



FHyCS

Facultad de
Humanidades y
Ciencias Sociales

UNIVERSIDAD NACIONAL DE JUJUY
FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES

AREA DE SALUD
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN PARA LA SALUD

TRABAJO DE CAMPO Y PROYECTO FINAL

Para obtener el Título de:

LICENCIADA EN EDUCACIÓN PARA LA SALUD

**“CONTAMINACIÓN AMBIENTAL, CALIDAD DEL AGUA Y SALUD:
PROBLEMÁTICAS SOCIO-SANITARIAS EN LA TOMA, EL CARRIL Y SAN ANTONIO
(DEPARTAMENTO DE SAN ANTONIO - PROVINCIA DE JUJUY)”**

PRESENTA:

LINA NOEMÍ CASTILLO
E - 0842

DIRECTOR

DR. MARCELO FERNANDO SADIR



San Salvador de Jujuy

Marzo de 2022

ÍNDICE GENERAL

	PÁG.
DEDICATORIA	4
AGRADECIMIENTOS	5
INTRODUCCIÓN	6
CAPÍTULO I: ASPECTOS METODOLÓGICOS	8
1.1 La elección del tema, su problematización e importancia	8
1.1.1 El acceso al campo	9
1.1.2 La elección del instrumento de recopilación	9
1.1.3 Selección de los lugares	10
1.1.4 La selección de los informantes	11
1.2 Objetivo general	11
1.3 Objetivos específicos	11
1.4 Preguntas de investigación	11
CAPÍTULO II: “UN POCO DE HISTORIA: SAN ANTONIO A TRAVÉS DEL TIEMPO”	13
2.1 San Antonio – Jujuy	13
2.1.1 San Antonio en la Época Colonial	15
2.1.2 Accionar político de San Antonio	17
2.1.3 Nueva fijación de límites para el departamento de San Antonio	18
2.1.4 Mensura y designación del espacio que señalen al pueblo	18
2.1.5 San Antonio en el siglo XX	18
2.2 Abastecimiento de agua	24
2.3 Granjas avícolas	28
2.4 Fincas tabacaleras. Descripción histórica general	33
CAPÍTULO III: PROBLEMÁTICAS SOCIO-SANITARIAS ASOCIADAS A LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL Y CALIDAD DEL AGUA EN LA TOMA, EL CARRIL Y SAN ANTONIO	40
3.1 Zonificación: El departamento San Antonio	40
3.1.1 Caracterización de Zona 1: localidad de San Antonio	41
3.1.1.1 Generalidades	41
3.1.1.2 Aspectos socioeconómicos	43
3.1.1.3 Análisis cultural de San Antonio	45
3.1.1.4 Análisis, situación sanitaria y ambiental	48
3.1.2 Caracterización de Zona 2: El Carril	54
3.1.2.1 Generalidades	54
3.1.2.2 Aspectos socioeconómicos	55
3.1.2.3 Análisis cultural de El Carril	58
3.1.2.4 Análisis, situación sanitaria y ambiental	60
3.1.3 Caracterización de Zona 3: La Toma	63
3.1.3.1 Generalidades	63
3.1.3.2 Aspectos socioeconómicos	64
3.1.3.3 Producciones frutihortícolas	71
3.1.3.4 Análisis cultural de La Toma	73
3.1.3.5 Situación sanitaria y ambiental	73
3.1.3.6 Contaminación ambiental, la principal causa del complejo avícola	74
3.1.3.7 Contaminación ambiental como consecuencia de la producción ganadera	80
3.1.3.8 Contaminación ambiental frutihortícolas	82
3.1.3.9 El abastecimiento y calidad del agua potable actual	84
3.2 Calidad de agua, contaminación ambiental y salud	90
3.3 Normativas vigentes en el departamento San Antonio	94
CONCLUSIONES	99
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	102
ANEXOS	107

CUADROS:		
Cuadro 1	Minas y tipos de extracción del Departamento San Antonio	22
Cuadro 2	Calendario de actividades culturales del departamento San Antonio	46
Cuadro 3	Ejemplos de peligros tradicionales para la salud contra peligros modernos	91
Cuadro 4	Vías de exposición y ejemplos de patógenos relacionados con el agua	93
Cuadro 5	Análisis de la población en el marco de la investigación	108
Cuadro 6	Análisis de las actividades económicas en el marco de la investigación	108
Cuadro 7	Aspectos descriptos en el marco de la investigación del distrito La Toma	109
Cuadro 8	Aspectos descriptos en el marco de la investigación del distrito El Carril	109
Cuadro 9	Aspectos descriptos en el marco de la investigación de la Loc. San Antonio	110
Cuadro 10	Sobre los tipos de Contaminación analizadas en el marco de la investigación	110
Cuadro 11	Contaminantes, contaminación y afectación en la salud de la población	111
Cuadro 12	Enfermedades relacionadas a la contaminación ambiental/calidad del agua y los determinantes de riesgos	111
Cuadro 13	Enfermedades y los determinantes de riesgos-factores de riesgos	112
Cuadro 14	Enfermedades y los determinantes de riesgos-factores de riesgos	112
Cuadro 15	Ventanas de vulnerabilidad	113
Cuadro 16	Área de mayor afectación rural	113
Cuadro 17	La acción en salud y ambiente tiene efectos múltiples	114
Cuadro 18	Actores Participantes por localidad y distritos. Departamento San Antonio	114
FOTOS:		
Foto 1	Mapa ubicación geográfica de las zonas de estudio	12
Foto 2	Río Los Sauces, La Cabaña, Río Perico-San Antonio. Mirador	24
Foto 3	Dique derivador "El Típal". Río Perico-San Antonio	25
Foto 4	Acequia que atraviesa la localidad Perico San Antonio	26
Foto 5	Crecida del Río Perico	28
Foto 6	Granjas avícolas criadero de pollos (1995) Distrito La Toma-Ruta Prov. N° 2	29
Foto 7	Los basurales entre El Carmen y San Antonio-Puente Río Perico	52
Foto 8	Curtiembres de cuero-Imágenes ilustrativas	54
Foto 9	Trabajadores tabacaleros	55
Foto 10	Trabajadores tabacaleros cultivando	56
Foto 11	Envases de agroquímicos en desuso (Imagen ilustrativa)	60
Foto 12	Fincas tabacaleras en El Carril-Departamento San Antonio	61
Foto 13	Productores de verduras. El Carril-Departamento San Antonio	62
Foto 14	Producción ganadera La Toma-El Carril. Departamento San Antonio	63
Foto 15	Bebedero de aves-producción avícola	70
Foto 16	Predio producción avícola. Ruta prov. N° 2 La Toma-Departamento San Antonio	76
Foto 17	Lugar donde arrojan los desechos de la producción avícola	78
Foto 18	Crecimiento del predio y desarrollo tecnológico de la producción avícola	79
Foto 19	Producción Avícola. Área cría pollito bebe	80
Foto 20	Recorte de diarios locales. Problemática se detecta un caso de rabia en un animal vacuno (27/09/2027)	81
Foto 21	Productores verduleros. Periodo de cosechas y precarias condiciones de vida	82
Foto 22	Baño precario de los productores verduleros instalados a la vera de la ruta y los canales de riego. Niños bañándose canal abajo	83
Foto 23	Mina el Porvenir y medio de transporte utilizado	84
Foto 24	Predios en ruina de la Mina El Porvenir. Cerro Purma	85
Foto 25	Manchas de metales en las laderas de arroyos que desembocan en los canales de riego. Los Morados	86
Foto 26	Manifestación de los habitantes por el desabastecimiento de agua potable en la localidad Perico de San Antonio	86
Foto 27	Instalaciones, estructuras de captación del agua en el Río Los Morados. Departamento San Antonio	87
Foto 28	Estructura de piletas de la nueva planta potabilizadora de agua en proceso de construcción. Los Morados-Departamento San Antonio	88
Foto 29	Nueva planta potabilizadora de agua Los Morados-Departamento San Antonio	88
Foto 30	Tanques cisternas con el que se realiza la provisión de agua potable a las localidades rurales y barrios de San Antonio	89
Foto 31	Calidad de agua que consume la población estudio	90
PROYECTO DE INTERVENCIÓN		115

DEDICATORIA

A mis padres que han sabido darme su ejemplo de trabajo y honradez.

A mis hermanos Mónica, Emilce y Fabricio... somos esencias.

Para ellos:

Mamá, fue por vos, por tus palabras en mi mente que me alentaron todos los días. Papá quiero que te sientas orgulloso. Gracias por apoyarme cuando más lo necesite, por extender tus manos en los momentos difíciles y por el amor que me brindaban cada día.

Sepan que los conocimientos sobre la salud que ustedes transmitían fueron el horizonte y abrieron mi mente para re pensar mi vida. Esta es una manera de agradecer lo mucho que se sacrificaron siempre. Gracias infinitas por dedicarme sus vidas, hoy yo les dedico este momento especial, con todo mi amor.

AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar mi más grande y sincero agradecimiento al Dr. Marcelo Fernando Sadir, principal colaborador durante todo este proceso, quien con su dirección, conocimientos, enseñanzas, consejos, paciencia, tolerancia, dedicación, apoyo y guía incondicional permitió el desarrollo de este trabajo.

Agradezco a la Universidad Nacional de Jujuy que me ha dado la bienvenida al mundo como tal, gracias por formarme profesionalmente y por todas las oportunidades que ha brindado.

A los docentes de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales que me alentaron, aconsejaron y me vieron crecer como persona y como profesional. Sus palabras fueron sabias, sus conocimientos rigurosos precisos e invaluable. Gracias por cada enseñanza.

A los extraordinarios docentes que hoy no están entre nosotros físicamente, gracias por dejar huellas en mi mente y corazón.

A los no docentes, por sus trabajo, dedicación, compromiso, por estar pendiente de cada detalle administrativo, por la calidez y el gran corazón que tienen cada uno de ellos. Gracias por tan rápidas respuestas, siempre.

Quiero extender un sincero agradecimiento a mis compañeras/os y colegas de viaje, por lo lindo y lo feo, lo bueno y lo malo que vivimos en este andar, por las horas de estudio, por la constancia, por lo que aprendimos y por lo que hoy logramos.

Agradezco de una manera especial a las personas de San Antonio, que me confiaron información, sus historias de vida, anécdotas, pensamientos, obras, conocimientos, diarios ya que sin esa ayuda no habría sido posible este resultado. Enormemente agradecida a todas/os por sus voces y por el tiempo que me brindaron.

A mi gran amigo Ricardito, por tu historia de vida. Nos queda pendiente un recorrido por los ríos de San Antonio, por los campos de la Toma. Gracias abrazos al cielo.

A los referentes de instituciones de San Antonio, por cada entrevista, por estar a disposición siempre.

A mis amigos Dionisia, Antonio, Cristian, por ser las voces de ánimo, de aliento... por ser fortaleza en mi vida todos los días.

Le agradezco a Dios por haberme permitido vivir este día, por haberme guiado siempre, por ser mi apoyo, mi luz y mi camino. Por haberme dado la fortaleza para seguir adelante en los momentos de debilidad, en los momentos en que la vida golpeaba más fuerte...GRACIAS

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo analiza el problema de la contaminación ambiental, y su relación con la calidad del agua para el consumo humano, las dificultades al acceso y las problemáticas sanitarias que padece la población de los parajes La Toma, El Carril y la localidad de Perico de San Antonio del Departamento San Antonio - Provincia de Jujuy.

En los últimos tiempos la población de San Antonio se está convenciendo del deterioro del medio ambiente y solicitan a las autoridades que exijan a las diferentes empresas, fincas productoras a controlar o depurar en ciertas medidas sus desechos. No obstante, la dificultad de tratar tan ingentes cantidades de residuos industriales hace que no sea posible tenerlos bajo control y con más frecuencia las empresas acaban ubicándolos inadecuadamente o, en el peor de los casos, se generan vertidos ilegales incontrolados que constituyen importantes focos de contaminación. Pesticidas, desechos químicos, metales pesados, residuos patógenos, etc., se encuentran, en cantidades mayores o menores, al analizar las aguas que consumen los pobladores de estos lugares. Muchas aguas están contaminadas hasta el punto de hacerlas peligrosas para la salud humana, y dañinas para la vida.

En los últimos años la población del departamento San Antonio, a pesar de ser considerado como uno de los territorios con cuantiosos recursos hídricos, se ha visto limitada al acceso al agua de buena calidad. El agua es un bien imprescindible y al mismo tiempo un recurso escaso, codiciado y sometido a pujas sectoriales y relaciones de poder. El agua es un bien social y su acceso es un derecho humano y colectivo que debe ser garantizado por los Estados, encargados de proteger su calidad y abastecimiento. Sin embargo, el acelerado proceso de deterioro del medio ambiente y de sus recursos da cuenta de las deficiencias normativas y del poco interés y capacidad de los órganos estatales frente a las leyes. San Antonio a pesar de contar con unos de los lugares más verdes de la región y una serie de normativas que defienden la conservación de la naturaleza y los derechos del ser humano, la población se ve inmersa en grandes y graves problemas de contaminación ambiental, degradación, amenaza a la flora y fauna y el peligro inminente de acrecentar la crisis del agua.

La investigación que se plantea es analizar las problemáticas socio-sanitarias causadas por la contaminación ambiental y la calidad del agua y el efecto en la salud de la población de dos distritos y una localidad, con la finalidad de crear conciencia acerca de la importancia de tratamiento de las aguas residuales antes de ser vertidas directamente, conservando de esta manera los recursos naturales y el medio ambiente, que cada día se va perdiendo más, poniendo en peligro a las generaciones futuras.

Se pretende identificar las situaciones de riesgo sociales, económicas, culturales, ambientales, sanitarias que afectan a los pobladores, sobre todo aquellos aspectos que se reconocen como de mayor urgencia, así como las estrategias de intervención que se asumen desde el ámbito comunitario, identificando las condiciones sociales y culturales que favorecen o limitan las posibilidades de que se presente la problemática y las que lleven a su solución.

A su vez, se busca aproximar y entender las capacidades de la población de plantear acciones, de articularse y priorizar la protección de los mismos, desde la mirada de los líderes comunales. Estas capacidades dependen de los recursos culturales que tengan las familias, las organizaciones de base y la comunidad en general. Parte de los planteamientos hechos por los líderes incluyen acciones de vigilancia social y mensajes orientados a la protección de la población.

El escenario en el que se sitúa este estudio, muestra pocas evidencias científica de conocer y priorizar la problemática del riesgo socio sanitaria en la población de estudio como un punto importante en la agenda de las organizaciones locales. Frente a ello y en base a los resultados encontrados, se plantea un mapeo de actores, como una herramienta que puede ser transferida y utilizada por las instituciones referentes como una estrategia importante para identificar, trabajar y proteger a la población en situación de riesgo socio-sanitario.

El documento se basa en información primaria, recogida a través de observaciones simples y participantes, entrevistas e historias de vida con referentes comunales, líderes y representantes de organizaciones de la localidad y distritos seleccionados. Como parte del estudio, también se realizaron consultas a trabajos bibliográficos, recopilación y análisis de documentos, selección de informantes claves para las entrevistas. Planificación y desarrollo y transcripción de las entrevistas, construcción de historias de vida, relevamiento y análisis de información archivada.

Los resultados de la investigación comienzan con un recorrido histórico del departamento de San Antonio, seguido de la descripción de las situaciones de riesgo identificadas en cada lugar de estudio, la participación efectiva de los actores sociales con sus relatos aportaron la descripción de situaciones problemáticas relacionadas a la contaminación ambiental y la calidad de agua que sufren con el correr de los tiempos y el planteamiento de la solución de los problemas, así como las expectativas y posibilidades que identifican en torno a la protección integral hacen atractivo y prometedor el desenlace de esta investigación. Cada aporte y sentimiento de los actores sociales se convirtieron en parte del desarrollo teórico de la vida cotidiana que ellos entrelazan, sienten y viven como miembros de la comunidad.

Además, se realiza un análisis de salud y su relación a la calidad de agua y contaminación ambiental en el marco de la investigación, en el cual se hace referencia a los tipos de contaminación existentes, el peligro como el potencial que tiene un agente ambiental para afectar la salud y los riesgos que corre la población de contraer ciertas enfermedades.

La tesis concluye con una serie de aspectos relevantes para futuras intervenciones socio-sanitarias abordadas desde la Educación para la Salud desde una perspectiva teórica metodológica que tratara de explicar el objeto de estudio para finalizar proponiendo soluciones al problema que resulte de la investigación.

CAPÍTULO I

“ASPECTOS METODOLÓGICOS”

Con el paso de los años, las ciudades del interior fueron creciendo demográficamente. El crecimiento y la globalización han originado no solo evidentes beneficios económicos sino que al mismo tiempo han provocado la aparición de nuevos riesgos, sobre todo ambientales y en la salud de la comunidad. El agua es el recurso no renovable máspreciado del planeta, está siendo contaminada cada vez más, por diferentes medios, pero con un único tipo de damnificado: El hombre.

Este capítulo describe de manera sistemática el tipo de investigación que se adopta y las distintas fases por las cuales fue atravesando para obtener resultados acorde con las expectativas esperadas.

La investigación que se realizó está basada en la metodología cualitativa, adoptando el enfoque antropológico de Clifford Geertz (1987). Para el autor la etnografía es fundamentalmente una descripción densa que mediante la estratificación de estructuras significativas, permite interpretar las acciones humanas. Tal como propone el antropólogo, en este trabajo se intenta desentrañar esas significaciones, los códigos, símbolos y estructuras conceptuales. Se analiza “lo dicho” en los discursos de los actores, es decir, el pensamiento, el contenido, la intención del que habla, lo que significa el discurso y no el discurso como tal. Básicamente, el saber construido de este trabajo es interpretativo es decir, rescata “la palabra” de los actores basándose en los detalles y en los pequeños hechos que hablan de grandes cuestiones.

Se optó por utilizar la metodología antes mencionada porque permite analizar las versiones de las personas directamente involucradas en el fenómeno que se estudia. En este caso, facilita conocer la visión, la percepción de los habitantes de La Toma, El Carril y San Antonio acerca de cómo la problemática ambiental que enfrentan ha afectado su salud, calidad de vida, validando sus discursos, pues desde éstos aportes se puede comprender una realidad que es precisamente construida por ellos mismos, generando así una mayor comprensión acerca de lo estudiado. (Taylor y Bogdan, 1992)

Específicamente se utilizaron técnicas etnográficas como observaciones y entrevistas, aportando a la obtención de un mayor conocimiento, comprensión y descripción de las condiciones ambientales y de salud que predominan en esos parajes, distritos y localidad.

Otra de las particularidades de la metodología cualitativa que la hace idónea para este estudio, es que en ella se reconoce que el investigador también interviene en la reconstrucción que se hace del objeto de estudio, desde la forma en que diseña y conduce el proceso de investigación, hasta la manera en que interpreta los significados captados (Jaramillo y Murcia, 2001). Por lo cual, se reconoce que tanto los habitantes de esos sectores del Departamento de San Antonio como la autora de este estudio son co-constructores de conocimiento acerca del fenómeno, lo que los valida a ellos como constructores del saber.

La investigación es también exploratoria, porque existen pocos estudios que aborden el tema de las problemáticas ambientales en dicha localidad, y menos aún, estudios desde la Educación para la Salud que investiguen sobre la calidad de agua y la calidad de vida. Por otro lado, la investigación es descriptiva, pues da cuenta de cómo es y cómo se manifiesta el fenómeno a investigar.

1.1 La elección del tema, su problematización e importancia

La elección del tema de estudio tiene múltiples motivaciones. En primer lugar, la reciente preocupación por aspectos relativos a la protección de las aguas. En este sentido, se aprecia que muchos de los problemas de salud detectados en el área rural de la zona La Toma y El Carril, como en la zona urbana de la localidad de San Antonio, están vinculados a la contaminación del agua que se produce por las granjas avícolas, fincas tabacaleras, frutihortícolas y otros procesos productivos. En segundo término, la preocupación social sobre el acceso al agua. Esto está directamente vinculado a la calidad de vida humana, dado que su carencia, en cantidad y calidad adecuada impacta negativamente en ese derecho. En este sentido, el agua con la que se abastece esta comuna no es apta para el consumo humano. Por lo tanto se pretende realizar un análisis teórico

ambiental que ofrezca una visión más amplia integrando una perspectiva humana y que sirva en un futuro a los intereses comunes de la sociedad. En tercer lugar, la cuestión sobre la identificación de los impactos negativos, la consecuencia de una mala gestión, que se traducen en costos para toda la sociedad, violando la sostenibilidad de los ecosistemas, en especial sobre diferentes usos que le dan al agua las distintas actividades productivas de la zona.

A estos aspectos se añaden otros elementos que han estimulado la elección del tema de estudio, así como la valoración de la biodiversidad de la Comunidad. El desarrollo sostenible comienza por una eficiente gestión del agua, sin agua no habrá desarrollo ni futuro. El agua debe conservarse como un bien público, estratégico y de seguridad. Es responsabilidad del Estado como garante del interés público, a través de las diversas instancias de gobierno, administrar y asegurar con equidad y justicia social el abastecimiento de agua a la población. Sobre este aspecto la sociedad se siente desprotegida y vulnerable ante los factores negativos que impactan año a año.

Esto ha permitido observar la integración de conceptos de diversas disciplinas para poder dar una visión de conjunto a un problema concreto, como es el del agua, cuyo valor se ve afectado por múltiples facetas ambientales, económicas y sobre todo al ámbito de la salud. Es decir, la suma de todas estas circunstancias ha motivado finalmente la realización de este trabajo desde un triple enfoque ambiental, económico-teórico y de salud, lo que se configura además como un elemento innovador en el estudio del agua para ese sector.

La importancia del presente trabajo de investigación radica también en determinar los valores negativos en la salud de las personas cuando el ambiente está altamente contaminado por desechos industriales, domésticos, comerciales y aguas servidas. Los datos servirán para tomarlos en cuenta en proyectos futuros sobre manejo de estas aguas y que esto minimice el efecto negativo en la salud de las personas que viven cerca de ellas.

La contaminación de acuíferos, el retraso de la infraestructura de agua y saneamiento frente a la expansión demográfica y una legislación que no contempla las condiciones del agua que se consideran potables, son algunas de las deudas que tiene San Antonio -y no solo esta provincia- para garantizar un derecho humano vital: agua segura.

1.1.1 El acceso al campo

El acceso al campo es un proceso por el cual el investigador va accediendo progresivamente a la información fundamental para su estudio. Este es un proceso permanente de participación del investigador, poco a poco se va adentrando a la información que considera fundamental para lograr los objetivos que se pretenden.

Por ello, fue de suma importancia establecer una fluida comunicación con referentes comunales de los sectores que son parte de la investigación, como también fue necesaria la creación de lazos de confianza con pobladores de los tres distritos del Departamento de San Antonio y trabajadores pasivos/activos, que desarrollaron y/o desarrollan actualmente tareas en las empresas relacionadas con este estudio.

También fue relevante ampliar esos lazos con el personal de la salud y de otras instituciones que podían brindar información sobre la problemática.

1.1.2 La elección del instrumento de recopilación

Para esta investigación se eligió usar la entrevista en profundidad semiestructurada, la cual apunta a comprender las perspectivas que tienen los informantes respecto de sus vidas, experiencias o situaciones, tal como las expresan con sus propias palabras. Esta estrategia es especialmente adecuada para recolectar los datos necesarios pues, dado su carácter narrativo, lo que se rescata es la percepción subjetiva que las personas tienen respecto a lo que les sucede y dado su carácter semi-estructurado, otorga libertad de expresión a los participantes, al mismo tiempo que evita que éstos se escapen del ámbito que se quiere indagar. (Taylor y Bogdan, 1992)

Las principales temáticas que fueron abordadas en esta investigación a través de las entrevistas se relacionan con el impacto ambiental y la problemática en el entorno de los sectores involucrados, en la salud física de sus habitantes, en su economía y situación laboral, en su vida cotidiana, en la imagen que tienen de sí mismos y en el cómo han enfrentado la situación existente.

Se realizaron entrevistas a personas referentes comunales e institucionales, como a profesionales que tenían información sobre el tema, personas que trabajaron en establecimientos industriales contaminantes, o trabajadores del campo que tenían muchos años residiendo en algunas de estas localidades y fueron partícipes de las distintas etapas que vivió la producción y el trabajo en el campo a lo largo del siglo XX. Así también se entrevistó a personal de la salud que brindó información sobre la problemática, especialmente del Hospital “Nuestra Señora del Carmen”.

En otro momento se realizaron observaciones participantes en actividades cotidianas realizadas por las familias, más que nada aquellas que estaban relacionadas con las laborales, principalmente en la producción agrícola, por ejemplo, acompañamiento en algunas etapas de la cosecha.

Por otro lado, las observaciones simples se efectuaron en las poblaciones residentes en La Toma, El Carril y San Antonio, en especial las más afectadas con la contaminación de los accesos del agua aun no potabilizada y potabilizada. También se realizaron observaciones en otros ámbitos, fundamentalmente los lugares donde desarrollan actividades las producciones tabacaleras, frutihortícolas y avícolas.

Con respecto a la información secundaria se recurrió a la búsqueda de material relacionado al tema en Internet (entrevistas, investigaciones, informes, etc.) sobre esta situación en Latinoamérica, Argentina y Jujuy. También en los portales web se indagó en los medios gráficos digitales provinciales y nacionales. Se recopilaron documentos de archivos públicos y privados. La selección de materiales incluyó documentos históricos, institucionales, familiares y personales, incluyendo diarios personales, cartas, fotografías, filmaciones, informes, entre otros. Esto permitió construir historias de vida y llevar a cabo procesos de triangulación metodológica.

El relevamiento de información archivada consistió en la consulta de bases de datos de organismos oficiales, sistemas estadísticos oficiales, bibliotecas, publicaciones y diarios locales. Conocer la trayectoria de la actividad tabacalera del país, permitió analizar los contextos históricos, políticos, sociales y económicos. Las entrevistas a informantes claves incluyen a funcionarios públicos, ex-funcionarios, directivos, ex-directivos, asesores, dirigentes locales y vecinos conocedores de la problemática tabacalera. Con este bagaje de datos, se logró construir el entramado de actores y relaciones del complejo tabacalero argentino.

Se recurrió a los archivos impresos de los diarios locales (provinciales), teniendo en cuenta acontecimientos relacionados con la contaminación ambiental de la zona, la carencia de agua potable de varios sectores y el gran problema de los accesos del agua no potable de esa comuna.

1.1.3 Selección de los lugares

Para la aplicación de las técnicas de investigación se consideró como universo a los distritos La Toma, El Carril y la localidad de San Antonio. Para la selección de los lugares se tuvo en cuenta la evidencia (a través de manifestaciones de protesta de la gente) sobre la contaminación, sobre los problemas con el acceso al agua, y que permitan establecer comparación entre la perspectiva del fenómeno y la interpretación social.

La Toma, El Carril son distritos del Departamento San Antonio afectados por múltiples factores contaminantes. Son un área vulnerada por el crecimiento descontrolado de granjas avícolas, establecimientos agropecuarios, canales pluviales convertidos en “cloacas” sin tratamiento a cielo abierto, por volcamientos ilegales de desechos industriales. Es una zona que ocupa actualmente el Centro Sanitario de Atención por daños al ambiente y la salud.

La localidad de San Antonio, es una comuna donde muchos siguen aferrados al mito del agua abundante, con desaprensivos derroches y responsabilidades compartidas en la degradación ambiental provocado por actividades contaminantes como la curtiduría y mataderos de animales clandestinos, acechado por la contaminación de humos emanados por un basural del departamento de El Carmen ubicados en cercanía de la población san antoneña. El crecimiento urbano no planificado, el avance irregular de asentamientos, loteos y desarrollos inmobiliarios que carecen de factibilidad de servicios básicos se suma al análisis sobre la elección de la población de estudio.

Cabe destacar que estos sectores están abastecidos por diferentes fuentes de suministro de agua de acuerdo con su ubicación dentro del departamento. La mayor parte de la población se abastece a través del agua provista por la empresa prestataria de servicios de agua local, que utiliza

una planta potabilizadora y un pozo profundo para tal fin. El resto de la población utiliza acequias y pozos particulares.

1.1.4 La selección de los informantes

Sobre la selección de los informantes, el tipo de muestreo seleccionado fue el intencional - de caso típico. Siguiendo a Sampieri, Fernández y Baptista (2003) este muestreo se define por elegir a los informantes que poseen información sobre la situación a analizar o estudiar, por el conocimiento que poseen se eligen de acuerdo al planteamiento del problema.

De acuerdo a lo citado, y en el caso concreto de esta investigación se utiliza este muestreo ya que los informantes conocen la situación y problemática de la zona afectada y, en particular, porque trabajan o realizan actividades dentro o en cercanías de las industrias agrícolas contaminantes, trabajan en las empresas de abastecimiento de agua, y son trabajadores de la salud designados en la zona.

Para algunos actores les fue fácil entablar una conversación y aportar más información sobre los problemas de la zona, mientras que otros sólo se limitaban a contestar las preguntas aplicadas. Por otra parte, cabe mencionar que la mayoría de las entrevistas se realizaron en las casas de los entrevistados. Y que todas las entrevistas fueron registradas por medio de grabadoras de voz y posteriormente fueron transcritas para su análisis.

1.2 Objetivo general

“Analizar las problemáticas socio-sanitarias causadas por la contaminación ambiental y la calidad del agua en las poblaciones de La Toma, El Carril y San Antonio”

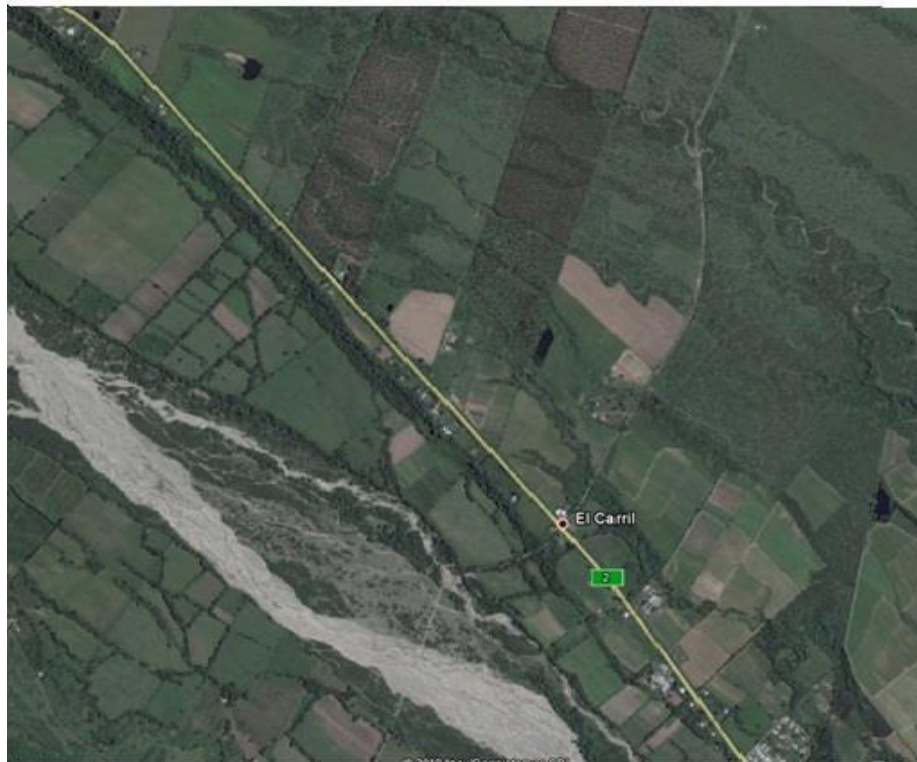
1.3 Objetivos específicos

- Identificar los efectos que produce en la salud la contaminación del agua en La Toma, El Carril y San Antonio
- Establecer las causas que producen la contaminación del agua en La Toma, El Carril y San Antonio
- Determinar la relación entre los aspectos socioeconómicos, culturales en relación a la contaminación del agua en La Toma, El Carril y San Antonio
- Conocer, analizar, planificar e informar, medidas preventivas que ayuden a solucionar el problema de la contaminación del agua y el ambiente del área de investigación
- Determinar medidas de intervención higiénicas para reducir potencialmente el riesgo de contraer enfermedades relacionadas con la contaminación.

1.4 Preguntas de investigación

- ¿Qué problemáticas socio sanitarias causadas por la contaminación del agua provocan una calidad de vida no deseada en las poblaciones de La Toma, El Carril y San Antonio?
- ¿Cuáles son las causas que producen la contaminación del agua en La Toma, El Carril y San Antonio?
- ¿Qué relación existe entre los aspectos socioeconómicos y culturales en relación a la contaminación del agua en La Toma, El Carril y San Antonio?
- ¿Cuáles son las medidas de intervenciones higiénicas que podrían reducir potencialmente el riesgo de contraer enfermedades relacionadas con la contaminación?

Foto 1: Mapa ubicación geográfica de las zonas de estudio



CAPÍTULO II

“UN POCO DE HISTORIA: SAN ANTONIO A TRAVÉS DEL TIEMPO”

2.1 San Antonio – Jujuy

Desandar los pasos de nuestros antepasados para conocer la historia de San Antonio y sus alrededores no es una tarea sencilla, ya que en el proceso de su constitución como departamento y localidad se fueron quedando más en el recuerdo de las personas que en registros documentales formales. Historiadores jujeños como Félix Infante y Vicente Cicarelli, rescataron las más importantes situaciones que dieron puntapié a la fundación de San Antonio, ellos se dedicaron a reconstruir procesos, épocas, personajes y acontecimientos del pasado tan valioso para los san antoneños. Así también lo hizo don Marcelo Antonio Díaz, recordado Director de la Escuela Primaria del distrito Los Paños, quien intentó dar a conocer a través de sus escritos sobre la creación de las instituciones y la organización social de ese departamento provincial a partir del año 1900 en adelante.

A nivel general las sociedades prehispánicas de Jujuy fueron “aprehendidas” en diversas investigaciones que intentaron escrutar problemas de etnicidad, territorialidad, organización sociopolítica, modelos económicos, etc. A través del análisis de la documentación generada a partir de la conquista de la región, los trabajos brindaron perspectivas renovadas.

En tiempos de la Colonia, las tierras del por entonces llamado “Perico de San Juan” fueron tempranamente ocupadas por los españoles. En el siglo XIX la gran propiedad del Valle de los Pericos emergía de las guerras de independencia ya relativamente fragmentada, dándose cauce a la consolidación de los pueblos de Perico del Carmen y Perico de San Antonio. Pero mucho antes de eso, en los valles de la provincia de Jujuy, existen muchos sitios que representan períodos de tiempo y culturas diferentes; precisamente en la región del valle de Perico hay indicios de poblamiento, que se remontan a la época prehispánica de aproximadamente 1400 años de antigüedad.

Estos pobladores dejaron sus huellas en el registro arqueológico y el más importante de ese grupo es en el sitio Agua Hedionda, ubicado en el Arroyo homónimo cerca del pueblo conocido en la actualidad como Perico de San Antonio. Ese yacimiento es un asentamiento incaico que sin lugar a dudas estaba relacionado con el camino que comunicaba esa zona con los Andes Centrales hacia el norte y con los valles Calchaquíes, Catamarca y La Rioja hacia el sur (Nuñez, 2010a, Nuñez, 2010b). De hecho, el reconocido historiador jujeño Vicente Cicarelli, consigna que parte de este camino era una senda, un “sendero” denominado “Camino Real”, muy transitado, y con una antigüedad que lo ubica en épocas anteriores a la Conquista, además expone que más que nada fue una ruta de tránsito y comunicación entre los valles cálidos y las regiones de quebrada y puna. Con el advenimiento de los españoles, la importancia de esa ruta persiste y se convirtió en un eslabón comercial durante muchos años entre el puerto de Buenos Aires con el Alto Perú. (Cicarelli, 2005)

Se cuenta que con el paso de las centurias, se hicieron nuevos y mejores caminos, aunque estos cambios dejaron aislados a muchos poblados que fueron abandonados en la búsqueda de oportunidades para mejorar, trabajo o estudios y se fundaron otros como fue el caso de San Antonio. Para San Antonio, (también llamado San Antonio de Perico, Perico de San Antonio, Perico Chico, Perico de Mora, y Popayan Chico) este antiguo camino fue de singular importancia para desarrollar la naciente población. Este lugar fue un alto para el descanso, un fin de etapa y comienzo de otra. Con su tránsito ininterrumpido se fue formando el pueblo. La primera aproximación histórica a este camino, y el uso que le dieron los españoles como parador se la encuentra, aproximadamente en 1551. (Infante, 1978)

En 1978 el historiador Félix Infante relataba en sus escritos que toda la extensa región, conocida en la actualidad con la denominación de Perico, que abarca los departamentos de El Carmen y San Antonio, fue tierra privilegiada por la bondad y su fácil cultivo. Bien recargada por las aguas obtenidas del río, que los primeros colonizadores españoles dieron en llamar “Perico” (este nombre es indudablemente el origen español) pero también se lo nombra de esta manera por las grandes bandadas de loros y catas, o sea pericos, que no sólo poblaban los árboles, sino que se dejaban ver por los aires y en perfectas formaciones chilladoras. (Infante, 1978). Así denominaron al lugar como la tierra de los “pericos” y al río, que era el curso de agua que da la vida del lugar.

Por su extensión, fueron “periqueños” los hombres y mujeres que obtuvieron allí las primeras “mercedes”, o sea los que se beneficiaron con la distribución de tierras y heredades que, con el correr

de los años, se asentaron definitivamente allí. Según los historiadores consultados, toda esa zona de los Pericos, estuvo habitada en épocas previas a la conquista española, por el grupo étnico Churumata, ellos eran excelentes cazadores y recolectores y suplían la falta de braceros en “las mercedes” otorgadas en las márgenes del río Perico. (Nuñez, 2010a). Los Churumatas habían sido traídos desde Zentá a pesar de todo ellos se amoldaron fácilmente al trabajo, luego de catequizados y bautizados, se fueron olvidando sus prácticas guerreras y constituyendo una famosa área de trabajo, cuyo centro era la capilla donde los sacerdotes dirigían las prácticas del culto divino. En el proceso de colonización, la Metrópolis instaló su lengua, religión y su cultura. Con los conquistadores, vinieron religiosos a quienes se les confió la evangelización e hispanización de los aborígenes. (Ferreiro, 1994)

Se cuenta también que en aquella época era común mencionar las “encomiendas”, estas eran grupos humanos entregados al trabajo de un “encomendero” responsable. Los gobernadores y hasta el mismo Virrey, en retribución de servicios distinguidos a la Corona o simplemente por favoritismo de parentesco o amistad, se daban extensiones de campo y, junto con ella, una buena cantidad de gente nativa que, desde ese momento, debían servir al nuevo amo, la mayoría de las veces en la forma más brutal e inhumana (Infante, 1978). Para demostrar y asentar jurídicamente el poder del rey de España y del gobierno de la naciente ciudad, se debía constituir un cabildo y elegir sus autoridades. Luego, se distribuían mercedes de tierra en la zona y solares en la ciudad, respetando el plano y trazas ya dibujados con anterioridad. (Cicarelli, 2005)

A raíz de eso, muchas de las tierras linderas del río Perico, fueron dadas en merced a pobladores o fundadores de la ciudad de Salta (la mayoría en los llanos, en los valles, en los bosques, pero también en las montañas). Esos núcleos humanos fueron el origen de importantes poblaciones actuales, es por ello que algunas no tienen fecha de fundación definida, no existen actas de fundación. En lo que respecta a la provincia de Jujuy, sólo San Salvador de Velasco en el Valle de Jujuy, tiene acta de fundación. Las demás fueron adquiriendo y aumentando relevancia a medida que el núcleo de gentes en razón del trabajo se quedaba en el lugar. Algunas nacieron con Decreto Oficial, pero fueron muy pocas. Otras, porque se asentaron en lo que después serían las famosas “postas”, sobre todo las que estaban Camino hacia el Alto Perú. En el caso de los valles fértiles alrededor de los ríos, se labró la tierra y se levantaron casas para las viviendas del encomendero y también de los hombres de trabajo.

Eran las primeras fundaciones en Tucumán, cuando comenzó el asentamiento de los vecinos que se realizaba por adjudicación real a los predios, las mercedes de tierras a cada poblador se le asignaba un solar en el cual debía construir su casa. Además del solar se le adjudicaba en las afueras tierras para cultivar huerta, chacra y mantener algún ganado. (Infante, 1978)

Las tierras de Perico de San Antonio, siempre fueron codiciadas por los vecinos de las nuevas ciudades de Salta y Jujuy. Así que con fecha del 21 y 26 de abril de 1574 se otorgan mercedes por el gobernador González de Abren a Lorenzo Herrera y a su hermano (importantes vecinos de la nueva ciudad provincia jujeña), que abarcaban desde la cordillera del Toro, donde nace el Río Perico este mismo con todas sus vertientes, de ambos lados hasta el río y tierras de Sianca, merced enorme que Ramírez de Velazco luego ratificó. A mediados del siglo XVII todas estas tierras ya habían sido parceladas.

A estos mismos hermanos Juan y Lorenzo de Herrera, en la primera distribución de Mercedes apenas fundada la ciudad se otorgó otra entre los ríos de Los Alisos y el de Perico (en el remate así conocido hasta hoy). A Godoy otro de los fundadores, le dio el otro lado del río Los Alisos hacia tierra de los Herrera en el valle de Perico. (Infante, 1978)

Desde el siglo XVI, es decir antes de la definitiva fundación de San Salvador (1593), afluía hacia la región de Los Alisos, y principalmente, al valle de Perico, el trabajo agrícola y ganadero. Los colonizadores encontraron tierras aptas y riego fácil y abundante. Los nativos Churumatas que habían sido traídos intencionalmente no se rebelaron contra sus encomenderos y se sometieron al trabajo impuesto por sus amos. El sacerdote acudió a ellos desde un comienzo e impuso la necesidad de levantar la casa de Dios. No importaba que primero hubiera sido una simple ramazón, luego vendría la edificación mejor. Pero en su vecindad se erigieron, primero las cabañas y, luego, las casas más sólidas de Los conquistadores.

Don Francisco de Argañaraz, fija el límite de esta ciudad y se da al río de Perico como línea de demarcación entre Salta y Jujuy. El monseñor Miguel Angel Vergara se ha ocupado documentalmente de los orígenes de la provincia, según este historiador el fundador otorgó tierra o estancias hacia Los Alisos y Perico. Fueron beneficiados con estas reparticiones, personas allegadas a él. El trabajo y las cosechas fueron abundantes, la mano de obra barata -indio y negros-, tuvieron

que entregarse a las labores por las buenas o por las malas. Cierta vez los indios Churumatas, cansados de una dominación que no tenía miras de concluir, encabezados por su cacique Layza, abandonaron en franca rebelión las tierras de los Pericos y lograron llegar hasta el Chaco en busca del apoyo de los habitantes de la selva. Pero Argañaráz fue en su alcance, los venció y los trajo sumisos a entregarlos a sus antiguos encomenderos. (Ferreiro, 1994)

Por lo demás la documentación atestigua que el trabajo de colonizadores, como también, los de catequizadores, fue fructífera en ambas márgenes del río Perico. A comienzos del siglo XVII, se habla de una estancia en las orillas de este curso de agua, dónde “era asiento y población de casas, heredades, labranzas y molino”, así como la existencia de una acequia que daba vida a la zona.

En 1656 existe un título de posesión de un terreno entre el Río Perico y de Buena Voluntad que es un Arroyo y comarca todavía así llamados en este departamento, al sur del Río Perico, pocos kilómetros al norte del Abra de Los Sauces, límite actual entre Salta y Jujuy. El 17 de septiembre de 1594, Pedro de Rivera Cortez, asigna una estancia de una legua cuadrada en el río de los Churumatas que era el río Perico. Cultivaban la tierra sembrando maíz principalmente el cultivo y cultivando árboles de castilla, viñedos, frutales y se dedicaban antes de finalizar el siglo XVI a la cría de mulas que vendían para el Perú. (Vergara, 1961)

2.1.1 San Antonio en la Época Colonial

Durante este período, en toda la región de los Valles de Jujuy las tierras de mayor amplitud estuvieron dedicadas principalmente a la ganadería vacuna, en menor escala a la producción agrícola, a la explotación maderera y en San Antonio la minería. Las tierras de menores extensiones y cercanas a la ciudad o las casas de hacienda, estaban dedicadas al cultivo de trigo y maíz para el abastecimiento de la ciudad, pero la presencia de los molinos en toda la región indicaba que la demanda excedía a la producción local.

A mediados del siglo XVII, en la banda sur del río Perico, se encontraba una estancia que tenía una sierra de cortar madera y un molino de harina, que eran movidos por una caída de agua de la acequia de riego. Esto estaría mostrando que la actual zona del departamento de San Antonio se encontraba articulada con la ciudad de San Salvador, como proveedora de alimentos entre otras cosas.

Cuando se fundó San Salvador, en el valle de Perico ya no quedaban tierras. Todas las tierras del río Perico, de una y otra banda, fueron entregadas como merced a Lorenzo de Herrera en el año 1574, en la ciudad de Santiago del Estero. Ya a mediados del siglo XVII todas estas tierras habían sido parceladas. El padre Miguel Ángel Vergara - dice: “Es el caso de hacer notar que por primera vez, encontramos el nombre de Perico de San Antonio, en la jurisdicción de Jujuy, hacia la margen correspondiente del famoso río.”¹

Es el caso que, dada la cercanía de esta población con Jujuy, los sacerdotes de esta, acudían a cumplir con su apostolado a esta capilla de Perico de San Antonio, manteniendo de esta manera la religiosidad de la gente del lugar. El padre Vergara afirma, también, que los indios Luracataos, luego de la derrota que sufrieron los calchaquíes- a los que ayudaron en su rebeldía contra las fuerzas del Rey-, fueron llevados a la zona de los Pericos y ubicados al sur de La Cabaña (distrito del Departamento San Antonio). En 1661 Alonso Salcedo Poblete muere dejando en el testamento una serie de datos entre ellos “que fue encomendero de los indios “Taqigastas” ubicados entre Los Alisos y Perico lindando con Cuchiguasi. Este caballero tenía desde hace años quizás ya en 1530 o antes una Capilla en la hacienda como era costumbre para adoctrinar a los indios, en la hacienda que se aludía. En el pleito de María Luisa de Aguirre con los indios Huracatao, se dice que el general Martínez de Iriarte compró tierra para sus indios a un señor de apellido Herrera desde Tres Cruces hasta el río de Buena Voluntad, poniéndole el nombre de “Huracatao”. Se expresa con claridad que aquellas tierras no deben confundirse con Río Blanco que son colindantes y que las dividía con estos una quebrada. Por tanto Huracatao, estuvo pues de la actual Cabaña hacia el Sur. Aún hoy algunos vecinos de aquellas tierras montañosas, nombran al río de Buena Voluntad y cercano a él una región casi indeterminada, Huracatao.

¹ En el expediente N° 598, se encuentra un contrato con fecha 8 de mayo de 1663, realizado en la estancia San Antonio de Perico. De aquí se deduce que era también relativamente viejo el nombre de aquella propiedad, que ha pasado en forma definitiva hasta hoy, y designa un sitio geográfico determinado en la historia de Jujuy.

La estancia de San Juan Bautista de Perico, propiedad de Iriarte, con su capilla y casa principal, ocupaba la margen Sur del río de Perico y es la misma que hoy pertenece a los herederos de Karina Aráoz de Campero. El nombre de San Juan ya casi se ha extinguido. La casa solariega de los iriartes, estuvo más arriba de la actual casa - sala de la estancia cerca en el sitio donde se puede ver alguna ruina del edificio y población. A fines del siglo XVIII, la familia Martínez de Iriarte entró en litigio por la sucesión y subdivisión de la estancia, que continuarán hasta principios del siglo XIX, deteriorando la producción de la misma. En esta misma época se registraron ciclos de sequías, que comenzaron en 1780, y que también afectaron la producción, tanto para el abastecimiento de la ciudad como para responder ante el pedido de acopio de víveres que realizaba el cabildo para la guerra. A esta situación crítica se sumó un problema de carácter político militar. Los sucesos producidos por la Revolución de Mayo en 1810, que derivaron en la Guerra de la Independencia, implicaron para los propietarios de estancias y fincas una determinación sobre el partido que tomarían en el enfrentamiento. Las familias, cuyos recursos económicos estaban ligados a otras zonas de producción y comercialización, se vieron beneficiados, mientras que las familias que no poseían estas redes de relaciones, ni tierras en zonas alejadas a la contienda, y más aun las que participaron activamente en la guerra en cualquiera de los bandos, terminaron parcelando y vendiendo sus extensas propiedades.

