zapallo, sandía, melón) lo plantó su hijo (que es empleado en una fuerza de seguridad, Prefecto) para ayudarla y quiere vender su chacra de 2 ha.

La comercialización por WhatsApp o por Facebook es una estrategia de comercialización instrumentada por varias de las productoras (Itatí, Haydeé, Luján) que les permite no desperdiciar productos elaborados o cosechados por sobre oferta en la feria. Así también adecúan su producción a la demanda de los consumidores. En el caso de Haydeé (tesorera de la Feria Franca) también le permitió aumentar la producción, de 4 a 7 bolsas de 15 kg de harina al mes durante el confinamiento.

Norma es la esposa del Presidente de la Asociación de Pequeños Productores, uno de los pocos ganaderos. En complemento con la actividad de su esposo, ella se dedica a elaborados en base

¹⁶ Modo local para referir a hacer o tener pareja.

al tambo (quesos, leche, manteca y dulce de leche). Desde la Asociación las familias productoras organizan el arriendo de maquinaria para preparar fardos de pasto, acondicionar forraje en silos, se prepara el suelo para la huerta, se corta el césped. Entre otras formas de apoyo a la actividad también se dan a pagar semillas y fertilizantes, según cómo haya sido el rendimiento agrícola anual. Para las huertas, entre 2020 y 2021, la intendencia estaba entregando semillas, en Programa ProHuerta del INTA entrega semillas regularmente desde la década de 1990.

Con el confinamiento cesaron las actividades de apoyo a la pequeña producción familiar como bromatología y elaboración de chacinados, los viajes a otras ferias y las capacitaciones en comercialización. En la chacra, Norma y su esposo residen con la familia de su hija. El yerno es camionero internacional, cruza de Brasil a Chile. Su trabajo no cesó en el confinamiento y toda la familia acabó contagiada de COVID-19.

Uno de los motivos que explican que los productores “se cansan de la feria” y dejan de asistir es, como narró Itatí, la sobre oferta. Todos acaban llevando lo mismo y compiten entre sí. Ante esta situación, Olga optó por especializarse en la producción de huevos y hace dulce con la particular producción del paraje Atalaya: los higos.

Otros productores explican su alejamiento de la feria por la descapitalización. Rosa y su esposo, con chacra en el camino hacia Los Bretes nos contaron que la habían pasado muy mal durante el confinamiento por la falta de agua, que no sólo limitó la siembra, sino que puso en riesgo la vida de los animales. Producto que su pozo de agua se derrumbó y la laguna que usaba de aguada está seca, no pueden hacer huerta. La pertenencia a la asociación de productores no resultó en su beneficio, porque los rollos de pasto que proveen sus animales no lo comen. Al momento de la entrevista tenían bovinos (con 2 crías) y ovinos. Una vaca murió enferma durante el confinamiento. La ganadería la mantienen para autoconsumo, porque la carne está muy cara y las reses no cuentan con el cuidado veterinario que permitiría venderlas localmente. Suele carnear para el día del Gaucho Gil¹⁷, en enero. Rosa está trabajando como personal de servicio en casas de familia del pueblo.

¹⁷ Antonio Gil fue un peón ganadero (gaucho), que tuvo un romance con la hija de un jefe local. Esto le hizo ganar el odio de los hermanos de esa mujer, y del jefe de la policía local, quien también la había cortejado. Como consecuencia del peligro que implicaba, Gil dejó el área y se alistó para pelear en la Guerra de la Triple Alianza (1864-1870). Luego de regresar, fue reclutado por el Partido Autonomista para pelear en la guerra civil correntina contra el opositor Partido Liberal, pero él desertó. Dado que la desertión era delito, fue capturado, colgado de su pie en un árbol de espinillo, y degollado. Antes de ser ejecutado, Gil le dijo a su verdugo que debería rezar en nombre de Gil por la vida de su hijo, quien estaba muy enfermo; al principio, el verdugo desconfió de él, pero cuando regresó a su hogar, el verdugo encontró a su hijo casi agonizando, desesperado, el verdugo le rezó a Gil y su hijo sanó milagrosamente. Él le dio al cuerpo de Gil un entierro apropiado, y las personas que se enteraron del milagro construyeron un santuario, que creció hasta hoy en la localidad de Mercedes, a 285km de Santo Tomé. Se toma la tradición de envolver con banderas rojas o pintar de rojo los santuarios de veneración al Gauchito Gil, dado que es el color que caracteriza al Partido Autonomista en la provincia de Corrientes. Se lo venera con fiesta popular el 8 de enero.

Se encuentra en litigio con un aserradero que se instaló en una fracción de tierra que considera su chacra, sin embargo, al presentar queja de usurpación en el municipio, le cuentan que “el papel de escribanía” que tiene desde 1980 no es suficiente para reclamar su derecho.

Encontramos dos unidades de producción prósperas comercializando por fuera de la Feria Franca. Una de alimentos, la familia de Diego. Él es el horticultor que tiene media hectárea de invernáculos y los riega acumulando agua en piletas de lona. Heredó el oficio de horticultor de su padre, que al desarrollar una enfermedad cardíaca se hizo devoto del Gaucho Gil y abandonó el trabajar bajo el sol. Nos cuenta que se había ilusionado mucho en 2005 cuando el Gobernador Colombi hizo el tanque de agua para 40 familias.

“Hasta 2008-2009 pudieron mantener el sistema de bombeo cobrando a los vecinos, pero desde entonces, se agregan más y más familias, hay más demanda y la bomba se quema. El Ingeniero (...) viene y dice ‘esta agua es para la producción y se enganchan todos los vecinos’”.

La familia de Diego levanta pedidos y entregan lechuga en las verdulerías de los barrios, con su propia camioneta.

Otra chacra próspera es la de Ricardo, un viverista de especies autóctonas. Ricardo no vive de su actividad agrícola, apoya su futuro en ella. Le encantan los árboles, sobre todo los jacarandás (de flor lila) y los lapachos (de flores rosadas). Es empleado en un despacho de combustible del pueblo y se capacitó en forestación con especies nativas en Misiones.

Hay una producción hortícola local que no encuentra canales de comercialización que resguarden el interés de los productores. En una verdulería del centro, mientras compraba fruta se acercó una chacrera con un zapallo de 6 kg. Era demasiado grande para la familia del pueblo que habitualmente le compraba, en la verdulería logró cambiarlo por papas y naranjas que no puede producir.

En síntesis: Santo Tomé, los pequeños productores, los pescadores y la forestación en época de sequía

El agua en Santo Tomé depende del ciclo hídrico de las lluvias (1200/1500 mm año) para recargar los cursos superficiales que riegan alimentos y permiten la pesca. En un contexto socioambiental de sequía como el estudiado (ciclo Niña), las represas hidroeléctricas y las plantaciones de agronegocio de soja en el S de Brasil y forestal en el territorio del Departamento de Santo Tomé, altamente demandantes de agua dejan poco margen para acopio y administración de agua de consumo y cultivos de subsistencia. Por otra parte, el Mapa 1 y la Tabla 1 nos muestran el área urbana de Santo Tomé con limitada disponibilidad de tierras aptas para horticultura por la intensificación foresto industrial. La etnografía nos permitió precisar la precariedad de las condiciones de tenencia del suelo en los pequeños productores que, junto con estas limitaciones para intensificar la producción hortícola, llevan a su descapitalización.

El río Uruguay se encuentra desde 2019 en bajante histórica y con alta concentración agrotóxicos. El Sistema Guaraní confinado tiene poca disponibilidad en el área de estudio, el humedal de Iberá articulado a cuenca del Paraná, realiza un aporte limitado.

Acompañados por una política gubernamental de promoción errática, los agricultores familiares y ganaderos de subsistencia, comercializan horticultura, huevos, lácteos y faenan aves (una vez a la semana) y cerdos (una o dos veces al año) y producen estacionalmente sandía, melón, zapallito, calabacita (en noviembre); lechugas, rúcula y espinaca (en primavera y otoño). Las políticas de apoyo son esporádicas y se orientan a la producción, pero no logran incidir en la comercialización (asociar precios con costos locales y con el retorno que permita re inversión y capitalización de las unidades productivas).

En lo que respecta a la producción local de carnes, los carniceros se abastecen con pollos producidos en la vecina provincia de Entre Ríos y vacunos faenados en Santa Fe. Algunos carniceros publicitan cada 15 días que traen “costillas del Uruguay”, una denominación de origen que no pudimos validar. Existe un único frigorífico - matadero privado, Don Rafael (<https://goo.gl/maps/QTMFVnesVZS1Cbqg9>) habilitado con categoría B, por lo que puede faenar bovino, porcino, ovino o caprino en número máximo de hasta 150 bovinos diarios, 100 porcinos y 300 ovinos o caprinos. Las vísceras y menudencias, tanto como la carne solamente pueden ser consumidas en el ámbito provincial. El tránsito en jurisdicción de provincial de la carne faenada, varía en volumen respetando el límite de kilos establecido. En años no pandémicos se registraba mayor venta hacia el final de la primavera, pero en 2021 hubo menos ingreso. Es habitual que los animales que faena este frigorífico se compran en otras localidades entre varios comerciantes minoristas que comparten costo sanitario y de flete. En lo que respecta al ganado local, la Asociación de Pequeños Productores de Santo Tomé, relató que algunos productores retuvieron hacienda para consumo por el aumento de precio, el costo de cumplir con las condiciones sanitarias, la caída de las vías de comercialización y pérdida de poder adquisitivo local.

En síntesis: falta agua para consumo humano y los sistemas de bombeo eléctrico costeados a partir de diagnósticos participativos e inversión social tienen altísimo mantenimiento por sobre explotación. Las políticas de asistencia de los pequeños productores familiares son discontinuas y no consideran costos que posibiliten re inversión o contratación de fuerza de trabajo. No existe articulación entre políticas municipales y nacionales. No existe la promoción del consumo local en fresco por compra directa al productor, ni una valorización de su labor en términos de la soberanía alimentaria.

La COVID-19 en Santo

El abordaje de la emergencia COVID-19 en la Provincia de Corrientes y a consecuencia en Santo Tomé, fue centralizado. Para mantener la capacidad asistencial local de los pacientes agudos y crónicos no COVID-19, los hospitales regionales ubicados en localidades intermedias

y dispersos en toda la provincia se limitaron al diagnóstico y la atención ambulatoria, se mantuvieron libres de internación por COVID-19. Solo se realizaba en los pueblos, en una burbuja asistencial, el diagnóstico de la nueva infección (el “hisopado”, la toma de muestra para la prueba de antígeno) y los estudios para el seguimiento del progreso de la infección (rayos x y tomografías). La confirmación diagnóstica por PCR, al igual que la atención de los casos + con mala evolución clínica eran derivados a un hospital de campaña que centralizaba los recursos técnicos en la capital provincial distante a 390 km. Recuperados y óbitos, retornaban luego a sus lugares de origen.

En septiembre 2020 comenzaron las inmunizaciones, cuya aplicación también se gestionó de modo centralizado por el Ministerio de Salud Provincial. Los beneficiarios se registran por la página web y cuando existe disponibilidad para el grupo de población, las vacunas se remiten al hospital regional donde son citados para la aplicación.

En la perspectiva de los actores del sistema sanitario de Santo Tomé la centralización de la atención de los cuadros agudos fue eficiente, pero en el caso de las vacunas generó mucha desorganización, desmotivando a las personas a completar su esquema de vacunación. Hubo personas que se presentaban siendo citadas y su vacuna no había llegado, otras que no entendían el procedimiento del turnero y se presentaban espontáneamente, hechos que generaron el rumor que recibir la vacuna “era un lío y que la gente se peleaba en la puerta del hospital”.

Sobre la COVID-19 y el confinamiento en Santo Tomé, Corrientes.

Entre el 17 de marzo de 2020 y el 20 de septiembre 2020 los habitantes del municipio de Santo Tomé (Gráfico 3), Corrientes miraban la televisión y permanecían encerrados cumpliendo con el confinamiento establecido para la prevención de la circulación comunitaria del virus SARS-CoV-2.

Es una ciudad en frontera internacional con puente fluvial a San Borja (RG), Brasil, por el que ingresan camiones de gran porte (marca Globetrotter) 0 km, que cambian de chofer una vez que ingresan a la Mercovía, el circuito de circulación transnacional. El tránsito de vehículos terrestres incluye también mosquitos o camiones que transportan autos, con origen en la industria automotriz de Brasil importado por Argentina o Chile, que ingresan por tránsito terrestre. Residen en Santo Tomé 64 choferes de camiones que operan en esas rutas.

Sin embargo, el caso índice en Santo Tomé no fue un camionero, sino su novia que lo acompañó desde Posadas, la capital de Misiones en el viaje de regreso a la ciudad donde reside. Llegaron en poco menos de 2 horas y al día siguiente ella tomó el micro de regreso a Posadas. En la frontera interprovincial de Corrientes con Misiones, le hicieron un test rápido de anticuerpos en base a una muestra de hisopado. Dio positivo. Le ofrecieron aislarse en un centro de aislamiento colectivo que tiene la provincia de Misiones en la cancha del club de fútbol Crucero del Norte. Se negó y tomó un micro de regreso a Santo Tomé. Le avisó a su novio que también fue positivo y permaneció aislado. Sin embargo, ella que no estaba testada en el sistema de salud local de

Corrientes, por lo que permanecía circulando por el pueblo, haciendo las compras, pues estaba asintomática. Es en base a este relato con el que funcionarios y pobladores evocan el comienzo de la circulación comunitaria.