A principios del siglo XIX, la familia Martínez de Iriarte seguía con serios problemas de sucesión de la tierra. Debido a que sus propiedades estaban localizadas en la zona del conflicto, los cortes de los circuitos comerciales y de comunicación les impidieron el acceso a los mecanismos de extracción del excedente productivo y comercial. Al mismo tiempo, la participación activa de algunos miembros de la familia en la Guerra de la Independencia y la solicitud de suministros alimenticios para las tropas que pelearon en la Guerra contra la Confederación Peruano-Boliviana (1837-1839), significó finalmente la pérdida de su fortuna. Debido a esta situación, hacia 1850 se observa una nueva distribución y estructura de la propiedad de la tierra en la zona. El sector noroeste de las tierras de la familia Martínez de Iriarte, en donde se encontraba la Hacienda Perico de San Juan, fue vendida a un solo propietario, manteniendo la gran propiedad. Esta zona es la que hoy comprende la parte suroeste del departamento de San Antonio. Al lado de la misma, en dirección sureste, se encontraba la zona llamada Perico del Carmen o Espinoza. Allí se vendieron muchos lotes urbanos que conformaron el pueblo de El Carmen, alrededor de la Iglesia edificada por Bernardo de Espinoza a finales del siglo XVIII. Esta fue la zona más parcelada a nivel urbano, mientras que a nivel rural fue la zona de Monterrico y Pelichocos. Con excepción de las Estancias de Pelichocos y Monterrico, la zona fue vendida como 13 parcelas medianas denominadas terrenos y rastrojos, y ya para esta época, algunos de sus propietarios tenían apellidos indígenas (Coca, Cari o Uyunes). En la zona de Los Lapachos y Pampa Blanca se encontraron sólo tres contratos de compraventa.

A un siglo de la fundación de San Salvador de Jujuy, fue muy notorio el progreso de la región de los Pericos, que llama la atención de las gentes de esa época, por los adelantos obtenidos, gracias al trabajo emprendedor de los españoles, pero de igual manera por los nativos, esclavos y demás trabajadores de la extensa zona y que, mediante su esfuerzo lograron hacer del lugar, un emporio edificante que se destacó por sus cosechas óptimas, por la bondad de su ganadería y hasta la calidad de los productos industrializados, como la harina y el vino, los que se consumían en todos los pueblos y lugares de la región y aún más allá. Su excelente clima, la fertilidad de sus tierras y el buen regadío de las mismas, gracias a las aguas de sus ríos y arroyos, fueron dando cada vez mayor importancia a toda la región de los Pericos. De allí es que los pobladores de Jujuy y Salta, anhelaban establecerse allí y obtener tierras en esas parcialidades del Virreinato, ya que compensaba, con creces, los esfuerzos de trabajo que se realizaba

Es indudable, de acuerdo a las crónicas del pasado, que así se fueron formando las poblaciones de los Pericos, es decir El Carmen y San Antonio. Esta última a la vera del camino troncal que conducía a Salta y desde San Salvador de Velasco del Valle de Jujuy. La cabaña fue, pues, la primera posta yendo de Jujuy a Salta o la última si el camino se hacía al revés. Lugar de descanso, de comidas abundantes a base de carne asada, de cordero, vaca, empanadas, tamales, de locro y la sabrosa mazamorra con miel, como también los ricos quesos y quesillos.

Lo que hoy es el pueblo de San Antonio, fue en el siglo pasado, un caserío levantado alrededor de un espacio carente de árboles y a manera de plazas. Enmarcando el sitio descubierto, elevan sus paredes barrocas unas pocas casas, con tejados a dos aguas. Eso sí, no faltaban las amplias galerías, donde en los veranos, y sobre todo por las tardes, se congregaban las familias y entre tertulias y tertulias, se tomaba mate y se intercambiaban las sabrosas novedades que eran origen, muchas veces, a semilleros de pleitos caseros que no siempre tenían un buen final.

Eran excelentes tierras fértiles “de pan llevar” como se decía en la jerga de la época, fácilmente regadas por las copiosas acequias que portaban sus aguas desde el río de La Cabaña. Las huertas y las quintas daban sus frutos abundantes. Y las chacras, un poco más allá, el maíz, el trigo, las papas y las verduras que no podían faltar, junto a las gallinas, los pavos y otras aves, productoras de huevos en la economía familiar. Cerca no más, un molino de piedras movido por las fuerzas del agua, daba la harina suficiente para la elaboración de ricos bollos, tortas y hasta masitas que eran el complemento hogareño que, en muchos casos, con su venta daban el dinero indispensable en economía del clan.

Los procesos de mercantilización de las relaciones sociales de producción, extendidos a partir de la modernización agropecuaria y de las transformaciones de la sociedad, fueron modelando las formas de organizar la producción familiar. El intenso proceso de cambio del sector agropecuario ha ocasionado un importante crecimiento de las relaciones sociales de producción capitalistas, tanto hacia el interior de las unidades como entre éstas y los diferentes actores de los territorios. En esta región, las explotaciones agropecuarias mantienen diversas lógicas productivas manifestando la existencia de varios motores que movilizan las decisiones sobre la utilización de los recursos, dando lugar a una heterogeneidad de situaciones socio-productivas dentro del ámbito rural y en las periferias de los centros poblados pequeños y medianos.

Esta actividad se practica en el valle desde la época colonial, pero en la actualidad, con excepción de algunas explotaciones ganaderas empresariales, sobrevive como producción familiar de subsistencia en los intersticios que quedan entre las producciones agropecuarias capitalizadas. Son sumamente precarizadas y sostenidas no sólo por ser un recurso de subsistencia, sino también por la importancia social y cultural que posee, formando parte de una concepción de vida en plena resistencia a su desaparición y en constantes reconfiguraciones. Esta actividad presenta ciertas características que permiten pensar que la condición campesina todavía está presente en la zona, constituyendo y adaptándose a nuevas formas de ser campesino en un mundo fuertemente modernizado.

2.1.2 Accionar político de San Antonio

Producida la autonomía de Jujuy, al separarse de Salta después de la Batalla de Castañares en (1834), cinco años después la provincia dicta su Estatuto Provincial, o sea la primera Constitución. Firman este documento de tanta trascendencia, los señores diputados de los distintos departamentos. Es decir que en ese año de 1839, eran nueve, a saber: La Capital, Rinconada, Cochinoca, Río Negro (San Pedro actual) Perico, Yavi, Tumbaya, Santa Catalina, y Humahuaca. Cómo se ve, El Carmen y San Antonio figuran aglutinados bajo la denominación de Perico.

El primero de septiembre de 1840, se aprueba, entre otros, la elección de diputado por el departamento de Perico, en la persona del ciudadano, don Hilarión Echeñique. Durante el año de 1849, y diputado por el Departamento de Perico, don José Rodríguez. Un año más tarde -17 de agosto de 1850- se incorpora a la Legislatura, siempre como diputado por Perico, el doctor don Manuel Padilla.

Con fecha 11 de diciembre de 1851, la Honorable Legislatura de la Provincia aprueba las elecciones realizadas con la finalidad de producir la incorporación de nuevos miembros que deben reemplazar a los que han caducado en su mandato. Como consecuencia de ello asume sus funciones en representación de Perico, don Luis Echenique. De la misma manera, el 8 de agosto de 1852, se incorpora como diputado por el departamento de Perico, Domingo Arenas. El 24 de marzo de 1854, es elegido diputado por Perico, don Ángel Marquiegui. El año siguiente se va a producir un hecho sobresaliente a los fastos políticos de Jujuy y, fundamentalmente, en la vida institucional del Departamento de Perico. Por la Ley del 9 de julio de 1855 -Art. 5to-, este departamento se divide en dos, vale decir, queda creado el nuevo departamento con la denominación de Perico de San Antonio.

Como complemento de ello, se fijan los límites de separación entre los departamentos de Perico del Carmen y Perico de San Antonio. Firma el respectivo decreto del gobernador, don Plácido Sánchez de Bustamante, refrendado por su ministro general, doctor José Benito Bárcena, y cuya parte dispositiva establece:

Téngase por línea divisoria entre los departamentos de Perico del Carmen y Perico de San Antonio, para el régimen civil judicial de uno y el otro departamento, la que, partiendo del límite del actual Departamento de Perico, con el Rectoral, rumbo fijo al norte de la bajada denominada del Coche, sobre el Río de La Toma de los Sres. Iriarte, de donde continuará al

sud por las alturas hasta tocar con los confines de la Provincia. Esta división será sometida a la aprobación de la H. Sala de Representantes de la Provincia. (Infante, 1978)

Durante el gobierno de don Roque Alvarado, por decreto del 14 de enero de 1859, se declara que en Perico de San Antonio no existe municipalidad, situación que entorpeció, toda la situación de la localidad, habiendo vencido con exceso el tiempo que tuvo para hacerse la propuesta para la designación del Juez de Paz del departamento. Para dar solución a este estado de cosas, se designa con carácter provisorio, Juez de Paz de Perico de San Antonio, al ciudadano don Víctor López y, como suplente, al capitán don Eusebio Mamani.

A comienzos del año 1859, vale decir el día 19 de enero, el gobierno de Jujuy aprueba las actas de electores de los distintos departamentos de la provincia. Por Perico de San Antonio resulta electo, don Lucas Martínez. El 4 de noviembre de 1859, es electo diputado por San Antonio, don Alejo Belaunde. De igual manera, en 1863 es elegido diputado por el mismo departamento, don Teófilo Bustamante. El 27 de diciembre de 1864 se elige a don Andrés Molina. De conformidad con la Constitución Provincial, la Legislatura debe renovarse por la mitad de sus miembros y por sorteo. Realizado este es preciso elegir el diputado de Perico de San Antonio. Los comicios efectuados le son favorables al ciudadano, don Delfín Sánchez. La elección se realizó el día 20 de octubre de 1865. El 20 de diciembre de 1868 es elegido don Delfín Puch. Otras fechas importantes para el departamento de Perico de San Antonio: por decreto del gobierno de la provincia se designa Juez de Paz a don Clodomiro López. El 1º de enero de 1867 y designado en igual cargo, don Tomás Arias.

2.1.3 Nueva fijación de límites para el departamento de San Antonio

Por Superior Decreto del Gobierno de la Provincia, de fecha 3 de marzo de 1879, durante el Gobierno de don Martín Torino -hombre de Salta que por esas cosas de la época, logró ser designado gobernador de Jujuy-, se fijan los siguientes límites para el departamento de San Antonio: Por el norte, Río de Los Alisos. Por el este, Río Grande, desde la confluencia con el Río de Los Alisos, hasta la barra del Río de Perico. Por el sur, desde este punto, siguiendo aguas arriba, el mencionado Río de Perico, hasta el Peñón, desde donde se reconocerán sus antiguos límites, lo mismo que por la parte del oeste. Pero posicionado del gobierno de Jujuy, el señor Fenelon Quintana, por decreto de fecha 17 de abril de 1880 se refrenda su ministro general, don Pablo Blas, se ordena restablecer los antiguos límites territoriales divisorios entre los departamentos de Perico del Carmen y Perico de San Antonio, entre sí con el de esta capital, quedando renovada la ley de marzo de 1879 que los alteró.

2.1.4 Mensura y designación del espacio que señalen al pueblo

El 1º de julio del año 1881, habiendo solicitado la municipalidad de Perico de San Antonio, que se dé cumplimiento a la Ley de 7 de abril de 1870, que prescribe la expropiación del terreno que ocupen los pueblos que están edificado en suelo de propiedad particular, señalando, además, alguna extensión en su circunferencia, para ejidos y pastos comunales, y debiendo para esa operación nombrar comisionado por el gobierno, para que haga la designación y mensura, tanto del espacio que se destine para pueblo, cuánto de los ejidos y pastos comunes, lo mismo que para proceder a la tasación, se decreta que se nombre una comisión compuesta del presidente de la municipalidad, el síndico procurador y el comisario superior de policía del departamento de Perico de San Antonio, para que haga la mensura y designación del espacio que señale para pueblo y del que haya de servir de ejidos y pastos comunes.

Esta operación fue verificada por el comisario superior de policía, y la persona que nombre el propietario del terreno procederán a tasar separadamente el área señalada para pueblo y los terrenos señalados para ejidos". De las operaciones de la designación de terrenos, su mensura y tasación se dará cuenta al gobierno detalladamente". Firmaron esta operación el gobernador Plácido Sánchez de Bustamante y el ministro General Benigno Estopiñan.

2.1.5 San Antonio en el siglo XX

En el siglo XX San Antonio se había convertido en uno de los lugares más emblemáticos y pintorescos de la provincia de Jujuy. A la vez estaba subdividido en distritos, parajes y localidades de los cuales pueden diferenciarse Perico de San Antonio (su capital), distritos y parajes tales como El

Ceibal, Los Alisos, La Toma, La Cabaña, Los Paños, Cerro Negro, Pueblo Viejo, Río Blanco y El Churcal, algunos de esos lugares ya habían sido renombrados en el pasado porque fueron escenario de acontecimientos importantes para Argentina particularmente para los jujeños. En otro orden, en esa época se observaron importantes movimientos de redistribución espacial de la población, en algunos casos por el movimiento de producción económica.

Hacia 1850 Jujuy era una sociedad que estaba lentamente recuperándose de las pérdidas de vidas y bienes que habían traído aparejadas la Guerra de la Independencia primero y las civiles después. Desde comienzos de la década del 1840 soplaban vientos más calmos sobre la agitada vida política provincial sólo interrumpidos por la convulsionada caída de la versión provincial del rosismo entre 1851 y 1853. Su reemplazo por la vieja élite de familias prominentes desplazadas del poder desde 1830 brindó a la provincia la tranquilidad política necesaria para continuar su modesta pero efectiva recuperación económica. Con el advenimiento de tiempos de paz para la población de la ciudad y las áreas rurales comenzaron a recuperarse de las pérdidas de los años de guerra.

En el año 1869 se realizó el primer censo poblacional en Argentina desde el 15 al 17 de septiembre, bajo la presidencia de Domingo Faustino Sarmiento. En ese momento histórico, Jujuy contaba con una población de 49.379 habitantes. En la presidencia de José Evaristo Uriburu en 1895, se realizó el segundo censo, en aquel entonces Jujuy tenía una población de 49.713 habitantes y, por cada mil personas había 528 varones y 472 mujeres. En 1914 la población jujeña era de 76.631 habitantes, según el censo realizado en la presidencia del Dr. Roque Sáenz Peña.

En 1947, durante la presidencia de Juan Domingo Perón se realiza nuevamente un censo poblacional en Argentina. Es el cuarto censo que se hacía en el país luego de 33 años de su no realización. En ese entonces Jujuy crecía notablemente. En la zona urbana provincial había 31.154 varones, y 30.117 mujeres calculadas en distintos rangos de edad, ese sector mantenía una masculinidad del 103%. En la zona rural había 57.380 varones y 48.013 mujeres lo que denotaba una masculinidad 119,4%.

El crecimiento poblacional por departamento confirmó el proceso de urbanización y ruralidad. Pero la ciudad concentraba sólo menos del diez por ciento de la población total de la provincia. La enorme mayoría de la población seguía viviendo en las áreas rurales. Aproximadamente un tercio de la población total vivía en las áreas rurales circundantes a la capital.

San Antonio en ese momento histórico fue catalogado como zona rural. Tenía una población 2245 habitantes de los cuales 1150 eran varones y 1095 mujeres de distintas edades. Con este censo se notaba su crecimiento en muchos aspectos no solo en relación a la cantidad de habitantes sino también en viviendas, estado civil, ocupación, analfabetismo, discapacidades, religiosidad entre otros.

Según el total de la población clasificada por sexo y origen, San Antonio tenía un total de 1106 varones y 1076 mujeres de los cuales 957 varones y 945 mujeres habían nacido en de Jujuy y 280 personas nacieron fuera. En aquel tiempo, en el Departamento San Antonio vivían 54 personas extranjeras que provenían de algunos países de América del Sur, 8 europeas y un asiático. Sobre el estado civil de esa población 722 varones y mujeres eran solteros, 417 varones y mujeres estaban casados. Del total de la población de San Antonio 118 varones y mujeres eran viudos, solo 8 personas estaban divorciados.

Ya para entonces la estructura de la propiedad en la región había sufrido importantes transformaciones, generalizando en el paisaje social la figura del arrendatario que, valiéndose del trabajo familiar, cultivaba parcelas fraccionadas de los latifundios dando inicio a un proceso que en muchos casos derivó en la obtención de la tierra en propiedad. La integración material de este sector jujeño al territorio argentino surge a comienzos de ese siglo. En la década 1910 San Antonio era ya un pueblo administrado por el Estado. También se crean, construyen y funcionan algunas instituciones estatales de control social, como escuelas, correo, seccional de policía, registro civil, puesto de salud además del municipio.

En 1943, en relación a la población departamental que alcanzaba los 2245 habitantes, había en San Antonio 404 jefes de familia que se dedicaban a las actividades agrícola-ganaderas, a la industria, administración pública o al comercio. Sobre la ocupación del departamento según datos del censo hacía notar que de un total de 1268 habitantes de la edad de 20 a 60 años, 1234 personas trabajaban o eran ocupadas, 12 personas eran desocupadas, otras no especifican sus estados laborales

En relación a la educación, este Departamento figura en el Presupuesto correspondiente del año 1857, una partida anual de \$150 para el pago de un Preceptor de Primeras Letras. Pero en razón

de la dificultad proveniente de encontrar una persona que reúna las condiciones indispensables, se demora por largos meses su designación. (Infante, 1978)

Recién y por decreto del 29 de octubre de 1859, se declara que encontrándose vacante el cargo de Preceptor de la Escuela Primaria del Departamento de San Antonio y habiéndose dado con la persona que si tiene “las cualidades necesarias y la indispensables idoneidad”, se designa a don Pedro de la Sierva en el mencionado cargo. Firman este Decreto el Gobernador, don José de la Quintana y su Ministro General don Gavino Pérez. Se asigna al Preceptor como retribución la asignación anual de \$150,00.

El 18 de mayo de 1868 es creada una escuela primaria para niñas en el Departamento de San Antonio, según el diario jujeño “La época -Información oficial”-, y se designa a doña Manuela Martínez en esas funciones, con la asignación anual de \$120,00 es decir \$30,00 menos que al Preceptor, y en igualdad de funciones. Aunque ese era el criterio de ese tiempo, aunque la mujer demostrará mayor capacidad que el varón.

Pero por alguna causa desconocida, el mismo periódico informa que el 15 de marzo de 1869, es decir, a pocos meses de la designación anterior, y como un dato muy ilustrativo de la premiosa necesidad de intensificar la instrucción pública en el departamento, de que la población ascendía en esa época a un mil doscientos habitantes. Era evidente que tanto niños como la totalidad de la gente adulta, eran analfabetos.

El 27 de enero de 1870, en el gobierno de don Soriano Alvarado, se insiste en la creación en San Antonio, de una escuela de primeras letras para niñas. Es destinada como preceptora, la señorita Justas Royo, maestra que renuncia con fecha el 16 de julio de 1874, quedando desde este momento la escuela cerrada, por no haberse podido encontrar otra persona en condiciones de ocupar este puesto tan importante para la comunidad.

De acuerdo a información de “La época del año 1871, solamente hay en San Antonio, dieciséis varones asistiendo a la escuela local, mientras que quedan quince niñas en condiciones de ser atendidas por una maestra. Es recién el 8 de marzo de 1876 que se vuelve a abrir la escuela para niñas. La dirigía Tomasa Morales.

Pasa el tiempo y el 18 de marzo de 1878, se designa a Marcos Orestes Tedín, como preceptor de la Escuela de Varones de San Antonio, pero al 2 de octubre de 1880, se lo declara cesante, en razón- se argumenta-, de falta del cumplimiento de sus deberes pedagógicas. En su lugar es nombrado José María Ortiz, pero encontrándose muy enfermo, no puede desempeñar sus funciones, falleciendo poco después. En su lugar es nombrado don José Félix del Campo, al cual se le pagarán treinta y cinco pesos mensuales a partir del 25 de septiembre de 1882.

El 12 de mayo de 1886, durante el gobierno de don José María Álvarez Prado, se instaló en la ciudad capital de la provincia la nueva Comisión Provincial de Educación -lo que significa un progreso evidente en esta materia-, designándose a Cecilio Bustamante, como preceptor de la Escuela de Varones de la población de San Antonio. Algo después, apenas unos meses y por causas ignoradas, la mencionada comisión designa, en idénticas funciones, a Luis Pirándell el 8 de octubre de 1886. El 5 de abril de 1887, siempre a propuesta de la comisión, es designada doña María Pérez, para ocupar el cargo de maestra de la Escuela de Niñas de San Antonio.

A comienzos del siglo XX comienzan a fundarse las primeras escuelas mixtas en el departamento. Entre ellas se habían construido tres escuelas provinciales y seis nacionales en distintos distritos de San Antonio.

Son Escuelas Provinciales:

- | | |
|--|-------------|
| - Delfín Puch N° 19 Fundada el 2 de mayo de 1915 | 238 alumnos |
| - República de Chile N° 108 Fundada el 15 de marzo de 1948 | 60 alumnos |
| - Cerro Negro N° 140: fundada el 1° de septiembre de 1952 | 19 alumnos |

Dentro del conjunto de Escuelas Nacionales se pueden nombrar las siguientes:

- | | |
|--|------------|
| - La Cabaña N° 3 fue fundada el 9 de febrero de 1911 | 26 alumnos |
| - Río Blanco N° 61 fundada el 2 de agosto de 1917 | 42 alumnos |
| - La Toma N° 62 fundada el 29 de agosto de 1917 | 55 alumnos |
| - El Ceibal N° 60 fundada el 24 de octubre de 1917 | 33 alumnos |

- Los Alisos N° 102 fundada el 23 de agosto de 1923 107 alumnos
- Pueblo Viejo N° 148 fundada el 1° de julio de 1939 25 alumnos
- Hogar escuela “General Belgrano” fundado el 23 de enero de 1951 51 internas

La Escuela Nacional se fundó en el año 1917 y funcionó hasta el año 1923, cuando fue trasladada a la localidad vecina de Río Blanco. La institución fue ubicada primero en una finca colindante a la finca de Cerro Negro, en la localidad de La Cabaña. Como el lugar no resultó apto, ya que favorecía a un solo sector de la población que residía en la zona, en el año 1920 se la trasladó a la finca de Cerro Negro. El dueño del predio era Andrés D'Abate. Allí se construyó un local adecuado, donde funcionó hasta el año 1922. A fines de ese año sólo se inscribieron 10 niños, debido a que la mayoría de las familias se habían marchado por el aumento considerable del valor de los arriendos. En la localidad cercana de Río Blanco se inscribieron en cambio 38 niños, hecho que originó el traslado hacia ese lugar.

A pesar de ello el problema del analfabetismo en el departamento de San Antonio según el censo nacional del año 1945 demuestra que del total de la población 2245 habitantes, 137 varones y 244 mujeres eran analfabetos. El 26 de marzo de 1926 se fundó y comenzó a funcionar en la localidad de San Antonio una Biblioteca Popular a la cual nombraron “Coronel de la Quintana”.

Sobre la salud de la población, en el año 1938 se fundó en la localidad de San Antonio un puesto de salud que depende del Hospital “Nuestra Señora del Carmen”. En la institución se brindaba atención de enfermería, médicos de algunas especialidades entre ellas, clínica, pediatría, obstetricia, odontología. Los profesionales de la salud brindaban atención solamente un día a la semana. Esos mismos profesionales se desplazaban a otros distritos del departamento para brindar atención a las personas en espacios mucho más precarios.

El recorrido por la historia productiva del departamento en la época colonial y hasta el siglo XX, el sector terciario es el que más aportaba a la generación del producto. Fue por un balance necesario para pensar alternativas que mejoraran las condiciones de vida de la población y brinden niveles adecuados de protección social.

Desde el punto de vista económico, San Antonio estuvo centrado en cuatro grandes pilares: la agricultura, ganadería, maderera y la minería. Sobre la agricultura en la zona la tierra se dividió por herencias y ventas particulares desde antaño, esta situación permitió que el sector fuera dedicado a la agricultura y ganadería. Pero esta última, a causa del valor de las tierras, el regadío, las divisiones en pequeñas parcelas y otros factores económicos fue, con el tiempo, cediendo terreno a manos de la primera, que a fines del siglo XIX se convirtió en la actividad predominante en la zona.

El ganado bovino era el más importante y el departamento ocupaba el segundo lugar de la provincia. Además predominaba en la zona el ganado ovino, caprino, caballar, porcino, mular y asnal. Los primeros eran para la venta de carne, la elaboración de quesos de cabra y de otros productos artesanales (charqui y chalonga). Algunas familias complementaban la producción ganadera con la cría de animales de granja, de los que obtenían huevos para el consumo familiar.

Por las condiciones climáticas y de suelo inherentes a este ecosistema de alta montaña, la agricultura de papa de altura, algunas variedades de maíz, habas y arvejas, era posible solamente en pequeños campos relativamente planos y con un suelo de mejor calidad. También la parte llana de los sectores se cultivaba maíz, trigo, cebada, avena y alfalfa. Pero la producción mayoritaria era la tabacalera. El incesante crecimiento del cultivo llevó a crisis de sobreproducción recurrentes, rasgo que acompañaría al sector desde principios del siglo XX. Los requerimientos de mano de obra eran abundantes, generando una notoria expansión demográfica. La población rural tuvo un notable crecimiento desde fines del siglo XIX hasta mediados del siglo XX, período que se puede señalar como de construcción de la ruralidad. Luego comenzó un lento pero inexorable transformación sobre el despoblamiento que coincide con los procesos de industrialización y urbanización, y posteriormente con el desarrollo de modernización tecnológica en el sector agropecuario. Sin embargo, más allá de las grandes tendencias de éxodo de la población desde el campo hacia las ciudades, en las últimas décadas se visualiza un alto nivel de migración de población desde las ciudades hacia las áreas rurales. Generalmente se trata de jóvenes que migran hacia zonas rurales en busca de mayor calidad de vida, contacto con la naturaleza u otras razones personales. (Sili, 2019)

Entre las experiencias mineras de San Antonio, se puede mencionar la de Cerro Negro. En ese distrito había un importante yacimiento minero que fue el centro de una gran explotación entre los años de 1924 y 1945, produciendo un notable aumento de la población transitoria en el lugar (trabajadores mineros). “El Porvenir”, se encuentra el área minero Cerro Purma, que abarca una

extensión aproximada de 100 km² y tenía como base la extracción de mineralizaciones presentes en ese lugar, y otras minas de menor importancia.

La mina estaba dentro de los límites de la finca de Cerro Negro y para esos años fue comprada por la empresa minera. Esta finca fue registrada como propiedad privada desde el primer catastro de propiedades de la provincia, que data del año 1872, junto con todas las tierras de la zona del valle de Perico. La Compañía Minera “Minas San Antonio Sociedad de Responsabilidad Limitada”, denominada “El Porvenir”, según consta en la Dirección Provincial de Minería de Jujuy, fue la más importante de la región. De ella se extraían plomo y cobre. Para el acceso al yacimiento y transporte de los minerales se había construido un camino para el tránsito de camiones, por las condiciones de los terrenos y para mejorar la accesibilidad a la mina. A pesar del tiempo los caminos todavía son visibles, aunque se fueron deteriorando por las fuerzas de la naturaleza (erosión del agua, derrumbes etc.) convirtiéndose en huellas en sectores inaccesibles. El plomo es especialmente tóxico en el ambiente y se tendrían probablemente problemas con la calidad del agua, si la mina seguía activa.

Además de la Mina “El Porvenir” se puede mencionar otras que existían en el territorio departamental:

Cuadro 1. Minas y tipos de extracción del Departamento San Antonio

NOMBRE DE LA MINA	MINERAL QUE SE EXTRAÍA	LUGAR
El Porvenir	Plomo	Cerro Purma
La Española	Cobre	La Cabaña
Nilda	Feldespató	La Cabaña
Videncia	Baritina	Pueblo Viejo
Claudia	Caolín	La Cabaña
Polonia 1	Cobre	San Antonio
Virgen De Pompeya	Cobre	San Antonio
San Pedro	Cobre	San Antonio
Cristóbal	Cobre	San Antonio
Viviana	Cobre	San Antonio
Polonia 3	Cobre	San Antonio

Fuente: Infante, 1978

De los primeros censos poblacionales, que datan de fines del siglo XIX, hay registros de personas dedicados a la ganadería en la zona de Cerro Negro. En 1895 la población censada en el lugar era de 139 y propietario de la finca era Eugenio Caballero. Para el año 1914 la población se había reducido a 79 personas y el dueño de la finca era José Bruzzo. A partir de este momento se tienen datos censales disgregados. A través de fuentes históricas y de entrevistas realizadas a pobladores mayores, se estima que el tamaño poblacional se mantuvo relativamente estable hasta la década de 1990, a excepción de los años de 1920 y fines del 1940, en los cuales el lugar se convirtió en un polo de atracción de población transitoria, albergando a más de 250 personas.

El desarrollo maderero estaba distribuido en varios distritos del departamento, entre ellos, El Carril, La Toma, Los Morados, Los Paños, Río Blanco, La Cabaña. Esa producción estaba relacionada a la explotación forestal destinada a extracción y al desmonte para habilitar campos destinados a cultivos agrícolas y actividades ganaderas. Entre las especies arbóreas de mayor interés maderero, combustible u ornamental, presentes en la zona, se pueden mencionar el laurel del cerro, pino del cerro, arrayán, cedro jujeño, nogal criollo, tipa blanca, guayacán, lapacho rosado, palo borracho, algarrobo, quebrachos blanco y colorado y quina, entre otras. Estas maderas eran vendidas en la ciudad capital y a emprendimientos carpinteros de la época.

Debido al amplio espectro de oficios que desempeñaban los habitantes de San Antonio a mediados del siglo XX que permiten hoy dar cuenta de la heterogeneidad de las actividades que hacían a la vida rural de esa época. En relación a la esfera comercial el principal rubro lo constituyó la venta de tabaco. Le siguieron la ganadería y derivados forestales. También existían alrededor de 18

casas de comercio dispersas en la capital y 16 en los distritos del departamento. Los sucesivos censos dieron cuenta de categorías comerciales como almacenero, revendedor, bar entre otras. Ellas incluyen tanto a los grandes comerciantes que conformaron parte de las elites, como aquellos que tenían pequeñas tiendas, a comerciantes residentes y con establecimiento propio, como aquellos que llevaban una vida itinerante debido a su oficio. El conjunto de integrantes de esta corporación se convirtió en el elemento central y distintivo del escenario "central", pues convirtieron al pueblo en la base para sus operaciones de diversa escala.

En relación a la industria en San Antonio se instala una curtiembre denominada "San Antonio", fundada el 16 de julio de 1947. En ese lugar se elaboraban productos de bagueta y suela zapatero, se confeccionaban alfombras y curtido el cual requería cualquier clase de cuero. Los primeros eran muy recomendados por su calidad. Los mercados de venta más importantes eran Salta, San Ramón de la Nueva Orán y San Pedro de Jujuy. Otra industria que se levantaba a fines de siglo, era la granja de pollos "Río La Cabaña". Estaban dedicadas a la cría de pollos parrilleros. Contaban con modernas instalaciones y cuatro galpones donde criaban los pollos. También se dedicaban a la misma actividad en gran escala el señor Juan Agostini domiciliado en Los Alisos.

El sector correspondiente a los artesanos - comerciantes de este departamento agrupó a un importante contingente de trabajadores que se dedicaban más que nada al trabajo en cueros, lanas, barro, astas. Sin embargo, es preciso señalar que sólo una minoría de ellos era reconocida a pesar de sus magníficos trabajos. En este sentido, se afirmaba que:

... Podemos admirar todo tipo de trabajo en cuero: cintos, billeteras y carteras, toquillas, rastras, forrado de botella, botones para pañuelos realizados por Dionisio Mercado. Trenzado de rienda, lazos ancho, torcidos de cueros, guardamontes, coletos, pellones por Patricio Iriarte. Aceros y Sillas criollas muy codiciadas por su calidad fabricadas por Mauricio Tolaba (San Antonio). Olla de barro de gran calidad por Eugenia Zumbay (Pueblo Viejo). Frazadas, jergones, ponchos en telares rústicos (Cerro Negro y Pueblo Viejo). (Díaz, 1978)

En lo que acontece a la administración del departamento San Antonio contaba con un Juzgado de Paz fundado el 9 de diciembre de 1866 que tenía un solo personal es decir, un Juez de Paz auxiliar. La UOP Nº 7, seccional de policía que tenía el siguiente personal. Un comisario, dos oficiales auxiliares, dos oficiales sub ayudantes, un sargento ayudante, un cabo primero, tres cabos y tres agentes. La policía provincial debía informar al señor intendente-comisionado municipal, todo lo que acontecía en el departamento. Existía una radio que permitía comunicarse con cualquier punto de la provincia y el país. Lo manejaba un radio operador y estaba ubicado en la misma seccional. También un correo fundado aproximadamente en el año 1914; contaba con un jefe, un mensajero, un cartero y un guarda libros. Un telégrafo funcionaba en el mismo local del correo. Había también un teléfono en la Unidad de Orden Público Nº 7. Hasta ese entonces estaban estudiando la instalación de nuevas líneas y una cabina pública. Que años más tarde se instalaría en la comisión municipal de la localidad de San Antonio.

En relación al transporte terrestre, la empresa Tacita de Plata, brindaba servicio entre Perico de San Antonio y San Salvador pasando por el Carmen y localidades intermedias. Lo que acontece a obras importantes para la localidad de San Antonio y algunos distritos, el dique derivador El Típal es una de ellas. Sirve para almacenar y graduar la presión de agua hacia el dique de Las Maderas en los años 1930. La obra permitiría regar aproximadamente 4000 hectáreas según cálculos oficiales de esa época. El Puente sobre el río Perico es una obra que completa la anterior.

También se puede mencionar la presa de Los Alisos que estaba en construcción sobre el río Los Alisos entre Cerro Popayán, a unos 6,5 km al oeste de la Ruta Nacional Nº 9, bordeando el valle de La Almona. Esta obra retendría las crecidas del río mencionado, derivando un caudal máximo de tres metros cuadrados por segundo hacia el canal de Río Grande. Con destino al embalse Las Maderas la que permitió que desde este mismo canal, por medio de una tubería de 6000 metros de recorrido, se envíe el agua necesaria para el Parque Industrial de Palpalá. Además permitirá el riego de 380 hectáreas de cultivo.

En relación a la religiosidad de un total de 2245 habitantes de todo el departamento 2233 personas eran católicos mantenían 99,5% del total. Había una persona ortodoxa, una protestante, tres no cristianas, un musulmán y siete que practicaban otras religiones. En la localidad de San Antonio había una Iglesia católica ubicada al frente de la plaza local. Se llamó La Purísima.

2.2 Abastecimiento de agua

Cicarelli no se limitó en reseñar los hechos que conducen a la fundación del pueblo, sino que incorpora el acontecimiento de un contexto más amplio donde acerca información de gran interés sobre detalles exigidos legal y religiosa para la fundación de ciudades en la época colonial, aspectos históricos-geográficos de la región de Perico, la entrega de mercedes, los antiguos caminos trazados por tribus indígenas y su aprovechamiento por parte de los españoles. De esta manera, el autor crea una visión global de las condiciones histórico-geográficas y sociales que hicieron posible la fundación de San Antonio. Pero muy pocos autores e investigadores analizaron profundamente aspectos o problemas que afectaban directamente a la población de La Toma, El Carril y San Antonio, y en consecuencia, un poco menos de ellos tomaron como objeto de estudio el abastecimiento del agua del departamento en general desde su nacimiento y de qué manera llega a los pobladores en particular. Sin lugar a dudas ese análisis hubiera sido muy útil a la hora de analizar hoy diferentes situaciones problemáticas.

Desde los primeros asentamientos, los habitantes de la región han intentado permanecer cerca del agua. Su existencia es condición indispensable para la vida y, por ello, no podía establecerse lejos de una fuente, un manantial, un lago, un arroyo o un río que satisficiera sus necesidades. Esta verdad cobra una especial importancia en una región como la de San Antonio, tan escasa de precipitaciones en el periodo invernal y tan abundante en épocas estivales.

A partir de lo expuesto por Cicarelli, se puede acceder y conocer ya al nacimiento de la comuna a la vera del río (lugar La Cabaña), como posta donde descansaban y se cambiaban las cabalgaduras. La primera aproximación histórica de este lugar y el uso que le dieron los españoles se la encuentra, aproximadamente, en 1551. Al final del apartado II Región de Perico, que por primera vez se encontró el nombre de “Estancias de San Antonio de Perico”, el 8 de mayo de 1663.

Los habitantes de San Antonio, desde aquella época se habían abastecido de agua a través de importantes ríos y manantiales situados en las cercanías de la población. El primero que se utilizó fue el Río de Cerro Negro, que junto con el Río de La Cabaña, se constituyeron en dos de las fuentes de abasto principales desde tiempos inmemorables de la región. Este antiguo lugar fue de singular importancia para desarrollar la naciente población. Fue un alto para el descanso, un fin de etapa y comienzo de otra. Con su tránsito ininterrumpido se fue formando el pueblo. Pero como se mencionó anteriormente, en épocas estivales el caudal de los ríos crecían considerablemente dificultando y perjudicando el acceso a esos lugares, por lo cual la población se fue asentando estratégicamente en el centro de los valles que junto con otras características ambientales permitió el desarrollo de una importante variedad de ecosistemas y sobre todo productivos tales como actividades agropecuaria, ganaderas entre otras.

Foto 2 Río Los Sauces, La Cabaña, Río Perico. Mirador del Cristo de la Hermandad-San Antonio



Fuente: (Elaboración propia)

A inicios del siglo XIX, a toda la región de La Toma, El Carril y San Antonio le llegaba agua por un acueducto de barro, soportado en algunos tramos por arcos, que se la traía desde el río de Cerro Negro y La Cabaña vigoroso de aguas muy limpias y cristalinas en épocas invernales y turbia

en verano. Estas conexiones estaban aproximadamente a dos kilómetros y medio al noreste de estas poblaciones. Esos eran profundos canales de barro que repartían el agua por todos los puntos de la región y lo que se describe es el acueducto precario que surge en los distritos La Toma y El Carril.

Es importante señalar que ya durante la época colonial, el gobierno provincial tuvo control del agua, en tanto su distribución, financiamiento de obras hidráulicas y para el abastecimiento del departamento de San Antonio, El Carmen y algunas de sus localidades. Es por ello que los pobladores “baqueanos” (por sus conocimientos de la zona) fueron los constructores de varias obras de almacenamiento, captación y reparto de agua para la población. Ejemplos de estas infraestructuras todavía pueden verse en el pueblo y en los parajes, como es el caso del dique derivador El Tupal.

Así, en lo que respecta al manejo local del agua, la normativa ordenaba que los municipios y a los agentes municipales administrarán aquellas aguas que nacían dentro de su jurisdicción, y sobre estas podrían hacer las concesiones. Esta ley marcó una jerarquización sobre las concesiones al darle prioridad a aquellas que fueran de utilidad pública, como sería el abasto de agua a las poblaciones. De este modo, los gobiernos municipales (en general) tenían la capacidad de convenir, gestionar y distribuir los recursos hídricos, y más aún en los casos de utilidad pública que beneficiarán a una población en crecimiento. Lo que acontece a obras importantes para la localidad de San Antonio y algunos distritos del departamento homónimo, el dique derivador El Tupal es una de ellas. Serviría para almacenar y graduar la presión de agua hacia el dique de Las Maderas y el agua que recepcionaba era la que provenía de los ríos Cerro Negro, La Cabaña, Los Sauces convirtiéndose justo en “El Peñon” en el Río Perico. En el año 1930 estas obras estaban en construcción y muy adelantadas hasta ese momento. La obra permitiría regar aproximadamente 4000 hectáreas del departamento de El Carmen, según cálculos oficiales de esa época. El Puente sobre el Río Perico es una obra que completaba la anterior.

También se puede mencionar la presa de Los Alisos que estaba en construcción sobre el Río Los Alisos entre Cerro Popayán, a unos 6 km y medio al oeste de la Ruta Nacional N° 9, bordeando el valle de La Almona. Esta obra retendría las crecidas del río mencionado, derivando un caudal máximo de 3 metros cuadrados por segundo hacia el canal de Río Grande. Con destino al embalse Las Maderas la que permitirá que desde este mismo canal por medio de una tubería de 6000 metros de recorrido se envía el agua necesaria para el Parque Industrial de Palpalá. Además beneficiaba al riego de 380 hectáreas de cultivo.

Esto permitió el incremento de las fuentes públicas para consumo de los habitantes del centro de la comuna más que nada para departamento El Carmen, quienes utilizaron las aguas procedentes de la montaña tanto para usos domésticos -agua en domicilio- como para regar sus huertas, actividades productivas ganaderas y agropecuarias.

Foto 3: Dique derivador “El Tupal”. Río Perico-San Antonio



Fuente: (Elaboración propia)

En el caso de los distritos El Carril y La Toma el beneficio o abastecimiento de agua solo lo tenían por medio de esos canales de barro pero no era agua potabilizada. No obstante, durante las épocas en que el estiaje era muy fuerte propiciaban que el caudal disminuyera demasiado. Esto provocaba a la vez que hubiera escasez entre esas poblaciones.

Hasta ese entonces la localidad San Antonio tenía las características de barrio precario. La población se fue asentando de forma disgregada en cercanía de la plaza central. Las instituciones se construyeron alrededor de la plaza, tal fue el caso de la iglesia católica, escuela primaria, hogar escuela, municipalidad, luego lo haría el puesto de salud y biblioteca pública. Ese sector no tenía servicios públicos como luz eléctrica, cloacas, agua potable. Habrían pasado varios años hasta que de forma muy precaria se abasteció de agua y del resto de los servicios. A mediados del siglo XX, el recurso que llegaba a todos los distritos era insuficiente para atender a la población que comenzaba a crecer, es decir, un crecimiento de cerca de 50 % durante este tiempo (Chassen, 2010). Ante esta situación, el municipio tuvo que buscar nuevos aprovechamientos hídricos que abastecieran a esos lugares (localidad, parajes y distritos). Así, el suministro para San Antonio tuvo como base un arreglo local entre el municipio y el organismo encargado en el abastecimiento (Consortio de Río Los Pericos). Aquí cabría precisar que en la misma época, los gobiernos provinciales y los municipales tuvieron a su cargo la administración de los recursos hídricos y la potestad para otorgar las concesiones y los derechos sobre las aguas dentro de su jurisdicción.

En ese contexto (localidad San Antonio) hay que mencionar que una acequia atraviesa el pueblo. Este recurso propició la iniciativa de una actividad económica, la curtiduría, fundada el 16 de julio del año 1947. Esta tarea se desarrollaba ampliamente dada la importancia del agua para esta industria. No obstante, los dueños y encargados no buscaron otros suministros, utilizaron los mismos caudales causando contaminación por restos de animales y por productos que se utilizaban para ablandar el cuero hacia la zona sur que se había asentado arroyo abajo, hoy barrio "1º de Mayo". En este caso, la salubridad de la localidad dependía básicamente de dos factores: uno, del buen estado de las acequias; y dos, de la cantidad de agua que recibía la población. No obstante, las condiciones en las que era transportada el agua, en específico en el acueducto de barro, revelaban la insalubridad en su conducción.

Aproximadamente, en el año 1940, una familia de apellido Tolaba donó un terreno de 20 por 60 metros cuadrados, para la instalación de los filtros de agua para la población de San Antonio. El terreno estaba ubicado a 400 metros al norte del pueblo, en ese entonces se conformaba de no más de seis cuadras y una plaza. La obra consistía en construcción y cavado de tierra (presa de hormigón o tierra, vertedero, decantador de fondo, túnel de derivación, protección del cauce del río, torres para compuertas, ataguía y desagotes, inyecciones, equipamientos, expropiaciones). Luego se hicieron algunas reformas y mejoras. Aunque el agua que recibía el filtro seguía siendo un acueducto de barro, que en todo su trayecto era descubierto, por lo cual en su camino recibía cuerpos extraños, hojas secas de los árboles, productos de excreción de los habitantes de la zona de La Toma y el Carril, animales en putrefacción, y lo que es más común, que los habitantes del pueblo referido, convierten en lavaderos las paredes del acueducto. Todo esto acaba de coronar la nociva alteración del agua.

Foto 4: Acequia que atraviesa la localidad Perico. San Antonio



Fuente: Elaboración propia

La situación sobre la inseguridad en el transporte del líquido, aunada a una constante escasez, es agravada por las condiciones de higiene y cuidados de los habitantes de San Antonio. Así, a finales del siglo XX algunos médicos junto a trabajadores de la salud (visitadores domiciliarios, en adelante agentes sanitarios APS) y dirigentes comunales, describieron en sus informes cómo estos factores ocasionan enfermedades. De hecho, las infecciones intestinales eran una de las

principales causas de enfermedades infantiles y de adultos en la localidad sumada a una epidemia - brote de cólera que sacudía a los países limítrofes como Bolivia, y las provincias de Salta y Jujuy durante el año 1992. Esto provocó que la población que residía normalmente en las fincas tabacaleras migre a las ciudades, ocupando espacios en asentamientos marginales sobre tierras fiscales o privadas.

Desde esta perspectiva, la turbiedad del agua de abasto para la población y la basura que arrastraba, la contaminación producida por las actividades agrarias debido a los canales abiertos, se volvió un tema alarmante. De aquí la exigencia de adoptar una política de sanidad pública que atendiera la situación. De este modo, el control sanitario del agua se volvió un aspecto fundamental para prevenir o disminuir los efectos de ciertas enfermedades, y mejorar la salud de los ciudadanos. Ante la gravedad de la problemática, los visitantes sanitarios repartían a la población, cloro para potabilizar el agua y fomentaban el uso de lavandina en el caso del lavado de verduras y frutas que eran para consumo.

San Antonio tenía, además del problema de la contaminación de los acueductos a cielo abierto desde donde se alimenta la planta potabilizadora, la contaminación por finqueros que cultivaban tabaco y luego las producciones de verdura (tomate, chauchas, lechugas, acelgas, arvejas, zapallitos, choclos, etc.). En consecuencia la zona convivía con otro problema sanitario frecuente: *las enfermedades y patologías producto del uso inadecuado de agroquímicos que además, contaminan los canales de agua*. Este problema es especialmente significativo ya que los productores de verduras apostados al oeste de San Antonio contaminan con agroquímicos la acequia de la cual el pueblo se provee luego de agua potable. Además, son numerosas las poblaciones de todos los sectores que no poseen agua por red y que la comisión municipal debía abastecer con un precario tanque cisterna en malas condiciones que era tirado por un tractor muy antiguo.

A fines del siglo XX, una solución para mejorar las condiciones sobre el abastecimiento del agua para la localidad de San Antonio consistió en cambiar las cañerías de barro por cañerías de metal en todos los tramos, es decir, entubar el recorrido del agua. Este proyecto, consistía en la creación-instalación de un nuevo filtro de agua en el distrito Los Morados (a 6 kilómetros al norte de la localidad de San Antonio). Este era un mega proyecto, innovador y muy alentador para la población, ya que no solo se pretendía abastecer de agua potable a las localidades, parajes y distritos de San Antonio sino beneficiar también al departamento de El Carmen. La propuesta tuvo muchas modificaciones, malas interpretaciones y conveniencias por parte de los responsables comunales y del sector privado. En tanto el objetivo principal era procurar el saneamiento del agua para esos sectores sin excluir ningún sector. Es decir, las cañerías se iban a instalar en todo el departamento de San Antonio.

El objetivo era la potabilización y la mejora de la calidad del agua. Al mismo tiempo había que evitar, a como diera lugar, su estancamiento dado que constituía un foco de infección y de transmisión de enfermedades. Así, el saneamiento de las aguas estaba íntimamente relacionado con las ideas sobre la higiene que prevalecieron a finales del siglo XIX y principios del XX. Ambas concepciones contemplaban un uso generoso e intensivo del agua como base de la higiene pública y privada. Además, las ideas higienistas demandaron un aumento en la cantidad de agua disponible por habitante e insistían en controlar su calidad, así como asegurar el alejamiento de las aguas de desecho y la completa eliminación de las aguas estancadas y contaminadas, las que representaban una amenaza para la salud pública.

En la década de 1990 se llamó a licitación para iniciar la obra. Ese contrato tuvo como resultado la construcción de grandes piletas en el terreno de la planta Los Morados, en donde se depositaría la cantidad de 3600 metros cúbicos por día para atender la demanda de los usuarios de la zona con una proyección para los próximos 25 años. Luego se comenzaría con el cavado y colocación de caños que tendrían una extensión de 25 kilómetros desde la toma de agua en el río hasta llegar a la localidad de San Antonio. Pero durante el proceso de ejecución del proyecto, los ingenieros encargados de las obras poco tuvieron en cuenta las recomendaciones de los baqueanos de esos lugares. Ellos recomendaron, o por lo menos querían aportar sus conocimientos, en relación a los cauces de los ríos, la crecida, la velocidad, la cantidad de agua, pero los técnicos no les hicieron caso. La mayor parte del trabajo en la toma en el río se hizo durante la época invernal. En los meses de octubre, noviembre y diciembre comenzaba el periodo de lluvias fuertes y la crecida de los ríos perjudicó en su totalidad esa obra. El río había arrastrado todas las conexiones, cañerías que se habían instalado hasta ese momento. Grandes caños quedaron dispersos a lo largo del paso del río. Una suma millonaria se perdió en muy poco tiempo. Por ese motivo y por malversación de los fondos destinados esa obra quedó sin avanzar por muchos años.