El Comité de Crisis de Santo Tomé

Santo Tomé tiene conformado un Comité de Crisis para la prevención de enfermedades infecciosas, conformado desde la emergencia de la leishmaniasis y las recurrentes epidemias de dengue, se reunió también para gestionar la emergencia de la COVID-19. Participan del Comité el intendente municipal, el cuerpo directivo del Hospital San Juan Bautista, la responsable de APS del Hospital, la Jefa de región sanitaria V de la Pcia. de Corrientes, la Secretaría Académica de la Facultad de Medicina y una docente de una universidad privada con sede local. Participan del comité fuerzas de seguridad (Gendarmería, Prefectura, Bomberos y Policía provincial). Los miembros del Comité reconocen como autoridad máxima al intendente municipal de Santo Tomé.

Organización interna del Comité de emergencia COVID-19

El abordaje sanitario de la emergencia COVID-19 en Santo Tomé se organizó en 4 jefaturas médicas:

- 1) *Call center*: instrucciones de aislamiento a positivos, convivientes y contactos estrechos. Se redactaron indicaciones sobre en qué consiste estar aislado para un caso humano con infección confirmada, las rutinas de higiene y alimentación, los procedimientos a seguir. Esto formó parte también de las comunicaciones escritas difundidas por video en la televisora local y en la página FCBK del Gobierno Municipal de Santo Tomé. Coordinación Azucena Ríos y Carolina Galarza. Atención telefónica alumnos de 7° año Facultad de Medicina, Fundación H.A. Barceló.
- 2) Seguimiento y notificación. Tres médicos clínicos hacían seguimiento telefónico de los pacientes confirmados con llamados diarios durante 10 a partir de la fecha de confirmación diagnóstica. Protocolo ≥ 45 años indicación de tomografía al 5to día de confirmado el +. < 45 con placa control y tomografía si empeora antes de 10 días de confirmado. Coordinación Caballero y Rafim.
- 3) APS e Inmunización. La medicina preventiva la coordinó, Carina Pimenta.
- 4) Hisopados y testeos, Natalia Gallo.

Ante la situación en la que emerge el caso índice, el Comité definió crear un centro colectivo de aislamiento. Pues el camionero y su pareja, convivían con otras 6 personas, 3 de las cuales pertenecían a grupos a riesgo. El centro se creó en un local comercial céntrico, cumpliendo condiciones de higiene y aislamiento y los infectados fueron trasladados allí. A los 5 días, las autoridades municipales fueron notificadas de una denuncia penal por privación ilegítima de la libertad. Por lo que su aislamiento controlado cesó.

Desde entonces, a la fecha de este escrito (7/4/2022) Santo Tomé no es el mismo. Aunque en umbrales bajos, no ha dejado de tener casos activos de COVID-19.

Gráfico 3 Santo Tomé Corrientes, Infectados COVID-19 por día y promedio 7 días desde abril 2020-abril 2022



Fuente: <https://www.lanacion.com.ar/sociedad/en-detalle-infectados-fallecidos-coronavirus-argentina-nid2350330/#/> Acceso 7/4/2022

El evento de aislar al camionero con su novia en un centro colectivo fue el único y se lo considera un fracaso, por lo que todas las experiencias de control de la circulación comunitaria desde septiembre 2020 hasta el momento del trabajo de campo (fines de noviembre 2021), tuvieron lugar en domicilios particulares.

Si bien el resultado de esta experiencia, lleva a la Dra. Galarza a reflexionar sobre la necesidad de intensificar los testeos en las familias de los camioneros, resulta difícil que no puede aislarse *ad infinitum* a las familias de los camioneros y ellos, por ser esenciales, van y vienen en largos

trayectos de tránsito internacional a sus casas. Si los conductores son falsos negativos o asintomáticos que no se testean voluntariamente las familias no pueden mantener el aislamiento, pues en muchos casos son mujeres a cargo de hijos menores que deben mantenerse activas y circulando para el abastecimiento del hogar o porque realizan tareas esenciales en la localidad, vinculadas a la limpieza, la salud o el abastecimiento de alimentos frescos (v. gr caso FF 5 Norma y PP Ortega, presidente Asociación PP ST).

Otro desafío fue el control del aislamiento en adolescentes a los que se les colocó custodia policial porque sus familias no lograban que acaten el aislamiento.

El análisis de los 50 comunicados de prensa que el Comité de Crisis de Santo Tomé emitió entre marzo de 2020 y abril 2021 nos permitió precisar un énfasis en la securitización de la salud pública. En el contexto de la circulación comunitaria del virus, una parte de las acciones de la vigilancia sanitaria recayeron en las fuerzas de seguridad pública y otro tanto fueron judicializadas (los incumplimientos de aislamiento, los secuestros de vehículos particulares). Este fenómeno fue caracterizado como securitización de la salud pública, ya que el control social punitivo adecuaba su retórica represiva al cumplimiento de las normas de bioseguridad. En la última década, Jin y Karackattu (2011) y Shadyab, Hale y Shaffer (2017) abordaron la securitización en la vigilancia sanitaria global, especialmente considerando el bioterrorismo en la era post atentado a las Torres Gemelas y el VIH -SIDA en las tropas de paz norteamericanas. En el caso de la epidemia de COVID-19 en Santo Tomé, esto tuvo lugar localmente controlando a actividad nocturna de las personas, su circulación peatonal individual o en vehículos en los que podía circular solo el conductor. En este mismo sentido la prefectura naval controlaba que no se traspase el límite fluvial, mientras que Gendarmería Nacional controlaba ausencia de síntomas y testeos negativos a los transportistas de carga en el puente internacional.

Como señalamos unos párrafos más arriba, el caso índice local fue en septiembre 2020, la circulación comunitaria se mantuvo baja y amesetada hasta abril 2021, cuando fue “el pico tomeño de la variante Delta” (Gráfico 3).

Personal de salud de la Municipalidad de Santo Tomé nos contó que durante ese pico de transmisión pudieron identificar, tres grandes focos: camioneros, familias del barrio Centenario y otro asociado a la actividad laboral en los aserraderos ubicados en los alrededores de Santo Tomé. Los tres focos fueron reconstruidos por las médicas a cargo del *Call Center* a partir de diagramas de árbol de contagio entre convivientes y contactos estrechos de los pacientes positivos confirmados por laboratorio.

Camioneros

Desde las primeras reuniones en marzo, el Comité de Crisis de Santo Tomé realizó un abordaje protocolizado de 64 conductores de camiones que residen en la localidad. Desde el 27 de marzo 2020 se estableció que

“todos los camioneros de empresas de transporte internacional con domicilio real en Santo Tomé cuya actividad esté exceptuada en Decretos Nacionales, comunicarse al número 15 -celular- de 9.00 a 19.00, para informar su salida con el objetivo de coordinar su reingreso a Santo Tomé. Quien no lo hiciera no podrá ingresar a la ciudad a su retorno” (Documento de prensa Comité de Crisis, Reunión 27 marzo. doc)

La eficiencia de esta medida de control fue dispar, pues muchos camioneros, aunque respetaban el aislamiento, ingresaban asintomáticos y no se testeaban, y a con el pasar de los días aparecía alguien de su familia con síntomas.

Barrio Centenario

La topografía de base de Santo Tomé se compone de isletas de monte entre las que se intercalan bañados (bajos con pastizales que retienen agua). Una recorrida a pie por el Barrio Centenario permite intuir un bañado. Al entrar caminando por alguna de las calles laterales, como Madariaga, desde Centeno, se ve descender la traza de la calle hacia una planicie. En otros sectores, las calles están más altas que la línea de edificación de los lotes, en todas las zanjas sin entubar cargan aguas servidas y residuos sólidos (esquina Independencia y Velázquez). La Plazoleta Juan D. Perón (Savall, Independencia, Uruguay y Escalada) es el centro del barrio.

La topografía deprimida y los problemas de escurrimiento de las aguas superficiales hacen de Centenario un barrio cercano al centro, pero de poco atractivo para las familias más acomodadas. Es un barrio con viviendas precarias, zanjones saturados y hacinamiento. Las familias con pacientes COVID-19 en este barrio eran muy numerosas, se encontraban conviviendo 10 integrantes, y los positivos se fueron dando de a uno hasta que se contagiaron todos, por lo que los últimos en contagiarse pasaron más de 50 días corridos aislados.

Aserraderos

Sobre los casos de COVID-19 vinculados al trabajo en los aserraderos, que por ser una actividad rural, logró exceptuarse del confinamiento, tuvimos conversaciones con un empresario titular de la Asociación de Industriales de la Madera y Afines de Santo Tomé y un Ingeniero del INTA responsable de acompañar las actividades del sector.

En marzo, cuando se decretó la paralización de actividades, los empresarios de la actividad, lograron un acuerdo con la municipalidad para consumir la madera que tenían acopiada, iniciado la restricción los primeros días de abril, lo que les permitió procesar la madera en stock. En abril se comenzó a trabajar con horario reducido. Luego, recién en mayo, negociación y protocolo sanitario mediante, pudieron retomar las actividades productivas normalmente. La demanda empezó a crecer tanto a nivel nacional como internacional. Con la ayuda que el transporte de carga no estaba restringido y el transporte fluvial que se había limitado a nivel internacional, lo que generaba una caída en la demanda de contenedores, pudieron exportar. El segundo semestre de 2020 fue un año relativamente regular en los flujos de la industria maderera.

Considerando las características abiertas y ventiladas de las instalaciones, desde mayo no cumplían burbujas de empleados, trabajaba todo el personal al mismo tiempo. Las burbujas las constituían los grupos de trabajadores por tarea dentro de galpones. Allí cada grupo de trabajadores se desempeña a más de 2m de distancia y en espacios con ventilación cruzada. Entonces, el único momento que hay acercamiento es ingreso o salida, por eso generaron protocolo de ingreso-salida con elementos de protección para firma de planillas y distancia física entre los trabajadores.

Cada aserradero tiene en promedio 50 operarios, lo que da un resultado de 700 personas con empleo directo en la actividad. El personal vive en Santo Tomé y se traslada a los aserraderos con sus propias motos.

Los aserraderos recibieron ATP¹⁸. Este aporte en dinero del estado nacional para completar los salarios de los trabajadores, fue confuso para algunos empleados, generando conflicto con sus empleadores. Los operarios recibían el ATP en su cuenta de salario y reclamaban a su empleador el pago completo de sus haberes sin entender que el ATP era una ayuda del gobierno a las empresas para cubrir el porcentaje del salario. El primer ATP llegó después de pagar los salarios y con ello comenzaron los roces entre empleadores y asalariados. Porque al pagar el salario la empresa en el mes siguiente les realizó la quita, con lo que los operarios se sintieron estafados. En 2 casos hubo necesidad de recurrir a laudo laboral del Ministerio de Trabajo.

El ATP y el cumplimiento de las medidas de bioseguridad implicaron un desgaste en la relación entre los operarios y las empresas. Todo el tiempo de la pandemia es vivido como una época de gran incertidumbre. No hubo ni un solo despido en ningún aserradero. Todos mantuvieron sus asalariados y se pagó en tiempo y forma. Los empresarios se endeudaron no pagando la luz, aun cuando el interés del pago de la energía eléctrica era mayor “que el interés por descubierto del banco”.

En el caso de un aserradero con 55 operarios, trabajaron así hasta octubre 2020, cuando aparecieron 3 empleados con síntomas leves que resultaron + al test de antígenos para COVID-19. Uno tenía accesos de tos, los otros 2 dolor de espalda y cuerpo. Por ello, el empleador, decidió que se testeara a todo el personal en horario laboral. Del testeo de antígenos resultó un total de 17 casos/55 trabajadores, 14 de los cuales fueron asintomáticos. Los casos + no compartían puestos de trabajo.

Si bien en este lugar de trabajo la tasa de infección fue del 30% del personal, dado que el trabajo opera como línea de montaje, redujo la productividad total de la planta. El impacto en la productividad fue mayor aun, considerando los aislamientos de 14 días a los que debían

¹⁸ El Programa de Asistencia de Emergencia al Trabajo y la Producción (ATP) incluye medidas para asistir a las personas y a las empresas afectadas por la crisis sanitaria del nuevo coronavirus. Decreto Poder Ejecutivo Nacional 332/2020

someterse los contactos estrechos de convivientes. En ningún caso la Aseguradora de Riesgos del Trabajo asumió el costo de los trabajadores con licencia médica o aislamiento preventivo. Todos los costos de aislamiento preventivo los cubrieron los empresarios forestales.

Hubo aserraderos que en todo el confinamiento tuvieron 5 casos separados en el tiempo. Y en el caso del aserradero más grande de Santo Tomé tuvieron más de 20 trabajadores aislados al mismo tiempo.

Por ello, a comienzo del invierno del 2021, entre junio y julio 2021 las unidades de testeo masivo se instalaron en los aserraderos y testeando al personal *in situ*.

Uno de los trabajadores caso índice de la actividad, de 40 años, que tuvo síntoma de dolor de espalda luego de recuperarse renunció al trabajo en el aserradero, con 17 años de antigüedad. Renunció porque no se fatigaba en exceso y su cuerpo no le permitía el mismo ritmo de trabajo. Le pasaba que cada semana, presentaba un certificado médico que justificaba reposo, por problemas de oxigenación. Dijo a su patrón: “No quiero problema con Ud., renuncio. Voy a trabajar con lo mío que es el taller de chapista”. Fue el único caso.