Foto 5: Crecida del Río Perico



Fuente: Elaboración propia

Resulta importante señalar que una de las funciones del municipio fue procurar los recursos económicos y el material necesario para la construcción de obras hidráulicas que suministraran el agua a sus pobladores, además de la planificación, organización, coordinación, ejecución y control del servicio. Sin embargo, era muy frecuente que el municipio careciera de fondos para dar mantenimiento a las distintas infraestructuras, y que por ello, postergaran su restauración. En consecuencia pobladores saquearon algunos materiales de la empresa que había quedado abandonada y con el tiempo algunas instalaciones se fueron deteriorando.

Sin embargo, la permanente escasez, la falta de un sistema óptimo de distribución y el incremento de la demanda del vital líquido fueron algunos factores por los cuales el gobierno de la provincia de Jujuy, se vio impelido a buscar soluciones en relación al financiamiento y concreción de esa obra. Este proceso implicó no solo adjudicar la construcción del sistema de abastecimiento a otra empresa particular, sino también, conllevó un conflicto en relación a la rendición de cuenta de los anteriores proyectos. En el proyecto del año 2014-2015 se incorporó como beneficiarios el sector de La Toma El Carril y Los Paños.

2.3 Granjas avícolas

Durante la mayor parte de la historia de la humanidad, en la cual las sociedades eran predominantemente rurales, la problemática ambiental se restringía a evitar los riesgos naturales. Con la revolución industrial se inicia un cambio sustancial en el tratamiento del ambiente, caracterizado por el aumento en la explotación de los recursos no renovables y la generación de residuos contaminantes de distinta naturaleza; todo ello aunado al incremento poblacional sostenido y al aumento de las necesidades humanas.

La actividad avícola, que originariamente surge como complementaria de la agricultura en pequeñas hectáreas o potreros, generalmente al cuidado de pocas personas en especial mujeres, que aseguraba a la familia un pequeño ingreso en dinero, muy importante en el período de cosechas varias, con el correr del tiempo ha motivado la radicación de grandes empresas agroindustriales que integran la producción primaria, la industrialización y la comercialización (interna y externa)

Lo que se conoce como el “Complejo Agroindustrial Avícola de San Antonio” se localiza en un espacio geográfico y económico muy amplio. Está ubicado en el distrito La Toma, sobre la ruta provincial N° 2 entre los parajes Los Morados y El Carril. Son hoy dos grandes emprendimientos que surgieron unificados en la década de 1970 como una granja experimental. Históricamente el sector donde luego se instalaron estos emprendimientos eran grandes potreros o rastrojos, fincas donde se cultivaba principalmente tabaco. La zona era conocida por haber desarrollado esas producciones agrícolas. Con el correr del tiempo y por factores que determinaron su cese (cambio climático, desgaste de tierras, sucesivas crisis económicas, problemas de sucesiones) provocaron en muchos casos, la venta de los terrenos (a bajo costo) o trueques-intercambio. Esta situación, hace compleja y

deja abierta la incertidumbre de quienes fueron los dueños antes de llegar a los actuales propietarios de esos predios, hoy granjas avícolas. Es importante destacar que, a lo largo de la extensión de todo ese distrito (al costado en ambos lados de la ruta y en la parte posterior de los terrenos) existen grandes zanjas que hacen de desagüe fluvial o de excretas. También cobra relevancia exponer que a la par de esas zanjas se construyeron históricamente las acequias de barro derivadores de agua que abastecen a las fincas de todo ese sector, pasando por el distrito El Carril hasta llegar a la localidad de San Antonio.

Como lo describía don Marcelo Díaz en el año 1975, las granjas eran de propiedad de la firma: Calleari y Basco A. (este último Ministro de Desarrollo de la Provincia de Jujuy) y el Doctor Nocetti, estas personas se habían asociado y dedicado a la cría de pollos parrilleros. En ese momento contaban con modernas instalaciones y cuatro galpones con capacidad para veinte mil (20000) pollos. Su existencia era permanente. También se dedicaba a la misma actividad, y en gran escala, la familia Agostini en la localidad de Los Alisos.

Para facilitar el análisis del proceso de desarrollo de la avicultura en San Antonio, se distinguen diferentes etapas en su evolución, que tienen que ver con la transformación con la que operan. Entre ellas la etapa doméstica de cría en campo hasta pasar a otra etapa industrial (esto conlleva a la organización de las tareas, la introducción de paquetes tecnológicos, de líneas puras de reproductores y fundamentalmente de líneas híbridas para carne). Esos aspectos son los que constituyen los cambios más destacados que representan el quiebre entre las dos etapas. También hay que mencionar la contaminación ambiental que se fue produciendo a la par de la evolución de estas industrias.

En cuanto a la producción casi doméstica se puede decir que desde sus inicios hasta la década de 1970 la avicultura se desarrolló a partir de una experimentación simple, básica (granja experimental) que estaba localizada en Los Blancos (Palpalá). Hasta ese momento y en ese lugar, el escaso número de aves, la dispersión geográfica de la actividad y las formas de explotación, restaban importancia a la actividad. A estos factores se le sumaba la falta de agua en la zona, esta situación conllevaba a buscar la manera de comprar y transportar grandes cantidades de este líquido para poder desarrollar la actividad adecuadamente. Es por ello que desde San Antonio transportaban el agua casi a diario.

Pero por falta de presupuestos, y por otros inconvenientes relacionados a la contaminación que emanaba la producción, tomaron la decisión de mudar esas granjas a la zona de La Toma (San Antonio) pero no como granja experimental, sino un emprendimiento financiado en parte por capitales extra agrarios (bancos, complejos agroindustriales, etc.). En cambio, en la zona de San Antonio, antes de la instalación de las granjas, la cría de pollos era una producción campesina que estaba basada en el trabajo familiar y en la utilización de sus propios recursos, tratando de evitar fuertes dependencias con los mercados, manteniendo mayores grados de autonomía y parte de la producción se destinaba para el consumo familiar. En las granjas experimentales que eran patrocinadas por Calleari y Basco, trabajaban numerosas familias. Ellas dependían económicamente de estos emprendimientos, por lo menos diez familias tomaron la decisión de seguir a los productores por las propuestas de continuar con el trabajo y tener una vivienda mientras ellos trabajen en el lugar.

Foto 6: Granjas avícolas criadero de pollos (1995) distrito La Toma-ruta provincial N° 2



Fuente: Elaboración propia

La Toma es un distrito del departamento San Antonio, que se caracteriza por ser una zona rural, básicamente cuenta con servicio de energía eléctrica y no tiene agua potable o agua corriente de red. La población en ese momento era abastecida de agua potable por la comisión municipal a través de un tractor con un tanque cisterna. En ese sentido, uno de los aspectos más relevantes es que en el complejo avícola idearon la manera de abastecerse de agua de forma particular, por lo cual construyeron filtros de agua internos – privados, trayendo el agua desde el río o arroyos cercanos, por medio de acequias de barro. En estos filtros se potabilizaba el agua constantemente. Ese era el modo de abastecerse de agua que tenía que no solo beneficiaban a la producción sino también a las familias que vivían en esos predios. Lo que se desconocía era sobre la calidad del agua que llegaba a esos filtros y sobre todo la calidad de la posterior potabilización. Para las familias cuidadoras de los predios se habían diseñado las viviendas precarias, por lo tanto sobre la convivencia familiar, el hacinamiento era un factor negativo pero muy común.

Otro aspecto relevante a destacar sobre el contexto de ruralidad, es que la población carecía de centros comerciales cercanos. Esto conllevaba a las familias, sobre todo a las mujeres que eran las personas encargadas de las tareas hogareñas, destinar un tiempo para viajar a San Antonio o a la ciudad capital para abastecerse de mercaderías. Sobre todo disponer del gasto económico para el transporte o en el peor de los casos lo hacían caminando.

Además de las viviendas se habían diseñado y edificado los galpones. Las nuevas y grandes instalaciones que se habían construido tenían un objetivo, contener más que nada pollos parrilleros. Luego, y en menor medida, indagarían sobre el cuidado y mantenimiento de gallinas ponedoras y posterior comercialización de huevos. Se habían organizado y repartido por hectáreas los predios. Cada uno con funciones diferentes. La mayoría de ellos se dedicaban a contener pollos parrilleros. Y otros predios para la cría de gallinas ponedoras.

La producción avícola de carácter comercial, recién se inició con la instalación de los primeros criaderos con sistemas de explotación extensiva o semi-intensiva entre las décadas de 1970 y 1980, las cuales utilizaban razas de doble propósito destinadas a la producción de carne y luego huevos. En relación específica al sistema semi-intensivo, las aves se mantenían principalmente en corrales que disponían de dormideros y nidales. La alimentación era más completa; se ejercía un mayor control sobre la producción y se aplicaban normas de control sanitario internas. El sistema de cría extensivo se caracterizaba por mantener un cierto número de aves en libertad, por lo general, menos de 200 aunque algunas granjas podían tener 500 y hasta 1000, que en general, se alimentaban con alguna ración de granos. Para ambos sistemas no se necesitaba gran cantidad de mano de obra, era limpieza de galpones, alimentación, cuidado, recolección, clasificación y empaque de huevos.

En ese entonces la incubación artificial de huevos no se realizaba; los nacimientos eran por vía natural, las gallinas se encluecaban, ponían sus huevos y los pollitos que nacían se criaban aparte (Álvarez y Gobbi, 1961). Esto daba como resultado un bajo nivel de calidad y cantidad, los ingresos que provenían de la venta eran considerados como utilidad, por lo que no se mostraba dispuesto a introducir mejoras o una práctica más racional de la cría.

En el caso de los pollos parrilleros la producción en San Antonio culminaba con el transporte de los pollos. Esa actividad no se realizaba en esos predios. En otras palabras, las aves se comercializaban principalmente vivas, siendo muy escasa la venta de aves muertas y desplumadas. En primavera y verano había una gran producción de pollos y huevos, mientras que en otoño, y principalmente en invierno, la producción era escasa. De esta forma, el mercado estaba fuertemente afectado por la estacionalidad, sobreoferta en algunos meses y ausencia en otros, provocando la fluctuación del alza del precio de los productos. Debido a esta situación surge la figura del acopiador, que hoy ha desaparecido como resultado del sistema de integración. (Álvarez y Gobbi, 1961)

Pasados los años, la sociedad que patrocinaba los distintos centros de granjas decidieron hacer una división, es decir, los tres socios se dedicaron por separado a la producción. Es por ello que Basco patrocinó la Granja “Campo Chico”, actividad avícola destinada a la producción de huevos, y Caliarí, con una visión más tecnológica, primero compró la parte que le corresponde a Nocetti y luego desarrolló la actividad productora de pollos parrilleros “Gualpa Huasi”. Esta etapa representa un verdadero quiebre en el proceso de desarrollo de esa actividad avícola, que se expresa en las nuevas formas de organización de la producción, y en las modalidades de articulación entre lo primario y secundario del complejo.

La producción que más evoluciona es la granja Gualpa Huasi. En este proceso de cambio se introduce un nuevo paquete tecnológico, esto marca un antes y un después en la actividad avícola; se pasa de la etapa de producción pequeña a la producción integrada, se pasa del sistema de cría

extensivo y semi-extensivo al intensivo. La incorporación de las líneas híbridas se convierte en el símbolo de ese cambio que trajo aparejado, entre otras, el cese de la estacionalidad de la actividad, el aumento de la fecundidad y de la velocidad de crecimiento de las aves, y la obtención de un producto uniforme y de calidad.

Los adelantos genéticos introducidos hicieron posible que se acortara el período de crecimiento de las aves, aumentando la rentabilidad de la producción. Para comparar, a mediados de la década de 1970 un productor de pollos de granja experimental, necesitaba entre 5 y 6 meses para producir un ejemplar de 2 a 2,5 kg. (Álvarez y Gobbi, 1961), mientras que producir un pollo parrillero de 2 kg., le insumía aproximadamente unos 70 días. En cambio, con la implementación de nuevas tecnologías, se reduce el gasto de alimento balanceado, se aumenta la producción de aves y la velocidad de rotación del capital, ya que es posible en una misma superficie de alojamiento criar más aves durante el año. Además al obtener un producto óptimo en menor tiempo, se reduce el riesgo de mortandad, debido a que las aves se sacrifican más jóvenes.

Las mejoras en la alimentación, con la incorporación masiva de los “balanceados” y la difusión de productos farmacéuticos, facilitaron el control de enfermedades, especialmente parasitarias e infecciosas, fueron otros aportes significativos que provocaron el gran crecimiento de la actividad. A ello, como aspecto positivo, se suma el cambio en el comportamiento de la población en cuanto a la dieta alimenticia, las personas comenzaron a consumir más carne de pollo y no tanto carne vacuna. La baja del precio de la carne de pollo y el aumento del precio del alimento balanceado que, como se menciona, es el principal componente de la producción, hicieron que la empresa comenzara a fabricar sus propios alimentos, esto demandaba la ampliación de las instalaciones. En otras palabras, la actividad se consolida en una zona productora que comprende también la producción integrada, es decir, se caracterizaba por tener molinos de alimentos.

La estructura del complejo está conformada por una sistematización de actividades a modo de cadena productiva, representada por el eslabón de cabañas, de plantas de incubación, de engorde, producción de alimentos balanceados, y por último, el de las plantas faenadoras. Si bien cada eslabón se articula con el resto, no es un proceso lineal debido a que uno de los eslabones termina subordinado al resto: el núcleo integrador representado por las empresas integradas verticalmente que cuentan con plantas de faenamiento, comanda bajo un poder decisorio unificado, el proceso de producción-transformación-distribución.

Entre los cambios significativos se pueden nombrar los siguientes:

- *Planta de incubación*: cuenta con modernas máquinas de incubación y nacimiento. La producción entregada a la planta de incubación permanece durante 21 días que dura este ciclo, en un ambiente rigurosamente vigilado de temperatura y humedad. Una vez ingresada la producción se lleva a cabo, el pase de incubadoras a nacedoras, la clasificación de nacimientos, la vacunación de las aves y la distribución a las granjas de engorde.
- *Molino de alimento balanceado*: la fabricación de los alimentos balanceados necesarios para el proceso productivo es responsabilidad de los molinos. En esta etapa, la atención está puesta sobre el control de las materias primas que son utilizadas, la investigación en cuanto a necesidades nutricionales de las aves y la tecnología necesaria para su fabricación. Un coordinado esfuerzo logístico de abastecimiento y distribución del producto terminado a las granjas logra con éxito cumplir diariamente con todos los requerimientos de las aves.
- *Galpones de engorde*: finalizada la etapa de incubación, las aves son ingresadas en las granjas de parrilleros, donde se manejan estándares de calidad y bioseguridad diferenciales. La alimentación, el control ambiental y la sanidad son los pilares fundamentales y determinantes que permiten, al cabo de siete semanas que dura este proceso, obtener un producto de altísima calidad y poder satisfacer a los clientes más exigentes.
- *Planta de faena*: la empresa cuenta con una planta con tecnología de punta. El establecimiento dispone de un área para la faena y procesamiento de las aves, con líneas de producción continuas. En esta planta se habrían implementado normas sanitarias para asegurar la inocuidad alimentaria.

En cuanto al sistema de distribución y a la comercialización de los productos se realiza por el canal de clientes mayoristas, como así también, en cadenas de supermercados y comercios de localidades cercanas y de algunos sectores de la provincia de Jujuy. La venta y comercialización de

los productos se ven fortalecidas por la logística asegurando, además, un mantenimiento de la cadena de frío en los productos.

Las plantas de faenamiento se clasifican según su tecnología en automáticas y manuales, las primeras disponen de equipamiento para realizar el conjunto de las operaciones correspondientes a evisceración, clasificación y empaque en líneas automáticas; manuales son aquellos en que las operaciones de evisceración, clasificación y envasado no son automáticas.

En cuanto a la contaminación ambiental inevitablemente, al aumentar la producción avícola, es mayor la cantidad de excretas. Por su composición, estas se han utilizado, principalmente, como fertilizantes orgánicos (Evers, 1998; Smith, et al., 2001) y como ingredientes de las dietas para animales de granja (Pugh, et al., 1994; Marshall, 2000). No obstante, los residuos avícolas también se han usado como sustrato para la generación de metano (Hidalgo-Gato, et al., 1988; Cortsen, et al., 1995; Baydan y Yildiz, 2000) y para la síntesis de proteína microbiana y de larvas de insectos (Inaoka, et al., 1999)

A pesar de lo anterior, los sistemas intensivos de producción avícola pueden crear enormes problemas de polución, debido a las grandes cantidades de sustancias contaminantes (nitrógeno, fósforo y azufre) que se producen (Costa y Urgel, 2000; Smith, et al., 2001). Además, originan grandes volúmenes de estiércol que se depositan en el suelo y, como resultado, no solo éste se contamina sino también el agua y el aire se ven afectados. Según los vecinos sus propietarios no cumplían con la limpieza continua en la parte externa de las plantas y el guano de las gallinas superaba el metro de altura, provocando una proliferación de moscas, presencia de malos olores, entre otros problemas. A la vez la contaminación tenía que ver en cómo varían los componentes químicos y biológicos cuando el agua atraviesa la granja. En este sentido se solicitaba a través de notas a la comisión municipal que haga los controles necesarios y los análisis microbiológicos con los cuales se podía determinar el grado de concentraciones de coliformes², bacterias mesófilas³, salmonella⁴-shigella⁵, pseudomona aeruginosa⁶ y escherichia coli⁷, y evitar enfermedades gastrointestinales o respiratorias por contaminación, pero estos controles nunca se hicieron.

Las granjas avícolas están en la zona, aproximadamente, hace cincuenta años, y la contaminación ambiental fue una de las debilidades de las distintas gestiones municipales que han permitido la localización de los criaderos avícolas sobre ruta provincial N° 2 al noroeste de San Antonio. A lo largo del tiempo, las administraciones no han creado formas de controles sanitarios. Estos criaderos no tratan los desechos avícolas⁸, simplemente los deponen sin mayor cuidado

² La denominación genérica coliformes designa a un grupo de especies bacterianas que tienen ciertas características bioquímicas en común e importancia relevante como indicadores de contaminación del agua y los alimentos.

³ Bacteria que descompone la materia orgánica a temperaturas que oscilan entre 30° y 40° C. El agua es utilizada como medio de eliminación de excretas y otros desechos; puede también contener microorganismos patógenos de asiento no intestinales (flora de la piel por ejemplo); estos son los llamados bacterias mesofílicas.

⁴ Son un grupo de bacterias que se pueden dividir en tifoidea Salmonella (*Salmonella typhi*) que causa fiebre tifoidea y no tifoidea Salmonella. Este último es comúnmente conocido por causar salmonelosis que es un tipo de infección intestinal transmitida por alimentos contraídos después de consumir alimentos contaminados con la bacteria Salmonella bacterias. Este tipo de infecciones intestinales son más probables en niños o ancianos.

⁵ Son una familia de bacterias que causan una enfermedad intestinal infecciosa conocida como shigelosis. Se transmite principalmente a través del contacto con una persona infectada y alimentos y agua contaminados. La shigelosis puede ocurrir en cualquier grupo de edad, pero se observa con más frecuencia en los niños.

⁶ Los pseudomonas aeruginosa, o bacilo pioiciánico, es una bacteria que se encuentra muy frecuentemente en la naturaleza, especialmente en los medios húmedos y cálidos. En general, esta bacteria es poco agresiva hacia los seres humanos, pero puede llegar a ser patógena (causante de enfermedad) en determinadas circunstancias. Muy resistente a los tratamientos antibióticos, está especialmente involucrada en una proporción creciente de infecciones nosocomiales, enfermedades contraídas durante una estancia en un centro de salud y hospital. Este germen afecta sobre todo a los pacientes inmunocomprometidos, es decir, cuyas defensas inmunitarias se han reducido y pueden ser las responsables de muchas infecciones especialmente urinarias, pulmonares o postoperatorias en los pacientes esencialmente debilitados.

⁷ *Escherichia coli* es un grupo de bacterias que se asientan naturalmente en el intestino humano y en algunos animales sin causar enfermedades. Sin embargo, existen algunos tipos de *E. coli* que son dañinos para los humanos, ingresan al cuerpo debido al consumo de alimentos contaminados, causando gastroenteritis con diarrea severa y presencia de moco o sangre. Además de provocar infecciones intestinales, *Escherichia coli* también puede provocar una infección del tracto urinario, que es importante identificar mediante un análisis microbiológico específico de orina para iniciar el tratamiento. Hay cuatro tipos de *E. coli* que causan infecciones intestinales, enterotoxígenos, *E. coli* enteroinvasiva, enteropatógena y enterohemorrágica.

⁸ Se constituyen como elementos, compuestos y vectores de insectos y parásitos, así como de organismos patógenos, que son motivo de preocupación. El manejo de los subproductos avícolas se centra en asuntos relacionados con la calidad del suelo, el agua y el aire. Entre otras cuestiones despiertan preocupación la degradación de las aguas superficiales y subterráneas debido a los nutrientes y microorganismos patógenos presentes en los desechos avícolas. Entre los problemas relacionados con la calidad del aire figuran las emisiones de amoníaco, sulfito de hidrógeno, compuestos orgánicos volátiles y polvo. Las emisiones de gases de efecto invernadero y los efectos para la salud de las molestias causadas por los odorantes son también preocupaciones en el contexto del cambio climático global y el aumento de la población humana en las cercanías de instalaciones avícolas.

produciendo la contaminación del suelo y de las napas de agua subterráneas. Los controles sanitarios de estos emprendimientos no los realiza la Comisión Municipal sino que dependen directamente de reparticiones provinciales y nacionales.

2.4 Fincas tabacaleras. Descripción histórica general

Como lo describen Cuevas y Nuñez (2010) en “Entrevista con un antropólogo”, desde tiempos históricos San Antonio forma parte de la llamada cuenca de los Pericos-Manantiales, éste era el sitio del “Camino Real,” la ruta de comercio que comunicaba los Valles Calchaquíes y de Lerma (Salta) con Jujuy y el Alto Perú. Además, San Antonio era conocido por sus grandes campos y tierras fértiles aptas para mantención del ganado y cultivos de verduras, frutas, hortalizas, granos, legumbres, especialmente tabaco.

Antes de la división de los territorios, El Carmen y San Antonio -según documentos escritos, estaban unificados hasta 1855⁹ En ese sector habitaban los Churumata, ellos fueron los primeros en cultivar tabacos, actividad que se realizaba desde hacía 2000 años atrás. Con el advenimiento de los primeros españoles en el año 1560, la zona había recibido varios flujos de inmigrantes europeos y latinoamericanos. Pasado el tiempo esos inmigrantes habían adquirido el conocimiento sobre los trabajos y producciones que se realizaban en la zona, y como era de esperar, la mayoría de ellos se convirtieron en “nuevos propietarios” de grandes fincas, en las cuales habían sido empleados. Este fue un proceso que había contribuido a la alta parcelación actual de los campos. Situación que se vislumbra, particularmente, en El Carmen, y en menor medida, en San Antonio.

A nivel general, se tiene en cuenta que la actividad tabacalera pasó por muchos cambios, no solo en su estructura organizacional, sino también paradigmática (en relación a todo lo que esto implica). A través del tiempo esta actividad económica fue tomando fuerza en Argentina, y en la provincia de Jujuy en particular. Tuvo cuatro grandes momentos: la producción artesanal (familiar), la producción artesanal con industria importadora, la agroindustria tabacalera nacional y el complejo agroindustrial tabacalero transnacional. Dentro de ese proceso de transformación y posterior consolidación se pueden nombrar aspectos generales que son relevantes analizar en este estudio, lo cual ayuda comprender el contexto político, económico-social, infraestructura, ecología y usos de la tierra que ayudaron a potenciar el desarrollo de esta actividad agrícola a través del tiempo.

Ya entre los años 1850-1900 en cuanto a las infraestructuras, ecología y usos de la tierra, el sistema de riego era simple. Como se mencionó anteriormente el riego se hacía a través de surcos, canales de barro y la repartición era por turnos determinados por horas entre los dueños de fincas o producciones tabacaleras. En esa época también comienzan la subdivisión de las tierras. Entre 1860 y 1930 rige en Argentina el modelo agro-exportador de economía abierta dependiente del capital extranjero. La producción agropecuaria crece rápidamente por aumento del área sembrada, incorporación de tecnología y la gran inmigración europea. En ese momento, la intervención del Estado es mínima en el sector agropecuario hasta 1923. (Rixen, et. al., 2016)

En los años de 1900, en Jujuy como en otras provincias del NOA surgen los llamados pequeños productores, personas dedicadas a producciones familiares de tabaco que hasta ese entonces usaban semillas nativas (preparadas por ellos mismos de forma precaria, caseras). No se descarta que ellos se dedicaban a esta actividad porque tenían los conocimientos que les habían sido heredados de sus antepasados. Esta situación fue muy característica sobre todo en el departamento El Carmen y San Antonio. En 1910 (como se mencionó), nuevos propietarios compran tierras sobre todo en estos departamentos. Los que compraban las propiedades eran inmigrantes de Italia, San Marino, España, este de Europa. Hay que tener en cuenta que en el viejo continente se encontraba en crisis con la antesala de la Primera Guerra Mundial.

En 1925, comienzan las construcciones del dique la Ciénaga. En consecuencia y con anterioridad se había previsto que en el departamento de San Antonio se construyera un dique derivador, El Típal, a la vera del Río Perico, el cual abastecería de agua al dique de La Ciénaga y posteriormente dique Las Maderas. La construcción del primer dique, La Ciénaga en 1925, permitió la irrigación de 10000 hectáreas adicionales, produciendo una resistencia de los productores locales al

⁹ La Constitución Provincial de 1855 dividió el territorio en 11 departamentos: Capital, Perico del Carmen, Perico de San Antonio, Río Negro, Humahuaca, Tilcara, Valle Grande, Yavi, Santa Catalina, Cochinoca y Rinconada. La Constitución Provincial de 1866 dividió al departamento de Río Negro en dos: San Pedro y Ledesma. La Ley N° 537 de 1900 crea los departamentos de Tumbaya, Valle Grande (desprendimientos de Tilcara), y el departamento de Santa Bárbara. En 1943 se incorpora el departamento de Susques y en 1986 el departamento Capital se divide en General Manuel Belgrano y Palpalá.

pago del canon. El segundo dique Las Maderas, construido en los años 1970, abrió 20000 hectáreas más la irrigación, facilitando la mayor expansión del tabaco.

Los primeros españoles introdujeron nuevos cultivos agrícolas y sobre todo nuevas especies de árboles de Europa para la producción de madera. Al inicio del siglo XX, el cultivo principal en la cuenca era la uva de la variedad francés Monterrico. La zona incluyó también grandes espacios de bosque, actividades de ganado y cultivos de maíz y hortalizas. En 1930 hay una gran competición con otras zonas vitivinícolas, se notaba la falta apoyo oficial del gobierno para las cooperativas de vino por lo cual se abandonan y destruyen viñedos. Después del colapso vitivinícola se realizan en El Carmen y San Antonio las primeras experimentaciones con el tabaco de la variedad Virginia. (Re, 2009)

En 1940 el Estado Nacional se orienta a la activación del mercado nacional, al desarrollo de regiones de producción especializadas. En este momento histórico, la Constitución de la Nación Argentina se reforma, brindando derechos al trabajador, derecho a la huelga, etc. En relación a la producción tabacalera se induce a la comercialización del producto final, es decir, la popularidad de fumar crece culturalmente y, en consecuencia, hay una gran demanda de tabaco a nivel nacional e internacional. Es en esta década que da paso a grandes experimentaciones del INTA con el tabaco Virginia, también inicia un cambio del cultivo principal de esos sectores, es decir, la producción tabacalera se convierte en una de las actividades económicas más fuerte, en la provincia de Jujuy, siendo la zona de El Carmen y San Antonio la principal para la producción del tabaco tipo Virginia en Argentina.

Durante la década de 1940, hasta mediados de 1950, hay una caída de la producción agrícola argentina por efecto de la Segunda Guerra Mundial y del boicot de Estados Unidos y sus aliados por la neutralidad de Argentina, que es excluido del Plan Marshall y de los mercados internacionales de productos agrícolas. A nivel mundial, se produce la Segunda Revolución Agrícola: pesticidas, fungicidas, herbicidas, abonos químicos, técnicas de irrigación, variedades de cultivos con alto rendimiento, mecanización masiva, mejoramiento del manejo del suelo y de los cultivos. En aquella época la misión era desarrollar la producción regional para el mercado nacional. Y para ello era necesario incursionar y aumentar el uso de agroquímicos lo que provocó la degradación continúa de los suelos.

En 1960 hay un gran crecimiento de la demanda de exportación del tabaco. Por lo cual muchos fueron los hombres que se aventuraron a producir tabaco. También fueron muchas las deforestaciones que se hicieron con tal fin pero como consecuencia del incremento de producción también crecía la demanda de agua para riego, es por ello que se solicita la amplificación de la zona de riego.

Una de las estrategias que se establecen es que empresas transnacionales vendan semillas de tabaco específicas, mucho más nutridas y eficaces que las convencionales usadas hasta ese momento. En consecuencia también se fijan precios al tabaco, quiere decir que es el inicio de la gran dependencia de los productores con el sistema económico que se estableció desde ese momento (intercambio económico)

En específico, es en esta década que se desarrolla y crea el soporte administrativo y la institución tabacalera más prestigiosa de la provincia de Jujuy en la ciudad de Perico: La Cooperativa de Tabacaleros de Jujuy. También se establecen con el gobierno los primeros fondos especiales del Estado como apoyo financiero al sector en esta época. En 1969 se crea la Fundación Cámara de Tabaco y la Fundación Cooperativa de los Tabacaleros de Jujuy. La Cooperativa de Tabacaleros de la provincia creó la aseguradora que lleva el nombre "Latitud Sur" para el control de granizos, fenómeno climático que luego se analiza como perjudicial a la producción de tabaco.

Socialmente se nota un gran oleaje inmigratorio de Bolivia y Perú. Personas de esas nacionalidades se asientan en fincas de los departamentos El Carmen y San Antonio, esto se debió a la gran demanda de trabajo en distintas fincas tabacaleras. Las patronales reciben a trabajadores de distintas procedencias, edades, sexos, en consecuencia, se produce un aumento del comercio informal.

En esta década también se concreta y ejecuta un mega proyecto, "La construcción del dique Las Maderas" el cual se impulsa a favor de la actividad tabacalera entre otras. De este modo comienza la expulsión de habitantes de la zona de Las Maderas, es decir, se somete al desplazamiento masivo de un pueblo hacia otros espacios que no perjudique la construcción de esa obra.

Todo lo anterior describe la expansión que tuvo el tabaco, aunque la actividad ganadera se ve desplazada a un segundo o tercer lugar, teniendo en cuenta que el rubro comercial comienza a desarrollarse favorablemente para el sector tabacalero. Por otro lado, y como se mencionó anteriormente, la deforestación es desmedida. Se notaba que la producción tabacalera era más prometedora teniendo en cuenta que el clima y las condiciones de la tierra eran favorables para desarrollar grandes cantidades de ese producto. Es por ello que el tabaco comienza a dominar los paisajes agrícolas con monocultivos. Es el “boom” del tabaco y los pequeños productores se funden por cuestiones de escala económica.

Los pequeños productores tabacaleros estaban asociados a una cooperativa, que les permite acceder al mercado del tabaco, esto les garantizaba un equilibrio entre los beneficios para los socios-productores y la rentabilidad de la empresa, pero no existía desde ellos una estrategia orientada a la construcción social, a la gestión socio-organizativa: incluyendo aspectos como: liderazgo, motivación, comunicación e información, concertación, manejo de conflictos y consensos, es decir, una estrategia de construcción de capital social. Los pequeños productores se quejaban de “cosas” que ocurrían en la institución pero no participaban en los cambios de autoridades.

También es notorio el cambio de enfoques en relación a las estructuras materiales de producción del tabaco; por ejemplo, el cambio de estufas de leña a estufas de gas. En consecuencia, se solicita la expansión red de gas en todo el departamento El Carmen, no así en el departamento San Antonio (esto se debía a la falta de fondos económicos y gestiones municipales, como así también a la falta de interés de la población para acceder al servicio). Este fue el cambio principal y más notorio en la infraestructura. La instalación de la red de gas en la zona de El Carmen es una diferenciación importante entre los productores. En el contexto de aumento de precios del gas en estos últimos años, se dio vuelta a la producción de leña para alimentar las estufas. Esto está actualmente considerado como opción posible en el futuro.

La década de 1970 fue una época de un duro proceso dictatorial (inicio Reforma del Estado). En este momento se insta a la apertura de la economía nacional, la desregulación de los mercados. Se privatizan empresas estatales. Hay convertibilidad peso-dólar. Hay flexibilización del mercado laboral. Hay innovaciones científico-tecnológicas introducidas por empresas transnacionales. La expansión del tabaco es indiscutible. Definitivamente, la producción tabacalera desplazó a la ganadería, y la deforestación es repensada, en el sentido de que se demanda madera para estufas de tabaco y panaderías. Sobre la deforestación y en relación a los procesos ecológicos: el uso de la tierra fue objeto de degradación cada vez más acelerada, causada por el cambio climático, sobrepasto y por la misma deforestación en los años que siguieron.

También aumentó el uso descontrolado de agroquímicos y la degradación de suelos era continua. Hasta ese momento no se determinaban los daños que podrían provocar. El desarrollo del uso de la tierra dependería largamente de la fluctuación de precios en estos dos cultivos industriales. En toda la zona productiva, el alto uso de agroquímicos con los años estaría causando una degradación continua de la calidad de sus suelos, su estructura y sus contenidos de nutrientes. (Nuñez, 2010; Cuevas, 2012)

Ya en 1980 hay nuevas restricciones sobre el uso de agroquímicos peligrosos, en esta década se promueve la salud del trabajador, como consecuencias de daños producidos con los usos en las décadas anteriores. Las leyes laborales comenzaron a formular teoría y consecuencias sobre los usos y no usos de elementos de trabajo.

En la década de 1990 se produce una crisis económica. Varios pequeños productores se funden en la crisis económica. Es también en este momento histórico que se crea el “Consorcio de Riego Los Pericos”. Durante la presidencia del Dr. Carlos Menem en 1991, por los decretos N° 2284 y N° 2488, se desregula totalmente la actividad tabacalera y se desafecta el FET (Fondo Especial de Tabaco). Las cooperativas pierden capacidad de apoyo técnico y financiero a los productores y comienzan a endeudarse. Las corporaciones aumentan su poder, los dealers subordinan a las cooperativas endeudadas y los productores se debilitan y pierden presencia en el complejo agroindustrial tabacalero. Las exportaciones se contraen y se reduce el precio de acopio del tabaco. A fines de 1993, se restituye el FET, pero se mantiene la desregulación de precios, volúmenes y la tipificación establecida por el decreto 2488. (Bertoni y Gras, 1994)

Las provincias de Jujuy y Misiones se alternan en la década de 1990 el liderazgo de la producción nacional de tabaco. Es decir, en las provincias del Noroeste Argentino, este primer ciclo es mucho más atenuado que en el nordeste, porque se producen tabacos claros que son adquiridos para el mercado interno por las empresas Nobleza Piccardo y Massalín Particulares y, para el mercado externo, por las cooperativas de Jujuy y Salta. Los productores están más integrados en el

complejo agroindustrial y cultivan tabaco en superficies que en promedio son de 10 a 15 hectáreas, utilizando mano de obra familiar y contratada. En estas provincias, los productores están más vinculados a las familias tradicionales y a los gobiernos provinciales (Giarracca y otros, 1995)

En el año 2000 los pequeños productores sufren la devaluación del peso y muchos propietarios se ven obligados a vender sus campos. Época del auge de los “countries”, barrios privados en la zona de Los Alisos, El Ceibal, San Antonio.

Por otro lado, el gran crecimiento de localidades como San Antonio y Los Alisos, lugares muy cercanos a las zonas tabacaleras, permiten sostener que ha existido un proceso de radicación definitiva de migrantes bolivianos en la región. Esta situación conlleva muchas veces a realizar las tareas en “negro”. En la década del 2000 en adelante los planes sociales, se convirtieron en un problema para los productores tabacaleros, más que nada en relación a la mano de obra, puesto que muchas personas que percibían la asistencia del Gobierno Nacional debían cumplir con horarios de trabajos en reparticiones públicas. Horarios en el que las producciones demandaban la realización del ciclo de tareas. Los tabacaleros tenían todo calculado en tiempo y espacios. Esta situación provocó que dueños de las fincas contraten personas de otros sectores de la provincia (cuadrillas) y comiencen a pensar en la implementación de estufas bulk curing por la falta de personas (femeninos) para encañar.

Con respecto al manejo de plaguicidas y la aplicación de buenas prácticas para su uso es un tema que puede ser analizado en el recorrido histórico de la producción tabacalera. En el transcurso del tiempo el uso indebido de los agro-tóxicos produce la contaminación de recursos tan preciados como el agua y el suelo.

Adicionalmente, el producto final fue criticado social y científicamente por su incidencia en la salud humana, no solo por la contaminación en el proceso de producción sino también por los daños causados por estas adicciones a los que conlleva el producto final. Sobre el problema de la contaminación que provocan los plaguicidas, se puede aportar que por un lado habían sido incorporados a lo largo de la historia a los centros urbanos, y especialmente en una zona como San Antonio, como productos de uso común en los hogares, ampliando tanto sus formas de presentación y aplicación, constituyéndose así los llamados plaguicidas de uso doméstico. Los plaguicidas un poco más concentrados y específicos, también fueron utilizados en el control de organismos no deseados en viviendas, huertas y jardines, ectoparásitos del hombre y animales, y en la lucha anti vectorial de los organismos de salud pública (campañas de erradicación de vectores de paludismo, Chagas, dengue, fiebre amarilla)

En la mayoría si no es en todas las fases del cultivo de tabaco necesitaban de la aplicación de agroquímicos, lo cual se repetía años tras año hasta en la actualidad, con más tecnologías y cada vez más desarrolladas. Los encargados de aplicar los agroquímicos eran, en general, los hombres con conocimiento y/o sus hijos varones mayores. Tal aplicación solía hacerse sin los medios de protección pertinentes y, en ocasiones, en horarios y situaciones climáticas no convenientes.

Las consecuencias en la salud ambiental del cultivo de tabaco en el departamento San Antonio y sus zonas dedicadas a esta actividad, derivaban del uso de importantes cantidades de plaguicidas en prácticamente todas las plantaciones, enfermedades asociadas al manejo de la hoja y derivadas de la deforestación masiva. Para proteger la planta, el cultivo de tabaco también necesitaba un importante consumo de pesticidas. El abuso de estos productos, por agricultores que estaban escasamente informados del manejo y manipulación, se sobre exponían a la toxicidad en algunos casos muy graves.

Por otro lado, la planta de tabaco también necesita de fertilizantes, pues la planta absorbe más nitrógeno, fósforo y potasio que cualquiera de los principales cultivos de valor comercial o alimentario. Para ello se utilizaban fertilizantes en distintos momentos de la producción, tanto en almacén como en la planta propiamente dicha.

De la misma manera, el impacto ambiental provocado por los agro tóxicos en el medio es sumamente grave, en el aire por ejemplo, la combinación de humedad y calor en la atmósfera, crean un ambiente propicio para el desarrollo y proliferación de enfermedades respiratorias, agravadas por la incorporación de partículas nocivas (dióxido de azufre, sulfatos, etc.) producto de la aplicación de agro tóxicos en el cultivo de tabaco; todo este aire enrarecido es el que respiran los trabajadores rurales, sus familias y la población en general.

La incorporación excesiva de agro-tóxicos en el suelo, ocasiona que el mismo se transforme en estéril, ya que se torna en una tierra inerte. En consecuencia muchos de los terrenos de la zona dejaron de ser fértiles, a pesar que los dueños de los potreros dejaban descansar la tierra, siguiendo

el protocolo que les proporciona el INTA¹⁰. Muchos suelos, hasta la actualidad siguen en desuso inclinándose hacia el mercado inmobiliario.

Sobre la contaminación del agua que producía esta actividad agrícola a los canales que conducían el agua no apta para consumo humano hasta el filtro de la localidad de San Antonio, es una problemática que aún no se ha podido solucionar. En otras épocas se utilizaban productos químicos mucho más dañinos que los actuales y los trabajadores los utilizaban sin tener los conocimientos sobre la toxicidad. En este sentido no solo corría riesgo de enfermar el trabajador que hacía la fumigación o la curación de la planta, sino que también exponían a la población contaminando los canales de agua por medio de aguas subterráneas.

Otro aspecto relacionado al manejo de agroquímicos en las distintas zonas agrícolas, es su forma de uso y el manejo-disposición final de sus envases. Lo llamativo de esta situación es que al no tener el conocimiento sobre la gravedad de la manipulación de tóxico y sobre todo de la alta concentración de los mismo en los envases en desuso, las personas se llevaban dichos envases para contenedor de aguas o para alguna actividad domiciliaria exponiendo así al grupo familiar al peligro que eso conlleva. Pero más aún, los trabajadores lavaban los envases, mochilas y contenedores utilizados para la curación o la fumigación en los canales de riego que conducía el agua hacia los filtros de agua para ser potabilizada y distribuir a la población. Por esos motivos la problemática de los agroquímicos, los envases y su incidencia en la salud de los trabajadores, la población expuesta y el ambiente se acrecentaba con el correr del tiempo porque se confirmaba a través de estudios que había enfermedades que estaban asociadas a este tipo de descuidos.

Otro aspecto relevante para analizar es la creación de la Compañía de Seguros por la Cooperativa de Tabacaleros de la Provincia de Jujuy, "Latitud Sur", y por medio de esta la implementación de estrategias pensada para el control de granizos, fenómeno climático que luego se analizó como perjudicial a la producción de tabaco. Ya que al desencadenarse una tormenta con granizo acompañada de viento pueden destruir las hojas del tabaco, provocando la pérdida total o parcial de la materia prima en muy pocos minutos, en consecuencia, muchos trabajadores se quedaban sin trabajo y tenían que migrar hacia otras fincas para solicitar trabajo o viajar a otras provincias para trabajar en otras cosechas. La pérdida económica que este fenómeno provocaba a los productores tabacaleros era millonaria. Se calculaba que por medio de este seguro recuperaban solo los gastos de producción desde los almácigos hasta cuando la hoja estaba lista para cosechar (agroquímicos, gasoil, entre otros) no así la mano de obra. Sobre esto también se tenía en cuenta que la aseguradora se hacía cargo desde que la hoja de tabaco era comercializable, es decir, la hoja debía medir cierta altura o cumplir algunas características para ser contemplada con la compañía de seguros. Latitud Sur no se hacía cargo si la hoja era derribada por el viento. Por lo cual los evaluadores (personas especializadas) de la institución estudiaban cada situación teniendo en cuenta estos aspectos y otros.

En realidad, la historia de la lucha antigranizo en la provincia de Jujuy fue atravesando diferentes etapas. Las primeras actuaciones comenzaron a realizarse como una alternativa-estrategia al seguro agrario, ya que como se dijo anteriormente el déficit acumulado por este lo hizo inviable. Es decir, la Cooperativa de Tabacaleros de Jujuy cuando crea la aseguradora Latitud Sur lo hizo con la intención de proteger a los productores y sus plantaciones, pero muchas veces las pérdidas de tabaco era el 100% por lo cual la aseguradora corría muchos riesgos económicos. Por ello buscan alternativas específicas en relación a la lucha contra el granizo fenómeno meteorológico amenazaba la provincia más frecuentemente.

En 1958 iniciaron una serie de experiencias con el sistema de siembra utilizado en ese momento en el sur de Francia. Para ello, en ese lugar se instalaron 120 generadores que quemaban carbón al que se impregnaba de una solución acetónica de Ioduro de Plata (AgI); después de que otras provincias argentinas (como Mendoza) aplicarán este sistema de protección para las producciones vitivinícolas. Más tarde, en 1974 se creó el Programa Nacional de Lucha Antigranizo, fijando tres etapas para el desarrollo del sistema:

¹⁰ El Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) es un organismo de investigación, estatal, descentralizado con autarquía financiera y operativa dependiente del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la República Argentina. El INTA es un instituto de investigación de vanguardia en el desarrollo agro-tecnológico mundial, que está junto al productor y sus necesidades asistiendo a los sectores sociales que merecen atención. De este modo, proyecta sus acciones para alcanzar competitividad, sostenibilidad social y económica con sentido nacional, priorizando la sustentabilidad ambiental de los territorios. Sus esfuerzos se orientan a la innovación como motor del desarrollo e integra capacidades para fomentar la cooperación interinstitucional, generar conocimientos y tecnologías y ponerlos al servicio del sector a través de sus sistemas de extensión, información y comunicación. El resultado del trabajo del INTA le permite al país alcanzar mayor potencialidad y oportunidades para acceder a los mercados regionales e internacionales con productos y servicios de alto valor agregado.

1. De 1974 a 1978 para el desarrollo de sistemas de observación y análisis de las caídas de granizo y de los daños ocasionados en la agricultura.
2. De 1979 a 1981 para la creación de la organización, la construcción de los sistemas de siembra por medio de cohetes que contenían ioduro de plomo.
3. De 1982 a 1983, etapa en la que se dispuso el cambio de material nucleante, pasando a emplear Ioduro de plata (Agl)

En 1983 la falta de presupuesto y la escasa confianza en los cohetes de fabricación nacional utilizados en ese momento, hizo que se detuvieran las experiencias. Un año más tarde, el gobierno de la provincia de Mendoza acordó con la URSS la provisión de equipos, la asistencia técnica y la transferencia de tecnología. Todo ello dio lugar a que por Ley se iniciaran las actuaciones de lucha antigranizo en tres áreas centradas alrededor de Tunuyán, San Martín y San Rafael. En cada una se instalaron radares MRL-5 y diversos puestos de lanzamiento de cohetes "Alazán" de fabricación rusa. En el caso de Jujuy, en la década de 1990 se implementó este sistema de protección antigranizo para la producción de tabaco pero financiado por la Cooperativa de Tabacaleros, Compañía de Seguro Latitud Sur y el gobierno de la provincia de Jujuy por medio del Ministerio de Agroindustria, el Ministerio de Desarrollo Económico y Producción, la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca del Ministerio de Agroindustria, y luego el Componente "Programa de Cobertura de Riesgos Climáticos y Otros". En las Campañas entre 1993 y 1995 las actuaciones de lucha antigranizo se llevaron a cabo sólo bajo la responsabilidad de una empresa privada "Antigrad Latinoamericana S.A." integrada por organizaciones rusas.

En las zonas que se desarrollaban estas producciones en el departamento de San Antonio, se habían instalado cuatro bases antigranizo (una en Los Alisos, El Carril, El Ceibal y Loma Atravesada) para proteger las plantaciones. Uno de los aspectos relevantes para esta investigación fue que estas bases se habían ubicado cerca de escuelas primarias y la población. El desenlace de este emprendimiento en contra de los fenómenos meteorológicos hizo analizar a la población sobre la contaminación que estos provocaban y sobre todo en la relación-impacto en el cambio climático que comenzó a notarse en muy poco tiempo en todo el departamento. Se sumaba a esto el peligro que traía aparejado los descartes de los misiles que caían en terrenos y casas. Por el deterioro de las tierras sumado a sucesivas crisis económicas que sufrieron los productores de tabaco se suprimieron algunas bases de misiles antigranizo, quedando activas solamente las de Los Alisos y El Ceibal.

El sector tabacalero ha tenido cambios tecnológicos importantes en los últimos años, a los fines de obtener un mejor rendimiento desde la mejora en la genética de las plantas, la eliminación del bromuro de metilo, el uso de estufas bulk curing¹¹, herbicidas y tecnología en general. A lo que se puede sumar el uso de internet desde donde se puede tener en tiempo real los datos de lo que pasa en el mercado o las nuevas tecnologías como misiles anti granizos y drones. Pero también, llegaron la baja de los precios del tabaco que cada año debía discutirse arduamente, una ley nacional antitabaco, y los impuestos más onerosos. A la vez, los predios de los tabacales se han achicado por las sucesivas subdivisiones entre los hijos que son herederos de los dueños y esto significaba cambios en la empresa familiar de los pequeños productores tabacaleros. Estas dificultades fueron muy notorias en San Antonio, sumado al desgaste de las tierras que comenzaron a no ser aptas para esta producción, por lo cual, una de las alternativas que surgió a partir del año 2000 fue el arriendo, primero, a personas que se dedicaron a la producción verdulera, y segundo, a los finqueros que mejor habían sobrellevado las crisis económicas que vivió ese sector. Arrendaban fincas o instalaciones en fincas en las zonas aledañas como el Carmen, Monterrico, Palpalá. Otra alternativa fue la asociación entre pequeños productores. Esta situación, por un lado, era beneficiosa, pero por otro, el trabajo en el campo hacía caótico el desarrollo del mismo, sobre todo en las maneras de hacer las tareas y afrontar las adversidades. Esta fue la forma que optaron pocos productores tabacaleros de la zona de San Antonio (o los que tuvieron la posibilidad) para hacer resurgir y de alguna manera saldar deudas y en consecuencia mantener económicamente los gatos de sus fincas. Las crisis económicas fueron determinantes para los tabacaleros en relación a la continuación o no en esta actividad. Muchos de ellos se vieron obligados al cese de la actividad, teniendo que incursionar en otros sectores.