“Si estuvieran trabajando 24 hs. Corridas, se hubieran contagiado menos”.

Otra de las dimensiones que fue foco de tensión entre empleadores y empleados fue la rutinización de los protocolos de seguridad. A medida que iba pasando el tiempo se relajaban en los cuidados afuera del lugar de trabajo.

“Le van perdiendo el miedo y acá adentro nosotros hacíamos cumplir el protocolo, con barbijo con antiparras, con alcohol para que no se contagiaran aquí. Hicimos lavatorios para que todos se laven las manos al ingreso y salida. Les exigí que vinieran con un recipiente para tomar agua. Porque hay expendedor de agua, pero en la distracción se comparte el vaso, entonces que cada cual tenga su vaso o botellita. Prohibimos el mate en todo el aserradero. Cuando le empezaron a perder el miedo todos los fines de semana da adelanto de sueldo salían del trabajo y se van a un almacén a tomar cerveza y compartían la cerveza el pico. Acá adentro se cuidaban, pero afuera uno ya no puede hacer nada como patrón” (Empresario aserradero, diciembre 2021).

Dentro del aserradero se rociaban los insumos con alcohol 70% al momento de recibirlos, también a los transportistas de ingreso de materia prima y salida de elaborado, se le exigía elementos de seguridad y lavado de manos. El conductor se bajaba nada más que para firmar la guía o el remito, después tenía que permanecer en la cabina para evitar que tome contacto con los trabajadores. Pero afuera no se tenía control. Cuando hubo contagio no era viable que el jefe de mantenimiento que trabaja solo en un taller sin ver a nadie estaba contagiado. Otro en la sala de afilación y no se cruzaban dentro del aserradero. El contagio era porque se encontraban por fuera del trabajo.

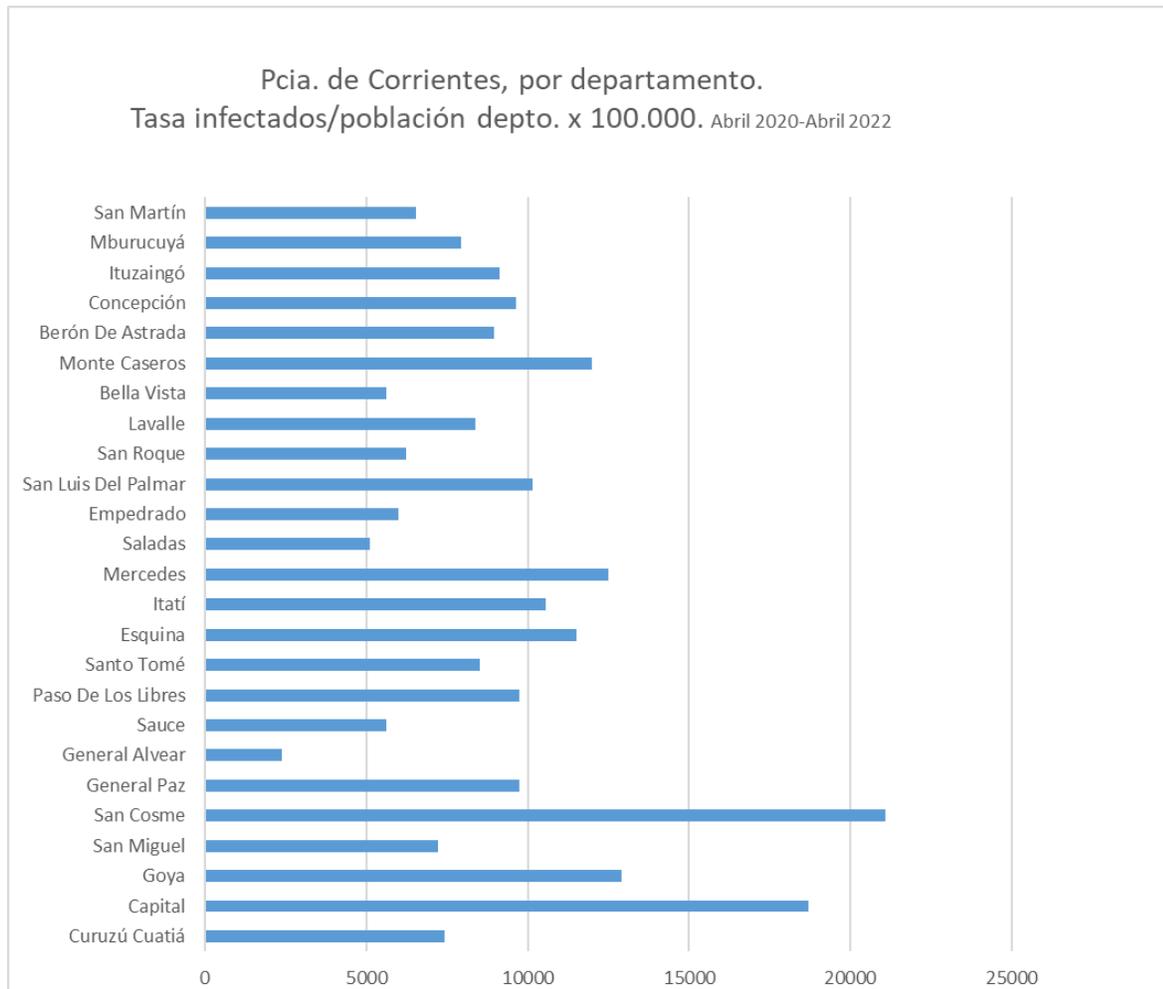
Vigilancia sanitaria

El pico de casos es evocado como una experiencia de desborde y pérdida de control tanto por los habitantes de Santo Tomé como por los miembros del Comité de Crisis. Los miembros del Comité tienen la sensación de que recuperan el control y las recomendaciones sanitarias surten efecto a partir del fallecimiento de personas notables del pueblo. La situación fue narrada así por una médica:

“Sentimos que el aislamiento comenzaba a controlar el crecimiento del brote cuando la gente tuvo miedo. Cuando aumentaba el número de muertos entre los trasladados al hospital de campaña en Corrientes capital. La muerte por COVID-19 es muy traumática, porque la gente se iba del pueblo respirando mal, con una máscara de oxígeno en la ambulancia desde Santo Tomé y retornaban las cenizas del crematorio. Hubo un relato, que circuló mucho en Facebook de las hijas de una docente muy conocida que contaron eso y todo el pueblo quedó conmocionado” (CG 30/11/2021).