En el caso de los productores verduleros el ciclo de "producción" prácticamente lleva el mismo orden que el de los productores tabacaleros. La preparación de la tierra, la siembra, el cuidado de los cultivos, la fertilización, y posterior cosecha. Sobre el uso de agroquímicos provocaría exactamente el mismo peligro no solo a la familia productora sino también, a la población por medio

¹¹ Sistema de calefacción alternativo para la alimentación de estufas destinadas al curado de tabaco por bulto. El mismo, hace hincapié en la utilización, conversión y conservación de los recursos energéticos, minimizando los costos de operación y el impacto ambiental.

de la contaminación del agua, aire y suelos. En la mayoría de los predios donde se establecen los productores verduleros ellos y sus familias arman una vivienda muy precaria, hecha de plásticos, cañas, en algunos casos, chapas de zinc. El agricultor de tomate, arvejas etc., la mayoría de las veces, emprende su actividad paralelo al cerco perimetral por donde corre una acequia de riego que transporta el agua a la zona urbana -lugar donde se trata y da servicio a la población- provocando la contaminación antes mencionada.

La contaminación del agua por prácticas agrícolas insostenibles plantea una grave amenaza para la salud humana y los ecosistemas del planeta, un problema que a menudo subestiman tanto los responsables de las políticas como los agricultores: *“La agricultura es el mayor productor de aguas residuales, por volumen, y el ganado genera muchas más excreciones que los humanos. A medida que se ha intensificado el uso de la tierra, los países han aumentado enormemente el uso de pesticidas sintéticos, fertilizantes y otros insumos”* (Mansur y Sadoff, 2018). Los contaminantes agrícolas más preocupantes para la salud humana son los patógenos del ganado, plaguicidas, nitratos en las aguas subterráneas, oligoelementos metálicos y los contaminantes emergentes, incluidos los antibióticos y los genes resistentes a los antibióticos excretados por el ganado.

CAPÍTULO III

PROBLEMÁTICAS SOCIO-SANITARIAS ASOCIADAS A LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL Y CALIDAD DEL AGUA EN LA TOMA, EL CARRIL Y SAN ANTONIO

3.1 Zonificación: el departamento San Antonio

El departamento San Antonio fue creado por ley provincial N° 537, el 26 de noviembre de 1899 con una superficie de 690 km². Ocupa la región meridional de la provincia de Jujuy, limita al norte con el departamento “Doctor Manuel Belgrano” mediante el Río Los Alisos; al este con el departamento de El Carmen por la Serranía del Pingollar y por parte del Río Perico, al oeste y sur con la provincia de Salta por la Sierra del Chañi.

El departamento está conformado por las localidades de San Antonio, El Ceibal y Los Alisos. También son parte del departamento los parajes de El Carril, La Toma, Los Morados, Cerro Negro, Pueblo Viejo, Los Paños, Río Blanco, La Cabaña, Loma Atravesada y La Almona (parte de este paraje pertenece al Municipio de San Antonio -ubicación sur-, y la parte norte pertenece al municipio capitalino)

De estas localidades y parajes nombrados, se consideraron para esta investigación tres, los cuales presentan serias problemáticas relacionadas a la salud, en especial con el acceso y contaminación de los servicios de agua potable y no potable, haciendo referencia a los parajes de La Toma y El Carril, y la localidad de San Antonio.

A nivel general, el departamento según el Censo 2010¹² cuenta con 4432 habitantes (en la actualidad son más de 5000 habitantes), y tiene la característica de presentar necesidades básicas insatisfechas (NBI). Se considera que es una zona urbana y rural dispersa. Estas poblaciones limitan específicamente al margen izquierdo del río Perico, esto favorece la distribución directa de agua para el consumo humano, la actividad económica por el riego y la distribución para las empresas avícolas instaladas en la región.

El desarrollo “urbano” de San Antonio se produce de manera difusa y de forma lenta pero expansiva en el sector rural, ya que ocupan mínimamente las tierras de valor productivo y ecológico dejando a la venta grandes espacios aptos para la especulación inmobiliaria. La forma de ocupación de las tierras se produce desde los pequeños proyectos del Estado para sectores sociales de ingresos medios y bajos, pasando por la ocupación de extensas áreas marginales carentes de infraestructura, equipamientos y servicios básicos, en convivencia con centros comerciales situados en contacto directo con las vías principales

Hasta diciembre del 2015 el departamento de San Antonio contaba con una administración de base territorial inferior puesto que se trataba de una comisión municipal. Una situación que había sido decretada por el último gobierno de facto. Recién el 17 de diciembre de 2015, en la Legislatura de la provincia Jujuy, se llevó a cabo la 5ta Sesión Extraordinaria donde se aprobó la creación de las Municipalidades de Pampa Blanca, Yala, Aguas Calientes, Puesto Viejo, Maimará y San Antonio.

El 10 de diciembre de 2019 San Antonio pasó nuevamente a ser municipalidad después de la degradación a comisión municipal, por lo que las elecciones del 9 de junio de ese mismo año marcaron un antes y un después para esta localidad y sus habitantes, ya que podrán gozar de un nuevo título que significará más obras, más presupuesto y más peso en la provincia. Esta administración gestiona un amplio territorio que incluye además del centro de San Antonio que es el más importante, el de asentamiento de vivienda de segunda residencia de La Almona, y por último, el reciente Loteo Navea, muy próximo a San Salvador de Jujuy. Esto supone una dispersión muy grande en el territorio y asentamientos con características y problemáticas muy distintas.

Entre los pobladores que habitan el área de este estudio, se presentan grupos que pueden ser denominados urbanos y rurales según las características de los mismos. Ambos pueden

¹² El Censo Nacional de Población de 2010 de Argentina se realizó el 27 de octubre y fue llevado a cabo por el INDEC. De este censo surgió la base de datos demográficos, sociales y habitacionales más actualizada y completa de la población argentina. El día del censo fue declarado feriado nacional, según lo estipulado por la Ley N° 24.254 del año 1993. Fue el primer censo en Argentina en el cual ampliaron los datos acerca de descendientes de indígenas y afrodescendientes.

presentar cierta vulnerabilidad en cada caso, entendiendo que una población vulnerable combina dos aspectos de la pobreza, la primera, la pobreza de la renta, por percibir un salario inadecuado, por debajo de lo necesario para el desarrollo integral de un grupo familiar, y segunda, la pobreza de capacidades, que involucra el restringido o nulo acceso a las mejoras en educación, mejoras sanitarias, observándose un descenso en su productividad. (Benedetti A, 2008). Estas situaciones de vulnerabilidad son problemas a los que están expuestos los habitantes que allí residen.

En este sentido, la población rural (según la vulnerabilidad), en general, mantiene las siguientes características:

- Personas que se encuentran radicados en lotes fiscales, donde la tenencia de la tierra es precaria, o en donde viven, aún no es de su propiedad (juicios sucesorios)
- Que no tienen la posibilidad de acceder a servicios básicos con los que debería contar una vivienda, como baños, agua potable, cloacas, gas natural, en algunos casos hasta electricidad, etc.
- Que el suministro de agua potable en el lugar, se realiza a través de un camión cisterna (aguatero) que es enviado una vez a la semana por la Municipalidad de San Antonio por encargo de la empresa Agua de los Andes.
- No cuentan con instituciones de salud (hospitales, puestos de salud), tienen que trasladarse a la localidad de San Antonio o deben esperar las visitas médicas (una o dos veces semanales)
- Que en muchos casos las personas son empleados de granjas avícolas de la región, de fincas tabacaleras y fruti-hortícolas, en algunos casos desocupados y trabajadores migrantes o golondrinas que se trasladan a otras localidades en búsqueda de oportunidades laborales.
- Los hijos concurren a comedores escolares, o guarderías municipales o de iglesia, copas de leche, etc., que son financiados por el Estado u otras organizaciones.
- Conforman hogares numerosos (familia ampliada)
- El "liderazgo" del hogar en muchos casos lo llevan mujeres solas.

En cuanto a las actividades que realizan las personas en relación al trabajo, se puede decir que presentan estas características:

- Pequeños productores que dentro de la unidad doméstica satisfacen las necesidades de producción y reproducción, siendo todo el grupo familiar el que participa en el proceso laboral.
- Aquellos residentes en propiedades privadas con contratos (formales o de palabra) como medieros, aparceros, pastajeros, que no son dueños de sus medios de producción y solamente venden intercambian su fuerza de trabajo.
- Asalariados en fincas o granjas avícolas, con salario en forma de jornal.
- Mujeres solas a cargo de niños, proveedoras económicas y de atención doméstica simultáneamente.
- Son trabajadores temporarios migrantes, ya sea de otras zonas dentro del mismo país, o de país limítrofe.

En particular, en el caso de La Toma, El Carril y San Antonio, el problema principal radica en que el agua de los canales y el recorrido que se usaba en otros años ya no se puede emplear para uso domiciliario porque se contamina con productos químicos utilizados en las granjas y fincas aledañas a los canales de agua de la zona. Esta situación no es nada extraña en Argentina en particular, y en América Latina en general. En las Américas existen grandes diferencias en cuanto al acceso al agua potable, entre un país y otro e incluso, entre regiones de un mismo país. Las prioridades de cualquier población se determinarán según el acceso al abastecimiento de agua, la calidad de las fuentes, los recursos y tecnología disponibles, la variedad de problemas de salud locales y una serie de factores demográficos específicos, tales como el nivel de educación, las condiciones socioeconómicas y las creencias culturales. Por consiguiente, las políticas de agua serán tan diversas como las regiones para las cuales se han establecido.

3.1.1 Caracterización de Zona 1: localidad de San Antonio

3.1.1.1 Generalidades

En el caso de la población urbana la mayoría vive en la localidad de San Antonio. El centro de San Antonio posee una organización lineal a lo largo de la ruta provincial N° 2 muy definido por el río al sur y la montaña al norte. La localidad de Perico de San Antonio limita al norte con el departamento Doctor Manuel Belgrano, al sur y este con el límite interprovincial Jujuy/Salta, y al oeste con las

subcuencas de los ríos Los Sauces-La Cabaña y Río Los Morados. Según datos del último censo (2010) Perico de San Antonio tiene una población de 1430 habitantes (INDEC, 2010). Esta localidad está organizada en siete barrios con características similares (barrio 1º de Mayo, barrio Centro, barrio Primavera, barrio Carlos Snopek, barrio Guillermo Snopek, barrio 20 Viviendas, barrio 30 vivienda)

Los servicios públicos de suministro son fundamentales y desempeñan un papel esencial en el desarrollo económico y social. Los servicios con los que cuenta la población de San Antonio son: energía eléctrica, cloacas, red de agua potable, en algunos sectores con agua corriente (es la que se distribuye por la propia velocidad que tiene el agua) y otros con sistema de bombeo (se distribuye en contra el sistema natural), aún no tiene red de gas natural.

En cuanto al ámbito educativo, en la localidad de San Antonio, hay una Escuela Primaria N° 19 “Delfin Puch” y el Bachillerato Provincial N° 17 “Gral. Manuel Belgrano”. Entorno de la plaza se encuentra el edificio municipal, la iglesia y otras casas que tienen características coloniales. Algunas edificaciones tienen recova que conforma una escena muy pintoresca. La plaza se inserta en una cuadrícula incompleta por lo que las calles no se continúan hacia los cuatro rumbos siendo interrumpida hacia la esquina sureste.

La población cuenta con un centro de salud (antes puesto de salud) que depende del Hospital “Nuestra Señora del Carmen”. En este último se construyeron y modificaron algunas estructuras tales como consultorios médicos, farmacia, enfermería, APS y ampliación de la sala de espera. La atención al público se realiza por guardias de enfermería las 24 horas del día, la atención médica clínica y por especialidades se realizan en días y horarios pautados. En cuanto al área de APS, los agentes sanitarios dependen del Hospital “Nuestra Señora del Carmen”.

En relación al ámbito de la seguridad en el departamento de San Antonio se encuentra la seccional de policía séptima, y hay un destacamento policial ubicado en Los Alisos. La seccional séptima realiza guardias las 24 horas del día, y el personal no es suficiente para trabajar en relación a todas las localidades distritos y parajes que conforman el departamento, ya que por guardia hay personal de seguridad reducido, realizando estos, tareas de administración y desplazamientos a lugares donde ocurren hechos delictivos, accidentes o problemáticas ya sea en zona urbana /barrios/ o en zona rural.

En la localidad hay dos clubes que brindan servicio a la comunidad. El Club “Juventud de San Antonio” y “Club Sportivo”. El más significativo es el primero de ellos, puesto que es el más activo y próximo a la zona de estudio. El Club Sportivo está ubicado sobre la calle Sarmiento al lado de la Escuela Primaria N° 19 “Delfin Puch”, las instalaciones tienen techos y están cerradas y tienen todos los servicios. Hay a disposición de los socios y la población canchas de básquet, vóley, handball, fútbol 5. Además es un espacio utilizado por las instituciones educativas para desarrollar clases de actividades físicas.

También, hay organizaciones sociales de base, cada una con intereses específicos orientados al desarrollo de la localidad. Entre las principales organizaciones identificadas en el área de estudio se pueden mencionar: un Comité de Gestión, Fundación San Antonio, un centro de gauchos.

Entre los pobladores que habitan el área de este estudio, se presentan grupos que pueden ser denominados urbanos o rurales según las características de los mismos. Ambos pueden presentar cierta vulnerabilidad sobre problemas a los que están expuestos. Por todo ello, las prioridades de cualquier población se determinarán según el acceso al abastecimiento de agua, los recursos y tecnología disponibles, la evaluación de la variedad de problemas de salud locales y una serie de factores demográficos específicos, tales como el nivel de educación, las condiciones socioeconómicas, religiosas y las creencias culturales. Por consiguiente, las políticas sociales serán tan diversas como las regiones para las cuales se han establecido.

La calidad de la vivienda es un indicador significativo de las condiciones de vida de la población. El lugar donde está asentada físicamente la localidad no permite el crecimiento o expansión de la población. San Antonio es gráficamente como una lonja angosta que está limitada por los ríos en la parte sur, este. Hasta la década de 1980, en la localidad existían solo tres barrios (Centro, Durán luego Primavera y 1 de Mayo), estos estaban bien definidos, la población tenía los servicios básicos de luz y agua (en el caso del barrio Durán, mientras que Primavera lo tenía a bombeo). Un aspecto clave es el grado de hacinamiento en las viviendas, es decir, la estimación de la cantidad de personas por cuarto. Con posterioridad se fueron creando otros barrios como ser: barrio “Carlos Snopek”, el cual se puede decir presenta una población con numerosos problemas socioeconómicos, entre ellos: carencia de servicios, las viviendas son precarias, familias numerosas,

etc. Luego se crea el barrio “Guillermo Snopek”, conformado por viviendas que se entregaron a la mayoría de las personas que trabajaban en la municipalidad. Este tiene mejores condiciones de servicio (agua, electricidad, cloacas)

3.1.1.2 Aspectos socioeconómicos

Desde el punto de vista productivo, la economía de la localidad de San Antonio se sostiene en varios pilares. El principal de ellos es la administración pública, es una población donde la actividad económica mayoritariamente depende del empleo en el Estado, ya sea en instituciones como la comisaría, registro civil, escuelas, colegios, centro de salud, como así también se destaca el trabajo comercial.

La institución que más empleados convoca es la actual Municipalidad de San Antonio. Hay que considerar que después de 50 años, por su crecimiento demográfico, volvió a ser considerada por el gobierno provincial como Municipalidad. Es esta institución la que conduce el potencial económico de la localidad que entre otras cosas está necesariamente limitado por las condiciones nacionales y provinciales (planes sociales, cooperativas, etc.)

El municipio no tiene desde el punto de vista administrativo, un sistema apropiado de control de inscripción y empadronamiento de contribuyentes, excepto algunas registraciones manuales relacionadas con contribuyentes de tasas de servicios públicos como recolección de residuos. Del relevamiento físico realizado en las oficinas del municipio pudo apreciarse claramente la escasa infraestructura administrativa con la que se trabaja y donde los resultados que se obtienen son en base a la iniciativa de cierto personal que realiza tareas casi por iniciativa propia.

Hasta el año 2017, el municipio de San Antonio no contaba con una infraestructura de controles administrativos profesionalizada, ni una capacidad de gestión amplia en razón de que sus recursos económicos provienen casi en su totalidad de la coparticipación provincial. La falta de normativas reguladoras de actividades económicas y de otro tipo, le impiden contar con una herramienta de recaudación por medio de tasas municipales que le signifiquen un ingreso genuino de fondos que contribuyan a su autonomía de gestión.

De los relevamientos realizados en el municipio se pudo saber que el parque automotor registrado es de 347 automóviles y 79 motocicletas, lo que hace un total de 426 vehículos, de los cuales nos informan que pagan la Tasa de Circulación solamente 178 vehículos, mientras que 248 no lo hacen. La recaudación en concepto de patentamiento de enero a septiembre de 2009 ascendió a la suma de \$49.081,40.

Con relación a la Tasa de Recolección de Residuos y Conservación de Vía Pública, informaron que sólo un 30% de los frentistas registrados abonan la misma. El resto no lo abona y no tienen un procedimiento establecido para gestión de cobros. No cuentan con un plano de los frentes registrados de la zona del casco céntrico, en razón de su antigüedad, pero sí cuentan con planos e identificaciones de frentistas de los barrios construidos por el FONAVI¹³, quienes deciden las inversiones en viviendas sin consultarle al municipio.

Tampoco existe una tasa que cobre el uso de agua en viviendas para piletas de natación, las cuales ni siquiera están registradas, tampoco contaba con un programa de mantenimiento de caminos. En la actualidad y habiéndose transformado en municipalidad este sector de la administración pública reorganizó el establecimiento y alquiló casas aledañas para que se activen nuevas oficinas. Tal es así que la oficina de la obra social Instituto de Seguro de Jujuy volvió a tener un espacio en esta comuna para brindar servicio nuevamente a la población.

Otro pilar económico que se puede citar como uno de los principales es el comercial. La localidad de San Antonio no posee un área comercial definida. En los cruces de las vías más importantes de los barrios aparecían los comercios pero siempre con un patrón muy disgregado. Aunque, a partir de la crisis económica que se vive Argentina, y sobre todo la provincia de Jujuy (desde el año 2016 hasta la actualidad), surgen como fenómeno una gran cantidad de comercios de

¹³ Es el Fondo Nacional de Vivienda, creado por el Decreto Ley N° 22591, de fecha 30 de junio de 1979, que tuvo como finalidad satisfacer en forma progresiva la necesidad de vivienda de los trabajadores en función de sus ingresos. El FONAVI estuvo vigente desde el 1° de julio de 1979 al 31 de agosto de 1998. Los trabajadores dependientes e independientes, los empleadores y el Estado fueron quienes contribuyeron al FONAVI. Los trabajadores dependientes aportaron de manera obligatoria entre enero de 1980 y julio de 1995; posterior a esa fecha, únicamente el empleador realizó los aportes hasta agosto de 1998. Los trabajadores independientes aportaron de manera facultativa desde julio de 1979 hasta julio de 1995 y, de manera obligatoria desde agosto de 1995 hasta agosto de 1998.

distintos rubros, entre ellos se destacan pollerías, comestibles, carnicerías, despensas, verdulerías, ferias de comerciantes y artesanos. Hace un par de años atrás la población cuenta con 2 farmacias.

Desde hace varias décadas, en San Antonio hay una producción importante que fue muy exitosa y beneficiosa para algunas familias del lugar. Esa actividad es la curtiduría. En las curtiembres se realiza el curtido, proceso por el cual se convierte las pieles de los animales, provenientes de los mataderos o frigoríficos, en cuero, que luego es comercializado, tanto en el mercado interno como externo, donde se termina de dar valor al producto final, ya sea el caso de la industria automotriz, calzado, marroquinería, entre otros. Hay otros emprendedores del mismo rubro pero estos lo hacen de una manera informal (casero), son personas de conocimientos gauchos tradicionales y que proveen al mercado interno.

La planta central de esta producción está ubicada en el barrio centro de la localidad, este aspecto no es favorable para la población puesto que utiliza el agua que recorre el canal y el agua que es utilizada en la producción es devuelta al mismo canal perjudicando de alguna manera a los barrios que están ubicados al costado de esas acequias (barrio 1º de Mayo) en otras palabras, no posee políticas activas en sistemas y prácticas de protección ambiental. Se desconoce si cuenta con certificación donde se contemple la selección y control de los productos químicos empleados, como así también el testeado periódico de sus productos para corroborar que las sustancias restringidas se encuentren debajo de los límites permitidos por los mercados nacionales.

Hay en San Antonio personas que se dedican a la elaboración de quesos y quesillos¹⁴. Estos últimos son muy conocidos en la provincia Jujuy, de hecho es en honor a este artesanal producto que cada año se organiza en esta localidad un festival folclórico provincial, que en 2020 celebró su 43º edición. Es más, cuando se hace mención a la localidad de San Antonio, inmediatamente viene a las mentes de las personas el sabor exquisito del quesillo elaborado con leche de vaca, típico del valle jujeño. Por ello, vale remontarse atrás en el tiempo y recordar la historia del quesillo, destacando el valor que tiene este producto y función principal que cumplen las quesilleras. Este producto lácteo es tan antiguo como la llegada de pueblos del Alto Perú a estas latitudes. No es posible confirmar desde cuando se elabora el quesillo en este suelo sanantoneño, solo se sabe que se lo conoció por la llegada y el paso obligado de familias, mercaderes y comerciantes desde el Perú hacia el puerto de Buenos Aires allá a finales de 1700 y 1800. La historia popular, la certeza de gente con 90 años en las espaldas y con una senectud destacable, confirman que las primeras quesilleras que tuvo San Antonio estaban ubicadas en pequeños tambos familiares en las localidades de Los Alisos, La Toma y el pueblo de San Antonio. Doña Milagros se convirtió en “la quesillera” más conocida a nivel provincial junto a la colaboración de su hermana Apolonia Balcarce. La desaparición de Doña Milagros en el año 2002, dio protagonismo a otras artesanas como su hermana Apolonia, doña Adelaida Ciales y la Señora Andrea Gómez de Chaves¹⁵.

Además de estos pilares económicos, muchas personas y hasta grupos familias de San Antonio se dedicaron a incursionar en el rubro gastronómico. Así fue que surgieron varias casas de comidas, quienes acondicionaron habitaciones de sus casas para habilitar pequeños restaurantes o bodegones. Hay un gran potencial en lo que respecta a la gastronomía regional, además buscan redescubrir la historia de los productos, llevando al visitante al turista y a las nuevas generaciones a conocer alternativas en cuanto a la cultura de este pueblo.

En algunos lugares del valle y quebradas de Jujuy, los viñedos son una de las actividades económicas principales para el mantenimiento de la población. En el caso de San Antonio, el auge de los viñedos se dio hasta los primeros años de 1900. Había llegado un momento en que los dueños de fincas comenzaron a incursionar en el tabaco y todas las fincas del lugar optaron por esa producción. En la actualidad, la mayoría de las familias mantiene la tradición de plantar, cultivar y mantener una o dos parras de tipo “Monterrico”. Hay años en los cuales es más o menos lluvioso, los parrales son muy fructíferos que otros, pero cuando la cosecha es abundante las familias aprovechan para producir vinos artesanales y exponerlos a la venta. Esta modalidad se está haciendo mucho más frecuente y se aprovecha la época de verano para elaborar este líquido para deleite de muchas personas.

¹⁴ El quesillo es un tipo de queso popular en las regiones de América latina, especialmente del Noroeste argentino, Nicaragua, Honduras y zonas de Chile y México con diferentes usos culinarios, es elaborado a partir de la leche de vaca.

¹⁵ En San Antonio hay muchas producciones de comidas artesanales, pero los más conocidos son los quesillos. Las primeras artesanas de esta producción láctea en el pueblo de San Antonio fueron las hermanas Milagro y Apolonia Balcarce. En la actualidad, las herederas del conocimiento de esa producción son familiares cercanos, mujeres en todos los casos. Ellas desarrollaron un gran potencial en lo que respecta a la gastronomía regional, además buscaron redescubrir la historia del producto, llevando a los visitantes a conocer nuevas alternativas en cuanto a la cultura del lugar.

Herederos de hechuras ancestrales, San Antonio es considerado tierra de artesanos. Años anteriores, cuando se aproximaban las fiestas patronales del 13 de junio y 8 de diciembre, se brindaba a los artesanos, y a todas las personas que querían exponer sus manualidades, un espacio en el salón principal de la comisión municipal. Era una gran exposición y una oportunidad para mostrar los trabajos realizados durante el año. En la actualidad, la municipalidad, dedica mayor atención a este sector, destinando espacios en la plaza principal y en galerías del hogar escuela para que puedan ofrecer a turistas y locales sus artículos. De esta manera es muy común cruzarse con artesanos que trabajan el cuero siguiendo una tradición gauchesca, creando elementos de uso cotidiano como calzados, cintos, carteras, sillas de montar, bridas, etc. Entre la diversidad de artesanías también se pueden apreciar tejidos y tapices, alfombras, jergones, obras en pinturas, madera, arcilla y piedra, trabajos en cuero y asta, frutos de la tierra que ofrecen artesanos con costumbres heredadas y transferidas de padres a hijos durante generaciones.

Las antiguas técnicas de tejido -realizadas en su mayoría por mujeres- se repiten en añejos bastidores para la elaboración de jergones, productos finales hechos con lana de ovejas que se crían en la región. En la actualidad, desde la Municipalidad se otorgan microcréditos a pequeños emprendedores en busca de generar su propia fuente de trabajo o sostener y mejorar la actividad que realizan. Esto de alguna manera generó buenas expectativas a la población y a las personas que se dedican a las artesanías sobre todo para costear gastos en materia prima o maquinarias y de cierto modo éstas ayudas económicas impulsa y reactiva la economía interna de la población donde los beneficiados no solamente es el productor sino también el Estado.

En cuanto al rubro hospedaje, en la localidad no se lograron concretar emprendimiento de este estilo ya que hasta fines de la década de los 1990 había en el barrio 1º de Mayo una construcción que los vecinos comentan era el proyecto de una hostería. Por falta de presupuestos, pago de impuestos, y abandono de los dueños, en el año 1996 la Comisión Municipal dona ese espacio y construcción al Bachillerato Provincial N° 17 que hasta ese entonces no tenía establecimiento propio pero cumplía sus funciones en algunas aulas que la Escuela Primaria N° 19 les facilitaba, en el ex hogar escuela, en el salón parroquial de la iglesia católica. Así fue que el 15 de octubre de 1999 se concluye la obra del establecimiento el cual es construido por convenio entre la Comisión Municipal de San Antonio y la Dirección Provincial de Arquitectura.

3.1.1.3. Análisis cultural de San Antonio

San Antonio, su comunidad, muestra socialmente un fuerte arraigo en costumbres ancestrales relacionadas con festividades de distinta naturaleza que hacen que la localidad cuente con un nutrido calendario de festividades a lo largo de casi todo el año.

Sobre los espacios culturales de San Antonio, posee un importante número de lugares o áreas de gran valor y significación para la cultura local. Estos espacios tienen connotaciones religiosas, costumbristas, históricas o paisajísticas, que los hace significativos para la población y que en algunos aspectos responden a un patrón indígena hispano que se ha entremezclado de tal forma que ha dado origen a una cultura mestiza propia, que identifica a esta región de Jujuy.

De esta forma no resulta extraño que las fiestas populares que se realizan en el pueblo de San Antonio conjuguen un espíritu religioso con la colorida magia que emana de su música, danza, y rituales, tradiciones gauchas.

Cuadro 2. Calendario de actividades culturales del departamento San Antonio

ENERO	<p>Entre la primera semana de enero hasta la primera semana de febrero se realizan las Olimpiadas Veraniegas "Marcelo Antonio Díaz" (jóvenes, niños y adultos). Estas se realizan desde el año 1977.</p> <p>Actividades deportivas y culturales Actividades turísticas</p> <p>En la primera semana de enero y la primera semana de febrero se organizan la colonia de vacaciones: actividades culturales y deportivas.</p>
FEBRERO	<p>Mes del carnaval</p> <p>Afloje de Carnaval Jueves de Compadre Jueves de Comadre Desentierro del Carnaval Carnaval Grande Carnaval Chico Carnaval del Flores Carnaval Carpero Carnaval de Remache y Entierro del Carnaval</p> <p><i>Agrupaciones: "Corazones Alegres", "Juventud Alegre", Comparsa: "Pisao Dominao"</i></p>
MARZO	<p>Inicio del calendario anual de educación Inicio del calendario anual de diferentes disciplinas deportivas en torneos locales, provinciales y nacionales</p>
ABRIL	Semana Santa (actividades religiosas, culturales y turísticas)
MAYO	<p>Encuentros inter escolares, culturales y deportivos Semana de Mayo (encuentro de artesanos)</p>
JUNIO	<p>Semana cultural y deportiva Fiesta Patronal (pueblo) Fiesta Patronal (la Cabaña) Fiesta Cívica (20 de junio)</p>
JULIO	<p>Fiesta Cívica (9 de julio) Temporada Invernal (vacaciones) Olimpiadas juveniles</p>
AGOSTO	<p>01 al 31 de AGOSTO: Mes de la Madre Tierra "Pachamama" Día 17 : Fiesta Cívica Día 17 al 23: Semana del Éxodo Jujeño</p>
SEPTIEMBRE	<p>Mes de la Juventud y la Primavera Encuentros inter escolares, culturales y deportivas Elección Reina de los Estudiantes Construcción de la carroza Elección de la mini reina, departamental Desfile de mini carrozas</p>
OCTUBRE	Mes de la Madre
NOVIEMBRE	<p>Día de los Fieles Difuntos Mes de la Tradición Conclusión de las Olimpiadas Gauchescas Fiesta de la Tradición Apertura "Verano turístico en San Antonio" Pre festival del Quesillo y el Folklore Festival del Quesillo y el Folklore</p>
DICIEMBRE	<p>Finalización del ciclo lectivo escolar Finalización del ciclo de actividades deportivas locales, provinciales y nacionales Fiestas patronales (La Inmaculada Concepción) Fiesta patronal en la localidad de La Cabaña Fiesta patronal en la localidad de La Toma Fiestas de fin de año. Encuentro de artesanos y la comida regional</p>

Fuente: Elaboración propia

De todas las actividades antes mencionadas se describen algunas:

- **Desfiles Gauchos:** San Antonio es un departamento netamente gaucho, en la localidad homónima se crea una de las instituciones gauchas más antiguas de la provincia de Jujuy "El Centro Tradicionalista de Gauchos de San Antonio". Históricamente, nació el 23 de septiembre de 1943 en la casa de Luis Ochoa (localidad La Toma del Departamento San Antonio). Su primer presidente fue Odilón Zorrilla. Es presidente actualmente el señor Román Valencia. La institución cuenta con instalaciones propias como así también corrales ubicados en la calle Sarmiento y Lavalle en el barrio Centro de la localidad. A lo largo del año la institución tiene muchas actividades, en el cual las comisiones que están a cargo convocan a los socios para trabajar en relación a eventos tales como fiestas patronales, carnaval, día de la tradición, participación en desfiles en distintos puntos de la provincia, en el Éxodo Jujeño, en cabalgatas provinciales e interprovinciales, aniversarios, etc. Así también, el centro de gauchos invita a otras instituciones provinciales para que los acompañen en eventos especiales. Muchos gauchos llegan todos los 13 de junio desde lugares remotos con sus mejores caballos y con la vestimenta típica para honrar al Santo Patrono del pueblo San Antonio, y a la Inmaculada Concepción de María el 8 de diciembre. En los últimos cinco años se crearon dos fortines gauchos más: "La purísima" y el "Fortín Gaucho 13 de Junio"
- **Festival del Quesillo:** Transcurrían los primeros días del mes de diciembre del año 1978, la localidad de San Antonio se aprestaba a vivir en pocos días la fiesta de la patrona tutelar de la iglesia, la Inmaculada Concepción, cuenta una de las tantas anécdotas que unos meses antes, estando disfrutando las autoridades comunales y ocasionales parroquianos, de la tranquilidad y frescura que le brindaba la plaza local una tarde de primavera, se escuchaban acordes de guitarras y voces echadas al viento. Esta era una situación que se repetía con mucha frecuencia. Entonces uno de los de allí presente dijo: "... qué lástima que no tengamos un encuentro o un lugar donde la changada pueda tocar y cantar...", otro que escuchaba atentamente dijo "... y por qué no organizamos un festival !...", otro pregunto "... y qué nombre le ponemos..." y se fueron dando una serie de diferentes alternativas, hasta se llegó a mencionar el Festival de las Yucas, por la cercanía de la acequia que recorre la plaza y por ese tradicional pez de la zona, entonces alguien dijo "... y por qué no le ponemos Festival del Quesillo ya que es un producto típico de la zona"
- **Festival de la empanadilla:** San Antonio se caracteriza por ser un gran anfitrión, año tras año organiza el Festival del Quesillo; pero a partir del año 2019 la apuesta fue aún mayor ya que se realizó por primera vez el Festival de la Empanadilla. La plaza central de San Antonio en el mes de agosto se viste de gastronomía con diferentes comidas regionales tanto de la zona de los valles como de otras regiones de la provincia. Asimismo, acompañaron a ese evento gastronómico una feria de artesanos y emprendedores de toda la jurisdicción. Mientras que sobre el escenario actuaron diferentes cuerpos de danzas como así también grupos musicales.
- **Carnaval Comparsas y Carpas:** Desde la década de 1970 una de sus manifestaciones principales de esta localidad son las comparsas, las agrupaciones conformadas por vecinos y las carpas que básicamente son lugares donde se festeja el carnaval, con danzas y música folclórica interpretada por orquestas populares. Entre las más antiguas y que más se destacan son: "Los Corazones Alegres", "Agrupación Juventud Alegre", y "Agrupación Pisao Dominao". Estos son coordinados por una comisión organizadora, que se renueva todos los años para planear las actividades que se realizarán en las fechas anteriores durante y posteriores al carnaval. A estas se le suman comparsas familiares que hacen reuniones los días domingos en sus propias casas invitando a sus parientes, vecinos y amigos más cercanos. Entre los más conocidos se destaca la familia de Doña Genoveva Maizares que desde la década de 1990 vienen ofreciendo honores al carnaval jujeño. En el año 2013 aproximadamente, se crea una nueva Agrupación Carnavalera denominada "Los Quesilleros del Carril". En consecuencia de la popularidad de los eventos bailables muchas personas de ciudades cercanas comenzaron a elegir como destino para la diversión a la localidad de San Antonio, la cual se convirtió en uno de los puntos más visitados a la par de la capital, San Pedro, Perico y el Norte de Jujuy.

- **Fiestas patronales** desde tiempos inmemorables el pueblo festejó dos fiestas patronales el 13 de junio en honor a San Antonio y el 8 de diciembre en honor a La Purísima. Durante el año 1968 el nuevo sacerdote del Seminario Mayor Padre César Lavaglio queda a cargo de la parroquia del pueblo. El en la revisión de las pertenencias de la institución encontró un sello con la leyenda La Purísima, razón por la cual quedó como única patrona la virgen, borrando como fiesta patronal de la localidad el 13 de junio. Decía *“En los sucesivos o sea a partir del presente año las honras serán solamente para La Purísima, ella que queda como única patrón”*, esta medida después de tantos años había causado gran malestar en la población en general. Pero, como fieles soldados de Cristo respetaron la orden impartida y la acataron porque la desobediencia y la indisciplina traen graves trastornos al sentido de la religión. Ante la decisión, ese año no se habrían celebrado las fiestas en honor a San Antonio.

3.1.1.4 Análisis, situación sanitaria y ambiental

Como consecuencia de la crisis global que vive el país, se evidencia en la provincia de Jujuy el impacto sobre todo en el ámbito de salud. La población que habita la localidad de San Antonio ha sido afectada por varias enfermedades a lo largo del tiempo. Si bien la mayoría de las personas que viven en la localidad buscan de alguna manera sobrellevar situaciones de la vida cotidiana, entre ellas la salud, este es un aspecto muy delicado para analizar.

Hay un porcentaje considerado de personas que tienen un trabajo estable o son contratados en alguna empresa o repartición pública, por el cual tienen acceso a una obra social. Hay quienes son jubilados o pensionados por lo cual también de alguna gozan de una cobertura de salud, en este caso más bien deficiente (el PAMI) que sumado a las crisis económicas que los argentinos sobre todo los jujeños vienen sufriendo en los últimos años, solventar gastos en la salud es muy dificultoso por los altos precios. Pero también los hay quien no tiene cobertura de salud en consecuencia, acceden a los establecimientos públicos más cercanos- en este caso el Centro de Salud de San Antonio, el Hospital “Nuestra Señora de El Carmen”.

En un relevamiento realizado en virtud del informe “Bosque Modelo Jujuy”, se menciona el aumento en los últimos años un deterioro en la salud mental de la población más vulnerable, en grupos etáreos como los adolescentes y los ancianos de esta localidad, reflejado en síntomas de stress, baja autoestima, frustraciones que conducen a comportamientos individuales y colectivos tales como violencia, divorcios, abandono, drogadicción, alcoholismo etc., que daña la trama social. Esto se verificó en las entrevistas realizadas al personal de Centro de Salud de San Antonio, dependiente del Hospital El Carmen, quienes manifiestan que por ejemplo, el alcoholismo en poblaciones adolescentes es un problema social muy importante en la región:

“La gran problemática es... o vendría a ser la violencia... que está aceptada, la violencia de género está aceptada. Es común que ellos vean como algo normal que el padre venga borracho y le pegue a la madre o le pegue a ellos. La problemática, si bien es la violencia que está de alguna manera, está aceptada, entonces bueno, si mi papá hace eso, por ahí, capaz, que ellos hagan algo así. Cuando vos les decís: ‘está mal’, ellos dicen: ¡no! Pero mi papá lo hace. ¡No está mal! Y bueno la problemática que lleva a esto es el alcoholismo, porque hablar de drogas, si bien hay casos, fueron informados a Sedronar, se trató siempre se trata de buscar algún especialista y que dicte algún taller, o que dicte algún curso para estos chicos para aplacar. Siguiendo con esta idea de contención, o sea, por eso, digo la gran problemática es la violencia de género que está como permitida y que viene ya de la familia, eso no es que aprendan de afuera, sino que viene de la familia, y bueno, lo que lleva es el alcoholismo. En cuanto a drogas, son contaditos con la mano, y la otra que también mermó muchísimo con las charlas de educación sexual integral, son los embarazos adolescentes prematuros. Había un promedio de cinco chiquitas por año, ahora se bajó, ya no se ve tanto, es más, este año, vi solo a una nena nada más, embarazada, nena en el sentido de que tienen 15 años, 16 años” (Entrevista N° 4)¹⁶

“... también he visto problemas de alcohol, no le dan importancia, ellos toman, toman y cuando ya están tomados, ellos siguen tomando, ¡no tienen un límite! Para cuidarse, ¿no? Los que estamos en contacto con ellos, es tratar de decir, a ver que piensa referente al

¹⁶ Entrevista N° 4: Profesor de Educación Física, 30 años de edad, residente del distrito de La Toma (Departamento San Antonio)

alcohol, con referente a la droga, poder reflexionar juntos, ya que están más cerca” (Entrevista N° 11)¹⁷

“... siempre hay problemas con algunos chicos, la verdad es que el alcohol, las drogas están en todos lados, tal vez en San Antonio antes no se notaba, yo trabajé hace cinco años ahí en San Pedrito Jujuy y es otro contexto, lo veía muy seguido. Acá en San Antonio no, pero en los últimos años el alcoholismo y la drogadicción han llegado a San Antonio, por ahí veo chicos que la consumen, y si, es un problema para los vecinos, no digo cuando ellos van a la escuela sino fuera de la escuela... (Entrevista N° 12)¹⁸

“La mayor problemáticas que más se observa cómo te dije es del alcoholismo se consume muchos bebida, no sé si vos escuchaste que el lugar donde mayor consumo de alcohol es en San Antonio” (Entrevista N° 13)¹⁹

De hecho se refleja en los programas sociales implementados por el hospital como así también por la antes Comisión Municipal de San Antonio para combatir y prevenir este flagelo. Esta problemática se hace extensiva a edades más avanzadas y condiciones de género. Se evidencia consumo de bebidas alcohólicas en mujeres más que en otros años. Sobre esta situación son muchas las familias de esta localidad que conviven con personas que consumen bebidas alcohólicas y algunas han desarrollado enfermedades muy graves tales como cirrosis o cáncer digestivo:

“... se evidenciaba el problema del alcoholismo en horarios laborales era un problema (...) Con esto quiero decir que el alcohol está muy aceptado ya forma parte de la cultura acá en San Antonio” (Entrevista N° 14)²⁰

Por otro lado, la falta de empleo y las necesidades económicas de las familias obligan a padres y madres buscar trabajo en lugares alejados de la localidad. Esa ausencia de los mayores en el hogar y/o dejar a sus hijos más pequeños bajo el cuidado de los hijos mayores, de otros familiares o de terceros, dio lugar al surgimiento de otros problemas tales como: violaciones, embarazos adolescentes, violencia doméstica, bullying, así lo evidenciaba uno de los entrevistados que es profesional de la salud:

“... en este año en la primer mitad del año hubo un encuesta de familias que se tuvieron que hacer 50 en total y, agarramos de cada zona son distintas familias, distintas realidades, y de esa encuesta surgió un primer resultado se trata sobre, el “buen trato”, porque digamos, habían varias cosas que la familia tenía que decir que era lo que veía, que situaciones problemáticas veía, la sociedad, la familia y, una de las primeras que apareció fue, violencia familiar, después siguió la drogadicción y como tercero el alcoholismo entonces, son esas tres...” (Entrevista N° 11)

Hay que mencionar que los embarazos adolescentes son una problemática alarmante en esta localidad. El embarazo precoz no es un fenómeno nuevo, es una problemática que de alguna forma ha traspasado las fronteras del tiempo, siempre ha estado presente, lo nuevo ha sido el tratamiento que se le ha venido dando a la temática. En el pasado, este tema era manejado en el más estricto de los secretos, considerándose una deshonra para la familia, por lo que se encubría con el matrimonio a temprana edad. En la actualidad, con los cambios sociales que se han generado en las últimas décadas, el tema se ha desmitificado y está presente en la discusión y reflexión social.

El embarazo adolescente tiene un gran impacto en la salud de la persona, ya que de esta problemática se derivan consecuencias físicas (niños prematuros, abortos espontáneos, abortos inducidos, muertes por aborto), consecuencias psicológicas, afectivas y sociales; esta última es en la cual los adolescentes se enfrentan al miedo, angustia, soledad y desesperanza dado a que deben asumir una nueva responsabilidad para la cual muchas veces no están preparados y la situación se agrava aún más si este no fue planificado; lo entrevistados decían:

¹⁷ Entrevista N° 11: Preceptora del colegio secundario de la localidad San Antonio. Tiene 52 años de edad. Residente de la localidad de El Carmen. Es dueña de una propiedad en el distrito La Toma.

¹⁸ Entrevista N° 12: 30 años de edad. Profesor de tecnología. Pastor de la Iglesia Evangelista. Ciudadano de la localidad Perico de San Antonio. Actualmente desarrolla actividades relacionadas a militancia política.

¹⁹ Entrevista N° 13: Productora de quesillos en la localidad de Perico de San Antonio. Casada, madre de 3 hijos. Edad 45 años. Actualmente desarrolla actividades en la Municipalidad de San Antonio, en el área de turismo. Militante política.

²⁰ Entrevista N° 14: Técnica en Educación para la Salud. Edad 44 años. Hasta el año 2014 cumplía funciones como Secretaria de Gobierno en la Comisión Municipal de San Antonio ahora municipalidad. Madre de familia.

“... me llamó la atención los embarazos adolescentes, y voy a tratar de acercarme a ellas preguntándoles: ¿cómo están? Hay dos adolescentes embarazadas o ya fueron mamá, pero cuando fui antes de las vacaciones, ahora no volví, y digamos será porque aquí es poca la población, pero hay lugares donde se ven más embarazos adolescentes...” (Entrevista N° 11)

“La realidad es que este año no he notado muchos, pero en años anteriores sí, a pesar de que hay educación sexual” (Entrevista N° 12)

La violencia física y psicológica es un hecho recurrente en las vidas de las personas incluidas en el área de estudio. Si bien se menciona la violencia física, el énfasis está en las agresiones verbales y peleas constantes entre padres y madres. Estas situaciones reafirman a los adolescentes en sus actos:

“Escuché por ahí problemas de bullying, hasta al punto de cambiarse de colegio son situaciones nuevas. Hay realidades en donde el niño tiene mucho dolor, desde el abandono, el sufrimiento de vivir cosas antes de tiempo, hay adolescentes que hasta llegan a un punto de autoflagelarse, uno no se hubiera imaginado de esto de lastimarse el cuerpo (...) Les cuesta llegar a los hijos, ¿no? Entonces los dejan o hay más peleas a esa edad y los largan los dejan, una vez que empiezan la secundaria es como que los dejan ¿no? Esa es la experiencia que he tenido digamos, también en otros lugares, por eso digo que aquí fui observando un poco y es como que los adolescentes andan más solos, no hay familia, no hay padres cerca o son muy poquitos los que andan con sus padres o son muy pocos los que tienen esa contención, podríamos decir, ¿no?” (Entrevista N° 11)

“... la gran problemática yo creo es la violencia de género que está aceptada. Es común que ellos vean como algo normal que el padre venga borracho y le pegue a la madre o le pegue a ellos. La problemática, si bien es la violencia está de alguna manera aceptada, entonces piensan: ‘si mi papá hace eso...’, por ahí, capaz, que ellos hagan algo así. Cuando vos les decís: ‘está mal’, ellos dicen: ¡no!, ¡pero mi papá lo hace, no está mal!...” (Entrevista N° 19)²¹

Otra de las problemáticas sanitarias que afecta a la población es la drogadicción, el consumo y la microcomercialización de drogas es una preocupación para esta comuna más que nada sobre el grupo etario en el que decae este flagelo:

“...las madres comentaban que el problema de conducta que por ahí llegaban a tener los chicos o problemas de aprendizaje era porque se debía a esto al consumo de drogas que lo tenían fuera, de hecho era en el barrio, en la cancha de fútbol que está cerca de la casa de mi hermana en el barrio “Carlos Snopek”. Eso es lo que escuche porque tuve que redactar el acta” (Entrevista N° 14)

“... pasó este año por ejemplo que, entre ellos no más, me vino a comentar un alumno que le habían convidado un caramelo y ese caramelo le había producido dolor de estómago y, supimos que por una semana todos tenían dolor de estómago y teníamos que llevarlo a la salita de primeros auxilios, ¿qué pasaba? Investigando con el asesor, nos enteramos que sí estaban consumiendo drogas, las compran y no sabemos de dónde...” (Entrevista N° 16)

Ante esto, en el año 2016 la comisión municipal invitó a todas las instituciones de la localidad a participar de una reunión para tratar sobre esta temática, (bachillerato, iglesias, policía, centro de salud, fundaciones, centros vecinales, escuela primaria, entre otros), la iniciativa surge a raíz de la preocupación sobre las problemáticas drogadicción, alcoholismo en adolescentes. Pero no se logró la participación, ni los acuerdos entre los dirigentes institucionales.

Todos esos problemas denotan que sectores de la población presentan vulnerabilidades y problemas de salud complejos, pero además de eso, y como analizaremos a continuación, estas situaciones se agravan por la situación sanitaria que se traduce en el agravamiento de los problemas ambientales. Así se puede encontrar un fuerte vínculo entre la pobreza y la salud, las cuales se expresan con la presencia de enfermedades transmitidas por el agua (su calidad) y alimentos contaminados (hepatitis, parasitosis, E. coli, síndrome urémico hemolítico, diarreas, etc.). Esas vulnerabilidades se aprecian en los siguientes comentarios de pobladores:

“Es que es la facilidad ¿viste? que te da la acequia pero nadie hace conciencia de decir: ‘¡ah estoy contaminando el agua!’ y que realmente pueden provocar algo muy grave, más si hay

²¹ Entrevista N° 19: Docente en el bachillerato N° 17 de San Antonio, Profesor de matemática y física. Casado. Vive en el barrio centro de la localidad de San Antonio.

chicos, alguno que estén tomando agua más abajo, porque has visto más esas cosas son tan fuertes, ¿viste? un herbicida o no sé qué otras cosas, como que no estamos como muy interiorizados del peligro del perjuicio que pueden provocar a la salud” (Entrevista N° 4)

“La gente es muy, muy cochina y descuidada por demás. Una vez lavaron un camión con detergente de esos ambientales, esos con perfumes, y contaminaron las aguas, mucha gente se enfermó, porque no se dieron cuenta los del filtro, que el agua estaba contaminada. Era agua con espuma. A pesar de eso, ¿qué han hecho hasta ahora?, la gente de los filtros no ha mejorado, no ven ni de donde traen el agua, tampoco en las instalaciones donde están, o por lo menos haber puesto aunque sea un cartel que diga “prohibido tal cosa” (...) Yo creo que es regular, no es buena. Me parece que hay que hacer análisis pero a los depósitos, determinar si realmente es apta. Ellos los que trabajan ahí van a decir que es apta, pero hay que ver eso. Porque el cloro en cantidad no sirve es dañino, te puede dañar en largo tiempo a los intestinos por ejemplo” (Entrevista N° 1)²²

Incluso hasta una década atrás habían resurgido enfermedades como el cólera directamente asociado a las condiciones de vida insalubre. También es muy significativo el incremento de la desnutrición infantil-materna, todas patologías ligadas a malas condiciones de vida de la población.

Otro problema sanitario frecuente en el departamento de San Antonio, son las enfermedades y patologías producto del uso inadecuado de agroquímicos que además, contaminan los canales de agua. Este problema es especialmente característico con los productores de verduras y/o frutas al oeste de San Antonio que contaminan con agroquímicos la acequia de la cual el pueblo provee de agua potable. Además, son numerosas las poblaciones que no poseen agua por red y que la Comisión Municipal o la Empresa Agua de Jujuy debe abastecer con un precario tanque cisterna tirado por un tractor:

“Es agua para riego. No es para consumo directo. No es agua para consumo humano. Nosotros proveemos el agua desde el río hasta la planta potabilizadora que está en San Antonio y es agua de riego, no de consumo. O sea, que puede tener, o en el río contaminación o en el trayecto que viene hacia aquí (...) Es un asco, el olor que sale de las piletas ¿La cantidad de barro como con gelatina? Que es tierra y gelatina, un poco más de un metro de esa porquería. Y más arriba está esa costra negra como de pared húmeda, es negra y si vos te pones a mirar bien detenidamente, te vas a preguntar, ¿Esta agua tomo yo? Pero tampoco hacen el trabajo que deberían hacer, no lo hacen. La limpieza que tendría que hacerse ahí cada siete días no se hace, y los depósitos es otra cosa, es donde el agua tiene que llegar apta para el consumo de las personas y ahí no le hacen ningún análisis, antes, si se hacían, por ejemplo, de clarificación, color, y si estaba de acuerdo a la clarificación que tenía que ser. Si estaba apta con la calidad que tenía que tener. Si la claridad o si era cristalina y si de cloro estaba bien o estaba pasado. Por eso te digo que es insuficiente el trabajo del filtrero. Por eso sufrimos, por eso están quemando a cada nada las bombas. Por ahí, el turnero se queda abriendo la boca y dejan caer el agua de los depósitos (...) No, eso no, no pueden haber animales dentro. Pero es verdad, yo lo vi. Que entren perros está muy mal. Aquí dejan entrar perros, gatos, lo que venga y no es así. Vos ves a un perro y lo tenes que sacar, porque es tu agua, es lo que le vas a dar de comer/tomar a la gente. Esta agua, no es agua para animales, no es para vacas, ni para caballos, es para consumo humano. Las instalaciones están cercadas por eso mismo. Entonces, ¿dónde están los turneros?, ¿en qué se están ocupando? y ¿por qué permiten que entren esos animales?, ¡eso está prohibido! Los pelos del perro tienen contaminación, la caca, las patas del perro tienen contaminación, la boca, más que todo, porque comió cualquier porquería o lo que sea...entonces no podes dejar tener un perro ahí. ¿Cómo voy a hacer mi trabajo con un animal? Son detalles que hay que tener en cuenta. Me parece. Eso es más que descuido. Un día, de mucho calor, veo que algo chapoteaba en el decantador. ¡Era un perro! Y el turnero en vez de sacarlo lo miraba, como ¡festejándolo! Esto te cuento, como para que te des una idea de las personas que trabajan ahí” (Entrevista N° 1)

Es conveniente mencionar sobre los basurales a cielo abierto y que son graves fuentes de contaminación, enfermedades y otros problemas. Para San Antonio, este es un serio problema que con el paso de los años se ha ido agravando cada vez más.

La localidad no tiene un centro de tratamiento – o de deposición final de la basura por lo cual, la Municipalidad de San Antonio, deposita la basura recolectada en la localidad en un sector límite

²² Entrevista N° 1: Trabajador de la Empresa Consorcio de riego Valle de los Pericos. Edad 60 años. Padre de tres jóvenes adultos. Reside en la Localidad San Antonio.

entre El Carmen y San Antonio, a la altura El Puente El Típal. Actualmente la Municipalidad de El Carmen también hace lo propio en el mismo sector. El único tratamiento que recibe la basura es incinerar, es decir, se quema la basura en horarios determinados, generalmente por las tardes y las noches.

Esta actividad es un perjuicio para la población cercana a estos sectores, como la localidad de San Antonio, El Ceibal, y barrios nuevos que corresponden a la ciudad de El Carmen. Los problemas con los que convive la población son:

- El mal olor es nauseabundo que se hace sentir con más o menos intensidad según la dirección de los vientos
- Aparición de moscas de distintas clases y tamaños hasta en épocas invernales
- El humo es intenso y hace peligrosas la ruta N° 42 tramo San Antonio - El Carmen
- Se observa basura dispersa por largas extensiones del río Perico
- Animales hurgando entre la basura
- Viviendas precarias muy próximas a los focos de contaminación.

Sobre estos problemas ocasionados por la basura un entrevistado decía:

“Hasta donde llega el alcance del humo que viene del basural, porque ese a lo que es el pueblo le llega seguro. Cuando venís desde El Carmen, vos venís desde La Constancia, a veces tenés una neblina de humo que vos no podés ver; ya se siente el olor a humo y todo eso. Depende como te digo, todo depende del viento, si el viento está para abajo, vos ya desde La Constancia ya venís en el auto como si fuera una neblina, cuando están quemando en el basural y cuando no hay mucho viento se eleva hacia el cielo y no, no lo ves, lo sentís pero no lo ves algunas veces” (Entrevista N° 7)²³

Foto 7: Los basurales entre El Carmen y San Antonio – Puente Río Perico



Fuente: Jujuy al día, 2019

Esta situación no se contrasta con los paisajes de una localidad que aspira a convertirse en un polo turístico. La ambición del municipio queda a medio camino como consecuencia de la falta de políticas ambientales. Si bien hay un área en la municipalidad de San Antonio denominada “Municipio saludable y ambiente” desde el cual se realizan descacharrado y desmalezamiento para la reducción

²³ Entrevista N° 7: Residente del distrito La Toma. Edad 37 años. Femenino. Madre de cuatro hijos. Comerciante. Sus padres fueron trabajadores en las granjas avícolas hasta que se jubilaron. El padre falleció como consecuencia de un paro cardíaco a meses de haberse jubilado.

de enfermedades por transmisión de vectores, o la implementación del programa por ejemplo, «Ecobolsas», las actividades de la municipalidad distan mucho de paliar la contaminación en la localidad.

El modelo de Jujuy propuesto para la Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos se consolidó en la teoría pero en la práctica su implementación es casi inexistente en esta localidad. Solo se recibió un camión compactador en el marco del cumplimiento del programa GIRSU que prevé este tipo de acciones con las comunas que forman parte de la iniciativa que es financiada por el Banco Europeo de Inversiones. El objetivo del proyecto es erradicar los basurales a cielo abierto en Jujuy. Básicamente el concepto del proyecto GIRSU es un cambio de paradigma, porque antes la responsabilidad en el tratamiento de los residuos era exclusivamente de los intendentes, y la realidad es que la responsabilidad es de todos, por lo cual son de suma importancia las campañas para buscar la concientización en la población para la separación de los residuos en las casas.

A esto se le suma la contaminación que provoca la producción de la curtiduría, teniendo en cuenta que las curtidurías inundan el medio ambiente con sustancias químicas dañinas para la salud. Los barrios más afectados son 1 de mayo y Guillermo Snopek. Las aguas residuales que se vierten por los suelos de las curtidurías a las alcantarillas abiertas de San Antonio y, finalmente, al principal río Perico contienen, entre otras sustancias, carne animal, ácido sulfúrico, cromo y plomo que ninguna curtiduría que funciona en San Antonio, legal o no, no cuenta con una planta para tratar sus residuos, que pueden contener concentraciones de contaminantes superiores a lo permitido.

Las industrias de curtiduría de cueros utilizan sales de cromo (Cr) en sus procesos, que generan cantidades de efluentes líquidos con alto contenido de este metal, el cual, debe ser removido a fin de cumplir con la legislación ambiental. Los diversos compuestos de cromo representan una gran amenaza al ambiente y al hombre debido a sus efectos nocivos. Las intoxicaciones se manifiestan en lesiones renales, gastrointestinales, del hígado, del riñón, de la glándula tiroides y la médula ósea, y la velocidad corporal de eliminación es muy lenta. Estas formas de contaminación fueron narradas por los siguientes entrevistados:

“... yo creo que esa contaminación que ellos hacen a todos nos choca en algún punto, digamos si no es por las moscas, es por el olor, por el humo. Como te decía has visto cuando quemaban, y más si es la contaminación del agua. Sé que tiran cerca del río, no sé qué tan cerca, no sé qué tanto nos contaminan. Porque vos decís que el río nuestro es uno de los recursos en cuanto al agua más grande que tenemos que creo que en esta zona, porque gracias a nuestros ríos tenemos agua acá en San Antonio, en El Carmen, Perico, Monterrico, los diques, ellos tienen gracias a nuestros ríos. Y en teoría tendría que ser la más pura por qué nace en los cerros y nadie vive cerca de esos ríos y el agua supuestamente tendría que llegar intacta. La peor contaminación es la de la curtiembre, porque la curtiembre no es que digamos, saca una arteria de esa acequia y hace su producto y muere ahí el agua, ¿entendés?, ¡no!, eso ahí no más se utiliza y vuelve desembocar en la misma acequia, o sea que toda esa agua que baja para el bachi, toda esa agua que va para el lado del barrio 1 de mayo está contaminada, esa acequia” (Entrevista N° 4)

“Decían en un principio la tomatera como que era el “boom” los tomateros y también sobre la curtiembre. Ahora vamos con mi hijo a un instituto de inglés y bajamos para esa zona donde está la curtiembre, ¡pero es un olor!, intolerable el que se hace cuando curten cuero. Dicen que el Chaqueño Palavecino hace sus camperas con los cueros de San Antonio, pero que ellos lo venden a Tucumán, a los cueros curtidos los venden en Tucumán. Es una actividad que contamina mucho, mucho el ambiente, el suelo, las napas de agua y todo. El olor es invasivo. Pero además ya eso está en el centro del pueblo. Antes estaba como afuera porque no había tantos barrios, tantas familias viviendo alrededor y ahora sí que es invasivo. Pero, no sé si es por miedo a la familia o que pero la gente no, no reclama” (Entrevista N° 9)²⁴

²⁴Entrevista N° 9: Residente en la localidad de San Antonio. Femenino. 42 años de edad. Madre de tres hijos adolescentes. Sus padres y ella trabajaron en la producción avícola.

Foto 8: Curtiembres de cuero (Imágenes ilustrativas)



Fuente: Google

3.1.2 Caracterización de Zona 2: El Carril

3.1.2.1 Generalidades

Se trata de un paraje ubicado entre La Toma y San Antonio, a un kilómetro de este último. El Carril como la localidad de San Antonio limita al norte con el departamento Doctor Manuel Belgrano, al sur y este con el límite interprovincial Jujuy/Salta, y al oeste con las subcuencas de los ríos Los Sauces-La Cabaña y río Los Morados. Prácticamente se encuentra ubicado en el Centro de la región. Es un área de viviendas rurales dispersas localizadas sobre la ruta provincial N° 2. Esta zona tiene un gran potencial porque el clima es ideal para cualquier producción, es cálida y húmeda en verano y fría en invierno.

En la actualidad habitan este paraje aproximadamente 100 familias. El incremento poblacional de ese sector se debió por un lado el arriendo de tierras (dueños de fincas a productores verduleros) por otro lado a la venta de terrenos (dueños de fincas vendían espacios cercanos a la ruta)- es decir a la explotación inmobiliaria. En ese sector se conformaron dos barrios privados (Mama Pacha I y II). Esta venta de terrenos llamó la atención más que nada a personas de la capital jujeña y zonas aledañas quienes invirtieron y construyeron casas de fin de semana. Actualmente a esos barrios les falta mantención en la limpieza de malezas y carecen de seguridad.

El paraje tiene las características de ser netamente rural. Las infraestructuras en esta zona son escasas pero las que hay son importantes para esa comunidad. Existe en el lugar, una ruta asfaltada que comunica ese sector con las localidades y departamentos más cercanos tales como San Antonio, El Carmen, Dr. Manuel Belgrano. La mayor parte de la población accede a los servicios básicos como luz eléctrica. En relación al transporte solo hace recorridos discontinuos la empresa San Cayetano. No cuenta con instituciones educativas, tampoco de salud. Por las fincas y terrenos recorren canales de barro abiertos que proveen a los dueños de eso inmuebles de un servicio que es de agua no apta para el consumo humano. Pero la única manera con la que se abastecen de agua potable es por medio de un camión cisterna determinados días de la semana (la encargada de la provisión de agua es la empresa de agua potable de la provincia). Por el bordo de las banquetas también instalaron las nuevas cañerías que a futuro transportaría el agua potable a la localidad de San Antonio y zonas aledañas. El sector tampoco cuenta con un destacamento de policía, tan necesario debido a la distancia que separa un lugar del otro y por la inseguridad propia del campo.

El Carril es un lugar naturalmente fértil, se caracterizó por ser uno de los sectores productores de tabaco. En él hay aproximadamente dieciséis fincas que hasta hace tres décadas fueron exitosas en la producción agrícola-ganadera, especialmente tabacalera.

Ese lugar es muy tranquilo, solitario y en la calma se observan y escuchan animales que llaman la atención de las personas que transitan caminando por una ciclo vía que está apostada al costado de la ruta. Muchas personas utilizan ese espacio para hacer deporte, caminar y correr pero también pasear en familia los días de primavera y verano, teniendo cuidado de los animales (serpientes, perros etc.). Otra característica que se puede mencionar es que este distrito es

netamente gaucho, los habitantes mantienen vivas sus costumbres y tradiciones ancestrales y las reivindican cada año según lo marca el calendario cultural.

Las casas familiares tienen cierta distancia las unas con las otras, y en las profundidades del campo los hogares de lugareños mantienen las características típicas del campo, algunas construidas de adobe, chapa de zinc, tirante de madera, habitaciones con piso de tierra. Otras casas son más modernas pero mantienen el estilo colonial. Las habitaciones son grandes, altas, las cocinas amplias, y estufas a fuego. En los patios, grandes árboles de frutas tales como moras, manzanas, peras, granadas, naranjas, mandarinas, ciruelos, chirimoyas, duraznos, paltas, uvas. Y muchos animales domésticos como perros, gatos, gallinas, patos, gansos, loros, ovejas, chivos, vacas entre otros. En algunos sectores de las propiedades se observan las ruinas de las instalaciones tabacaleras: estufas, encañaderos, acequias, etc. ellas son la prueba del paso del tiempo y que alguna vez en la zona se vivieron momentos muy exitosos en relación a la economía. Actualmente hay pocas fincas que siguen activas en relación a las producciones agrícolas tabacaleras. Otras se dedican a la cría de animales y otras a la producción de verduras.

Existe un club llamado Atlético El Carril. Sus instalaciones y la cancha de fútbol fueron inauguradas en el año 2013. Es presidente de esa institución el Sr. Emilio Cayo, actual diputado provincial y representante de la ODIJ (Organización de Desocupados Independientes de Jujuy). El predio se encuentra ubicado en el Paraje El Carril, ruta provincial N° 2 km 4. Este club participa en la liga departamental de fútbol de El Carmen. El estadio cuenta con tres tribunas, dos en ambos laterales y otra detrás de uno de los arcos, todo para una capacidad de tres mil personas.

En ese lugar, actualmente hay un Gran Camping El Carril, ubicado camino al Paraje la Cabaña sobre la vera del arroyo del trasporta el agua a San Antonio a través de sus acequias, paralelo al río la cabaña. Es un lugar donde las familias de San Antonio y visitantes disfrutan de la naturaleza. Es un sector acogedor, limpio en algunos sectores, puesto que estos están divididos según dueños o encargados de esos espacios. Los sectores tienen baños públicos pero no agua potable. Los baños tienen letrinas y esto no es higiénico por la cantidad de personas que se acercan los fines de semanas especialmente en épocas de verano.

3.1.2.2 Aspectos socioeconómicos

La producción tabacalera es una producción relevante para la economía de la región y de la provincia, no sólo porque implica un importante PBI provincial sino por ser la segunda actividad con mayor demanda de mano de obra después del Estado, estructurando el mercado de trabajo regional (Núñez, 2010). La producción tabacalera es generalmente realizada por productores medianos y grandes (más de 20 ha.), ya que existe una tendencia pronunciada al abandono de la actividad por parte de los productores pequeños (menos de 10 ha.) y a la concentración de capital en el sector de los grandes empresarios. (Gras, 1997; Aparicio, 2009; Aparicio, s/f; Re, 2007, 2009a, 2009b)

Foto 9: Trabajadores tabacaleros



Fuente: Elaboración propia

La producción de tabaco rubio Virginia convirtió a esta zona en uno de los principales polos económicos de la provincia, representando más del 40% de las exportaciones provinciales. En la actualidad en el sector solo hay una finca que se dedica a la producción tabacalera. Los dueños de esa finca producen el 100% de la actividad. La mayor parte la realizan en el departamento de El Carmen y otra parte la producción lo hacen en este distrito, por ejemplo, el proceso de producción de los almácigos lo realizan en El Carmen porque el frío del invierno que caracteriza al sector de El Carril no es favorable para el cultivo de los plantines de tabaco.

El tiempo que se destina para trabajar en el tabaco está representado mayormente por los tres meses de verano, que es el tiempo de la cosecha. Si este tiempo se extiende por más de tres meses significa la realización de otras tareas que no requiere de mano de obra significativa y que en su mayoría son obreros que se encuentran trabajando en forma permanente en la finca, están registrados y poseen algunos beneficios sociales. (Chalabe y Alderete, 2009)

Las plantaciones se concretaron en las tres localidades: El Carmen, El Carril y La Toma. En consecuencia las fumigaciones, fertilizaciones de las plantas se hacen en los 3 sectores. El riego es determinado por los trabajadores del “Consortio de Riego Los Pericos”, por el cual cada finca de ese distrito tiene días y horarios determinados en el que puede hacer uso del agua.

Actualmente hay solo una finca que está realizando las tareas de plantación, cosechas, tratamiento y clasificación en El Carril. Allí, entre 2018 y 2019, construyeron estufas bulk curing que funcionan a leña y electricidad. Los propietarios de esa finca, compran ese recurso de la leña en otros departamentos de la provincia (muchas veces a precios elevados)

Foto 10: Trabajadores tabacaleros cultivando



Fuente: Elaboración propia

Las personas que trabajan en esa producción son mayores de edad, varones en su mayoría. Ellos cumplen determinados roles según la época y el sector donde se desempeñan. Entre ellos se pueden citar encargados, tractoristas, jornaleros-peón, mochileros, cosecheros (cuadrillas), estuferos, camioneros, engañadores y clasificadores. Otras de las actividades fundamentales en el proceso son encañar y desencañar. Estas tareas son encomendadas generalmente a mujeres que tienen mucha experiencia por la rapidez y la seguridad que se necesita, ya que pueden poner en riesgo de provocar incendios dentro de las estufas convencionales si es que alguna hoja cae sobre las hornallas. El tipo de tareas que se lleva a cabo en la finca durante la actividad tabacalera tiene mucho que ver con que si el trabajador se trata de un hombre o una mujer, y por lo tanto con el esfuerzo físico que cada labor representa. En cuanto determinada época del año ingresan a trabajar personas mucho más joven a las fincas tabacaleras.

“... el joven piensa en el dinero rápido, es verdad vos acá en San Antonio salís podes ir a hacer una changa en el tabaco, en la granja, y a la semana como ya tienes tu dinero, el problema pasa cuando ya tenes familia, tenes cosas que pagar como la luz, el agua, entonces te das cuenta que ese dinero ya no alcanza. Yo salí del secundario y me puse a trabajar, un año aquí en el campo, trabajé en la granja, acá en San Antonio, trabajé en la granja, en el tabaco y todo tipo de trabajo ¿no? Trabajé medio año y con esa plata te compras ropa de marca, zapatillas, celular, pero llega un momento que decís el trabajo de campo es sufrido, levantas bolsas de 70 kg., te levantas a las siete de la mañana, venís a comer a las doce a la una y media volver a entrar, salís a las siete y media de la tarde, entonces como joven me di cuenta que no era feliz, digamos era un trabajo pesado que estaba llevando una carga que no era necesario, entonces ahí me di cuenta que tenía que

estudiar, que no tenía por qué estar en el campo, y lamentablemente, el joven piensa en tener la plata rápido, pero después ya cuando viene la familia te arrepentís, y decís ¿por qué no estudié? ...” (Entrevista N° 12)

Se estima que la finalización de las tareas en las fincas terminaría en el mes de febrero, más tardar en el mes de marzo cuando apaguen la última estufa. Luego solo se dedican a entregar a la cooperativa y a las otras acopiadoras de tabacos en ciudad Perico.

Chalabe y Alderete realizaron un trabajo de investigación en el año 2009, denominado “Peones tabacaleros de la provincia de Jujuy: características sociodemográficas y exposición a pesticidas”. El Objetivo del trabajo tuvo la intención de dar a conocer y comprender parte de una realidad de la comunidad rural tabacalera e identificar los factores intervinientes que llevan al trabajador tabacalero en riesgo de sufrir intoxicación por plaguicida durante su tarea, vulnerando su salud, la de su familia y el medio circundante. Este estudio cuali-cuantitativo, descriptivo, examinó a). Las características sociodemográficas de los peones tabacaleros, entre ellos el trabajo infantil el cual es uno de las situaciones que los productores tabacaleros deben analizar por el riesgo a ser controlados/denunciados ante las autoridades del ministerio de trabajo, quienes están en permanente contacto con los productores y sus familias, por lo tanto, tienen la posibilidad de intervenir para lograr que cada vez más niños concurren a la escuela y finalicen la educación primaria y secundaria, así como también para que cada vez menos niños estén ocupados en tareas peligrosas o insalubres. Los niños generalmente realizan tareas livianas como ser: colaborando en el descargado de las cañas con las hojas del tabaco que fueron pasadas por el proceso de estufado (o cocción de las hojas) desde las estufas hasta los galpones o lugares dónde se las va acomodando. También realizan tareas de encañado y desencañado. También pueden dedicarse a alcanzar la hoja, tarea denominada comúnmente entre los trabajadores: “pasar la hoja”. Sobre este aspecto, un entrevistado decía lo siguiente:

“Lo que pasa es que cuando muchos hablan de trabajo infantil y el que no sabe piensa que son como esclavos los chicos y encañar no es un gran trabajo, no te afecta en nada. Sí, yo sé que los chicos tienen que jugar y tienen que disfrutar y que dejen que trabajen los grandes, pero hay muchas veces que hay muchos chicos, y eso te lo puede decir más de uno que gracias a la encañada y a la desencañada han ido a la escuela, se han vestidos. Años antes cuando solamente se encañaba, había cuánta gente que se ha vestido y ha ido a la escuela y ha hecho cuántas cosas con esa plata (...) Pero trabajo así ¿no? trabajos duros no, trabajo duro cómo cosechar no ahí no. Porque se habla mucho de que los chicos que jueguen, jueguen pero después no hay un control en ese juego del chico que después a donde lleva, a que el chico se drogue, que sean todos los delincuentes que se ven hoy en día porque están al vicio” (Entrevista N°3)²⁵

En relación a la horticultura es una actividad realizada principalmente por agricultores familiares y los productos se venden o comercializan a intermediarios dentro de los campos o en ferias más cercanas (Perico, Monterrico, El Carmen). La mayoría de los productores son familias campesinas denominadas localmente como “pastajeros”, algunos trabajan en fincas privadas, y otros arriendan tierras, o incluso tienen pequeñas parcelas ocupadas en tierras fiscales o privadas. En general, se establecieron en estas tierras a través de contratos con los propietarios, acordando un pago por el pastaje de los animales. Este pago puede ser un valor en dinero por cabeza de animal por año, o un ternero por cada 10 animales.

Se dio el caso de ventas de tierras y que algunas se realizaron con el conocimiento sobre la existencia de estas familias en los predios (verduleros-pastajeros) sin alterarse necesariamente esta relación contractual (Aprile, et. al., 2003). La precariedad con la que se encuentran vinculadas con la tierra, base de la actividad productiva de las familias, permite observar cómo el contexto dentro del cual se desarrolla esta actividad caracterizado por relaciones de dependencia, marginación y privación.

San Antonio es el tercer departamento que más ganado vacuno produce en la provincia. De hecho algunas familias de los tres sectores que se contemplan en este estudio son productores ganaderos. Como propietarios de fincas, tienen definidas las instalaciones para los animales, entre ellos se puede nombrar: corrales para distintos trabajos, palenques, bebederos, comederos, pesebreras, galpones de herramientas varias necesarias para el cuidado de los vacunos. Esto más que nada se debe a que algunos finqueros se dedican al engorde del ganado (feedlot), esta actividad

²⁵ Entrevista N° 3. Productor tabacalero. Masculino. 50 años de edad. Reside de la localidad de san Antonio. Hijo de padre y madre productores de tabaco.

surgió ante la necesidad de intensificar la producción, y consiste en encerrar a los animales en corrales donde reciben el alimento a través de comederos.

El cuidado de ganado vacuno es muy laborioso para los peones y dueños, se deben tener los conocimientos necesarios para llevar a cabo una jornada en el campo para cuidar de los animales. Entre ellos tratar de mejorar la genética de los bovinos. Preservar a las vacas preñadas, cuidar de los becerros, vacunar al ganado, entre otros.

El productor ganadero no solamente se dedica al cuidado del ganado de corral o del campo sino que también se provee de alfalfa para la alimentación de los bovinos. Por lo cual, planifica la siembra de esa hierba en algunos sectores. El campo en donde el ganado se dispersa está delimitado con alambres. Eso hace que el vegetal crezca en distintos periodos hasta que llega el invierno y con él las sequías. Con el resguardo de la alfa se asegura la alimentación de los animales por un tiempo considerado. Los animales siempre deben estar cuidados-protegidos cuando están pastando en el campo, porque corren peligros tales como, ataques de animales salvajes, cuatrerros, o pueden provocar accidentes de tránsito (si estos están a la vera del camino en busca de pastizales para alimentarse)

Hace un tiempo atrás, productores ganaderos exponían que el sector sobrellevaba una fuerte crisis económica, ya que el clima y las demandas que sufrían eran insostenibles. Ante esta problemática, destacaron la rápida respuesta del Gobierno para ayudarlos a sobrellevar la situación. La iniciativa se enmarca en el Plan de Fomento Genético de la Ganadería Bovina, impulsado por la Dirección Provincial de Desarrollo Ganadero, y tiene como fin fortalecer la cría de ganado bovino de las zonas de Valle y Ramal.

En esa línea el ejecutivo provincial dispuso un importante financiamiento a través de la “Ley Bovina” para facilitar a los productores el acceso al mejoramiento genético. Esto era realmente importante porque de esta manera los ganaderos iban a poder obtener sus propios animales de buena calidad que esto repercutirá directamente en las ventas, siendo este el objetivo de esta actividad, la comercialización de la carne. Entonces, la idea era mejorar la sangre de los animales y perfeccionar la calidad del cuarto trasero, que es lo que generalmente busca tanto consumidor, el engordador, como los productores.

Otra actividad económica que se desarrolla en el distrito El Carril es sobre los alojamientos transitorios. La crisis económica que atraviesa el país desde hace cinco años atrás se acrecienta y prácticamente hay sectores más vulnerables que otros y los albergues transitorios son afectados; no solo por el bajo consumo del servicio sino por las reiteradas subas en los impuestos, por ejemplo, la electricidad es fundamental para el normal desarrollo de esta actividad pero, las tarifas de luz cada mes tienen un aumento considerable esto, sumado a otros gastos necesarios complicó el panorama de manera alarmante.

Pero el problema que sobrelleva este emprendimiento desde hace mucho tiempo es no disponer de servicio de agua potable, esta situación hizo que los propietarios construyan un filtro para potabilizar, utilizando el agua de los canales de riego no aptos para el consumo humano. Para ello, los propietarios deben tratar y purificar para abastecer los tanques cisternas que enviaran servicio a los sanitarios de las instalaciones hoteleras. El problema se hace visible cuando en épocas de lluvias la turbiedad sea más un inconveniente que una solución. La problemática la analizan pensando en la desconfianza y en la seguridad de la salud de los usuarios, sobre todo en la calidad de la limpieza y desinfección de todas las instalaciones. Al respecto los entrevistados decían:

“Nunca fue apta para el consumo. Por más que no hayan estado las granjas la gente lo usaba para lavar la ropa, para bañarse. Si bien la hervían y trataban de potabilizarla un poco digamos, pero nomás era para eso fines no para tomar. Pero bueno, para tomar nosotros toda la vida hemos tenido al aguatero (...) Antes no había tanta contaminación como ahora, ahora se contamina un poco más. Pero antes dentro de todo llegaba casi agua pura digamos, así por decir. No, no se ensuciaba tanto. Por ahí se lava la ropa y a veces se usa para lavar otras cosas en medio de la acequia. Viste que la gente no, no pensaba en que sí más abajo querían sacar agua limpia y vos estaba mandando todo jabón. No tenían ese cuidado. Pero siempre han sido las acequias...” (Entrevista N° 4)

3.1.2.3 Análisis cultural de El Carril

En general, El Carril es un sitio donde las personas aún mantienen vivas sus costumbres y tradiciones. Este lugar ayuda a potenciar el valor turístico de la región de los valles por su profundo arraigo histórico cultural. Ayuda poner en valor al denominado Camino Real que fuera utilizado como vía de contacto por los Incas en la antigüedad, luego por los españoles durante la conquista, y posteriormente por los pobladores y sobre todo al gauchaje en tiempos de la emancipación.

Existe en este paraje una Agrupación gaucha denominada El Carril. Fue fundada el 10 de noviembre del año 2012, por un grupo de jóvenes herederos de costumbres y tradiciones, con el objeto de mantener la esencia del gaucho de San Antonio. Ellos se convocan, organizan y participan de distintos eventos para mantener viva la tradición gaucha que traen arraigada en la sangre. Hombres, mujeres y niños acompañan a esta agrupación en cada convocatoria. A mediados del mes de noviembre de cada año se realiza una cabalgata interprovincial en la localidad de San Antonio y el distrito El Carril. El propósito es confirmar lo que fue en tiempos de independencia el camino real que atravesaron los patriotas durante el hoy denominado Éxodo Jujeño. Surgió como una actividad cultural y turística denominada “corredor de diques”, a través de un convenio interprovincial entre el municipio de la localidad jujeña y los municipios salteños de capital y La Caldera. La idea de realizar esa cabalgata surgió porque querían revalidar los conceptos de lo que fuera el camino real de tránsito obligado, del Río de la Plata hasta el Alto Perú.

La yerra, también llamada pialada o marcada, es una actividad del quehacer gauchesco, en donde se pone de manifiesto la esencia de la cultura gaucha. En esa oportunidad el propietario de la finca o del ganado de madrugada coloca una bandera blanca en un lugar visible hacia el camino. Esa es la señal de que en esa casa hay fiesta. Esta actividad se realiza todos los años o cada dos años. Este es siempre un gran acontecimiento en el campo. El dueño de los animales, si su nivel económico lo permite, brinda una variada comida regional, la cual es la forma o manera de mantener viva las recetas de los productos gastronómicos transmitidos por generaciones. La familia, los amigos e invitados siempre se brindan cada uno en ayudar con sus saberes y conocimientos de la cocina regional. La yerra, en algunos lugares se llama “hierra” y en otros mantiene su antiguo nombre “tierra”. Es una ocasión en el que se realizan tareas propias del campo. La principal es la de donde proviene su nombre, la marcación del ganado orejano. Posteriormente, se inicia la faena donde los pialadores con su lazo (de 4, 6 y 8) demuestran sus habilidades y destrezas en su manejo. Las ceremonias forman una parte muy importante en este acontecimiento tradicional y cultural. La celebración a la Pachamama es uno de ellos. Hay que pedir permiso a la Madre Tierra. Este ritual es el entendimiento entre el hombre y la naturaleza y se lo hace con un profundo respeto.

Luego los gauchos se preparan para la faena mientras se elaboran las bebidas que son propias para este tipo de acontecimiento: el “yerbeado”, la chicha (una bebida ancestral que se hacen solo para festividades importantes como lo es esta), licores etc. También se deja la marca en el fuego, las flores fabricadas artesanalmente adornan el ritual. Los grupos de pialadores se dividen para realizar las tareas, mientras son invitados a pasar al corral por la puerta principal. Cada uno es invitado con un trago de bebidas fuertes, para el coraje. Las mujeres cumplen una función importante denominada, Las Servidoras, ellas premian al mejor pialador pero, también multan a los malos pialadores. Todo se desarrolla de la mejor manera viendo cada uno su labor. Los pialadores con su arte de dominar el lazo, el de dominar el animal. Los músicos animan la fiesta desde un costado que hace que todo tenga un sentido. La jornada transcurre hasta el último animal que haya quedado marcado y señalado. Otro momento importante de esta festividad, es despedir a los animales. Dar tres vueltas al corral para lo cual se invita a todos los presentes hacer lo propio con pedido de rezos, cantos, coplas, sapucaí y bendecir el ganado con agua bendita, como forma de agradecimiento.

El ganado sale del corral mientras los presentes los acompañan en silencio con un profundo respeto, rezando agradeciendo y pidiendo que para el próximo año haya más producción. Se agradece a los dueños de casa, todos se deben acercar a ellos con un abrazo simbólico con mucha alegría y emociones. Finalizando la jornada se procede al momento de enterrar la señal. Sin dudas la yerra es un acontecimiento que guarda un sentimiento profundo hacia la identidad gaucha. Las familias que participan, sienten con total orgullo de pertenecer a un lugar, a una cultura viviendo estas tradiciones. Esperan un año para poder revivir y poner de manifiesto toda la esencia de la vida gaucha. Niños jóvenes y adultos se mezclan con un mismo sentimiento, de pertenencia los que buscan aprender y los más viejos de enseñar. Solo de esta manera se puede asegurar la tradición del acervo por generaciones. Todo se da en un mismo lugar.

3.1.2.4 Análisis situación sanitaria y ambiental

El Carril es una zona netamente agrícola, en donde las actividades se multiplican a favor de la economía familiar. La agricultura en todas sus dimensiones, es el mayor usuario del agua y principal factor de degradación de los recursos hídricos superficiales y subterráneos, justifica la preocupación existente por la calidad del agua que luego se potabiliza para brindar servicio a la población.

En el área de El Carril, la situación sanitaria se enmarca negativamente sobre todo por los productores tabacaleros, hortícolas y ganaderos ubicados al oeste de San Antonio. Ellos contaminan con agroquímicos los acueductos de barro y a cielo abierto que atraviesan todas las propiedades del sector. Más que nada la contaminación se produce por el lavado de mochilas y material de laboreo en los acueductos. Pero también se contempla la posibilidad de que la contaminación se de en el momento de las sucesivas fumigaciones que se realizan a lo largo del proceso de crecimiento de las plantas tanto del tabaco como de las verduras o cultivo de forraje. Así lo reflejan los entrevistados:

“Furadan está prohibido, Bromuro está prohibido, que eran los remedios fuertes que habían de tabaco. Porque los remedios se clasifican en Banda Roja, Banda Amarilla y Banda Verde. Vos fijate que en los envases tienen una bandita, bueno aquí no tenes ningún remedio de tabaco, pero tienen una línea abajo roja verde y amarillo. Rojos son unos remedios súper peligrosos: Furadan, Bromuro, son remedios que pueden matar en un minuto te matan. Los de banda amarilla son término medio y los verdes son orgánicos, o sea, obviamente que no vas agarrar un vaso y vas a tomar pero si tenés contacto no te vas a morir, son más suaves y los de banda roja la mayoría ya está prohibida” (Entrevista N° 3)

“... compran los tachos de fertilizantes, viste que necesitan mezclarlo con agua y que se yo, y ¿adónde lavan? ahí al arroyo, pa' lavar los tachos y todas las cosas en el arroyo. Entonces, ya de por sí vos sabes que están contaminando esa agua. Y ahora que lo recuerdo, después de más abajo de este mismo Arroyo, es donde sale una de las arterias que viene a las acequia, digamos de que viene a lo nuestro al filtro que nace allá en la Gringa ¿entendés?, o sea esa es la que te decía que sale de la Gringa (...) vos sabes que acá por un montón de casas pasa el acequia y en todos los lugares algo le hacen digamos, si no lavan, se bañan o algo hacen. Los verduleros con los fertilizantes, ese es otro tema. Los arroyos que pasan por las fincas y vos sabés que ahí ponen tabaco y todo eso fertilizantes ¿dónde los lavan? en el arroyo” (Entrevista N° 4)

Foto 11: Envases de agroquímicos en desuso (Imagen ilustrativa)



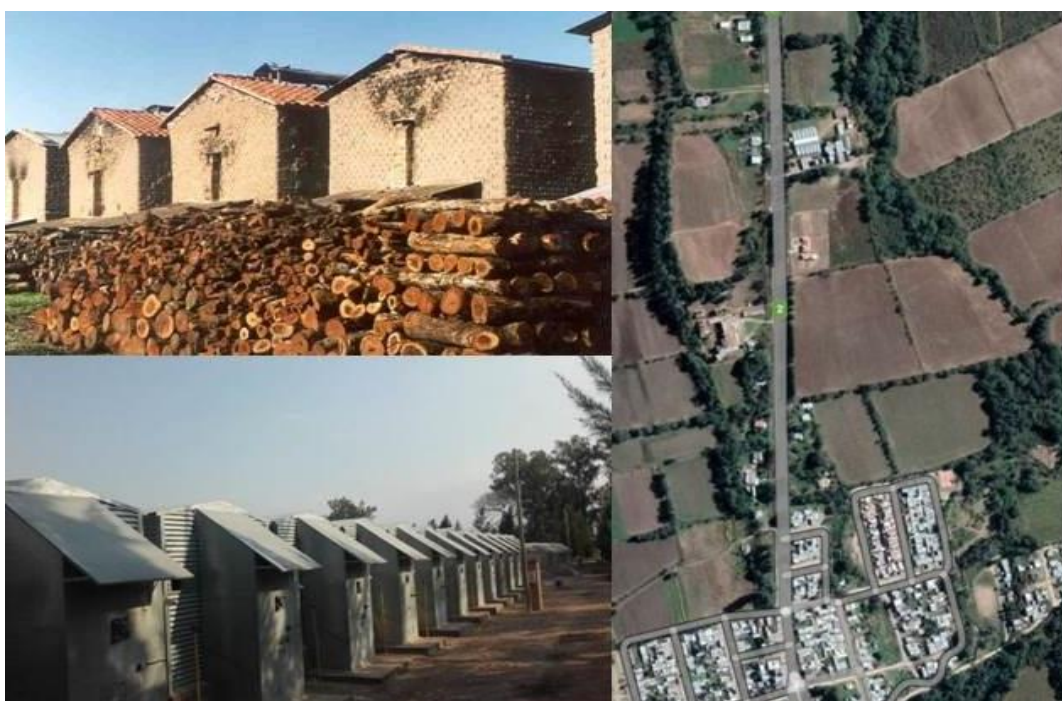
Fuente: Google

La contaminación del aire es un aspecto relevante, puesto que las estufas de tabaco cuando se encienden emanan humo todo el tiempo por al menos cuatro meses haciéndose sentir a distancias considerables. Esto es perjudicial para la salud de la población y los habitantes de la zona.

“... más allá de que usen la última tecnología y todo, ese humo que libera que no es sólo humo porque sale... no sé cómo se llaman otras sustancias, bueno eso sería lo que se expandirá y contaminaría de alguna manera (...) Que no se debería hacer. Contaminaría el agua, contaminaría el ambiente, perjudica a la familia que vive alrededor y que no mientan que no contaminan porque se contamina. O ¿adónde se iría ese humo? Se la chuparía la tierra” (Entrevista N° 4)

“... sobre el impacto visual en el caso de turismo hay un impacto visual importante, pero también el impacto sobre la contaminación porque si sería turista no voy a elegir un lugar en dónde hay contaminación por olor a determinada producción, o humo de basurales o tabacales. Yo muy difícil muy difícilmente lo elegiría...” (Entrevista N° 6)²⁶

Foto 12: Fincas tabacaleras en El Carril-Departamento San Antonio



Fuente: Google

Otro aspecto, es que los habitantes de asentamientos precarios (productores hortícolas) lavan ropa y se higienizan en el mismo acueducto, produciendo algún tipo de contaminación. Además, por ser este un canal de fácil acceso, muchos propietarios de vehículos de pequeños y grandes portes aprovechan para hacer la limpieza de los mismos aportando más contaminación al agua. La temporalidad de este problema sigue siendo permanente:

“Depende de las limpiezas, de las distancias, y de qué producciones estén cerca... o donde se produzca tal contaminación, donde se ensucia la acequia o donde se empieza a acumular la basura. Hay tanta mugre, imagínate, caca de vaca, de caballos, lo que está a las orillas por dentro en el campo, eso contamina. Ocurre que, supongamos, el recorrido de la acequia pasa por las granjas, se contamina, luego pasa por una producción de tabaco donde lavan mochilas con remedios, se contamina y entre tanto, la gente misma que tira de todo pañales, lo que sea, sigue contaminando, y por fin llega el agua a los filtros. Imagínate que agua es. Encima, que no hagan buen tratamiento en los filtros. Vos deduci que agua estas tomando

²⁶ Entrevista N° 6: Ingeniera Agrónoma. Residente de los Paños. Femenino de 50 años de edad.

(...) *En esta zona de La Toma, ahí lavan ropa, la gente se baña, enjuagan mochilas, lavan autos, tiran porquerías es un desastre y el consorcio no está haciendo nada con respecto a eso...* (Entrevista N° 1)

“No porque vos sabes que acá un montón de casas pasa la acequia y en todos los lugares algo le hacen digamos, si no lavan, se bañan o algo hacen. Los verduleros con los fertilizantes, ese es otro tema. Los arroyos que pasan por las fincas y vos sabes que ahí ponen tabaco y todo eso fertilizantes, ¿dónde los lavan?, en el arroyo (...) Todo, compran los tachos de fertilizantes, viste que necesitan mezclarlo con agua y que se yo, y ¿a dónde lavan?, ahí al arroyo, pa lavar los tachos y todas las cosas en el arroyo. Entonces, ya de por sí vos sabes que están contaminando esa agua. Y ahora que lo recuerdo, después de más abajo de este mismo Arroyo, es donde sale una de las arterias que viene a las acequia, digamos de que viene a lo nuestro al filtro que nace allá en la Gringa ¿entiendes?, o sea esa es la que te decía que sale de la Gringa” (Entrevista N° 4)

Foto 13: Productores de verduras. El Carril-Departamento San Antonio



Fuente: Elaboración propia

En el caso de la producción ganadera, la contaminación y su relación con la salud de la población son relevantes puesto que sector ganadero genera más gases de efecto invernadero. También es una de las principales causas de la degradación del suelo y de los recursos hídricos. El ganado es uno de los principales responsables de los graves problemas medioambientales de hoy en día. La actividad ganadera figura entre los sectores más perjudiciales para los recursos hídricos, contribuyendo entre otros aspectos a la contaminación del agua.

Los principales agentes contaminantes son los desechos animales, los antibióticos, las hormonas, los fertilizantes y pesticidas que se usan para fumigar los cultivos forrajeros. Por lo que sus consecuencias exceden el ámbito local y regional. La expansión agrícola y la intensificación de la producción influyen sobre el clima, los ciclos del agua, el carbono y el nitrógeno en la biosfera, las emisiones de gases causantes del efecto invernadero y la biodiversidad. A pesar de ello, ante una demanda creciente de alimentos y fibras, el aumento de la superficie agrícola parece ser un proceso inevitable. Los cambios en el uso del suelo, y en el aprovechamiento de los ecosistemas terrestres, forman parte del llamado cambio global, incidiendo en las alteraciones climáticas y las modificaciones en la composición atmosférica, tal como lo refleja el siguiente entrevistado:

“Y antes de eso se criaban vacas... de eso vivían la gente, esa era la actividad económica, tenían animales, plantaban un poco de choclos, no había alambrados, antes todo se hacía con ramas, no habían alambres no había nada, era caro...las cercas eran así, no habían alambres ni nada de eso. Pero eso es en los años que todavía se andaba en carretas pero en los últimos tiempos se han dedicado a la cría de muchos animales, por cantidad. Uno o dos no contaminan mucho pero en grandes cantidades los animales al igual que las granjas pienso que contaminan, porque los animales también tienen desechos” (Entrevista N° 4)

Foto 14: Producción ganadera La Toma-El Carril. Departamento San Antonio



Fuente: Elaboración propia

Otro problema importante a destacar de esta zona, son los accidentes de tránsito provocados por los animales (en su gran mayoría vacas y caballos) sueltos en la vera del camino. Estos suceden más que nada en horarios de la noche. Automovilistas, motociclistas, ciclistas, hasta conductores de camiones de grandes portes son protagonistas-víctimas ocasionales (algunos fatales) por el descuido de los dueños de animales.

3.1.3 Caracterización de Zona 3: La Toma

3.1.3.1 Generalidades

El nombre La Toma, tiene una razón de ser y se debió a una característica del lugar. En ese lugar se construye una toma para el abastecimiento de agua de toda la región río abajo desde Los Morados (a los campos de ese sector) y hasta el pueblo de San Antonio. Es un distrito rural, pero actualmente es la zona de mayor explotación industrial, allí se encuentran instalados los complejos avícolas más grandes de la región, como así también la producción ganadera, frutihortícolas y tabacalera.

La Toma es un paraje ubicado sobre ruta provincial N° 2 al norte de la localidad de San Antonio. Limita al noroeste con la localidad de Los Paños, al sur con el distrito de la Cabaña, al este con la localidad de San Antonio y el Ceibal. El clima es frío en invierno, húmedo/fresco en verano, pero lo más llamativo es que hasta el mes de octubre las bajas temperaturas y las primeras lluvias embellecen los grandes campos con un manto primaveral. Es notoria la diferencia con los distritos anteriormente descritos seguramente por su cercanía a las montañas.

La mayoría de sus habitantes en la antigüedad dedicaban partes de sus campos exclusivamente a la ganadería y a la agricultura en cualquiera de sus producciones: tabaco, maíz, hortalizas, cereales, frutas, etc. Eran, y aún siguen siendo, tierras muy fértiles y sanas, aunque el deterioro de ellas hizo más rápido el pasaje a la crisis que sufrió ese sector en la década de 1980 hasta el día de hoy.

Desde el año 2000 se vio un importante incremento poblacional, debido a su cercanía a los complejos avícolas y agrícolas ganaderos. En el año 2006 la Comisión Municipal de San Antonio accede a la compra de cinco hectáreas de una finca que anteriormente se dedicaba a la plantación y comercialización de eucaliptos. En ese predio, se construyó un polideportivo y un salón de usos múltiples. La Toma, es el lugar de grandes plantaciones de eucalipto, pinos, lugar de la explotación maderera, que en la actualidad se realiza en menor medida que en el pasado.

Con el Plan Provincial “Un lote para cada familia jujeña que lo necesite” se crea en el año 2007 un barrio sobre la ruta provincial N° 2. Este está ubicado frente la escuela primaria, cuentan con servicio eléctrico, sin servicios sanitarios, sin cordón cuneta y sin beneficios para que las familias construyan sus casas. En este lugar existe dificultad para acceso de agua domiciliaria, por lo que se tiene que recolectar agua potable en tanques, bidones, baldes cuando el camión aguatero de la empresa Agua de Jujuy hace el recorrido cada dos días. A nivel general en ese paraje viven aproximadamente 300 familias. Aunque algunos propietarios de campos/fincas tienen un nivel socioeconómico alto, la mayor parte de la población se caracteriza por ser de un nivel medio bajo.