El aumento de los casos y fue una escalada entre abril y junio 2021. Al momento del máximo de casos, a las dos ambulancias en servicio del hospital SJ Bautista, se sumó una tercera, que el municipio utilizaba para traslado de ancianos y personas con discapacidad. Llegaron a trasladarse 4 pacientes por cada uno de esos vehículos y las ambulancias realizar dos viajes diarios cada una al centro asistencial.

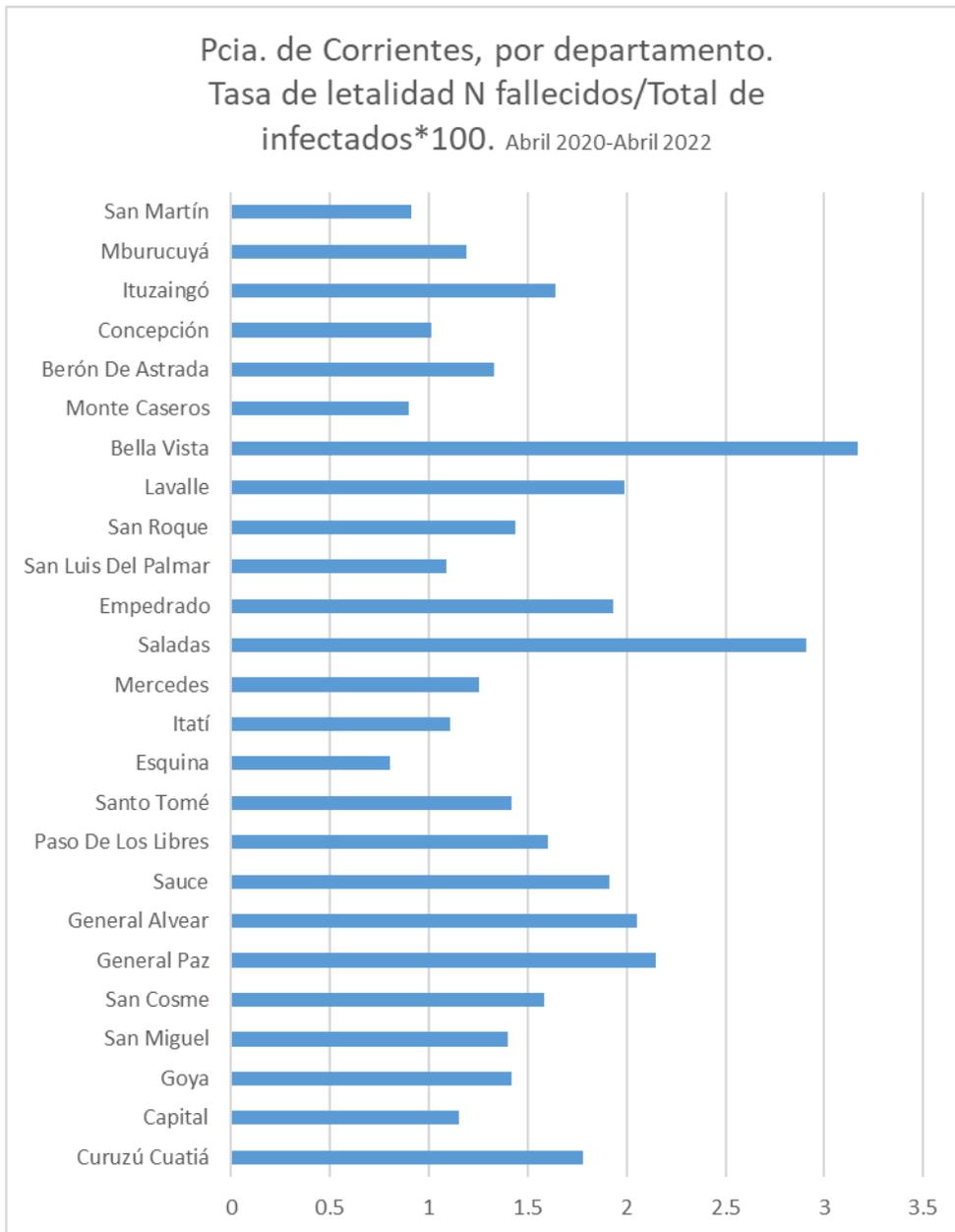
Gráfico 4



Fuente: <https://www.lanacion.com.ar/sociedad/en-detalle-infectados-fallecidos-coronavirus-argentina-nid2350330/#/>.

https://www.indec.gob.ar/ftp/cuadros/poblacion/proy_1025_depto_corrientes.xls

Gráfico 5



Fuente: <https://www.lanacion.com.ar/sociedad/en-detalle-infectados-fallecidos-coronavirus-argentina-nid2350330/#/>.

https://www.indec.gob.ar/ftp/cuadros/poblacion/proy_1025_depto_corrientes.xls

Los Gráficos 4 y 5 permiten inferir que, si bien en términos relativos al tamaño de la población la infección se comportó como en otras localidades de Corrientes con una cantidad de población semejante, la letalidad por COVID-19 en Santo Tomé (622.721 hab.) fue conservada, en relación con ejidos como Bella Vista (38.141 hab.) o Saladas (22.831 hab.) en los que, teniendo mucha menos población, la COVID-19 resultó mucho más letal. Aunque este análisis depende de

variables que nuestro estudio no analiza como la estructura por edad de la población y su situación sanitaria pre existente, permite señalar el relativo “éxito” de la estrategia sanitaria tomeña.

Además de los casos recuperados y de los óbitos, las médicas a cargo de Comité refirieron a secuelas por la infección. Se trata de un paciente que presenta atrofia muscular con problemas de deglución y 35 muertes post infección por insuficiencia respiratoria asociada a la fibrosis pulmonar como secuela de la COVID-19.

El *Call center* de acompañamiento a los convivientes y contactos estrechos fue la principal herramienta de la vigilancia durante toda la emergencia COVID-19. Los médicos y alumnos de medicina responsables de la tarea relatan altos niveles de ansiedad y angustia. Pero solo en el momento del “pico”, en abril 2021 las médicas requirieron la colaboración de psicólogos del hospital para asistir a los pacientes bajo seguimiento.

Sindemia

Merrill Singer y Rylko Bauer (2021) caracterizan como sindemia al efecto sinérgico de violencia estructural, institucional sobre las oportunidades de enfermar por infecciones o con enfermedades del estilo de vida, como las Crónicas No Transmisibles.