Esta zona del valle se encuentra poblada desde fines del siglo XIX por familias dedicadas a la actividad agraria, pero a principios de 1980 experimentó una fuerte emigración de la población más joven del campo a la ciudad que de alguna manera afectó el desarrollo de la ganadería y la reproducción social de las unidades productivas familiares. (Schillinger, et al, 2008)

En relación al ámbito educativo, hay una escuela primaria N° 285 “Provincia de San Luis”, que fue inaugurada el 29 de agosto del año 1917 con una matrícula de 18 alumnos, siendo su primer director Horacio Stábile. En el sector se destacan las construcciones (originales) de las casas. La mayoría de ellas son de adobe, que datan de más de 150 años de antigüedad. Tienen amplias galerías, balcones, tejados, árboles cerca de las viviendas para la sombra de la tarde. Como sucede en otros distritos y parajes, las viviendas son distantes las unas con las otras. La explotación inmobiliaria no es tan notoria como en otros sectores colindantes, aunque las edificaciones domiciliarias de los últimos tiempos mantienen el formato histórico colonial modernizadas, con piscinas y amplios parques. También las ruinas de algunas estufas de adobe muestran que fueron edificadas con materiales de muy buena calidad y firmeza especialmente del barro empleado. Algunos propietarios aprovecharon estufas en desuso, para convertirlas en hermosas viviendas.

3.1.3.2 Aspectos socioeconómicos

A partir de la modernización agropecuaria y de las transformaciones de la sociedad, las formas de organización de la producción también sufrieron modificaciones y esto se visibiliza hace un poco más de tres décadas como consecuencia de los procesos de mercantilización y avance científicos en sectores de La Toma-San Antonio.

Por los procesos de modernización, de alguna manera se ha producido un importante crecimiento de las relaciones sociales de producción capitalistas, tanto hacia el interior de las unidades productivas, entre éstas y los diferentes actores sociales de los territorios (dueños, trabajadores, pobladores, comerciantes, proveedores, etc.)

Una de las actividades productivas que se desarrollan en la zona de La Toma es la ganadería. Esta actividad es exclusiva por productores dueños de fincas o familias autóctonas. Comenzó en el período colonial, practicándose sin discontinuidades hasta la actualidad. Sin embargo, durante todos los años ha experimentado profundas transformaciones relacionadas con los cambios y consecuencias en el contexto del que forma parte. A partir de mediados del siglo XX la ganadería fue perdiendo importancia progresivamente (Nuñez, 2010)

Si bien, en la mayoría de los casos es una actividad de subsistencia familiar, algunas, de ellas no tienen tierras para la contención de los animales o no tienen un manejo adecuado del pastoreo, implicando una intensa utilización del monte y de las pasturas naturales. Esta situación hace que dueños del ganado procedan a alquilar predio (arrendado) para realizar las tareas necesarias.

Sobre la ganadería en sí y para que esa actividad tenga un repunte significativo, hace un par de años que se viene probando la genética de los animales. Esto derivó a que se proponga al gobierno actual que se hagan inversiones en el sector y que los productores de la provincia activen la producción esperando buenos resultados sobre lo expuesto. Es así que desde el Gobierno jujeño lanzaron una línea de créditos accesibles para que todos los ganaderos tengan la posibilidad de acceder a una mejor genética animal a través de créditos muy blandos para pagar a largo plazo con una tasa fija en pesos. Fue así que la mayoría de los productores de ganado vacuno y otros, accedieron a esta oferta.

La producción avícola en La Toma se localiza entre los emprendimientos que mayor relevancia tomó en los últimos años. Poner en marcha esta industrialización requirió enormes flujos de materiales, energía y alimentos. Si se retoma la historia de las granjas avícolas en este sector, la actividad comienza a desarrollarse en la década de los 1970. Este emprendimiento tuvo mayor dificultad en la década del 2000 con el aumento sostenido de los precios de los alimentos,

combustible, materias primas y servicios marcando el inicio de una crisis que afectaba directamente a la producción y la sub-producción de los mismos. A pesar de las sucesivas crisis económicas que asolaban al país, el sector de alguna manera se mantuvo en crecimiento, como lo comenta un entrevistado:

“Como te digo, desde que tengo uso de razón están las granjas. Así que deben tener más de 40 años. Obvio que cada vez más fueron progresando más, haciendo más galpones, más espacio y más cosas” (Entrevista N° 4)

La actividad se encamina a la crianza y comercialización de pollos criados en granja pero alimentados naturalmente lo cual proporcionan una carne con alto grado de nutrientes favorables para el consumo humano. En este contexto, se hace referencia a la avicultura industrial la cual es la explotación racional de las aves como cualquier tipo de negocio con el fin de obtener de ellas los adecuados rendimientos.

A partir del crecimiento sostenido, tanto de la producción como el consumo de pollos y huevos, las empresas han requerido mayor cantidad de mano de obra, garantizando en sí un negocio de gran rentabilidad debido a que en el ámbito social se aporta en la disminución de los niveles de desempleo locales ya que este emprendimiento genera plazas de trabajo contribuyendo así con el mejoramiento del nivel de vida de las personas. Los empleados que trabajan en la empresa son lugareños y personas que residen en zonas aledañas (El Carmen, San Salvador, Monterrico, San Antonio). Aproximadamente el total de personas que se emplean en estas granjas son 220 empleados.

En relación a la gerencia de las granjas se preocupan por la mejora continua del emprendimiento, por lo menos en lo que respecta a la producción de carnes se comprometen a poner en práctica técnicas y procedimientos adecuados, por ejemplo innovación continua de tecnología que permitan incrementar los resultados de rentabilidad de la empresa, basándose en variables que son apreciadas por el mercado (calidad, servicio etc.) y que dan una ventaja diferencial a la organización en relación a sus competidores, por lo cual la generación de ventajas es constante, debido a que en el medio ambiente la competencia hace continuos movimientos para ganar la posición en el mercado provincial y la región del NOA. Por otro lado, la producción de huevos tiene un sistema simplificado pero sistematizado, con los requerimientos óptimos y reglamentados sobre el manejo ambiental, nutricional y sanitario para maximizar la productividad y así garantizar una rentabilidad elevada.

Pero, para poder desarrollar esta actividad fue necesario tener en cuenta factores cualitativamente considerados como de mayor importancia para ubicar las granjas avícolas sobre todo las productoras de carne, que son las que sistemáticamente fueron adquiriendo mayor desarrollo en la zona de estudio. Entre los factores se pueden mencionar los siguientes:

- Las preferencias particulares de afincamiento. Este factor era de gran importancia considerarlo desde un comienzo debido a que se tomaron en cuenta diversos motivos por el cual se situó la granja en este lugar. Se comprende que si se tienen mayor facilidad y una vida arraigada en determinadas zonas o regiones con relaciones comerciales, sociales y familiares cercanas ya establecidas se siente una mayor inclinación para montar un emprendimiento (con las características que se hicieron) en esta zona más que en otras.
- El área de terreno donde las granjas están ubicadas es en un espacio seco, libre de inundaciones, con las pendientes adecuadas, esto de alguna manera favorece la limpieza con agua y es una zona de monte lo cual facilita el proceso de pastoreo. Precisamente, el distrito La Toma era favorable en todos estos aspectos. Fue así que se llevaron a cabo los trámites correspondientes para comenzar a levantar las estructuras de las distintas granjas en la década de los 1970.
- Otro aspecto que se consideraba importante era y sigue siendo la cercanía a los mercados, esto básicamente se refiere a los mercados abastecedores como consumidores. Este adquiere mucha importancia sobre todo al hallarse más cerca de los segundos que de los primeros; porque situarse cerca de un buen mercado consumidor facilita la colocación de los productos elaborados.
- Las vías de acceso a la red principal a la finca o predios en cuestión era importante. Es decir, que la granja se halle situada lo más cerca posible de una vía de comunicación general que sea cómoda tanto para los camiones de abastecimientos o proveedores como para los clientes. Hay que pensar en que a veces, las distancias que hay desde el acceso de las rutas

principales hasta la entrada de las fincas, suponen un obstáculo de tal envergadura que ello puede encarecer los suministros y la retirada de los productos elaborados.

- Para que todo sea formalmente concretado fue necesario diseñar planos y respetar la ingeniería del proyecto, lo que permitió determinar todos los aspectos técnicos y de infraestructura que tengan que ver con el proceso de producción de la granja avícola con todas sus instalaciones o dependencias. Esto permitió establecer la capacidad óptima de la producción.
- Sistema de desagüe. Lugar de decantación y tratamiento de aguas residuales de la producción avícola.
- En cuanto al suministro de electricidad, es un factor de gran importancia, porque hoy en día no se concibe la actividad avícola de granja si las instalaciones no dispone de luz eléctrica, ésta es necesaria para mil usos entre ellos, el aprovisionamiento del agua de un pozo, el suministro de luz para los galpones, maquinarias, cámaras frigoríficas, etc. Para ello y para la mejora del servicio EJESA, empresa jujeña que brinda ese servicio con los mejores recursos para que la actividad se desarrolle activa y armoniosamente.
- Sobre el aprovisionamiento de agua, se pueden hacer muchos análisis al respecto, positivo en relación al auto abastecimiento o negativo en relación a la contaminación que esta producción le puede aportar a este recurso vital a la zona y sus alrededores. Los requerimientos de agua de una granja son muy elevados cabiendo y desglosando en lo necesario, para la bebida de las aves y la necesaria para la limpieza. Bajo el primer aspecto, el agua requerida debe ser lo más pura posible, entendiendo por tal la que sea bajo doble punto de vista: bacteriológico y químico.
- A sabiendas que en el sector no existía tampoco existe (hasta el momento) red de agua potable, por lo cual la empresa avícola se abastece de este recurso por medio del Consorcio de Riego Los Pericos quien deriva agua no apta para el consumo humano desde los ríos que se encuentran en la cuenca alta del valle además, la empresa avícola se encarga de la filtración, purificación y potabilización del agua a diario con los respectivos controles y evaluaciones, sobre todo porque el ciclo de producción así lo requiere.
- Durante el proceso de producción, el agua es naturalmente necesaria para sostener la vida. Las aves avícolas consumen el doble de agua de lo que comen por peso, así que la calidad del agua es de gran importancia. El agua debe ser probada por el contenido mineral puesto que en algunas ocasiones los minerales encontrados en la fuente de agua para su consumo han influenciado los requerimientos minerales de la comida, también es importante el nivel de bacterias en el agua puesto que niveles altos pueden causar pobre ganancia de peso, baja capacidad para poder poner y puede llevar a más altos grados de mortalidad.
- Otro aspecto fundamental son las disposiciones legales existentes al respecto. En este marco es conveniente tener en cuenta todas las disposiciones oficiales de carácter nacional, provincial o incluso municipal, que pueden estar en conflicto con preferencias particulares del avicultor. Para ello se debió consultar la legislación existente particularmente en lo que afecta a la distancia mínima que debe haber entre las granjas y a las consideraciones de la avicultura como industria molesta por los desechos y olores que despiden.

Sobre las instalaciones y equipos, estos son elementos indispensables para la producción de carne de pollo, para ello se desarrollan actividades específicas. Cada una pone énfasis en diferentes procesos tales como: el nacimiento de pollitos, la cría del pollo, la faena. Pero además se complementan áreas secundarias como la producción de alimento, en la actualidad se trabaja en la instalación de una aceitera de soja dentro de los predios del complejo avícola. En otros contextos también se producen huevos. Esto es, las variedades comerciales productoras se caracterizan según las razas comerciales especializadas en la producción de pollo para el consumo que requieren los mismos cuidados y exigencias de alimentación que las aves productoras de huevos.

Las tareas administrativas son aquellas que se realizan para el correcto control de la granja, tanto económico como de logística. Las mismas estarían relacionadas con una correcta gestión contable, ingresos y gastos divididos por materias tales como venta de aves y otros subproductos como gallinaza, compra de huevos, compra de animales, alimentos, productos veterinarios, implementos, impuestos, etc.

Sobre las tareas de control son aquellas destinadas al control de animales, almacén y utilería, y otras, además se pueden mencionar el control de entrada y salida de animales, existencia de alimentos y otros materiales como lamparitas, jaulas, bebederos, etc. Las tareas de manejo de los animales tienen que ver directamente con las aves, en concreto dentro de estas se podrían encuadrar la puesta a disposición de los animales, de los alimentos (piensos), del agua, la limpieza de los galpones, etc.

Esta división de tareas, se debe llevar a cabo en distintos tiempos regulares porque son necesarias y obligatorias si se quiere tener un efectivo control sobre el buen funcionamiento de la producción. Para lo cual se han determinado los siguientes momentos, es decir tareas que se realizan a diario, semanales, trimestrales y semestrales:

Tareas Diarias: son aquellas que resultan fundamentales para la correcta gestión del gallinero.

Entre ellas están las siguientes:

- Puesta de pienso o alimento y agua a disposición de los animales
- Limpieza de comederos y bebederos
- Limpieza de los nidales
- Contabilidad del número de gallinas, y del gasto del alimento

Tareas semanales:

- Limpieza a fondo y desinfección de comederos y bebederos
- Cambio de la cama de los nidales
- Revisión de los animales y comprobación de su estado
- Limpieza del gallinero
- Control de alimentos en el almacén

Tareas Trimestrales:

- Cambio de la cama del suelo
- Limpieza a fondo del gallinero y desinfección del mismo

Tareas semestrales:

- Desinfección y desinsectación del gallinero
- Sulfatar paredes y techos con productos antiparasitarios
- Encalar las paredes y el techo del gallinero.

A nivel general, los galpones son el punto más importante a tener en cuenta, analizar y describir porque éstos protegen a las aves de los cambios del medio ambiente, por lo cual las instalaciones deben ser durables. En otras palabras, un galpón es el sitio que sirve para alojar adecuadamente a los pollos en sus distintas etapas de crecimiento, constituye un aspecto determinante para el éxito o fracaso de la explotación avícola ya que en el interior de esos galpones (todos con características diferentes) se realizan el 100% de las actividades. Para que eso suceda se contemplan aspectos que benefician el armónico desarrollo de los trabajos designados:

- La dirección del galpón, debe estar ubicado en un sentido determinado teniendo en cuenta la pendiente del terreno.
- El galpón debe poseer una temperatura determinada, se sugiere sea de 38°C. en el interior, considerando el clima: frío o calor, como así también la temperatura dependerá de la edad que tengan los pollitos previa llegada y los pollos según su desarrollo.
- La iluminación es otro aspecto importante porque es la fuente principal de vitamina D, la cual influye en el control sanitario y en la productividad de las aves.
- También se contemplan los espacios por m² que necesitan los animales.
- La dirección del viento, la ventilación es primordial, por eso debe poseer cortinas de plásticos o de lona porque ayudan a mantener la temperatura del galpón y de esta manera se evitan corrientes de aire. A medida que el pollito crece, las lonas se alzan para permitir mayor ventilación.
- La cama se acondiciona 24 horas antes de la llegada de los pollitos con 10 a 20 centímetros de viruta.

- Los equipos que se van a utilizar son: Las criadoras, estas se emplean para proporcionar calor necesario a los pollitos bebe hasta que emplumen. Se utilizan criadoras infrarrojas. Estas facilitan un sistema de fácil manejo y mantenimiento además asegura su buen funcionamiento y eficiencia térmica, logrando una mejor combustión y ahorro de gas. En relación a los círculos de protección son de mucha importancia al momento de ingresar el lote de pollitos bebes al galpón, esto evita que se esparzan por todo el lugar y sobre todo para que se mantengan calientes.
- Sistema de mantenimiento y conservación de los productos terminados. Cámaras frigoríficas.

En cuanto a la prevención o para evitar algunas irregularidades que puedan presentarse en el proceso de crianza de los pollos, se establecen rigurosos y continuos cuidados, que ayudan a detectar las debilidades en cada camada o saque de pollos.

Una de las medidas preventivas es controlar las principales enfermedades que afectan a los pollos en las distintas etapas de desarrollo, entre ellas se pueden mencionar las siguientes.

- Enfermedades del Newcastle: es una infección viral contagiosa que causa desórdenes contagiosos y nerviosos en las aves.
- Bronquitis infecciosa: es una enfermedad contagiosa caracterizada por tos, chasquidos.
- La enfermedad del Gumboro: es una afección viral aguda de pollos jóvenes altamente contagiosa. Las aves presentan plumaje desordenado y un ligero temblor al comenzar la enfermedad, defecación dificultosa, pérdida de apetito y deshidratación.
- Hongos: esta enfermedad causa daño hepático que afecta al desarrollo del pollo.
- Bacterias: la enfermedad es causada por manejos inapropiados como enfriamiento, problemas respiratorios, contaminación del agua y mala desinfección del galpón.
- Parásitos: es una enfermedad en la que las paredes del intestino son dañadas por parásitos protozoarios.

Sobre las medidas preventivas y control de enfermedades se pueden obtener resultados exitosos en relación al ciclo de producción que sobre todo impacta en el momento de ofrecer a los clientes un producto de mejor calidad.

En lo que refiere a la mano de obra directa o indirecta se brinda continua capacitación y entrenamiento orientado a la bioseguridad, control de infraestructura, alimentación y prevención de enfermedades. En consecuencia, es imprescindible realizar rigurosamente procesos de desinfección y limpieza de galpones, para ello es importante seguir los siguientes pasos al iniciar durante y al terminar la producción con las aves:

- Quemar las plumas internas y externas utilizando una lanza de llama
- Deponer descartes de viseras de los animales faenados
- Limpiar, barrer residuos con escobas
- Evacuar lo antes posible la gallinaza o abono de los galpones
- Utilizar para todo el proceso de limpieza agua pura
- Lavar el galpón interna y externamente. Enjabonar paredes y pisos de cada sector con detergentes adecuados
- Después de este paso se enjuaga el galpón con agua pura y se realiza la primera desinfección con yodo²⁷, hipoclorito²⁸

²⁷ El yodo es un elemento químico que está presente en el agua de mar y en la tierra. También, en cuanto a nuestro organismo, la glándula tiroides es la encargada de fabricar las hormonas que contienen yodo. El yodo como mineral viene en soluciones líquidas, aceites y otros suplementos. Funciona principalmente como agente esterilizador, pero también para eliminar toxinas, aumentar la energía, para tener la piel y las uñas sanas, entre otros.

²⁸ El hipoclorito de sodio es un compuesto químico altamente oxidante, que suele ser llamado también cloro o lejía. Su fórmula química es NaClO. Por lo general es comercializado como una solución de un olor característico y penetrante y de un color verde amarillento que se utiliza en procesos de desinfección y blanqueamiento de ropa. Sus características químicas hacen que el hipoclorito de sodio sea un agente eficaz en la eliminación de ciertos virus, bacterias y microorganismos, sin embargo no es tan eficaz ante hongos. Por su capacidad de desinfección es utilizado en diferentes ámbitos, desde el hogar hasta en hospitales y la industria. El hipoclorito de sodio es una sal prehidratada que se descompone lentamente cuando entra en

- Limpiar y desinfectar todo el sistema de agua con un producto acidificante para eliminar biofilm²⁹ del agua
- Desinfección con bromo³⁰. Repetir las desinfecciones las veces que sean necesarias
- Lavar y desinfectar los equipos - maquinaria por separado
- Desinfección y encamado
- Armar los galpones y el equipo de recepción de los pollitos, los pollos, las cortinas para que estén 24 horas antes
- Las instalaciones eléctricas deben ser supervisadas diariamente, revisando el estado de los focos, si hay que cambiarlos y arreglar los cables.

En el marco de la producción avícola, todos los integrantes del sistema de trabajo, deben obligadamente conocer, practicar y difundir correctamente las normas de seguridad necesarias a fin de minimizar al extremo las posibilidades de contaminación o accidentes. Es imprescindible que se ejerzan y se mantengan controles para el cumplimiento de estas normas de seguridad no solo como medida en entorno de las granjas sino también para proteger al trabajador y su círculo de relaciones interpersonales más cercanas: la familia

Básicamente el concepto de bioseguridad refiere al conjunto de normas y medidas para proteger la salud de los trabajadores, frente a riesgos biológicos, químicos y físicos a los que se expone en el desempeño de diversas funciones, así mismo, el resguardo de sus interlocutores y al medio ambiente en el que se vinculan.

Reparar en este componente, constituye un factor determinante para que los distintos roles involucrados, ejerciten una plena conciencia de los riesgos a los que se exponen todo el personal. El argumento principal de este imperativo tendrá vinculación directa con los índices de contagios por virus, bacterias u otros microorganismos, como así también las operaciones con maquinarias peligrosas. Por este motivo desatender las normas de bioseguridad constituirá un acto de negligencia que pondrá en riesgo la salud personal y de terceros.

- Usar vestimenta y los dispositivos de seguridad personal provistos por la empresa
- Ducharse antes de ingresar a la granja
- Colocar pediluvios para ingreso a la granja y los galpones
- Lavar y desinfectar todos los vehículos pertenecientes a la empresa que ingresan a los distintos predios
- Prohibir el ingreso de vehículos que no pertenecen a la empresa
- Prohibir el ingreso de personas ajenas a la empresa
- Manejar adecuadamente los biológicos
- Mantener normas de urbanidad en la granja
- No tener aves de traspatio dentro de la granja
- Prohibir la crianza de animales de corral en casa de personal que labora en la granja para evitar contaminación y problemas sanitarios
- Mantener a las mascotas en lugares definidos para evitar el ingreso de las mismas a los galpones
- No mantener aves enfermas postradas dentro del galpón

contacto con el aire, es inestable y corrosivo. No es compatible con las sales de amonio, el amoníaco (cuya reacción produce gas de cloramina), metales oxidables, etcétera

²⁹ Los biofilms son colonias de microorganismos unidas entre sí, embebidas en una matriz extracelular y adheridas a un soporte sólido. Son la estrategia perfecta para las bacterias, porque les facilita estabilidad y protección en un entorno húmedo y rico en nutrientes. En definitiva, es una forma de defensa de los organismos frente a su entorno. Además, su propia matriz les protege facilitando su supervivencia a los agentes externos, como los desinfectantes y otros productos. Debido a los grandes riesgos de contaminación cruzada, es muy importante su detección y posterior eliminación en superficies de trabajo donde se manipulan alimentos.

³⁰ El bromo es un elemento químico de número atómico 35 situado en el grupo de los halógenos (grupo VII) de la tabla periódica de los elementos. Su símbolo es Br. El bromo a temperatura ambiente es un líquido rojo, volátil y denso. Su reactividad es intermedia entre el cloro y el yodo. En estado líquido es peligroso para el tejido humano y sus vapores irritan los ojos y la garganta.

- Asegurar que el agua sea de óptima calidad
- Controlar la disponibilidad del agua y el saneamiento correspondiente
- Mantener limpieza interna y externa de los galpones. Mantener la limpieza de los sectores aledaños.

Otro aspecto fundamental de esta actividad avícola, es la comercialización y la distribución del producto. Este se lleva a cabo empleando los canales de distribución adecuados, con el fin de satisfacer las expectativas y necesidades de adquisición del cliente. El canal que se usa generalmente dependerá del tipo de negociación que manejan entre el sector comercial de la empresa, los transportistas y los compradores locales, departamentales y provinciales. En la actualidad se están haciendo los trámites correspondientes para lograr la comercialización con países limítrofes.

Foto 15: Bebedero de aves-producción avícola



Fuente: Google

En ese sentido, hay dos grupos de posibles consumidores, en primer lugar los comerciantes mayoristas y minoristas de las zonas urbanas y rurales dedicados a las ventas de este tipo de pollos y huevos. En segundo lugar el grupo de posibles compradores son los ciudadanos, en especial amas de casas, representantes de instituciones, dueños de locales de distintos rubros gastronómicos etc. que visitan los mercados, comercios, ferias de pollo y otros, de la provincia.

En el mismo canal de análisis las granjas no solo comercializan pollos o huevos. En la actualidad el complejo avícola amplió su campo productivo anexando producción de alimentos balanceados para aves y pollos y una aceitera que funcionan en las mismas instalaciones del complejo avícola, así también hay una negociación con la gallinaza la cual es vendida o negociada con productores frutihortícolas y viveros de la zona u de otros un poco más distanciados.

El transporte es un sector imprescindible en esta actividad, que se encarga de movilizar los insumos o productos con fines de producción (insumo), venta (distribución) y entrega final. Para el caso de la granja, el transporte de los pollos se prevé hacerlo con camiones con refrigeración para la mantención de la cadena de frío de los productos.

A nivel general la actividad avícola es una y si no la única industria del departamento de San Antonio, las hay otras que se dedican exclusivamente a la producción de huevos pero en menor categoría. El complejo avícola que se dedica a la producción de pollos parrilleros compite para ser el número uno de la provincia, eso implica dedicación, estudio, responsabilidad, trabajo, esfuerzo de no solo de la parte administrativa y gerencia sino también de los trabajadores. Los trabajadores son el eslabón imprescindible de la producción además de las máquinas que fueron un salto muy importante que hizo esta empresa a partir del año 2000. La incorporación de la tecnología fue fundamental para el crecimiento empresarial, pero sobre todo la coordinación general hizo posible lo que hoy se llama el Complejo Avícola G.H.

3.1.3.3 Producciones frutihortícolas

Hasta la década de 1990, la producción tabacalera llegaba a su máximo crecimiento en cuanto al desarrollo progresivo de la actividad. Luego el sector comienza a sufrir reiteradas crisis económicas que afectan directamente a un número considerable de finqueros de San Antonio, El Carril y La Toma. Asfixiados por las deudas optaron por reconvertir la producción de tabaco por emprendimientos frutihortícolas y ganaderos, con el objetivo de generar una alternativa rentable a productos típicos de la zona.

Con la devaluación se generaban grandes problemas porque no alcanzaba económicamente a los productores realizar la actividad como deberían hacerla en tiempos específicos. Muchos de esos tabacaleros eran generadores de mano de obra genuina porque eran a nivel general miles de puestos de trabajo que ofrecían a la población. Era la actividad que más aportaba al desarrollo social y económico general en toda la zona del Valle de Los Pericos.

Los más afectados eran pequeños y medianos productores tabacaleros que en aquella época presentaron la "emergencia económica financiera" del sector tabacalero, porque se veían agobiados por los impuestos, AFIP, Rentas, además de las pérdidas por amarillamiento de las plantas y no poder seguir produciendo como lo hacían años anteriores.

En el departamento de San Antonio, al menos veinticinco productores fueron afectados y no pudieron afrontar las campañas. Algunos se asociaban, aunaban sus economías, trabajos, herramientas, vehículos, tierras pero aun así, no generaban la ganancia suficiente debido a que además debían afrontar la decisión del clima. En ese sentido, caen productores o están "cayendo" productores todos los años, es decir, están hablando de dejar de producir o de cultivar porque se sienten al borde del quebranto productivo.

La mayoría de los productores tabacaleros de San Antonio, fueron viviendo un proceso de reconversión productiva en sus fincas/tierras ante lo cual, la horticultura, la fruticultura, la ganadería se presentaron como excelentes alternativas. En general, se trataba de diversificar con estas producciones al mercado local y provincial. En los últimos años hay iniciativa de los productores de producir y comercializar en la zona porque hay una demanda en el consumo muy alta, ya que el 90% de las hortalizas que consume Jujuy provenía de otras provincias, pero concluyeron que este sector tiene un gran potencial para producir y consumir. Por lo cual la frutihorticultura se ha convertido en una de las actividades más importantes del sector primario local.

Además de pensar en estas alternativas, los dueños de fincas acudieron a personas idóneas en estas producciones que aparte de tener el conocimiento práctico y estratégico sobre la siembra, el clima, cuidado, cultivo, cosecha de distintas especies de frutas, verduras, hortalizas, tenían el conocimiento de la utilización de herramientas específicas de las actividades productivas llevadas a cabo por estos fruti-horticultores. Más que nada acudieron personas oriundas de Fraile pintado, San Pedro, Colonia Santa Rosa, El Piquete.

También fue relevante considerar la importancia de utilizar herramientas económico-financieras para la toma de decisiones vinculadas a las actividades productivas, entre ellas las decisiones de siembra, conducción de los cultivos elegidos, uso de insumos y ejecución de labores frutihortícolas.

El sector es reconocido como uno de los más relevantes de la zona, por la superficie cultivada y las condiciones de temperatura, así como por la calidad, diversidad, rendimiento y estacionalidad de la producción obtenida. En efecto, las excelentes condiciones edáficas y climáticas permiten obtener gran variedad de hortalizas de alta calidad, abasteciendo fundamentalmente durante la primavera, el verano y el otoño no sólo al mercado local sino que también a los mercados y ferias de la provincia. La venta se realiza localmente en ferias de distintos puntos de la provincia (Perico, Monterrico, El Carmen y algunos comercios de San Antonio), mientras que para exportación solamente se lo hace con el durazno. No obstante, la importancia en cuanto al número de trabajadores empleados es menor con respecto a las anteriores.

Con respecto a la producción fruti-hortícola, se produce durazno, arándano, frutilla, tomate, choclo, pimiento, zapallos, arvejas, lechugas, acelga, apio, entre otros. Como se aprecia, gran parte de la economía de la región se basa en la producción agrícola de estas fincas. Las actividades económicas son cada día más complejas y requieren del uso de tecnologías más avanzadas. Más aún con el objeto de mantener la productividad competitiva de un mercado que cada vez es más exigente. La evolución de la actividad fruti-hortícola se explica en el contexto del proceso de cambio

tecnológico. Este comenzó, con la incorporación de tractores, cultivadores, abonadores, drones y la creciente mecanización de las labores, para continuar con la utilización masiva de los plaguicidas.

Con el empleo de agroquímicos ocurre algo similar, si bien existe una gran difusión de los mismos para el control de plagas y motivado en especial por los costos de los herbicidas se mantiene la práctica “escardillar”, es decir, deshierbe con animales o en forma manual. Nuevamente esto ocurre principalmente en las explotaciones menores, habiéndose extendido en el resto el uso de herbicidas

Posteriormente, la adopción de semillas híbridas permitió incrementar la calidad y cantidad de las frutas y hortalizas producidas en la región. En la actualidad se comienzan a incorporar el uso de controladores biológicos y agroquímicos de bajo impacto ambiental, en el marco de una mayor concientización por parte de los productores sobre el cuidado de la salud (propia y de los consumidores) y el medio ambiente.

Los resultados obtenidos dan cuenta de una fuerte intensificación de la producción, una mayor incorporación de capital, significativas modificaciones en las prácticas culturales y una mayor dependencia del conocimiento técnico. Efectivamente, dichas capacitaciones han focalizado más en los aspectos técnicos que en los económicos y financieros, persistiendo demandas de capacitación en relación a estos últimos aspectos, los que indudablemente afectan a la toma de decisiones de los productores en cuanto a la asignación de los recursos productivos disponibles.

Con respecto a la producción fruti-hortícola, se produce durazno, frutilla, tomate, choclo, pimiento, zapallitos, arvejas, lechugas, acelga, apio, entre otros. La venta se realiza localmente en ferias de distintos puntos de la provincia (Perico, Monterrico, El Carmen y algunos comercios de San Antonio), mientras que para exportación solamente se lo hace con el durazno. No obstante, la importancia en cuanto al número de trabajadores empleados es menor con respecto a las anteriores.

Como se aprecia, la economía de la región se basa en la producción agrícola de estas fincas. Las actividades económicas son cada día más complejas y requieren del uso de tecnologías más avanzadas. Más aún con el objeto de mantener la productividad competitiva de un mercado que cada vez es más exigente y competitivo. Al mismo tiempo se debe tomar en cuenta la contaminación ambiental que éstas causan, y por otro lado, tener presente los diversos problemas de la salud que provocan en la población de los parajes de La Toma, El Carril y la localidad de San Antonio.

La producción del tabaco y la fruti-hortícola requieren numerosas tareas, todas distintas a lo largo del año, con complejidades tecnológicas y utilización de distintos agroquímicos. Esta complejidad requiere a la vez inspecciones frecuentes y con capacitaciones adecuadas. Implican también, no sólo evaluar las condiciones de trabajo sino, y especialmente, controlar las condiciones de seguridad e higiene en cuanto al manejo de los agro tóxicos. Sin embargo, en muchas ocasiones tales controles no resultan fructíferos en cuanto al control de la contaminación.

“Claro, por ejemplo las de durazno curan las plantas y si chorrea va a chorrear a la acequia. La de las granjas también y vienen por medio de las acequias y los filtros. Es más la de los duraznos tienen una sé que acá hay una sequía que baja del bajo usted dónde se termina nacen acequia y después se conectan acá abajo sigue habiendo problema con la contaminación. Todos los químicos que utilizan para los duraznos porque utilizan montón de químicos porque no hay nada que no le echés químico a todo le tenés que echar. Por las pestes que pueden tener y para que sean de la calidad que ellos necesitan para exportar o mantenerlos acá” (Entrevista N° 2)³¹

Si bien se puede pensar en dos grandes tipos de explotaciones agropecuarias (campesinas y empresariales) diferenciadas fundamentalmente por sus formas de ordenación de lo social y material (Ploeg, 2010), las sociedades se encuentran en procesos de cambio continuo, por lo que los conceptos teóricos puros o “tipos sociales agrarios”, generalmente no existen de esa manera en la realidad social. En este sentido y haciendo foco en los productores agrarios como sujetos sociales activos y en constante adaptación y transformación con su medio social y natural, se puede analizar la realidad social a partir de una serie de características que los acercan o alejan de la condición campesina o de la condición empresarial. Esto permite visualizar la diversidad agraria como una transformación gradual que en algunos momentos marca cambios cualitativos entre unas y otras formas o lógicas productivas.

³¹ Entrevista N° 2: Ex trabajador de granjas avícolas. 47 años de edad. Reside en la localidad de San Antonio, sus padres residen en el distrito La Toma. La mayoría de los integrantes de su familia trabajaron en las granjas avícolas. Actualmente se dedica a la producción porcina en los predios de la finca familiar.

3.1.3.4 Análisis cultural de La Toma

La Toma, distrito con patrimonio, tradiciones, costumbres, actividades y celebraciones arraigadas con lo gaucho. Es decir que, en este contexto ambiental, especialmente los productores ganaderos tienen una particular y estrecha vinculación con la naturaleza durante el proceso de trabajo/producción, donde hacen el despliegue de un repertorio de prácticas culturales que tienen como finalidad la preservación de este delicado equilibrio (Núñez, 2010) por ejemplo, la Pachamama, las marcadas o yerras, recorrer los campos con la imagen de una virgen, entre otras. En estos procesos de trabajo se manifiesta un conjunto de características que permite visualizar las raíces gauchas de estas familias, así como la necesidad de que la producción sea exitosa, sustentable y beneficiosa.

Teniendo en cuenta todas las transformaciones que los procesos de modernización y capitalización implican al conjunto de la sociedad, se supone que todavía existe una gran proporción de productores ganaderos familiares en este sector que siguen preservando lógicas productivas diferentes, dentro de las cuales no necesariamente se prioriza la maximización de la ganancia, sino que intervienen otras decisiones o factores en la organización de los procesos de producción y de reproducción social. Dentro de la ganadería familiar existen relaciones sociales de reciprocidad y prácticas sociales vinculadas con lo sagrado, donde persiste, se crea y se recrea una identidad colectiva asociada con esta actividad.

3.1.3.5 Situación sanitaria y ambiental

Sobre la relación sanitaria en términos de cobertura y accesibilidad, la distribución de los servicios de salud en este sector y de las zonas aledañas como El Carril es crítico, pues se destaca en forma particular la deficiente y limitada capacidad de respuesta que han tenido las políticas sociales rurales en el sentido de atender la desigualdad e inequidad que presenta el patrón de distribución espacial de la infraestructura de los servicios de salud.

El distrito La Toma no cuenta con infraestructuras de servicios de salud, las personas que viven en ese sector se deben desplazar hasta el pueblo de San Antonio donde hay un centro de salud, a la ciudad capital o al hospital de El Carmen. Esta última opción es la más acertada ya que en el centro de salud de San Antonio muchas veces no cuenta con la atención médica diaria y por emergencias son derivadas al nosocomio más cercano, Hospital "Nuestra Señora del Carmen". El personal de atención primaria de la salud, hace algunos recorridos por las rondas, pero con muy pocas visitas anuales, por lo cual las madres y/o padres deben asistir al centro de salud más cercano para realizar los controles a los niños, vacunaciones, etc.

La población de La Toma creció de forma progresiva, últimamente es notorio el aumento poblacional, además de las dificultades de accesos a los servicios de salud, se tiene en cuenta las situaciones de peligro y enfermedades que afectan la salud de los pobladores. Entre ellas; problemas en el tracto digestivo, cardíacos, respiratorios, dermatológicos, urinarios, etc. además de los accidentes que son cada vez más frecuentes en:

“La mayoría de la gente que se ha muerto de la granja está enferma del corazón. Será por producto, será por el olor que tienen todos los días los pollos que están trabajando todo el día con eso. Como no tienen protección de nada. (...) Por ejemplo, el esposo de Doña Letizia falleció con el corazón grande. Casi la mayoría de la gente que sale de trabajar de ahí o la que ha trabajado en el galpón no dura mucho. Algunos han estado un mes y se han muerto. Otros han estado tres meses y chau. Son poco la gente las personas que conozco que han sido de ahí y están viejas. Por ejemplo Doña Letizia que trabajó muchos años en la granja tiene problemas de estabilidad. A veces se cae y no puede caminar bien. Ella trabajaba y vivía al lado de las granjas de gallinas ponedoras, ahí al lado vivía. Yo sabía ir ahí, las primeras veces cuando no estás acostumbrado quería descomponerme, no podía ni comer, es impresionante el olor, pero como ellas ya se han acostumbrado. Si vos te acercabas donde estaban las gallinas y no estabas acostumbrado te lloraba los ojos por el gas de la bosta que emana. Y eso se va hasta abajo igual en los galpones donde están los pollos grandes es lo mismo (...) Sobre si hay personas que sufren de alguna alergia o algo hay un montón, por ejemplo, a alguna le toca lavar los pollos en agua a cero grado, pasa por una máquina el agua donde se enfría totalmente y con esa agua tienen que lavar, duro quedan los

dedos, vos fijate cómo quedan o tienen las manos las personas que trabajan en el peladero, tienen las articulaciones hinchadas” (Entrevista N° 2)³²

Sobre los tipos de productos químicos contaminantes otro entrevistado comentaba:

“Decimos que los principales contaminantes son las dioxinas y furanos, los metales pesados como el mercurio está reconocido en el propio estudio de impacto ambiental. Estos contaminantes inclusive las partículas porque el tamaño de las partículas incide muchísimo también como factores en contra de la salud todo esto hace a problemas respiratorios a problemas cancerígenos en el caso de los metales pesados problemas neurológicos” (Entrevista N° 6)

“Lo que es la granja en sí, no. Lo que si por ahí te lastima un poco que yo vi, que mi mamá quedó con un poco de deformación en las manos es en el peladero. Porque trabajan con agua fría, con agua caliente, has visto que te quiere agarrar el reumatismo, por los desinfectantes que usan, ellos que son bien quisquillosos en ese sentido” (Entrevista N° 7)

Es decir, en el contexto de las políticas sociales, la distribución de los servicios de salud tiene un contenido esencial para el mejoramiento de los niveles de vida de la población, ya que se manejan términos como búsqueda de igualdad y equidad; sin embargo, una de las carencias en la agenda de las políticas sociales, particularmente de las de salud, es el tratamiento territorial, y es a través de esta carencia que se puede identificar una desigualdad en cuanto a la dotación y disponibilidad espacial de los servicios de salud.

3.1.3.6 Contaminación ambiental, la principal causa del complejo avícola

La avicultura es una de las ramas de la producción animal de mayor importancia porque contribuye a satisfacer las necesidades proteicas de la población. Esto se logra a partir de la explotación de dos de sus vertientes básicas: la producción de carne y huevo (Piad, 2001). Durante los últimos 30 años, ha aumentado continuamente el consumo de carne de pollo, lo que equivale al incremento de la producción anual de estas aves (Lesson, 2003). Inevitablemente, al aumentar la producción avícola, es mayor la cantidad de excretas. Por su composición, estas se han utilizado, principalmente, como fertilizantes orgánicos (Evers, 1998; Smith, et al., 2001) y como ingredientes de las dietas para animales de granja (Pugh, et al., 1994; Marshall, 2000). Sobre esto un entrevistado contaba:

“Por ejemplo, los changos no tienen tiempo de sacar los pollos a la basura, digamos a “la cama” como ellos le llaman a donde tiran los pollos, entonces van y lo tiran en la barranca o al otro lado cerca del río” (Entrevista N° 2)

“Hasta donde sé, últimamente estaban tirando, por qué antes lo que era la bosta de las gallinas, de los pollos, los tiraban para el lado del bajo, porque vos viste que hay una granja en el bajo, y bueno, tienen todo eso hasta el río, y sabían tirar en el fondo cerca del río todo lo que era la bosta, y bueno, vos viste que eso es un abono digamos, entonces sabían ir los de las fincas para abonar las tierras. Pero el tema de las tripas y otras cosas no, entonces vos veías que eran todo cuervos, carancho, moscas, olor, todo, digamos...” (Entrevista N° 4)

La progresiva preocupación por los efectos ambientales de la explotación de aves en el distrito La Toma llevó a la comunidad hacer reclamos ante las autoridades departamentales y provinciales, la mayoría de las veces no obtuvieron respuestas a las solicitudes efectuadas ya que la empresa avícola, según organismos como por ejemplo SENASA³³, municipalidad, cumplen con los requerimientos para desarrollar la actividad, aunque para los habitantes del lugar no es de esa manera por lo tanto, no están conformes con las respuestas que obtienen, así lo expresaban:

“Lo mismo en las granjas, digamos. Si harían un control ahí se haría una enorme multa y yo creo que la granja en vez de que le sigan haciendo multas va a ver las medidas para cumplir

³² Entrevista N° 2. Ex trabajador de granjas. 48 años de edad. Padre de familia. Residen en La Toma y la localidad de San Antonio.

³³ El Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria es un organismo descentralizado, con autarquía económico-financiera y técnico-administrativa y dotado de personería jurídica propia, dependiente del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca, encargado de ejecutar las políticas nacionales en materia de sanidad y calidad animal y vegetal e inocuidad de los alimentos de su competencia, así como de verificar el cumplimiento de la normativa vigente en la materia. También es de su competencia el control del tráfico federal y de las importaciones y exportaciones de los productos, subproductos y derivados de origen animal y vegetal, productos agroalimentarios, fármaco-veterinarios y agroquímicos, fertilizantes y enmiendas.

con lo que debería, digamos, no es algo nuevo que le están inventando, porque ellos saben que tienen que hacerse ese control pero como todo eso es gasto de plata, pero bueno, hace falta que alguien le haga ver que ellos por ahorrarse unos mangos están perjudicando a muchas personas, a muchas familias y más que nada al ambiente (...) Me gustaría que alguien tome medidas porque vos decís, ¿qué control hay acá? Porque no carnean diez gallinas y tiran un poquito de tripas; ellos por días, no sé cuántas gallinas deben carnear, imagínate la cantidad de plumas, tripas y todo ¿me entendés?, y eso todo lo van a tirar (...) Es que no sé si ellos miden eso, digamos de donde arrojan las cosas, si les importa realmente. La cosa es, que es algo que a ellos les molesta porque no le sirve, entonces se descartan como ellos quieren..." (Entrevista N° 4)

"... hay algunos de La toma que dicen que ya están cansados, por ejemplo, una comerciante que ya está cansada del olor, que contamina, otros he visto que hicieron el comentario en Facebook, aunque yo cuando vivía con mi papá me acostumbré, me acostumbré al olorcito que salía, pero ese olor no era tan fuerte como el de las ponedoras. Vos ibas más arriba por el tinglado Ochoa hay se sentía un olor más fuerte. Mi papá decía que las ponedoras eran... tenían más olorcito que los parrilleros" (Entrevista N° 7)

Sobre los permisos, registros, etc. un funcionario decía:

"Mira sobre las actividades económicas... ah bueno sobre las granjas, en la provincia no había registro sobre las habilitaciones municipales. Ellos requieren dos tipos de autorizaciones: una es para cría y faenamiento, y otra, para vuelco de aguas servidas sobre el afluente de agua. Sobre el último no hay un estudio que se haga desde la provincia porque nosotros, cuando se empezó a trabajar esto, ha sido más o menos desde el 2012, se trabajó en la comuna y comenzamos a trabajar con el director de SENASA y trabajamos con el armando una ordenanza de habilitación para la actividad Avícola en San Antonio. Entonces se corrigió aquí y se corrigió allá, y era como muy optimizada la ordenanza, porque tenía todos, todos, todos, todos, todos, todos los requisitos que tenía que tener de medio ambiente. También tenía que tener el visto bueno de SENASA, porque ellos necesitaban que nosotros los habilitemos para que SENASA le dé la autorización para sacar de la provincia. Ellos querían empezar a ganar negocios en Salta, actualmente lo hacen hasta Tucumán, pero esto es con permisos no solo de provincia, sino también nacionales para poder llevar su producto a otra provincia. Porque es algo delicado para el consumo y la mantención del pollo tiene que creo que tiene que estar en determinado grado de temperatura, tiene que cumplir un montón de requerimientos y necesitaban nuestro permiso para eso. Llevaban muchos años, pero muchos años sin actualizar las habilitaciones y dio el caso que ellos querían las habilitaciones para sacar sus productos a otra provincia y nosotros querían que ellos se habiliten de nuevo. Que tengan una habilitación vigente. Porque la habilitación que ellos tenían estaba hechos con máquinas (de escribir) así como re-manual entonces, coincidió por eso en ese momento se trabajó. También generan un gran ingreso en el municipio porque pasan por el territorio varias veces entonces ingresan dinero. Al pedir todos los papeles ahí descubrimos que ellos necesitan volcar sus aguas servidas en los afluentes nuestros, y que no, no se habilitó eso" (Entrevista N° 8)³⁴

³⁴ Entrevista N° 8: Trabajador Municipal. Femenino de 42 años de edad. Reside en la localidad de Perico de San Antonio

Foto 16: Predio producción avícola. Ruta prov. Nº2 La Toma-Departamento San Antonio



Fuente: Google

Lo que sucede básicamente es que la cadena o sistema intensivo de producción avícola crean complejos problemas de contaminación por las enormes cantidades de sustancias contaminantes que desechan. Esto se debe a que por un lado son volúmenes importantes de excremento de pollo (mezcla de heces y orina) que se depositan en el suelo, los cuales provocan una de las mayores contrariedades, el olor desagradable; el siguiente entrevistado decía al respecto:

“... yo creo que esa contaminación que ellos hacen a todos nos choca en algún punto, si no es por las moscas, es por el olor, por el humo. Como te decía has visto cuando quemaban. Y más si es la contaminación del agua. Yo, no sabría decirte pero, sé que tiran cerca del río, no sé qué tan cerca, no sé qué tanto nos contaminan. Porque vos decís que el río nuestro es uno de los recursos en cuanto al agua más grande que tenemos que creo que en esta zona, porque gracias a nuestros ríos tenemos agua acá en San Antonio, en El Carmen, Perico, Monterrico, los diques, ellos tienen gracias a nuestros ríos. En teoría tendría que ser la más pura por qué nacen en los cerros y nadie vive cerca de esos ríos y el agua supuestamente tendría que llegar intacta, pero si en el camino hay una granja que tira desechos o una curtiembre más abajo, obvio que ya esa agua no va a ser pura porque se junta todo” (Entrevista Nº 4)

En relación a los productos químicos afirmaban:

“... el permanganato con formol eso se usaba antes ahora ya no, dicen que se pone en los hospitales para matar bacteria y no sé qué más. Eso se usa por cantidad eso. Y ahora no sé qué otro producto estarán usando para desinfectar, antes se usaba eso y formol. Formol se usaba casi siempre no sé si ahora estarán usando formol. Generalmente lo usaban para ponerle en los pisaderos que se llama, cuando un trabajador desea para pasar de un sector a otro en el galpón siempre hay un pisadero de agua, son los cuadraditos de cemento que tienen agua, y ahí tienen formol, siempre tienen formol, vos tenés que meter las botas y pasas” (Entrevista Nº 2)

“Como se sabe los contaminantes pueden ser líquidos sólidos gaseosos hay que ver cuál es la tecnología que se está proponiendo como. Como no hubo estudio de impacto ambiental presentaciones de proyectos previos, estamos hablando de las producciones avícolas instaladas. En general en Argentina y en el mundo lo que se conoce mayoritariamente tiene las características de que largan de una serie de emisiones gaseosas con contaminantes como dioxinas, furanos, mercurio como los más importantes. Pero también hay compuestos orgánicos persistentes que se incluyen dentro de las emisiones, aparte por supuesto hay

contaminantes líquidos, contaminantes sólidos. El problema es bastante serio y no lo podemos atacar de manera concreta” (Entrevista N° 5)³⁵

Otro aspecto tiene que ver también con desechos orgánicos -plumas, patas, sangre, tripas, cabezas, etc.- del animal y hasta los mismos animales que son descartes porque no cumplen con las características deseadas en la producción, estos no reciben ningún tratamiento, tampoco son reutilizados en elaboraciones secundarias, solo se deponen en pozos profundos que se preparan y disponen dentro del terreno perteneciente a la empresa. Esto conlleva a que el olor que emana la descomposición de los desechos sea aún más intenso pero también hace que la proliferación de moscas y sus larvas, se acrecienta más sobre todo en épocas de verano o días cálidos de invierno. En otros términos, el confinamiento de los animales y su consecuente acumulación de efluentes, hace que la presencia de moscas y otros insectos en las granjas avícolas sea algo afectando también a los pobladores de la localidad de San Antonio. Si bien se encontraron diversas especies de moscas en las granjas avícolas, la más común es la mosca doméstica. Esta especie constituye una de las peores plagas de insectos dada su difícil erradicación y la rapidez con la que alcanzan la fase de madurez.

“Del lado del huaico, ahí la máquina hace fosas, pozos, creo que cuatro metros de alto por tres de ancho. En las fosas tiran todos los pollos muertos, las plumas, las patas, todos los desechos y todo lo que sea basura del pollo van ahí. Todo para que se degrade. Chapas y todo lo demás se va a tirar al basurero al Carmen, va, digamos San Antonio pueblo porque está ahicito (...) Yo supongo que el ambiente ya está contaminado, hay días que arriba sentís un olor, y moscas a mil por mil. Si un día en la casa de mi mamá, en el fondo, había tanta mosca que agarré una mochila y empecé a echar veneno para las moscas, ¡imagínate!, alce tres palas de esas de alzar basura repletas de moscas muertas, ¡imagínate tres!, ¡qué cantidad había! Había de todo tipo de moscas. Hay moscas todo el tiempo por esos desechos, antes no había tantas moscas. En la Toma no había ni mosca, ni zancudo, ni mosquito. Ahora hay de todo. Hay moscas de todo tipo. Hay moscas de cuerno, las moscas comunes que salen por los desechos (las que conocen todos), hay esas verdes. Las de cuernos son del campo pero no sé porque saldrán. Pero esas chupan la sangre de los animales, no dejan en paz a las vacas” (Entrevista N° 2)

“... no hay un control adecuado de las granjas digamos, vendría a ser de todos los desperdicios que arrojan, o donde los arrojaron (...) Las granjas, son la principal causa de que tengamos cantidades de moscas. Bueno acá zafas un poco, pero en La Toma vos querés comer afuera y las moscas en verano te están quitando la comida de la boca. Ahora por el frío no hay tanto pero, en el verano te quieren quitar la comida de la mano (...) En verano, por el calor, se descompone mucho más rápido, se ven las moscas, se descompone todo. La vez pasada fui a un festival que estaba cerca del basural, vos querías tomar la gaseosa que te sirve en el vaso y como 50 moscas tenía encima (...) Nosotros arrendamos un lugar, cerca de una de las granjas y en el arroyo, en verano cuándo corría el agua, agarraba todo ese desperdicio (de las granjas) y era algo espeso, así, todo contaminado, sucio. Los olores también, a veces pasas y no se aguanta. Nosotros pasamos un ratito, yo paso bicicleteando o corriendo y lo sentís. Quizás la gente que vive alrededor no lo siente porque ya está acostumbrado, está naturalizado (...) Después ellos hicieron un horno para quemar las plumas. Era peor todavía, porque quemaban todas las plumas y salía un humero, era insoportable” (Entrevista N° 4)

³⁵ Entrevista 5: Ingeniera Agrónoma y Abogada. Residentes de Los Paños. Representante de los vecinos de ese distrito. En el marco de la campaña en contra de la instalación de un crematorio.

Foto 17: Lugar donde arrojan los desechos de la producción avícola



Fuente: Elaboración propia

También resulta importante mencionar sobre la degradación de las aguas superficiales y subterráneas debido a los nutrientes y microorganismos patógenos presentes en los desechos avícolas como así también se pueden considerar sustancias contaminantes los químicos que se utilizan para la desinfección de todas las instalaciones de producción. Dicho de otra forma, las operaciones de producción interna se manejan adecuadamente en relación a la limpieza y desinfección, pero la descarga de nutrientes, materia orgánica, patógenos y emisión de gases, líquidos que se utilizan para la desinfección a través de los desechos puede causar una contaminación significativa al recurso esencial para la vida como lo es el agua. Es preciso mencionar que la empresa construyó tres piletas contenedoras de agua residuales de toda la planta de producción, en las cuales las aguas residuales reciben un tratamiento diario con bacterias que ayudan a la desintegración de gérmenes que están presente en los desechos, para luego ser derivada a los cauces de agua que recorren todo el sector. Es relevante mencionar también que esas piletas están al aire libre, provocando de alguna manera contaminación en el ambiente:

“Claro, todo, todo toman de las acequias, se había diseñado un sistema de reciclado del agua, o sea todo lo que se descarta va por canales o canaletas a una laguna artificial ahí le hacen un tratamiento y después recién liberan el agua. Pero ellos no saben que tienen pérdidas. No debería tener pérdidas, eso en la primera laguna. Porque en la primera laguna se siembran las bacterias que se comen las grasas de los desechos. Entonces, esa primera laguna no tiene que tener pérdidas, no sé si la habrán arreglado. Aparte constantemente se están yendo para el subsuelo, no sale para los costados no sé hasta donde podrá contaminar el agua hasta ahí. Porque la idea es que la bacteria coma todo y el agua pase a la otra laguna para tratarla, luego pasen a la otra laguna y pase a otra laguna y recién se descarta para que siga circulando. No, esa agua no se consume, esa agua se tira (...) Yo calculo que los pájaros se mueren por el cloroformo que se desecha. A ver, se usaba cloroformo, permanganato y formol. Creo que así se dice. Como te puedo decir, venían en tachos y negros, como te puedo explicar, como un carbón. Y era como un veneno debe ser, pues vos le echabas así un poquito de formol y explotaba. Y eso le tiraban por ejemplo, vos a un galpón lo querías esterilizar ponías los tachos y lo echabas, y como es desecho seguro que iba a la basura, ¿y la basura donde se tira?, en el campo, y por eso me parece que ya no usa porque ha venido gendarmería y se llevó todo. Porque está prohibido usar eso ahora. Por un proyecto o no sé qué, un día han llegado y han dicho: “ya no se usa permanganato” y listo, pero siempre se usa algo de químico. Después echan y todo se hace con el agua que viene por la acequia, cuando sale el agua con todo ese detergente, formol caen por el desagüe, o sea, a las caídas de aguas para el campo. No les importa si más abajo toman agua las vacas, no les importa nada, tiran el agua y listo. Entonces por la mano derecha (subiendo) El Ceibal y toda esa zona están bien contaminados. Toman agua contaminada, toman agua con jugo de pollo. En

especial esa que está enterrada, pasa que no limpiaban casi. Está toda una laguna ahí. Vos, cuando pases en el colectivo vas a ver, ese olor fuerte es de ahí, de los depósitos de plumas, de todo lo que sale del matadero. Todo llevan ahí. Generalmente a las doce del mediodía viene un tractor con un acoplado repleto de plumas y entra para ahí y va a descargar la basura. Descargan y vuelven a traer más. Están descargando por lo menos unos tres acoplados, unos tres tanques por lo menos. ¿Te acuerdas de ese tanque de agua que repartía agua la municipalidad?, bueno, como esos tanques cisternas, tres de esos más o menos tiran por día. Y encima más los pollos muertos, porque se mueren de cualquier cosa” (Entrevista N° 2)

“... lo negativo, es que viene el agua, por ejemplo, para que tomen agua los animales tienen que tomar con esa agua sucia, porque ellos lavan, limpian y todos las granjas y eso se va a los arroyitos del fondo. Capa que vos a esa agua no la tomas, porque no vas a los arroyos, pero si los animales que están ahí. Porque tenés vacas, tenes caballos, tenés todo y ellos tienen que tomar esa agua. Sí o sí tienen que tomar lo que sale de las granjas” (Entrevista N° 7)

“Por la contaminación si, era mucha la contaminación. De todas maneras ellos argumentan a la provincia y al municipio que tienen piletones donde decantan y en dónde llevan procesos y que este proceso hace que no sea tan perjudicial para el ambiente. Pero es de público conocimiento que el impacto es súper negativo. Porque la gente que vive nos dice que esto es un criadero de ratas, perros y cuervos. Esta es una comunidad de cuervos increíbles porque tiran todos los desechos a un piletón y hay varios piletones que se van llenando y van haciendo otros. Entonces eso no se recicla digamos, no se descompone ni con los químicos que ellos echan, encima es más agresivo aún con los químicos. Así que como Hualpa Huasi aún sigue siendo un problema, porque ellos no tienen agua y ellos requieren de agua desde el momento que van a congelar los pollos, hasta para limpieza de lo que sea, hasta la limpieza de un empleado, para la higiene de un empleado necesitan agua y no tienen. Entonces ellos consumen el agua, el único recurso de agua que hay en La Toma, actualmente es el que corre por una acequia que es de riego. Entonces ellos se apropian de toda el agua y llega un momento en el año que no tienen agua en la población para consumo o la usan para el baño, para necesidades, no para consumo, pero si para el resto, entonces llega un momento que ni para eso tienen, y a veces llega con olor, con los desechos y eso. Eso yo sé por lo que la gente cuando hicimos este trabajo, la gente llegaba con notitas y te mandaban fotos. Entonces la comunidad manifiesta un descontento con respecto al agua y el olor. Y también porque hay muchas moscas y que no se mueren ni con el frío, porque ahora estamos en invierno y hay muchas moscas” (Entrevista N° 8)

Foto 18: Crecimiento del predio y desarrollo tecnológico de la producción avícola



Fuente: Google

Entonces a nivel general, la crianza de aves en el núcleo poblacional de La Toma lleva implícito aspectos negativos asociados a la deposición de residuos, los cuales generan como consecuencia la polución de suelos, aguas y aire. Las emisiones de gases de efecto invernadero y los

efectos para la salud de los disgustos a la población pero además son también inquietudes en el contexto del cambio climático global y el aumento de la población humana.

Foto 19: Producción Avícola. Área cría pollito bebe



Fuente: Google

3.1.3.7 Contaminación ambiental como consecuencia de la producción ganadera

Uno de los problemas ambientales que están presentes pero que no se cuestionan es la producción ganadera más que nada sobre las actividades que se realizan para que esta producción siga siendo una de las más rentables para los propietarios de fincas y ganado.

Por un lado, en La Toma, zona de mayor altura de este valle, se observan sobrepastoreos, el deterioro de suelos y la disminución de pasturas. Estas causas antrópicas se suman a las causas geológicas y de cambio climático, sometiendo a esta zona a procesos erosivos avanzados como cárcavas³⁶, entre otros, que afectan también a la población e infraestructuras aguas abajo (Outon et. al., 2002; Schillinger et. al., 2008). Si bien el desarrollo de la actividad ganadera es una de las principales causas antrópicas³⁷ de este deterioro ambiental, la resolución de esta problemática no es una tarea sencilla e implica un profundo cuestionamiento de las relaciones sociales de producción de todo el sector. Sobre este tema un nuevo informe de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) señala que la producción pecuaria es una de las causas principales de los problemas ambientales más apremiantes del mundo, como el calentamiento del planeta, la degradación de las tierras, la contaminación atmosférica, del agua, y la pérdida de biodiversidad. El sobrepastoreo afecta al ciclo del agua, e impide que se renueven los recursos hídricos tanto de superficie como subterráneos. La producción de forraje obliga a desviar importantes

³⁶ Cárcava, es la forma producida por la socavación repetida sobre el terreno, debido al flujo incontrolado de los escurrimientos superficiales. Las cárcavas son zanjas más o menos profundas, originadas por la erosión laminar, y suelen evolucionar por desplomes laterales y hacia arriba. Las cárcavas siempre comienzan en la parte inferior de la ladera y va avanzando hacia arriba, hasta crear una cabeza de cárcava, con un corte brusco y escarpado. El mal manejo de suelo y el tránsito de animales, como ganado bovino, favorecen la formación de las cárcavas. Muchas de ellas empiezan siendo senderos de animales, caminos agrícolas y pistas regulares o irregulares en tierras con pendiente. La estabilización y recuperación de terrenos afectados por cárcavas, es la de más alto costo de todas las tareas de lucha contra la erosión, porque para detener el avance de una cárcava hay que hacer importantes obras de remoción de tierras y otras medidas que se detallan en este informativo.

³⁷ El ser humano en la mayoría de las veces realiza acciones que desequilibran lo natural, originando algo llamado sistema antrópico, el cual está integrado por una serie de elementos que van de la mano con el desarrollo tecnológico, urbanístico, industrial y cultural de la sociedad. Entre las diversas actividades antrópicas hechas por el hombre se encuentra la construcción de vías férreas, carreteras, represas hidroeléctricas, así como la transformación de plantaciones por complejos urbanísticos ha hecho que el mundo responda de manera contundente ocasionando grandes daños tanto materiales como de vidas.

cantidades de agua. La presencia de ganado en grandes extensiones de tierra y la demanda de cultivos forrajeros también contribuyen a la pérdida de biodiversidad.

Por otro lado, la actividad ganadera figura entre los sectores más perjudiciales para los recursos hídricos, contribuyendo entre otros aspectos a la contaminación del agua. Los principales agentes contaminantes son los desechos animales, los antibióticos y las hormonas, sumado a los fertilizantes y pesticidas que se usan para fumigar los cultivos forrajeros.

Foto 20: Problemática se detecta un caso de rabia en un animal vacuno



El Tribuno JULY

San Antonio

Convocan a una reunión urgente tras detectar un brote de rabia

Alerta por brote de rabia en una vaca en San Antonio

Hay reuniones con productores y el SENASA e iniciará una campaña de vacunación en el radio de 20 km de donde fue hallado el animal afectado.

27 de septiembre de 2017 - 16:51

Para la campaña que iniciará en los próximos días la Secretaría de Agricultura Familiar pondrá la mano de obra, en tanto que las vacunas serán provistas por el SENASA y la logística por el Municipio

Fuente: El Tribuno (27/09/2017)

Una de las problemáticas en el ámbito agropecuario en relación a la ganadería, se vivió hace muy poco tiempo, en el mes de septiembre del año 2017 cuando detectaron casos de rabia pareasiente³⁸ en animales vacunos de la zona. La mayor preocupación pasaba por las plaga de murciélagos que habían invadido la zona. Según las personas decían que se llegó a esa situación por la falta de control y fumigación. Era muy probable que un murciélago infectado hubiera estado en contacto con los animales vacunos en el campo y allí se produjo el contagio. Si bien los murciélagos por lo general son insectívoros y de alguna manera son animales beneficiosos para el ecosistema, por lo cual no se debían tomar medidas de reducción indiscriminada de esta población, aunque sí era necesario adoptar precauciones sobre el caso y activar la emergencia sanitaria en el sector.

Así fue que el secretario de gobierno de la comisión municipal de San Antonio, de aquel entonces, confirmó que el brote de rabia se detectó en un animal que se encuentra en las zonas aledañas a San Antonio y convocó en carácter de urgencia a una reunión destinada a los productores ganaderos del departamento San Antonio. En el transcurso de esa reunión, organizaron una campaña de vacunación a animales que se encuentren en un radio de 10 km del pueblo de San Antonio (incluidos, El Carril, La Toma, Los Morados, Los Paños, El Ceibal, Río Blanco, Pueblo Viejo, La Cabaña). La Comisión Municipal de San Antonio brindó la mano de obra gratuita el personal técnico de la secretaría de agricultura familiar, mientras que la vacuna fue brindada por el SENASA.

Así mismo, el Ministerio de Desarrollo Económico y Producción concretó la entrega de 1300 dosis de vacunas antirrábicas en la localidad de San Antonio, respaldando la capacitación a productores sobre medidas preventivas y de resguardo a los animales en esa región. Esos insumos debían llegar a todos los productores que se encontraban dentro del foco y perifoco del diagnóstico positivo de rabia pareasiente.

³⁸ Es una enfermedad epidémica y recurrente causada por el virus rábico transmitido por el murciélago común vampiro *Desmodus rotundus*, que afecta principalmente a los bovinos, a los equinos, con menor frecuencia a otras especies domésticas, al hombre y a algunos animales silvestres. La rabia pareasiente es una enfermedad de denuncia obligatoria, tanto para los productores como para los veterinarios.

3.1.3.8 Contaminación ambiental frutihortícolas

Entre las causas del deterioro ambiental-social, en un informe de “Bosque Modelo” del año 2010 se reconocen diversos factores generados por la restricción y reducción de la principal fuente generadora de mano de obra, la agricultura, cuya crisis se agudizó en el transcurso de los últimos años, generando un importante impacto en las condiciones de vida de los habitantes.

La producción fruti hortícola del distrito La Toma, es relativamente demandante de mano de obra, a pesar de la relación entre el trabajo que se realiza y el salario que reciben los trabajadores ya que es un trabajo exigente y económicamente devaluado, se suma a esta situación las condiciones higiénicas y las falta de seguridad laboral a las que los operarios y trabajadores rurales están expuestos. Esto se constituye en otra fuente de contaminación.

Foto 21: Productores verduleros. Periodo de cosechas y precarias condiciones de vida



Fuente: Elaboración propia

Al igual que el tabaco en la producción fruti-hortícola, se utilizan fertilizantes o agroquímicos para mejorar la calidad de las frutas y verduras. Los trabajadores y operarios no reciben la capacitación necesaria sobre la manipulación, uso y empleo de los químicos. Por otro lado, la limpieza, el lavado de los elementos utilizados en esa actividad se realiza en los canales de riego más cercanos, provocando contaminación en el agua que recorre las fincas aledañas hasta llegar a los filtros de agua. Otro aspecto que se considera tener en cuenta en relación a la contaminación es sobre la vestimenta de los trabajadores, esta desprotección tiene consecuencias graves en la salud de los operadores. Esta situación puede darse por dos motivos: porque los empleadores no le facilitan la protección necesaria o los trabajadores se rehúsan utilizarla por la incomodidad que les provoca para realizar las tareas, un entrevistado decía:

“Tendrás que sacarle foto, yo paso siempre por ahí y vos ves cuando es tiempo de fumigar y todas esas cosas... los empleados donde hacen todo esos tratamientos los herbicidas y todo eso es al lado de la acequia, ¿entiendes?, y los Verduleros también deben ser. Es que es la facilidad ¿viste? que te da la acequia pero nadie hace conciencia de decir: ‘¡ah! estoy contaminando el agua y que realmente pueden provocar algo muy grave’. Digamos, para más, si hay chicos que estén tomando agua más abajo es un peligro, porque vas visto que esas cosas son tan fuertes, un herbicida o no sé qué otras cosas, como que no estamos como muy interiorizados del peligro del perjuicio que pueden provocar. Es que vos sabés que no importa a qué altura, donde se contamina, o sea, donde laven mientras ocupen en alguna parte el agua, vos sabés que esa acequia o ese arroyo va a desembocar en el río o viene acá a los filtros digamos en cualquiera de los dos” (Entrevista N° 4)

Por otro lado, normalmente las hectáreas de producción están alejadas de los baños o instalaciones para el aseo personal. En otras palabras, los baños son precarios e instalados cerca de los canales de riego, o en el peor de los casos, al aire libre. Además, cuando se contrata mano de obra migratoria, ésta se radica en el lugar en condiciones precarias hasta terminar el trabajo, esto de alguna manera es una situación sanitaria problemática. Un entrevistado decía al respecto:

“... ellos arriendan, es decir es como que le alquilan algunas hectáreas a un dueño de finca. Y ahí produce verduras o frutas. Pero los dueños de la finca no les arriendan con casa. Tampoco baños. Ellos improvisan todo. Vive entre plásticos, chapas, lonas. No tienen baños. Pero si tienen o hacen unas letrinas que muchas veces vi que están cerca de los canales. A veces vos vas caminando por la ruta y ves a la gente que se están bañando en los canales. Y más arriba ves animales...o sea no se controla eso. Pasa que las acequias o canales pasan por los fondos de las casas o por el frente de la finca y bueno cada familia hace uso de esa agua para lo que necesite” (Entrevista N° 4)

Cuando se dispone todo para trabajar las tierras donde se van a plantar las verduras es decir, durante el periodo anterior a las cosecha, se debe tener en cuenta que la flora natural del suelo o del ambiente está constituida por microbios peligrosos, la vía fecal o urinaria (humanos, animales de producción, domésticos o salvajes) es la principal fuente de contaminación y que llega a las frutas y hortalizas fundamentalmente a través del agua usada en riegos o lavados. La presencia de microorganismos en el agua de superficie (ríos, arroyos, lagos) puede provenir del volcado de aguas servidas por parte de las poblaciones o industrias ubicadas aguas arriba. Las napas subterráneas tampoco son garantía de inocuidad ya que muchas veces son contaminadas por pozos ciegos, cámaras sépticas o depósitos de residuos domiciliarios. En caso de disponerse solamente de aguas con algún grado de contaminación, se ha demostrado que el riego por goteo enterrado (no en superficie) es el aconsejable evitando mojar el follaje o partes comestibles.

Las producciones frutihortícolas de la zona, usan de estiércoles o residuos avícolas como enmiendas o fertilizantes orgánicos en la preparación de las tierras, estos ayudan a las plantas en su crecimiento y fortalecimiento. A pesar de su uso, según la FAO³⁹, se ha demostrado que determinados patógenos tienen la capacidad de persistir sobre el producto lo suficiente como para constituir un peligro para el ser humano y de hecho se han reportado numerosos casos de enfermedades asociadas al consumo de frutas y hortalizas. Esencialmente existen tres tipos de organismos que pueden ser transportados por las frutas y hortalizas y que representan un peligro para la salud humana: virus (hepatitis A, por ejemplo), bacterias (Salmonella spp., Escherichia coli, Shigella spp. y otras) y parásitos. (Giardia spp.)

Foto 22: Baño precario de los productores verduleros instalados a la vera de la ruta y los canales de riego. Niños bañándose canal abajo



Fuente: Elaboración propia

En un sistema bien manejado esto es poco probable que ocurra, pues normalmente es detectado y eliminado antes que llegue al consumidor. Pero este cuidado no lo tienen los productores de esta zona, específicamente de verduras, ya que se observa en los bultos de verduras que se comercializa en las ferias o verdulerías, tal cual son cosechadas (verduras con barro), algunas sin

³⁹ La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (ONUAA) o más conocida como FAO (por sus siglas en inglés: Food and Agriculture Organization), es un organismo especializado de la ONU que dirige las actividades internacionales encaminadas a erradicar el hambre. Brinda sus servicios tanto a países desarrollados como a países en vías de desarrollo y actúa como un foro neutral donde todas las naciones se reúnen como iguales para negociar acuerdos y debatir políticas. También es fuente de conocimiento e información y ayuda a los países en vías de desarrollo y transición a modernizar y mejorar sus actividades agrícolas, forestales y pesqueras con el fin de asegurar una buena nutrición para todos

tener el cuidado o un tratamiento de desinfección o lavado, y si lo recibieron sería con el agua que recorren los canales que transportan agua contaminada por productos varios o de dudosa procedencia. De todos estos organismos, las bacterias han sido responsables en la mayoría de los casos de enfermedades que aquejan a la población, aunque los médicos generalicen y minimicen esta situación describiéndolas como enfermedades estacionales.

Entonces, las distintas etapas que las verduras o frutas deben pasar desde la cosecha hasta el consumo en fresco, proveen innumerables oportunidades para incrementar el nivel de contaminación que naturalmente trae del campo. La presencia de suciedades (tierra, deposiciones animales, grasas o aceites de maquinarias, cabellos humanos, etc.), insectos vivos o muertos, restos vegetales, etc. Es profundamente observada pero naturalizada por los consumidores. Mucho más preocupante es la presencia de microorganismos perjudiciales para la salud, no visibles, ni detectables a través de cambios en la apariencia, sabor, color u otra característica externa.

La contaminación microbiana es un problema complejo para resolver. La única estrategia posible es prevenir la contaminación del alimento a lo largo de toda la cadena de producción y distribución, conjuntamente con la ejecución de determinados tratamientos sanitarios y el mantenimiento del producto en condiciones (particularmente temperatura) desfavorables para el desarrollo de los microorganismos.

3.1.3.9 El abastecimiento y calidad del agua potable actual

Desde su captación, la calidad del agua que proviene de los cerros puede ser alterada por la antigua actividad minera que se realizaba a la altura del nacimiento de los ríos. La Compañía Minera El Porvenir extraía plomo⁴⁰ y cobre. La contaminación por estos metales pesados es causada cuando metales como el plomo contenidos en las rocas excavadas o expuestos en vetas en la mina subterránea, entran en contacto con el agua. Los metales son extraídos y llevados río abajo, mientras el agua lava la superficie rocosa. Aunque los metales pueden ser movidos en condiciones de pH neutral, la lixiviación es particularmente acelerada en condiciones de pH bajo, tales como las creadas por el drenaje ácido de la minería.

Foto 23: Mina el Porvenir y medio de transporte utilizado



Fuente: Elaboración propia

Sobre esta situación un entrevistado comentaba lo siguiente:

“No sé si el agua será pura por el tema de la explotación minera... la mina. Es una mina de plomo. Tenían plomo ahí. Dicen que para que sea el plomo tiene que haber oro. Eso dicen los changos (...). Pero, por el plomo hay mucha más contaminación, porque si han hurguetado el plomo, si no lo hubiesen explotado capas que no, pero yo no sé si podrá hacer un estudio al agua para ver si tiene plomo o no. Es muy difícil que se degrade la contaminación por plomo, es eterna la contaminación por plomo. Yo no sé si el último camión ha caído al agua

⁴⁰ El plomo es un metal tóxico; su uso extendido ha causado una extensa contaminación ambiental y problemas de salud en muchas partes del mundo. Es una sustancia que se acumula y afecta a diversos sistemas del cuerpo: nervioso, hematológico, gastrointestinal, cardiovascular y renal. Los niños son más vulnerables a los efectos neurotóxicos del plomo; un nivel relativamente bajo de exposición puede causar daños neurológicos graves, y en algunos casos, irreversibles.

que estaba trayendo plomo. Del accidente de Conde. Él estaba trayendo plomo. Eso fue en el año '73 cuando yo ya estaba acá, ya no había nada de eso. Se hablaba de las minas pero ya no había caminos. De ahí ha quedado mucha gente de San Antonio trabajando” (Entrevista N° 1)

Foto 24: Predios en ruina de la Mina El Porvenir. Cerro Purma



Fuente: Elaboración propia

El agua de los valles proviene en buena parte de esas montañas. Si en algún momento se reactivan las minas que se encuentran en la zona, por un lado, todo el lugar sería afectado por construcción de infraestructura: caminos, edificios, tendidos eléctricos, montañas de escombros, diques de cola y por otro lado, el empleo de agentes químicos para extraer minerales, la infiltración de los lixiviados al suelo y posibles accidentes, derrames de sustancias tóxicas a los cauces superficiales pueden causar efectos contaminantes hasta en lugares muy distantes y por muchos años más.

“cuando vamos al cerro... tenes que llevarte agua. Cada uno se llevaba su agua digamos, porque la de ahí no era apta para el humano. Es así. Más allá de que vos la veás clarita y todo porque hay pocas casas y el agua en teoría viene pura de dónde nace pero ahí el temor es siempre los minerales porque están las minas” (Entrevista N° 4)

El plomo es especialmente tóxico en el ambiente y años anteriores seguramente causó daños en la salud de los pobladores de los valles y es muy probable que desencadenaría problemas con la calidad del agua y aún más en la calidad de vida de las personas y el medio ambiente, si la mina se reactiva. Esto significa para el valle y sus habitantes:

- Trabajo para obreros de la mina; ingresos para la gente del cerro (venta de ganado)
- Reconstrucción del camino e instalaciones de la mina; movimiento de máquinas; producción/ consumo de electricidad
- Consumo de agua y contaminación del agua; potencial riesgo para la producción agrícola del valle y las fuentes de agua potable
- Destrucción del paisaje alto-andino
- Pasivos ambientales una vez abandonada la actividad minera.

Esta problemática hace pensar que las condiciones tanto del acueducto no siempre eran y tampoco serán las más óptimas río abajo. Existen además algunos testimonios sobre otras situaciones donde se narra cómo la escasez y calidad del agua se van acentuando año con año debido a las filtraciones, aberturas, tomas clandestinas y a la contaminación del cauce del acueducto, factores que, aunados a la temporada de secas, provocan una disminución de caudal cada vez más preocupante. Aquí cabría señalar que tanto en el pasado como en la época actual, la disminución del

agua no depende solo de la cantidad de fuentes naturales que proveen el líquido, sino también de otros factores, como el manejo del recurso por parte de los usuarios y el mantenimiento de la infraestructura de las plantas potabilizadoras por parte de la empresa.

Foto 25: Manchas de metales en arroyos que desembocan en los canales de riego. Los Morados. San Antonio



Fuente: Power Director, 2021

La ciencia sanitaria reconoce como esencial para la salud de las poblaciones que estas estructuras (de captación, derivación y tratamiento) provean de aguas potables y de buena calidad y con la mayor abundancia. La pureza del agua no podrá conseguirse sin un volumen de agua suficiente para la limpieza de las instalaciones y mientras no se sustituya el defectuoso sistema de intercepción empleado hasta hace dos años atrás.

Foto 26: Manifestación de los pobladores por el desabastecimiento de agua potable en la localidad Perico de San Antonio



Fuente: Elaboración propia

Esta es una dificultad que tiene más historia que este sector de la población en sí. Tal situación originó que gran parte de la antigua infraestructura sanitaria se transforme en obsoleta al no haberse ejecutado inversiones, generando como consecuencias continuas pérdidas de agua, bajas de presión y roturas en acueductos que abastecen a la población, además del deterioro de las plantas de producción de agua potable, como también de los sistemas de conducción, distribución (redes) y almacenamiento (cisternas). Sobre el abastecimiento de agua potable decían un entrevistado:

“Por empezar es que hay unos filtros que son muy chicos en cuanto a los litros que carga, tenes un decantador insuficiente”...Es donde queda toda la roña, en el filtro. Este decanta, decantador quiere decir que él te hace asentar la roña de abajo. Porque vos tenes que cortar el agua cuando hay turbiedad o hay limpieza etc., vos tenes que empezar con la cal y con el sulfato a trabajar el agua apenas entra. Por goteo es como si tuvieras agua de Ayudín y le

mandas por goteo tantas gotas por segundo, para que no tengas contaminación y ¿qué hace la turbiedad? Se va asentando, asentado, asentando hasta que llega a la entrada del filtro el 50% de esa turbiedad adelgazada o sea que es agua con un 50 % de turbiedad y 50% de claridad de acuerdo a la turbiedad que tenga. El decantador es más grande que el filtro, es el doble. La pileta es grande. Esta de la parte de arriba del terreno, y los 2 chiquitos que están del lado de abajo, son los filtros. Este filtro, es para dos mil a 4 mil personas, nada más, entonces el filtro no tiene la capacidad que necesita o que demandan” (Entrevista N° 1)

Foto 27: Instalaciones, estructuras de captación del agua en el rio Los Morados



Fuente: Elaboración propia

La falta de inversión y mantenimiento también repercutió en los colectores cloacales y plantas de tratamiento de efluentes, que son esenciales para la salud de la comunidad, sin embargo, desde la empresa de agua se afirmaba los avances del tema:

“El agua se trata de un derecho humano. Convertir a la institución en Agua Potable fue reafirmar esa decisión. Desde allí pensar en llegar a más de 500 localidades que no tenían agua hoy vamos solucionando una asistencia primordial, así también, se retomaron obras paralizadas” (Entrevista 8)

“Antes nosotros sabíamos hacer el estudio de la alcalina. Cuando yo recién entraba al consorcio, todos los días teníamos que hacer el estudio de la alcalina. A los sauces, al Uracatao al arroyo, La Cabaña Los Morado y Cerro Negro. Era así una tabletita, y a todo le hacíamos análisis, de alcalina, y demás, nunca nos han dicho para qué querían eso. Ellos querían saber qué grado de alcalina tenían. Lo único que sé, es que aumenta el pH en la sangre pero no sé qué tan dañino es. Bueno, entonces retomando el tema de los filtros, el agua primero pasa por un decantador, luego a los filtros y de los filtro a la cámara de filtración después por medio de unas cañerías pasa a los depósitos generales. Que están a una distancia de 50 metros. En los depósitos se mantiene el nivel de altura de reserva de agua para el bombeo y para que tenga la suficiente presión para la cañería a gravedad. Hay una bomba, antes no había. Antes cuando no había este barrio estaba solo el barrio primavera, el que pagaba los platos era ese barrio. Porque si se caiga la presión de acá de los depósitos, se baja el nivel de agua de los depósitos los perjudicados son los de la cañería a gravedad. En ese sentido, yo decía que ese filtro que iban a hacer arriba (no sé si lo harán, yo me voy a morir y no va a pasar nada) que esa instalación tiene mucha presión. Tiene mucho desnivel, mucha pendiente. El desnivel que tiene el terreno de acuerdo a la gravedad va a tener muchísima presión. Mucha. Van a reventar los caños de las casas si no se regula adecuadamente. Según dicen, que ya es con agua potable. Que de la cámara, esa grande, van a hacer la entrada tratamiento y salida de agua potable. Para distintas partes o lugares. Paños, Almona, Los Alisos, La Toma, El Carril, San Antonio, hasta El Carmen, Monterrico” (Entrevista N° 1)

Agua Potable rescindió contrato a la empresa LRS encargada de realizar la obra hídrica en el distrito de Los Morados (Departamento San Antonio) cumpliendo con todos los pasos establecidos en la Ley Provincial de Obra Pública, ya que se encontraba paralizada y debía culminar en el año 2015. En consecuencia, la prestataria finalizó dicho emprendimiento que resulta fundamental para optimizar el servicio en la zona.

Por su parte la empresa estatal, luego de cumplir los procedimientos legales, tomó la decisión, producto de eficientizar y optimizar la gestión como consecuencia de una serie de aspectos

y circunstancias que estaban enmarcados en el contrato y compromiso asumido por la ex-contratista y que no se cumplieron, estas circunstancias perjudican el normal desarrollo del mencionado emprendimiento, y por ende, la calidad de vida de los habitantes de San Antonio.

Foto 28: Estructura de piletas de la nueva planta potabilizadora de agua en proceso de construcción. Los Morados – Departamento San Antonio



Fuente: Elaboración propia

La construcción de este acueducto tiene su origen a finales del siglo XX el cual serviría para conducir el agua desde Los Morados, 4 kilómetros hasta los filtros de agua (lugar donde se hace el proceso de potabilización), luego derivar el agua potabilizada hacia la localidad de San Antonio y otros distritos durante siete kilómetros hasta el nuevo derivador de aguas. Este acueducto se construyó para sustituir al antiguo acueducto de barro al aire libre e instalaciones deterioradas e ineficientes para la comunidad.

En el transcurso del año 2020 finalizaron las modificaciones de las estructuras de los acueductos de distribución o derivaciones, obra denominada “Refuncionalización del Sistema de Agua Potable Los Morados-Departamento de San Antonio -Etapa III- Derivaciones”, ejecutada a través de un Convenio con el Ministerio de Infraestructura, Servicios Públicos, Tierra y Vivienda (MISPTyV). Desde la empresa volví a resaltar este tema:

“... esto, tiene una historia, pero lo importante que en esta zona a partir de la planta de los morados se entregaban agua camiones” y ahora “con este acueducto y la finalización del mismo, estos lugareños, tiene agua potable en su domicilio” (Entrevista N° 8)

Además de la captación y conducción del líquido elemento hasta la planta potabilizadora se pudo cumplir una demanda social de más de 40 años de los habitantes de la zona entre los que se encuentran los parajes de La toma y El Carril y al mismo tiempo hacer realidad el sueño de miles de jujeños que se veían privados de acceder al servicio esencial para el ser humano y que sin duda alguna a partir de esta política pública de integración mejorarán considerablemente su calidad de vida.

Foto 29: Nueva planta potabilizadora de agua Los Morados – Departamento San Antonio



Fuente Elaboración propia

Los pobladores antes se abastecían de agua por bombeo en determinados momentos del día, con camiones cisternas de la empresa, por canales a cielo abierto, ahora tienen un sistema integral que distribuye el agua potable domiciliar y en algunos casos aun a bombeo. Se realizaron varias obras previas como la obra de toma sobre el Río Los Morados, la conducción de agua cruda a través de cañerías desde la captación hasta la nueva planta potabilizadora, con una longitud de más de 7500 metros, que trata un caudal de 40 l/seg, y cuenta con una cisterna de almacenamiento de 3500 m³. Decía un entrevistado sobre este tema:

“En el tiempo de verano tal vez es un poquito más complicado, problemático porque la bomba a veces no abastece todo. Ahora creo que cambiaron, no sé... cómo se va agrandando el pueblo, entonces como que tienen que mandar agua para otros barrios y va, el problema de nosotros tenemos es que en nuestra casa tenemos el tanque está alto y por ahí como que no tiene la presión suficiente para, para cargar agua (...) Entonces tienen que hacer un gasto extra, como comprar una bomba... bueno por supuesto que no lo usamos para tomar de ese tacho, será para lavar la ropa o algo (...) en relación a la confianza que uno le pueda tener al agua qué decía recién, es de confianza el agua y no, no va, no sé qué tanto porque vos ves y está todo al aire libre, cayéndole basura al agua, a veces los perros bañándose en los piletones. Entonces, no sabes... para mí por lo menos, sería una solución colocar una media sombra, por lo menos algo porque si vos ves, los colectiveros vienen limpian justo el colectivo ahí, te tiran todos los papeles ahí, corre un viento y vos lo ves que todo pasa para el otro lado para los filtros” (Entrevista N° 7)

Foto 30: Vehículos utilizados para el abastecimiento de agua potabilizada las localidades rurales y barrios de San Antonio que no poseen el servicio por red⁴¹



Fuente: Elaboración propia

Uno de los grandes obstáculos que tiene que afrontar la entidad estatal es la crecida de los ríos y sus afluentes en épocas estivales, ya que por la cantidad de agua que acarrea y la vuelta a los cauces naturales los ríos desbordan las defensas de piedras y caotizan las instalaciones de la toma de agua y sus estructuras derivadores hacia los filtros. Muchas fueron las inclemencias del tiempo que provocaron que los encargados de las empresas dejaran abandonadas las obras y sin continuar con la ejecución del proyecto. Así también el dinero destinado a ese proyecto se fue desvaneciendo con el tiempo debido a esos arrebatos de la naturaleza misma. No obstante, durante las épocas en que el estiaje es muy fuerte propicia que el caudal disminuya demasiado. Esto tiene como consecuencia que hubiera escasez o ninguna provisión de agua a la población.

Otra dificultad que afronta la empresa proveedora de agua potable es la falta de decantadores durante el proceso de purificación, esta es una estructura importante ya que por medio de ese sistema se separan la tierra, barro, arena, así como los sólidos presentes en el agua residual mediante un proceso de decantación física. Este faltante en la planta modernizada hace que sea paralizada en épocas estivales, provocando falta o disminución en el servicio y en consecuencia malestar de la población.

⁴¹ En la primera imagen se aprecia el tanque tirado por tractor y un tanque cisterna en malas condiciones con el que se realiza la provisión de agua potable a las localidades rurales y barrios de San Antonio que no poseen el servicio por red. En la segunda imagen se aprecia un camión cisterna de la empresa agua de Jujuy que reparte agua potable a los pobladores que no tienen servicio por problemas generados en la planta potabilizadora debido a la crecida de los ríos.

Esta situación hace pensar que una de las soluciones para dar solución al desabastecimiento es que las dos plantas de potabilización estén habilitadas y preparadas para brindar servicio a la población. Esto no quiere decir que hayan mejoras en la calidad, en realidad la población seguiría consumiendo agua más o menos contaminada, o segura.

Foto 31: Calidad de agua que consume la población estudio



Fuente: Elaboración propia

3.2 Calidad de agua, contaminación ambiental y salud

A partir de las características descritas de la localidad San Antonio, El Carril y La Toma se pudo apreciar que se están manifestando diferentes formas de contaminación. Es por ello que la educación en torno a ciertos aspectos de la salud es prioritaria, no solamente en la población en general, sino también a través de la visualización de estos problemas al Estado para poder trabajar conjuntamente buscando alguna forma de soluciones al respecto.

A lo largo de este documento se analizaron situaciones consecuentes al desarrollo industrial y la globalización que han generado impactos negativos sobre el medio ambiente, la calidad del agua y, por lo tanto, sobre la salud de la población estudio. A pesar de que la medición a la exposición de factores contaminantes y su relación con la salud es compleja, en los sectores analizados no se han realizado diagnósticos epidemiológicos, toxicológicos y de laboratorio para estudiar este fenómeno.

Identificar y analizar los puntos en donde la contaminación del ambiente y del agua se acentúa en los distritos y localidad de San Antonio fue un trabajo continuo, variable, porque si bien las actividades agroindustriales son distintas, las problemáticas sanitarias son una constante en evolución. La calidad del agua que consumen las personas, los animales y que además es usada para realizar determinadas actividades productivas, no es apta para el consumo humano.

De lo anterior, se puede deducir que la relación entre la salud humana y el medio ambiente es muy compleja, pues cada uno de los peligros tradicionales y modernos se asocia a distintos aspectos del desarrollo social y económico. Los peligros ambientales pueden producir un amplio abanico de efectos sobre la salud que varían en tipo, intensidad y magnitud según la clase de peligro, el nivel de exposición y el número de afectados. Las enfermedades más importantes suelen asociarse a más de un tipo de exposición, y para causar las enfermedades los peligros actúan junto con los factores genéticos, la nutrición, los riesgos del estilo de vida y otros factores.

Cuadro 3. Ejemplos de peligros tradicionales para la salud contra peligros modernos

PELIGROS TRADICIONALES	PELIGROS MODERNOS
<i>Relacionados con la pobreza y el desarrollo insuficiente</i>	<i>Ligados a un "desarrollo rápido" (que no tiene en cuenta a la salud y el medio ambiente) y a un "consumo insostenible" de los recursos naturales.</i>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Falta de acceso al agua potable 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contaminación del agua por los núcleos de población, la industria y la agricultura intensiva.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Saneamiento básico insuficiente en el hogar y en la comunidad 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contaminación del aire urbano por las emisiones de los motores de vehículos, las centrales energéticas de carbón y la industria
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contaminación de los alimentos por microorganismos patógenos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Acumulación de residuos sólidos y peligrosos.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contaminación del aire interior por el uso de carbón o combustibles de biomasa para cocina y calefacción. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Riesgos químicos y por radiación debidos a la introducción de tecnologías industriales y agrícolas.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sistemas insuficientes y/o inadecuados de disposición de residuos sólidos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Riesgos de enfermedades infecciosas nuevas y reemergentes.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Riesgos de accidentes laborales en la agricultura e industrias domésticas 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Deforestación, degradación del suelo y otros cambios ecológicos importantes en los niveles locales y regionales.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vectores de enfermedades, especialmente insectos y roedores. ▪ Viviendas y refugios insalubres ▪ Agentes infecciosos ▪ Deficiencias dietarias 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Humo. ▪ Alcohol ▪ Peligros por transporte. ▪ Riesgos ocupacionales. ▪ Dieta desbalanceada.

Fuente: Yassi (2002)

Además, es importante considerar que la salud y la calidad de vida de las personas dependen en gran medida de las oportunidades que brinda el contexto en el que cada persona nace, crece y vive. La mayoría de los factores de riesgo para la salud están interrelacionados e influenciados por los lugares en los que las personas trabajan, viven, aprenden, interactúan y juegan. A sabiendas que las familias mantienen cierta inclinación tradicional de convivir en espacios cercanos a las industrias o en algunos casos en el mismo predio industrial.

Para el marco de esta investigación el ambiente es uno de los principales determinantes del nivel de salud, si el entorno no es adecuado, tampoco lo son la biología humana, los estilos de vida y el sistema organizativo de la atención de salud. La respuesta a los agentes ambientales varía en la población, siendo algunas personas más vulnerables que otras (esto va a depender de la edad, el sexo, el nivel de exposición, etc.) y la suma de esos factores puede tener graves riesgos para la salud además, hay que resaltar la relación con determinadas condiciones sociales (como la pobreza o el desempleo).

Los niveles de exposición de la población a estos peligros y los impactos que de ello resultan se correlacionan muy claramente, y cuando se investigó sobre los efectos ocasionados por el medio ambiente sobre la salud, se consideró la naturaleza del peligro y los niveles de exposición al mismo. Para visualizar mejor la problemática asociada fue necesario tener muy en claro la diferencia entre peligro y riesgo. Teniendo en cuenta que el peligro es un "factor de exposición que puede afectar a la salud adversamente".

Esta situación es la realidad que viven las familias del distrito la Toma, El Carril y la localidad de San Antonio, ya que cualitativamente las personas entrevistadas expresaron su opinión en relación al agente ambiental que puede dañar la salud de las personas y sobre todo, si el nivel de exposición es cada vez mayor si otras condiciones se aplican. En relación a la calidad del agua es un elemento imprescindible en la vida de los seres humanos, sin embargo en estas comunidades no tienen acceso a un abastecimiento de agua potable seguro, lo que los hace vulnerables a numerosas enfermedades gastrointestinales, urinarias, endocrinológicas, transmitidas por el consumo de agua contaminada; el porcentaje de personas que no tienen acceso a estos sistemas y que acceden al agua directamente de la fuente tornándose de esta manera en personas sumamente vulnerables a tener un estado de salud deficiente.

Los peligros ambientales que tienen un efecto directo sobre la salud humana pueden surgir tanto de fuentes naturales como antropogénicas (causadas por el hombre). Estos peligros pueden ser: biológicos, químicos y físicos. Sin embargo, la salud también puede afectarse por peligros biomecánicos (peligro de daños en el trabajo, en la agricultura, el hogar, en los deportes, por vehículos automotores) y peligros psicosociales (estrés, ruptura del estilo de vida, discriminación en el lugar de trabajo, efectos de cambios sociales, marginalización y desempleo). (PAHO, 2002)

Por lo tanto, el ambiente como determinante y la calidad del agua para el consumo humano, pueden actuar de modo favorable o desfavorable a la salud (Buck, 1985). El hecho de vivir cerca de las producciones industriales, así como trabajar en ellas se ha asociado a un amplio rango de efectos en la salud de las personas, entre los que se incluyen: cólera⁴², disentería bacilar⁴³, fiebre tifoidea⁴⁴, conjuntivitis⁴⁵, enfermedades diarreicas aguda (EDA)⁴⁶, hepatitis A⁴⁷, parasitosis intestinal⁴⁸: gisdiasis, etc., urinarias, cáncer en adultos y niños (leucemia, linfomas de cerebro, piel etc), impactos adversos en el sistema respiratorio (IRA, Influenza)⁴⁹, cardiopatías⁵⁰, efectos en el sistema inmunitario – Inmunosupresión, incremento de alergias⁵¹, daño endocrino, infertilidad, malformaciones congénitas, entre otras.

La forma de reproducción agrícola lo torna un grupo de alto riesgo desde el punto de vista de la salud, no solo por la factibilidad de presentar una alta incidencia de enfermedades infectocontagiosas, sino por la exposición cotidiana a sustancias químicas que pueden producir

⁴² Cólera: El cólera es una enfermedad diarreica aguda causada por la ingestión de alimentos o agua contaminados con el bacilo *Vibrio cholerae*. El cólera sigue siendo una amenaza mundial para la salud pública y un indicador de inequidad y falta de desarrollo social. El cólera puede causar una grave diarrea acuosa tras la ingestión de alimentos o agua contaminados.

⁴³ Disentería bacilar: La disentería (anteriormente conocido como flujo o flujo de sangre) es un trastorno inflamatorio del intestino (gastroenteritis), especialmente del colon, que produce diarrea grave que contiene moco o sangre en las heces. Si no se trata, la disentería puede ser fatal. Se atribuye al médico español Juan Planelles Ripoll1 el descubrimiento de una vacuna contra uno de los tipos de disentería.

La disentería es causada generalmente por una infección bacteriana o de protozoos o la infestación de parásitos, pero también puede ser causada por un irritante químico o una infección viral. Las dos causas más frecuentes son la infección con una enterobacteria del género *Shigella*, y la infección por una ameba, *Entamoeba histolytica*. Cuando es causada por *Shigella* se llama disentería bacilar (por su forma de bacilo), y cuando es causada por una ameba se llama disentería amebiana.