Dado que el área de estudio es endémica para dengue, a los febriles negativos para COVID-19 se les realizó contraprueba diagnóstica para dengue que fue negativa en todos los casos. En general entre marzo 2020 y noviembre 2021, los casos locales de dengue fueron muy escasos en comparación con la casuística histórica desde 2016. Un paciente con HIV se recuperó de COVID-19 sin secuelas. Al igual que en otras localidades COVID-19 mostró cuadros agravados especialmente en pacientes con síndrome metabólico, puntualmente con obesidad y diabetes. Estas Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT) a su vez se mostraron como comorbilidades para las formas severas de COVID-19. Obesidad, diabetes e hipertensión son claramente enfermedades del estilo de vida basado en la alimentación abundante en hidratos de carbono, saturada en azúcares y sodio. El confinamiento fue crítico en el agravamiento de estos cuadros y en aumento del riesgo de letalidad o formas graves. Una médica tomeña, responsable de clínica en un centro de atención primaria rural relató que las prácticas preventivas afianzadas en años como caminatas, dieta variada rica en fibras y baja en sodio fueron de las primeras abandonadas por sus pacientes adultos durante el confinamiento.

IX. Discusión y Conclusión

El confinamiento a escala nacional propuesto como medida de control de la circulación comunitaria del SARS-CoV2, puso de manifiesto contradicciones en las políticas de desarrollo territorial local. En el caso de Santo Tomé, una localidad con relativa abundancia de aguas superficiales y orientada a la producción forestoindustrial, la combinación de sequía, bajante de río Uruguay y confinamiento implica una fuerte dependencia del abastecimiento en fresco desde

otras localidades. Situación que puso en jaque varias veces el diseño de las restricciones de circulación.

El apoyo a la agricultura familiar como política social paliativa a la pobreza rural, se mostró con buenas intenciones, pero errático en financiamiento e intervenciones de mercado. Discontinuado en vigencia del confinamiento, hizo más crítica aun la baja productividad y los ingresos de los pobres rurales.

La emergencia sanitaria puso en evidencia los dilemas que enfrenta la organización del abastecimiento alimentario en fresco en Santo Tomé. Se trata de un sistema productor de agroalimentos de calidad en el que ni el volumen que genera la estructura productiva, ni las cadenas de comercialización permiten resolver el abastecimiento de la localidad.

Solo en las dimensiones que involucran a las políticas de prevención de la circulación comunitarias del SARS-CoV 2 surgen dos consecuencias negativas de esta situación: el aumento del tránsito regional ligado al abastecimiento de alimentos frescos y producto del consumo de alimentos elaborados y la dependencia alimentaria del mercado de alimentos industriales, el mayor consumo de alimentos industrializados que pueden almacenarse por largos períodos por estar envasados con conservantes artificiales, ser altos del grasa, azúcares y sal.

Slutzky (2011:146-147) señala que la concentración de las extensiones forestadas en mayor en Corrientes que en Misiones (donde se ubican en el Alto Paraná). 96,6% de la forestación en Corrientes son grandes propiedades. Ante este panorama, resulta esencial como política sanitaria intervenir para garantizar el acceso a alimentos de producción local como parte de un círculo virtuoso que posibilite el abastecimiento en fresco de alimentos.

X. Agradecimientos

A la Fundación H. Barceló por facilitar todo el proceso de investigación, a la Dra. Soraya Acardi de la Sede Santo Tomé por su generosa disposición a colaborar siempre. A la Dra. Karina Giménez veterinaria del INTA A.E.R. ST, una guía invaluable en terreno. A los pobladores de ST, por contarme su experiencia.

XI. Bibliografía

ARGENTINA. Decreto No 297, de 19 de marzo de 2020. Dispone el Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio. Boletín Oficial 2020; 19 mar.

<http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/verNorma.do?id=335741#:~:text=A%20FIN%20DE%20PROTEGER%20LA,INDICADOS%20EN%20EL%20PRESENTE%20DECRETO.>

BREIHL, J (2013), “La determinación social de la salud como herramienta de transformación hacia una nueva salud pública (salud colectiva)”, en Rev. Fac. Nac. Salud Pública, v. 31 (Supl. 1), Antioquía, pp. 13-27.

CABRAL, SM 2012 Andresito Artigas en la emancipación americana. Corregidor: Buenos Aires.

CADUFF, C 2015 The Pandemic Perhaps: Dramatic Events in a Public Culture of Danger. University of California Press. USA.

CHOMEL BB, Sun B. 2011 Zoonoses in the bedroom. Emerg Infect Dis. Feb;17(2):167-72. doi: 10.3201/eid1702.101070.

CASTELO, A 1984 Historia de Corrientes. Plus Ultra: Buenos Aires.

EL LITORAL 23/7/2014 Instalaron una planta de resina de pino en Ituzaingó.

<https://www.ellitoral.com.ar/corrientes/2014-7-23-12-25-0-instalaron-una-planta-de-resina-de-pino-en-ituzaingo>

FEIJO, A et al. 2019 Research trends on bats in China: A twenty-first century review. In: Mammalian Biology. Volume 98, September 2019, Pages 163-172
<https://doi.org/10.1016/j.mambio.2019.09.002>

FREUD, S 1925 La negación. Pp.253-25. Amorrortu. Buenos Aires

FLEISCHER, Soraya y Flávia LIMA (orgs.) (2020), Micro: contribuições da antropologia, Athalaia, Brasília.

GRANIER, A 1985 Une nouvelle méthode pour la mesure du flux de éve brute dans le tronc del arbres. Ann Sci For 42193-200.

GUBER, R 1991 El salvaje metropolitano. Legasa: Buenos Aires.

INTA 2021 Qué es El Fenómeno El Niño

http://climayagua.inta.gob.ar/que_es_el_fenomeno_el_ni%C3%B1o. Acceso 7/3/2021

INA 2021 Ing. Borús reporta. <https://www.elentrerios.com/actualidad/especialista-no-descarta-que-el-ro-uruguay-tenga-una-disminucin-de-sus-aportes-y-una-bajante-de-las-aguas.htm>. Acceso 15/7/2021

JIN Jiyong y Joe Karackattu (2011), “Infectious diseases and securitization: WHO's dilemma”, en Biosecurity and Bioterrorism: Biodefense Strategy, Practice, and Science v. 9, N° 2, Estados Unidos, pp. 181-7. Doi: <https://doi.org/10.1089/bsp.2010.0045>

KECK, F y Lynteris, C 2019 Zoonosis. Prospects and challenges for medical anthropology. Special Pieces. Medical Anthropological Teory.
<http://medanthrotheory.org/site/assets/files/10867/sp-372-keck.pdf>.

KELLY, A; Keck, F; Lynteris, C 2019 The anthropology of epidemics. Routledge, Taylor & Francis Group.

KELLER, A.E Y GYENGE, J.E. 2014 Consumo de agua en plantaciones de Pinus taeda L. En la zona Noroeste de la provincia de Misiones. En: XVI Jornadas técnicas Forestales y Ambientales. Silvicultura.

LEVINTON, N (2005) Las estancias de nuestra señora de los Reyes de Yapeyú: tenencia de la tierra or uso cotidiano, acuerdo interétnico y derecho natural (Misiones Jesuíticas del Paraguay), en Revista complutense de historia de América. Vol.31 Madrid:pp.31-55

LEVESQUE, F 2018 Sixty years of dogs management in Nunavik. Medicine Anthropology Theory 5 (3): 195–212; doi.org/10.17157/mat.5.3.554.

LEVI-STRAUSS, Claude (1991) “Introducción a la obra de Marcel Mauss” en Marcel Mauss Sociología y antropología, Tecnos, Madrid.

LEWGOY, B e SORDI, C 2020 Modo como criamos e comemos animais pode causar estragos ainda piores do que o coronavírus, alertam pesquisadores. Em: Gauchaz saúde 30/4/2020 https://gauchazh.clicrbs.com.br/saude/noticia/2020/04/modo-como-criamos-e-comemos-animais-pode-causar-estragos-ainda-piores-do-que-o-coronavirus-alertam-pesquisadores-ck9mt7tzy000x015nnyjkeh1d.html?fbclid=IwAR2tfvB2EWCzjWoSz-w5iU1EwLjN_eoDcKyEdnI42CY_m0Dx1Ppwilw8K5Y.

LYNTERIS, C 2019 Human extinction and the pandemic imaginary. Routledge.

MASTRANGELO, Andrea V. y Flavia DEMONTE 2022 Quedan quince días de cuarentena. CICCUS. Buenos Aires.

MASTRANGELO, AV, SEGATA, J y Ana María RICO 2022 COVID-19 en América Ladina: desigualdad social y pandemia. En: Avá:37:7-18pp. <https://www.ava.unam.edu.ar/index.php>

MASTRANGELO, AV 2020 Perspectivas socio antropológicas para el estudio local de la pandemia COVID-19 en Argentina. Ponto Urbe [Online], 27 | 2020, posto online no dia 28 dezembro 2020, consultado o 08 abril 2022. URL: <http://journals.openedition.org/pontourbe/9241>; DOI: <https://doi.org/10.4000/pontourbe.9241>

MASTRANGELO, Andrea V 2012 De enemigo vencido a tesoro cercado: un estudio etnohistórico sobre el ambiente en la producción forestal del Alto Paraná de Misiones (Arg.) Avá. Revista de Antropología, núm. 20: pp. 9-3.

MENDENHALL, Emily (2019), Rethinking diabetes. Entanglements with trauma, poverty and HIV. Cornell, New York.

NADING, A 2014 *Mosquito trails: ecology, health and politics of entanglement*. University of California Press

PAGINA/12 11/4/2002 Un estudio mostró que la represa de Yacyretá provoca inundaciones. <https://www.pagina12.com.ar/diario/sociedad/3-3853-2002-04-11.html>

PIRES, Patrícia Vitória y Dagmar Elizabeth Estermann MEYER (2019), “Noções de enfrentamento da feminização da aids em políticas públicas”, en *Revista Polis e Psique*, v. 9, N° 3, Porto Alegre, pp. 95-113.

PRINCE, Ruth J. ‘Situating health and the public in Africa’, In Prince, Ruth J. and Rebecca Marsland (eds.), *Making and Unmaking Public Health in Africa: Historical and Ethnographic Perspectives*, pp. 1–54 (Athens: Ohio University Press, 2013).

ROSENZVAIG, E 2009 *Historia crítica de la cultura de Tucumán: ecuaciones y alfeñiques* (1ª edición). Universidad Nacional de Tucumán.

SHADYAB, Aladdin, Braden Hale, Richard Shaffer (2017), “HIV/AIDS Securitization: Outcomes and Current Challenges”, en *Curr HIV Res.*, v. 15, N° 2, Estados Unidos, pp. 78-81. Doi: 10.2174/1570162X15666170516163834.

SINGER, Merrill y Barbara RYLKO-BAUER (2021), “The Syndemics and Structural Violence of the COVID Pandemic: Anthropological Insights on a Crisis”, en *Open Anthropological Research*. N° 1, pp. 7-32.

SLUTZKY, D 2011 *La forestoindustria en Misiones y Corrientes: impactos sociales, economicos y territoriales*. En: “Estructura social agraria de la región del NEA: desde su inserción en la economía nacional al actual subdesarrollo concentrador y excluyente”, www.iade.org.ar.

SEGATA, Jean (2019). *El mosquito-oráculo y otras tecnologías*. *Tabula Rasa*, 32, 103-125. DOI: <https://doi.org/10.25058/20112742.n32.06>

SMN 2021 *Monitoreo de la precipitación en Argentina 2021*. https://www.smn.gob.ar/sites/default/files/monitoreo_precipitaci%C3%B3n_a%C3%B1o2021_0.pdf

STAPE, J.L. BINKLEY & RYAN, M 2004 *Eucalyptus production and the supply, use and efficiency of use of water, light and nitrogen across a geographic gradient in Brazil*. *Forest Ecology and Management*, Volumen 193, Issue 1-2, 17. May 2004, pp 17-31.

SUSSER M., SUSSER E. (1996). “Choosing a future for epidemiology: I. Eras and paradigms”. *American Journal of Public Health*, 1996, 86 (5). Washington, INH, pp. 668–673.

TAUNAY, AE 1927 História Geral das Bandeiras Paulistas - tomo 3-
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Hist%C3%B3ria_Geral_das_Bandeiras_Paulistas_-_tomo_3-_1927.pdf

TÉLAM 18/2/2020 INFORME BINACIONAL. El río Uruguay presenta excesos de metales, aceites, excremento y plaguicidas. <https://www.telam.com.ar/notas/202002/433146-rio-uruguay-contaminacion-metales-bacterias-caru-agua-calidad.html>

TEJEDOR, V. L. (2014). La comercialización en el marco de la Economía Social: El caso de la cooperativa "Colectivo Solidario" [en línea]. Trabajo final de grado. Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. En Memoria Académica. Disponible en:

<http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/tesis/te.1098/te.1098.pdf>

WORLD HEALTH ORGANIZATION <https://www.who.int/es/news-room/detail/27-04-2020-who-timeline---covid-19>.

WWF 2020 La pérdida de la naturaleza y el surgimiento de las pandemias. En: https://www.vidasilvestre.org.ar/sala_redaccion/?20521/La-perdida-de-la-naturaleza-y-el-surgimiento-de-las-pandemias. 15 abril 2020

ZANIBONI FILHO, Evoy; SCHULZ, Uwe H. Uruguay River. South America of, 2003, p. 157. Bauni, N et al 2015 Experiencias de comercialización en la economía social: definiciones, prácticas, problemáticas y debates. En: Revista del Observatorio Social sobre Empresas Recuperadas y Autogestionadas. N°12, 2° Semestre 2015, Buenos Aires, Argentina. ISSN 1852-2718

VII. Anexos