⁴⁴ Fiebre tifoidea: La fiebre tifoidea es una enfermedad infecciosa potencialmente mortal causada por la bacteria *Salmonella typhi*, que suele transmitirse por agua o alimentos contaminados. La fiebre tifoidea es frecuente en entornos con saneamiento deficiente y sin agua potable. El acceso a agua salubre y saneamiento adecuado, la higiene de los manipuladores de alimentos y la vacunación son medidas eficaces para prevenir la enfermedad. *S. typhi* solo vive en el ser humano. Una vez ingerida, la bacteria se multiplica y pasa al torrente sanguíneo. Las personas con fiebre tifoidea pueden ser portadoras de la bacteria en la sangre y los intestinos. Los síntomas consisten en fiebre alta prolongada, cansancio, cefaleas, náuseas, dolor abdominal y estreñimiento o diarrea. Algunos pacientes presentan erupciones cutáneas. Los casos graves pueden complicarse seriamente y causar la muerte. La fiebre tifoidea puede confirmarse mediante análisis de sangre.

⁴⁵ Conjuntivitis Inflamación o infección de la membrana externa del globo ocular y el párpado interno.

La conjuntivitis es una irritación o inflamación de la conjuntiva que cubre la parte blanca del globo ocular. Puede ser ocasionada por alergias o una infección bacteriana o viral. La conjuntivitis puede ser extremadamente contagiosa y se transmite por el contacto con las secreciones oculares de una persona infectada. Los síntomas incluyen enrojecimiento, picazón y ojos llorosos. También puede provocar secreciones o formación de costras alrededor de los ojos.

⁴⁶ EDA se puede definir como un cambio súbito en el patrón de evacuación intestinal normal del individuo, caracterizado por aumento en la frecuencia o disminución en la consistencia de las deposiciones. Para ser considerada como aguda, su aparición debe tener menos de tres semanas. La causa más importante y frecuente de EDA es la infección entero-cólica con respuesta variable en los enfermos; algunos manifiestan cuadros graves, otros síntomas moderados y otros son asintomáticos. La Diarrea Aguda Acuosa (heces líquidas o blandas, en número mayor de tres en 24 horas, con escaso o ningún moco) generalmente está asociada a la presencia de microorganismos tales como rotavirus, *E. coli*, enterotoxigenico, *Salmonella* notifica, *V. cholerae*, *Giardia*, entre otros. La Diarrea Aguda Sanguinolenta (presencia de heces blandas con moco y sangre visible, y abundantes leucocitos en el moco fecal) generalmente se encuentra asociada a *Shigella*, *Campylobacter* y *E. Histolytica*. La EDA en ocasiones puede también estar acompañada de dolor abdominal, náuseas, vómitos y fiebre, en este caso se denomina Gastroenteritis. La complicación más grave de la EDA es la deshidratación.

⁴⁷ Hepatitis A es el tipo más infeccioso de esta enfermedad inflamatoria del hígado. Sus síntomas incluidos, entre otros, náuseas, dolor de estómago, fatiga y coloración amarillenta en la piel. Es aguda, esto quiere decir, que aparece de repente pero dura relativamente poco tiempo y luego desaparece, sin dejar ningún daño permanente en el hígado. Puede llegar a durar hasta dos meses. Puede surgir en forma de brotes epidémicos esporádicos en poblaciones de todo el mundo y persistir en el tiempo durante meses, a través del contacto directo de persona a persona o contaminación de alimentos o bebidas. Los pacientes se recuperan fácilmente e inmunidad por el resto de sus vidas. Se puede prevenir con la vacunación. Las causas principales de contagio de la hepatitis A, son el consumo de agua insalubre y de alimentos contaminados con las heces o sangre de una persona infectada. Esto puede ocurrir, cuando por ejemplo alguien va al baño, realiza algún tipo de evacuación y seguidamente se dedica a la manipulación y preparación de alimentos, sin tener que lavar las manos.

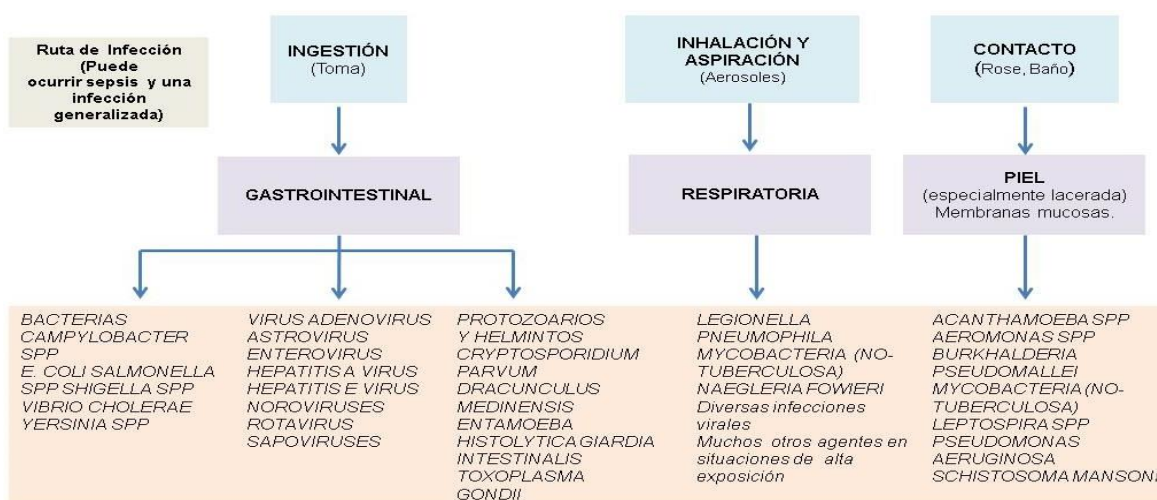
⁴⁸ Parasitosis intestinal La Organización Mundial de la Salud las considera una de las principales causas de morbilidad, estrechamente ligada a la pobreza y relacionada con inadecuada higiene personal, incorrecta manipulación de los alimentos crudos, falta de servicios sanitarios, falta de provisión de agua potable y contaminación fecal del ambiente.

intoxicaciones agudas y crónicas. Esto aunado otros factores de riesgo presente en las condiciones de trabajo lo lleva a un desgaste continuo que en muchos casos inicia desde la infancia.

Ambiente, agua, pobreza y salud son factores que se encuentran estrechamente ligados. Al tener un acceso limitado al agua doméstica y al saneamiento, se incrementan los niveles de enfermedades y se contribuye a mantener la pobreza. El acceso a un mayor número de recursos hídricos y la gestión efectiva de esos recursos, es esencial para reducir problemas graves de salud y para promover condiciones de vida sustentables hará incrementar el acceso al recurso hídrico, se deben seguir caminos más flexibles e innovadores, para con ello promover la provisión de servicios e incrementar las mejoras

Analizar la calidad de vida con un enfoque integral plantea serios interrogantes entre otras se encuentra dificultad de proponer indicadores que permitan evaluar con precisión tanto las condiciones objetivas como las subjetivas se piensa que la primera aproximación al estudio de las condiciones de vida y trabajo de las personas agrícolas permitirá profundizar en la definición de estos indicadores y en la elaboración de propuestas que contribuyan a mejorar su calidad de vida

Cuadro 4. Vías de exposición y ejemplos de patógenos relacionados con el agua



Fuente: World Health Organization (2006)

3.3 Normativas vigentes en el departamento San Antonio

Normativa de uso del suelo provincial:

Ley provincial N° 2.903/72 modificada por Ley N° 4.275/85 estableció el régimen de fraccionamiento de tierras en las siguientes categorías:

- Uso urbano;
- Uso urbano mixto;
- Uso residencial suburbano;
- Uso suburbano mixto y
- Uso rural.

Esta norma faculta a los Municipios y/o Comisiones Municipales a establecer, mediante Ordenanzas, los Usos del Suelo de sus respectivos territorios.

Normativa nacional de medio ambiente:

En virtud de lo dispuesto por el art. 41 de la Constitución Nacional, la nación debe dictar las normas de presupuestos de protección ambiental y a las provincias las normas necesarias para complementarlas, sin que aquellas alteren las jurisdicciones locales.

Este tipo de normas se aplican en todo el país y por ende en todas las provincias y municipios sin necesidad de aprobación o adhesión expresa.

Estas leyes son:

- Ley General del Ambiente N° 25.675
- Ley sobre el Régimen de Gestión ambiental de aguas N° 25.688
- Ley sobre la Gestión integral de residuos de origen industrial y de actividades de servicio N° 25.612
- Ley sobre la Gestión y eliminación de PCBs N° 25.670
- Ley sobre el régimen de libre acceso a la información pública ambiental N° 25.831
- Ley sobre la Gestión integral de residuos domiciliarios N° 25.916
- Ley de Protección Ambiental de los Bosques Nativos N° 26331
- Ley de Protección Ambiental de la Actividad Minera N° 24585 (fallo Villivar).
- Ley de Protección ambiental, control de actividades de quema en todo el territorio nacional N° 26562.

Por lo tanto las leyes antes listadas y las que en el futuro se dicten en virtud del art. 41 de la carta magna son de aplicación legal en la Municipalidad de El Carmen y en la Comisión Municipal de San Antonio.

De las reuniones mantenidas, se evidencia que sería importante que los funcionarios de ambos municipios conozcan acabadamente la existencia y contenido de dichas normas y su obligatoriedad de aplicación en la gestión municipal.

Normativa provincial de medio ambiente:

La provincia de Jujuy cuenta con la siguiente normativa aplicable:

- Ley N° 114. Adhesión a la ley N° 13.273
- Ley N° 3011 de Pesca
- Ley N° 3014 de Caza
- Ley N° 3804 Regulación Hotelera

- Ley N° 4203 Parques, Reservas y Monumentos Provinciales
- Ley N° 4542 de Protección del Árbol y del Bosque, aplica a la ley N° 13.273
- Ley N° 5011, de adhesión a la Ley N 24.051 Residuos Peligrosos
- Ley N° 5012 modifica Ley N° 4179 interés provincial de la actividad turística
- Ley N° 5013 Régimen de Promoción del Desarrollo Turístico
- Ley N° 5018, de protección contra incendios forestales
- Ley N° 5063 General del Medio Ambiente, la cual declara la protección de los recursos naturales, la ordenación y planificación del uso del territorio y sus reglamentaciones
- Ley N° 5122 Preservación, promoción y desarrollo de artesanías jujeñas
- Ley N° 5146, de aplicación de la ley nacional N° 25.080, ley de inversiones para bosques cultivados
- Ley N° 5198, marco para la actividad turística
- Decreto N° 5113, establece requisitos para desmontar y fomenta la reforestación
- Ley N° 5186 Código de Procedimientos Mineros
- Ley N° 5319, reglamentación de la ley marco para la actividad turística
- Ley N° 5362 Guía de Turismo
- Ley N° 5372 Turismo Alternativo
- Ley N° 5410 de PCB
- Ley N° 5428 de Fomento y Promoción para el Desarrollo Turístico y decreto reglamentario
- Plan de Ordenamiento Territorial Adaptativo para las Áreas Boscosas de la Provincia de Jujuy. Convenio de Trabajo entre el Gobierno de Jujuy y la Fundación Proyungas. Diciembre de 2007, aprobado previamente por Resolución ministerial en junio de 07 y posteriormente por Decreto del ejecutivo en diciembre de 2008 (no aprobado aún por ley).

En relación a los Municipios objeto de estudio no cuentan con normativa específica ambiental pero se listan en los apartados pertinentes las ordenanzas que se consideran vinculadas a esta temática.

Normativa provincial de diques y de recursos hídricos

A través de la Ley N° 4199 se establece que el aprovechamiento turístico del complejo Diques Las Maderas-La Ciénaga del Departamento del Carmen se regirá por dicha norma.

Asimismo en la parte final de su artículo tercero determina que los organismos del Estado Provincial y Municipal con competencia en el área, deberán coordinar con el organismo de aplicación de esta ley, la planificación y ejecución de las obras y servicios públicos y demás actividades que se ejecuten, cumplan o tuvieran efectos sobre la zona indicada en este ordenamiento.

El Decreto Acuerdo N° 1393/99 asigna a la Dirección Provincial de Recursos Hídricos al función de órgano de aplicación de la Ley N° 4199 y la responsabilidad en el desarrollo y fomento del dique Las Maderas-La Ciénaga.

Con fecha 31 de octubre de 2002 se sancionó la Ley N° 5341 mediante la cual se suspende por el término de un (1) año, la realización de cualquier acto administrativo tendiente a otorgar nuevos predios o a perfeccionar bajo cualquier título los otorgamientos, concesiones o permisos ya existentes o en trámite, en el Complejo Dique Las Maderas-La Ciénaga del Departamento de El Carmen de esta provincia, de acuerdo a lo descripto en los artículos 1° y 2° de la Ley N° 4199, como así también en la zona del denominado Dique Cata Montaña.

En su artículo segundo reafirma que los inmuebles, aguas y zonas adyacentes de los Diques Las Maderas, Los Alisos, La Ciénaga, Cata Montaña y El Típal, se encuentran incorporados al dominio público del Estado Provincial, en los términos del artículo 2.340 del Código Civil.

Por ello, se entiende que tanto los espejos de agua como los terrenos que circundan los mismos son bienes inmuebles de dominio público provincial que reúnen los caracteres de imprescriptibles, inembargables e inalienables.

Con fecha 18 de septiembre de 2003 se sanciona la Ley N° 5365 por la cual se declara Área Natural Protegida “LOS DIQUES” a los predios expropiados por el Estado Provincial para la creación de los diques y embalses denominados “La Ciénaga”, “Las Maderas”, “Catamontaña”, “Los Alisos” y “Los Molinos”. Se le asigna la categoría de reserva natural de uso múltiple.

También se crea en el ámbito del Ministerio de Producción, Comercio y Medio Ambiente, la Comisión de Gestión de Áreas Naturales Protegidas como autoridad de aplicación de dicha Ley.

Posteriormente se sanciona con fecha 30 de octubre de 2003 la Ley N° 5378 que modifica los artículos 4, 5, 10, 11 y 12 de la Ley N° 4199 “Aprovechamiento Turístico Complejo Las Maderas”, siendo lo siguiente lo más relevante:

Se crea la Intendencia de los Diques Las Maderas, La Ciénaga, Los Alisos y Catamontaña, con carácter de organismo descentralizado. La Intendencia tendrá su sede en la zona de los perilagos de Las Maderas y La Ciénaga. Estará integrada por el Intendente que presidirá el organismo y una Comisión Asesora con un representante por cada una de las siguientes áreas y entes: Secretaría de Turismo, Dirección Provincial de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Dirección Provincial de Recursos Hídricos, Asociación Bosque Modelo Jujuy, Consorcio de Riego de los Pericos, dos representantes de los concesionarios de los cuales uno de ellos será de los concesionarios de actividades sociales y el otro de actividades turísticas y un representante por cada una de las Municipalidades del El Carmen, Monterrico y Comisión Municipal de San Antonio, estos últimos intervendrán en los temas que involucren sus jurisdicciones.

Se destaca entre las funciones, deberes y potestades del organismo el inc. i) referido a: *“Administrar el uso del suelo, aguas y espacio aéreo del complejo, de acuerdo a lo dispuesto en la presente Ley y normas complementarias de aplicación”.*

Asimismo el artículo 10 establece que dentro del Área Natural Protegida “Los Diques” se declara a la zona de expropiación de Las Maderas y La Ciénaga como Zona de Paisaje Protegido (ZPP) que se define como un área modificada, que posee panoramas atractivos que son aprovechados para el esparcimiento y turismo. Para el ordenamiento territorial del perilago de los Diques Las Maderas y La Ciénaga, se delimitan las subzonas según el Plano que, como Anexo Único forma parte de dicha Ley.

El municipio de El Carmen a través de su apoderado ha promovido una acción de inconstitucionalidad contra la Ley N° 5378 por entender que viola los preceptos constitucionales referidos a la autonomía municipal.

También debe destacarse la existencia del Código de Aguas de la Provincia Ley N° 1961 y la Ley N° 4090 sobre el Régimen Hídrico y Saneamiento y la Ordenanza N° 403/03 del Municipio de El Carmen por la cual se crea una Comisión Interdepartamental con la participación de los municipios y la Dirección Provincial de Recursos Hídricos cuyo objetivo principal es el estudio del comportamiento del río Perico durante las épocas estivales y la elaboración de normas de prevención de inundaciones sobre zonas que en curso atraviesa los Departamentos de El Carmen y San Antonio.

NORMATIVAS DE MEDIO AMBIENTE VIGENTE SAN ANTONIO

- Ordenanza N° 064/98 Compra de un camión con caja volcadora y cargadora frontal por el programa PRODIMS
- Ordenanza N° 5/08 Declarar de interés Municipal el Plan de Municipios y comunidades Saludables en la Comisión Municipal de San Antonio e iniciar el proceso de constituirse en Municipio y Comunidad Saludable para lo cual aprueba la conformación de una consejo intersectorial para el desarrollo de estrategias.

ORDENANZAS DE HABILITACIÓN DE ACTIVIDADES

Sobre esta temática se han relevado las siguientes normas jurídicas:

- Ordenanza N° 003/86 Habilitación de Locales Comerciales
- Ordenanza N° 062/97 De servicios y terminología sobre servicio de taxis
- Ordenanza N° 053/97 Normas para habilitar Agencias de remises
- Ordenanza N° 005/04 Agencias de remises.

CONVENIOS FIRMADOS

Convenio entre el Municipio de El Carmen, la Comisión Municipal de San Antonio, Municipalidad de Vaqueros y el Municipio de la Caldera de la provincia de Salta con fecha 19 de noviembre de 2004 siendo su objetivo de promover el desarrollo turístico de las jurisdicciones firmantes.

PRIMER CONVENIO firmado entre el Municipio de El Carmen y la Comisión Municipal de San Antonio con fecha 20 de noviembre de 2004.

Cláusulas del Convenio:

1º - Promover la integración y desarrollo de los Municipios de El Carmen y San Antonio conformando un territorio ordenado, equilibrado, dinámico y sustentable.

2º - Promover la preservación de la calidad ambiental, las reservas de agua y masa biótica como recurso estratégico del territorio.

3º - Promover y potenciar la conectividad vial, la producción económica y el turismo con elevada competitividad.

4º - Fortalecer la cultura e identidad local, sustentada en sus atributos e historia y la equidad social de su población urbana y rural.

5º - Impulsar la innovación, la educación y la calidad de vida para sus habitantes, fomentando la cultura emprendedora, generadora de empleo e inserción social.

6º - Fortalecimiento Institucional de las Municipalidades, promoviendo la gestión por objetivos e integrada a una planificación estratégica entre las dos localidades.

7º - Diseñar, coordinar, gestionar Programas y Proyectos de Obras y Servicios Públicos de acción conjunta entre ambos municipios, con acciones innovadoras y promotoras del desarrollo local.

8º - Diseñar e implementar indicadores territoriales de desarrollo, como instrumentos objetivos para medir el progreso o retroceso del territorio.

SEGUNDO CONVENIO

Segundo Convenio firmado el Municipio de El Carmen y la Comisión Municipal de San Antonio con fecha 20 de marzo de 2006.

Cláusulas del Convenio:

1º - Promover la integración y desarrollo de los Municipios de El Carmen y San Antonio conformando un territorio ordenado, equilibrado, dinámico y sustentable.

2º - Promover la preservación de la calidad ambiental, las reservas de agua y masa biótica como recurso estratégico del territorio.

3º - Promover y potenciar la conectividad vial, la producción económica y el turismo con elevada competitividad.

4º - Fortalecer la cultura e identidad local, sustentada en sus atributos e historia y la equidad social de su población urbana y rural.

5º - Impulsar la innovación, la educación y la calidad de vida para sus habitantes, fomentando la cultura emprendedora, generadora de empleo e inserción social.

- 6º - Fortalecimiento Institucional de las Municipalidades, promoviendo la gestión por objetivos e integrada a una planificación estratégica entre las dos localidades.
- 7º - Diseñar, coordinar, gestionar Programas y Proyectos de Obras y Servicios Públicos de acción conjunta entre ambos municipios, con acciones innovadoras y promotoras del desarrollo local.
- 8º - Diseñar e implementar indicadores territoriales de desarrollo, como instrumentos objetivos para medir el progreso o retroceso del territorio.

CONVENIO ENTRE LA DIRECCIÓN DE POLÍTICAS AMBIENTALES Y RECURSOS NATURALES DE JUJUY con los Municipios de: Monterrico, El Carmen, San Antonio por el Proyecto Regional de Gestión Integral de los RSU para las localidades de Monterrico, El Carmen y San Antonio, firmado el 17 de septiembre de 2008.

CONVENIO ENTRE LA SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES Y COMISIÓN MUNICIPAL DE SAN ANTONIO con fecha 22 de septiembre de 2008. En virtud de la Resolución 07/08 de la Secretaria de Medio Ambiente de la Provincia de Jujuy por la cual se crea el Programa de Asistencia Ambiental a Municipios (PAAM) el objeto del convenio es la cooperación y asistencia técnica, tendiente al desarrollo de estrategias de difusión, capacitación y diseño de normativa ambiental.

CONVENIO DE COOPERACIÓN ENTRE LOS MUNICIPIOS DE LA REGIÓN DE LOS VALLES EN MATERIA DE PROMOCIÓN TURÍSTICA entre los Municipios de San Salvador de Jujuy, Perico, Palpalá, El Carmen y las Comisiones Municipales de San Antonio y de Yala firmado con el 30 de julio de 2009.

CONCLUSIONES

El principal objetivo de este trabajo fue analizar las problemáticas socio-sanitarias causadas por la contaminación ambiental y la calidad del agua en las poblaciones de La Toma, El Carril y San Antonio. Estudiar la relación entre los peligros ambientales y la salud fue iniciar un proceso de investigación, análisis y determinaciones para lograr comunicar, prevenir, reducir esos peligros. Pero también los riesgos debieron ser identificados y ser minuciosamente evaluados junto a los actores sociales, a fin de determinar los posibles efectos de la exposición a sustancias y a otros peligros potenciales. Dar cuenta de los peligros y riesgos, implicó realizar un estudio sistemático y concreto para lograr cumplir con los objetivos planteados en la investigación.

De la información que surge de las entrevistas, tiene máxima relevancia, dado que los orígenes, efectos y evolución de los problemas de contaminación ambiental y mayor su impacto en la calidad del agua en esos lugares son complejos y corresponden, generalmente, a una combinación de procesos de cambios naturales y sociales que redundan en la aparición de situaciones que comprometen la calidad de vida de las personas.

Para efectos del análisis, evaluación y eventual resolución de las situaciones de contaminación ambiental y calidad del agua fue importante tener en cuenta que la percepción y valoración social de las actividades humanas, agroindustriales, que inciden sobre el medio ambiente es dinámica, por lo que en su análisis se consideró los contextos espaciales, temporales y culturales. Por supuesto, hay actividades que en el presente son percibidas como agentes contaminantes que afectan negativamente la calidad ambiental y el agua que se consume y, por tanto, la salud de las personas, fueron en el pasado consideradas actividades positivas.

La situación mencionada significa que la sociedad debe respetar y hacer respetar los derechos. El reconocimiento de derechos, es asumido desde esta perspectiva como la construcción permanente de escenarios, capaces de promover y solventar una condición de habitabilidad, compatible con la salud y la vida, sobre todo en contextos de alta complejidad en donde lo volátil hace parte recurrente de la situación.

Sin embargo, la característica de dinamismo, relacionada con la percepción y evaluación de las situaciones y problemas ambientales, aconseja que sea conveniente generar, al menos, un proceso de negociación con las actividades involucradas a fin de estipular, en forma consensual y coordinada, plazos que permitan una adecuación de las actividades a las restricciones o mejor manejo de los contaminantes.

La preocupación por la conservación del ambiente es ya una realidad integrada al sentir de la sociedad. Esto se está reflejando en una demanda pública por la calidad ambiental, la que implica un incremento progresivo de las exigencias ambientales que se les impongan a los proyectos de infraestructura, transporte, industria, entre otros. Para cumplir estas exigencias todos los proyectos deberían desarrollar estudios de impacto ambiental en forma previa a su construcción y, probablemente, a su aprobación.

Durante el proceso de investigación se trató de mostrar la importancia de la relación entre los procesos culturales y los procesos económicos en la vida social de los grupos humanos, la contaminación ambiental y calidad del agua, haciendo referencia particularmente al caso de situaciones de reproducción de la desigualdad social, donde la comprensión de los procesos culturales resulta indispensable para interpretar en toda su dimensión y profundidad las condiciones históricas que reproducen esa desigualdad en relación al abastecimiento y calidad del agua, contaminación ambiental, la calidad de vida y bienestar de la población.

A la vez, esas condiciones históricas y los procesos culturales generan y refuerzan cierta desigualdad social cuando se dan en contextos de dominación cultural. De esta manera, se establece entre ambos procesos, una relación dialéctica de imbricación y mutuo reforzamiento, que se sostiene desde el poder, el discurso, la ideología, las instituciones y los procesos de naturalización del orden social. La situación de vivencia cultural y económica de la población se modifica con transformaciones estructurales, es una tarea nada sencilla pero para nada imposible, en la cual el Estado debería asumir el compromiso serio y profundo de liderar esas transformaciones, ya que tiene los recursos simbólicos y materiales para hacerlo.

Como se evidencia a través de las entrevistas y observaciones de campo, las entidades encargadas de velar por la salud no han logrado realizar intervenciones específicas de contaminación

ambiental y calidad del agua. Hay que resaltar que existieron propuestas de solución a las problemáticas identificadas, aunque las acciones de sensibilización o de poner en evidencia la problemática fueron limitados.

La fuente de información fundamental en el proceso de diagnóstico fue la de los pobladores; ya que permitió conocer cuáles son las ideas, conocimientos, pensamientos, malestares, sentimientos que tienen en torno a las problemáticas socio sanitario más aun de aquellas que tienen relación a la contaminación ambiental y la calidad del agua. Aquí yace la importancia de conocer las percepciones que tienen los distintos referentes de las instituciones acerca de los problemas que afectan a la población porque, en cierto modo, permite comprender el trabajo que vinieron realizando con algunos desaciertos a la hora de abordar problemáticas, pero también entender el resultado positivo de las actividades que se realizan en post del mejoramiento de la salud de la población.

Tener en claro todos los aspectos permite que se puedan considerar acciones comunitarias de protección social desde una perspectiva de derechos en correspondencia con el desarrollo social, siendo un enfoque que prevalece más allá de las situaciones de vulneración o de efectos del peligro o riesgos. Trabajar desde esta perspectiva requiere la participación activa plena de los actores sociales involucrados o que forman parte de la comunidad de aprendizaje con el propósito de construir ciudadanía en salud.

De acuerdo a los líderes comunales, la problemática que afecta principalmente a la población, se originan en el espacio familiar. Los problemas que destacan son la falta de interés por las acciones o actividades de los hijos, ausencia emocional del padre y la madre, familias uni parentales y presencia de modelos negativos en los adultos significativos, entre otros aspectos.

Se identifican situaciones de riesgo evidente como alcoholismo, drogadicción, violencia de género, abandono de los padres respecto de los hijos, dejando al cuidado de los abuelos. Es decir, estos factores son entendidos como efectos de la problemática originada en el espacio doméstico y constituyen modelos negativos familiar.

Así como se hace hincapié en las acciones de prevención cabe mencionar que también hay aspectos positivos que se deben reforzar como por ejemplo la contención escolar expresada desde ambas partes (referentes institucionales y grupo etario), ya que, en cierta forma contribuyen al bienestar institucional de la comunidad de aprendizaje. Para esto es necesario otro tipo de actividad que no sea de prevención ya que si se utiliza ese método no se estaría contribuyendo a la construcción de salud, en este sentido la mejor opción es la de realizar acciones de promoción de todo lo tendiente a reforzar la contención escolar existente en los establecimientos educativos, reforzamiento de los aspectos como comunicación asertiva, relaciones interpersonales saludables, autoestima y valores como el respeto, solidaridad y empatía.

No hay evidencias de articulación entre los distintos servicios sociales, municipio y otras instituciones en favor de la corresponsabilidad para con las problemáticas socio sanitarias. Las autoridades y organizaciones tienen capacidades que son reconocidas, pero hace falta establecer objetivos comunes e incrementar espacios de concertación en donde se pueda trabajar de manera conjunta diversas temáticas que hacen a la mejora de esas situaciones. Existen tareas pendientes para lograr desarrollar los recursos necesarios para atender la problemática y definir las estrategias que serán implementadas.

No existen mecanismos de voluntariado ni participación o protagonismo de los grupos etareo como un modo de inculcar en los niños, jóvenes, adultos la participación ciudadana activa así como el desarrollo de habilidades. Los líderes locales reconocen el potencial del protagonismo y participación de la población, especialmente de los jóvenes, pero identifican una serie de limitaciones para la institucionalización de este proceso como la falta de apoyo externo, la falta de interés de la población, la falta de espacios para ejercer el liderazgo y escasa capacitación para el desarrollo de capacidades.

Trabajar desde la Educación para la Salud supone tener en cuenta todos los aspectos posibles en cuanto a dimensiones de la salud para poder realizar una labor completa al abordar distintas temáticas de la comunidad, también es fundamental el trabajo intersectorial para lograr articulación y corresponsabilidad para con la comunidad de aprendizaje. Y esto es lo que se va a proponer en el armado de proyecto futuro.

Conocer, analizar, e informar, la compleja situación que se evidencia y proponer medidas que ayuden a visibilizar formalmente el problema es un trabajo complejo, por lo cual, es necesario obtener el análisis de distintas disciplinas a fin de proponer estrategias que ayuden a mitigar, prevenir y disminuir la incidencia de enfermedades respiratorias, gastrointestinales, urinarias, cardíacas, parasitarias y dérmicas, ya que la población manifiesta (algunos casos desconocen) sobre el daño

que sufre su salud por la exposición a los contaminantes. Las acciones aisladas desde y como lo plantea el sistema de salud no bastan, se requiere un trabajo intersectorial que abarque aspectos de educación, justicia, bienestar social, trabajo, cuidado del ambiente y el compromiso de todos los sectores de la sociedad.

Por ello, la salud debe pensarse en referencia al itinerario que la misma vida fija, a los valores que el hombre construye y a las prácticas culturales que le dan sentido. Salir del universo de la simplicidad implica adentrarse en los territorios de la diversidad y que lleva a considerar que el "análisis de lo complejo" es fundamental para el desarrollo de nuevas perspectivas y prácticas de salud que van mucho más allá del saber hacer médico.

Esto implica superar el modelo de salud basado en el cambio de comportamiento, tal como plantean los marcos de actuación de la salud en donde se busca tener mayor impacto en las prácticas sanitarias orientadas a la prevención de enfermedades y desde donde se elaboran usualmente mensajes relacionados a modelos conductistas escindidos de formas que permitan construir conocimiento basados en la retroalimentación de la comunicación

En este sentido y desde la teoría de la complejidad, tal como lo concibe Denise Najmanovich, el sujeto no es una sumatoria de capacidades, propiedades o constituyentes elementales, sino que es una organización emergente, que sólo adviene como tal en la trama relacional de su sociedad. Esta perspectiva está íntimamente ligada al análisis de calidad de vida y el desarrollo integral de las personas y las comunidades.

Desde este posicionamiento, toda acción de análisis de intervención sanitaria que se realice para estos lugares debe estar concebida en un marco más amplio en donde está incluida la educación para la salud entendida como una práctica educativa especializada, atravesada por las condiciones contextuales en las cuales se gesta la reproducción socio-histórica de su entendimiento, toda vez que comprende a la salud como una construcción intersubjetiva que responde a un momento histórico determinado. Sin desconocer o confrontar la noción de EpSa que le atribuye como definición, ser "un campo especializado de la práctica científica del tipo de las tecnologías sociales contemporáneas que aborda la realidad socio sanitaria de los grupos humanos en los particulares modos de prácticas cotidianas de salud" (Agüero, 2012)

La Educación para la Salud se constituye y reconoce como un espacio compartido de fundamentos interdisciplinarios a partir de las áreas de las Ciencias de la Salud, Ciencias Sociales y Ciencias de la Educación; utiliza los constructos teóricos y metodológicos propios de las disciplinas de las que se nutre, generando creativas e innovadoras experiencias en diversos ambientes educativos sanitarios. En este sentido, el desempeño laboral del educador para la salud se propone como ámbito de indagación, reflexión e intervención. El objetivo principal es indagar sobre los enfoques y las estrategias didácticas privilegiadas por los educadores para la salud para la transmisión de contenidos en diferentes ámbitos de actuación profesional.

En el marco de la integralidad aplicado a la intervención, se busca garantizar los derechos inherentes a la salud a partir del fomento de la interacción responsable entre los seres humanos, en instancias de reconocer que todas las acciones colectivas, desarrolladas, generan una mutua afectación, respecto a la capacidad y el interés consciente de empatizar desde lo social, sobre todo en contextos de crisis.

Decir esto, implica además asumir que la ciudadanía se ejerce desde las prácticas particulares y que, estas prácticas ciudadanas son entonces las que ponen al descubierto la trama de las relaciones sociales, y, por lo tanto, la conflictividad de las interacciones.

Por este motivo, resulta lógico considerar que la noción de interculturalidad se entrelaza con la concepción de ciudadanía para enfrentar los desafíos que implica educar para la salud, en un marco de diversidades de entendimiento respecto a aquello que se entiende por derecho, deber y obligación. La interculturalidad resulta entonces parte de este aspecto, toda vez que expresa una actitud, una manera de percibirse uno mismo y la propia cultura como partes integrantes de un complejo interrelacionado que llamamos mundo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agüero, Max E., (2012). Intervención comunitaria y Educación para la Salud: apuntes para la formación profesional. Unidad de investigación en Trabajo Social. FHy CS-UNJu. Jujuy.
- Álvarez E. y E. Gobbi. (1961). "Situación Actual de la Industria Avícola Argentina. Importancia y Perspectiva", en: *Temas de Divulgación* N° 18. CAFADE, Presidencia de la Nación, Buenos Aires.
- Aparicio, S. (2005). "Trabajos y trabajadores en el sector agropecuario de la Argentina", en: Giarracca, Norma y Teubal, Miguel (comp.) *El campo argentino en la encrucijada*, Alianza Editorial, Buenos Aires.
- _____. (coord.). (2001). "*Antiguos y nuevos asalariados en el agro argentino*". Editorial La Colmena, Buenos Aires.
- _____. y C. Gras. (1995). "Una burguesía dinámica en el NOA: los tabacaleros jujeños", en: Giarracca, N., et. al., *Agroindustrias del Noroeste, el papel de los actores sociales*. Editorial Colmena, Buenos Aires.
- _____. (1998). "El mercado de trabajo tabacalero en Jujuy: Un análisis desde los cambios en la demanda", en: *Estudios Sociales del NOA* N° 1, Tilcara, Instituto Interdisciplinario Tilcara, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.
- _____. (1999). "Las tipologías como construcciones metodológicas", en: Giarracca, N. (comp.) *Estudios rurales: teorías, problemas y problemas metodológicos*. Editorial La Colmena, Buenos Aires.
- _____. et. al. (1985). "Las condiciones y medio ambiente de trabajo de los trabajadores en las actividades agropecuarias". Ministerio de Trabajo. CEIL, Buenos Aires.
- _____.; P. Berenguer y V. Rau. (2004). "Modalidades de intermediación en los mercados de trabajo rurales en la Argentina", en: *Cuadernos de Desarrollo Rural* N° 53, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá.
- _____.;M. Panaia y C. Zurita. (2000). "Trabajo y población en el noreste argentino". Editorial La Colmena.
- _____. et. al. (1987). "La legislación del trabajo agrario, análisis y propuestas". CEPA, Buenos Aires.
- Aprile, G. (2003) et al. "Informe Diagnóstico. Proyecto FAO-TCP/ARG/2902 (A). Manejo sustentable de ecosistemas forestales de la cuenca Los Pericos-Manantiales", Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, Jujuy.
- Baydan, E. y G. Yildiz. (2000). "The problems caused of chicken feces and resolution". *Lalahan Hay Arast Enst Derg.*
- Benedetti, A. (1998). "Electricidad y vida cotidiana en El Moreno. Un estudio sobre energización rural y condiciones de reproducción social en pequeñas comunidades rurales de la Puna jujeña", Tesis de Licenciatura en Geografía, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.
- _____. (2002a). "Argentina ¿país sin ferrocarril? La dimensión territorial del proceso de reestructuración del servicio ferroviario (1957, 1980 y 1998)", en: *Revista Realidad Económica* N° 185, Buenos Aires.

- _____. (2002b). "Territorio Nacional de Los Andes: entre el éxito diplomático y el fracaso económico. Estudio de un territorio desconocido", en: *Revista de Estudios Trasandinos* N°7, Santiago de Chile.
- _____. (2002c). "Imágenes de una geografía desconocida. El Territorio Nacional de Los Andes a principios del siglo XX", Congreso del Centenario de los Palacios de Mayo, Mendoza.
- _____. et. al. (2001). "ONG's e introducción de nuevas tecnologías en comunidades rurales. El caso de la Red Puna", en: *Realidad Económica* N° 80, Buenos Aires.
- Bertoni, L. (1995). "El complejo tabacalero y la intervención estatal", en: Giarracca, N. y otros *Agroindustrias del Noroeste, el papel de los actores sociales*, La Colmena, Buenos Aires.
- _____. y C. Gras. (1994). "El complejo agroindustrial tabacalero en la desregulación: actores, negociaciones y conflictos", en: Martínez de Ibarreta, M. y otros: *Estudios Agroindustriales*, Centro Editor de América Latina, Buenos Aires.
- Bosque Modelo Jujuy (2013). Bosque Modelo Jujuy. Jujuy. Disponible en la web: www.bmj.org.ar
- Cámara de Tabaco de Jujuy (2013). "Número de productores tabacaleros por departamento". Jujuy.
- Chalabe, P. A. y E. Alderete. (2009). "Peones tabacaleros de la Provincia de Jujuy: Características Socio Demográficas y Exposición a Pesticidas". En: *Cuadernos FHyCS-UNJU* N° 37. Jujuy.
- Chassen, Francis. (2010). "Oaxaca. Entre el liberalismo y la revolución". La perspectiva del sur (1867-1911)", Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa/Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca, México.
- Ciccarelli, V. (2005). "San Antonio. Reseña Histórica", Universidad Nacional de Jujuy. Jujuy. Argentina.
- Cooperativa de Tabacaleros de Jujuy (2013). "Datos estadísticos". Jujuy.
- Cortsen, L., M. Lassen and H. K. Nielsen (1995) *Small Scale Biogas Digesters in Turiani, Nronga and Amani*, Tanzania. University of Aarhus. Denmark.
- Costa, A. y Urgel O. (2000). "El nuevo reto de los purines". EDIPOR. Cuba.
- Crovetto, M. M., M. Ejarque y M. V. Nessi. (2018). "El trabajo infantil y adolescente del agro argentino: consideraciones sobre su medición en las estadísticas públicas y una propuesta alternativa", en: *Revista Latinoamericana de Metodología de las Ciencias Sociales*. Disponible en la web: <https://doi.org/10.24215/18537863e035>
- Cuevas (2012). "Información económica sobre las actividades productivas en el territorio del Bosque Modelo Jujuy", El Carmen y San Antonio, Argentina. [Informe para el proyecto EcoAdapt].
- Díaz, A. (1978). "Reseña Histórica de San Antonio", San Antonio. Jujuy. Argentina.
- Evers, G. W. (1998). "Comparison of broiler poultry litter and commercial fertilizer for Coastal Bermudagrass Production in the Southeastern US. J". *Sustainable Agriculture*, Vol. 12: 4.
- Ferreiro, J. P. (1994). "El Chaco en los Andes. Churumatas, Paypayas, Yalas y Ocloyas en la etnografía del Oriente Jujeño", en: *Población y Sociedad* N° 2. Buenos Aires.
- Geertz, Clifford. (1987). *La interpretación de las culturas*, Editorial GEDISA, México.
- Giarracca, N. (coord.) (1998). *Estudios Rurales. "Teorías, problemas y orientaciones metodológicas"*, Eudeba, Buenos Aires.
- _____. (comp.). (2001). "¿Una nueva ruralidad en América Latina?", Colección Grupos de Trabajo, CLACSO, Buenos Aires.

- _____. et. al. (1995). *Agroindustrias del Noroeste, el papel de los actores sociales*. Editorial La Colmena, Buenos Aires.
- Hidalgo-Gato, G.; et al. (1988). "Producción y uso de biogás en instalaciones avícolas". En: *Revista Cubana Ciencia Agrícola*. Cuba.
- Inaoka, T.; et. al. (1999). *Nutritive value of house fly larvae and pupae fed on chicken faeces as food source for poultry*. Poultr. Sci. Japón.
- INDEC. "Censo Nacional Agropecuario 2002". Disponible en la web: <http://www.indec.mecon.ar>
- INDEC. "Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas". Disponible en la web: <http://www.indec.mecon.ar>
- Index of Municipios (2010). Páginas: Aguas Calientes, El Carmen, Monterrico, Pampa Blanca, Perico, Puesto Viejo, San Antonio, Santo Domingo. Disponible en: <http://www.guiafe.com.ar/municipios/jujuy/>
- Infante, F. (1978). "Historia de San Antonio", San Salvador de Jujuy. Jujuy. Argentina
- INTA. (2013). "Respuestas de Juan Regazzoni (INTA Perico) a preguntas sobre las características de los Pericos-Manantiales, los sectores agrícolas y herbicidas empleados". Jujuy.
- Jaramillo, L.; N. Murcia. (2001). "La Complementariedad como Posibilidad en la Estructuración de Diseños de Investigación Cualitativa", en: *Cinta de Moebio* N° 12. Facultad de Ciencias Sociales. Universidad de Chile, Chile. Disponible en: <http://www.moebio.uchile.cl/12/murcia.htm>
- Lesson, S. (2003). "La producción de pollos parrilleros del futuro: desde la bioseguridad hasta el control de la contaminación". Disponible en: http://www.engormix.com/la_produccion_pollos_parrilleros_s_articulos_221_AVG.
- Mansur E. y Sadoff C., (2018). "Los contaminantes agrícolas: una grave amenaza para el agua del planeta". Informe de FAO & Instituto Internacional para el Manejo del Agua. Tayikistán.
- Marshall, W.; et. al. (1998). "Ceba ovina sobre la base de heno, miel-urea y suplementación con gallinaza. Digestibilidad y balance de nitrógeno". En: *Revista Producción Animal*. México.
- _____. "Contribución al estudio de la ceba ovina estabulada sobre la base de heno y suplemento proteico con harina de soya y gallinaza". Tesis Doctoral en Ciencias Veterinarias. Instituto de Ciencia Animal, La Habana, Cuba.
- Núñez, R. C. (2010a). "Delineando una historia local a partir de una historia del mundo. Las transformaciones del tabaco en un valle de Jujuy", en: Salazar, R., Miller, N. (coord) *Comunidades Emergentes: Resistencias y Vicisitudes*. Elaleph, Buenos Aires.
- _____. (2010b). "Vacas, corrales y pialadas. El proceso de trabajo en las montañas del valle de Los Pericos, Jujuy". Ponencia VI Jornadas de Sociología de la UNLP. Universidad Nacional de La Plata, La Plata.
- Organización Panamericana de la Salud. (2018). "Promover la salud en la escuela. ¿Cómo construir una escuela promotora de salud?" Número de documento: OPS/ARG/18-031. Buenos Aires, Argentina
- Outon V., Schillinger R., Kulemeyer J.J. y V. Canedi (2002). "Bosque Modelo Jujuy, Gestión integral de la cuenca hidrográfica Los Pericos – Manantiales". Documento Propuesta. Jujuy.
- Piad, R. (2001). "Evaluación de la actividad probiótica de un hidrolizado enzimático de crema de destilería en pollitas de reemplazo de ponedoras". Tesis Dr. Cienc. Vet. Instituto de Ciencia Animal. La Habana, Cuba.

- Ploeg, J. D. (2010). "Nuevos Campesinos. Campesinos e Imperios alimentarios". Icaria Editorial, Barcelona.
- Pugh, D. G., et. al. (1994). "Feeding broiler litter to beef cattle". En: *Veterinary Medicine*. Estados Unidos.
- Re, D. (2009a) "El impacto de las nuevas tecnologías y el reemplazo de las variedades tradicionales por el tabaco Virginia, en las explotaciones tabacaleras de la provincia de Jujuy". Ponencia XVII Jornadas de Jóvenes Investigadores, Universidad Nacional de Entre Ríos, Entre Ríos.
- _____. (2009b) "La producción tabacalera en Jujuy. Mercados de trabajo y productores medios". Argentina.
- Rixen, A., et. al. (2016). "Análisis participativo de las dinámicas socio-ecológicas de la cuenca Perico-Manantiales". Editorial Hal open science. Francia.
- Sampieri, H., C. Fernández y M. Baptista. (2003). *Metodología de la investigación educación*. McGRAW-HILL. México.
- Schillinger, R., Outon, V., Cau Cattán, A., Nuñez, R. C., et al, (2008). "Preservación, Conocimiento y Desarrollo de la cuenca Perico-Manantiales". Ponencia para el I Congreso Iberoamericano de Bosques Modelo, Soria, España.
- Sili, M. E. (2019). "La migración de la ciudad a las zonas rurales en Argentina. Una caracterización basada en estudios de caso", en: *Población y Sociedad* N° 1, Argentina.
- Smith, K. A., et. al. (2001). "A survey of the production and use of animal manures in England and Wales". II. Poultry manure. *Soil Use and Management*. Reino Unido.
- Taylor, S. D. y R. Bogdan. (1992). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación: la búsqueda de significados*. Paidós. Barcelona.

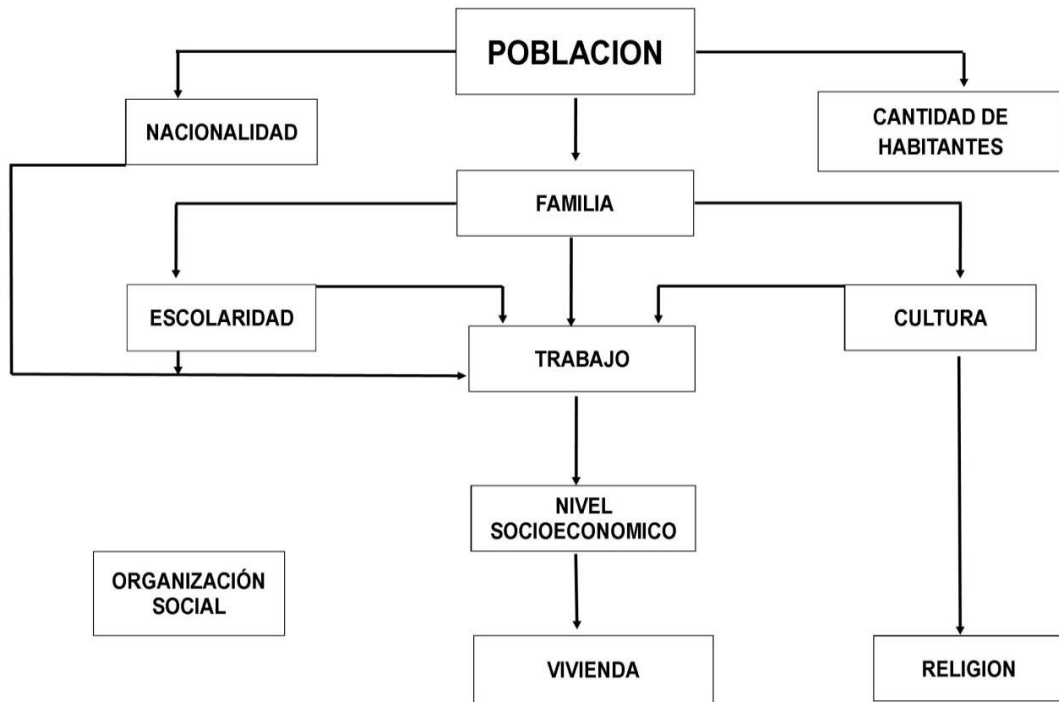
LINKOGRAFIA

- Buck, C. (1985). "Después de Lalonde: Hacia La Generación de Salud". iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/32552/8598.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Accessed 26 Dec. 2021.
- Chansay, YGH, Esmeralda Lon Wo. (2007). "Efecto de los residuales avícolas en el ambiente". Centro Universitario de Guantánamo, Cuba. <https://www.engormix.com/avicultura/articulos/efecto-residuales-avicolas-ambiente-t27291.htm>
- El Tribuno. (2017). "Convocan a una reunión urgente tras detectar un brote de rabia. *El Tribuno*. <https://www.eltribuno.com/jujuy/nota/2017-9-27-14-52-31-convocan-a-una-reunion-urgente-tras-detectar-un-brote-de-rabia>
- Jujuy al Momento (2013). "Vecinos molestos por actividades carnestolendas". Jujuy al momento <https://www.jujuyalmomento.com/jujuy/san-antonio-vecinos-molestos-actividades-carnestolendas-n10625>
- Jujuy al día. (2019). "Buscan Revalorizar la historia de San Antonio." Jujuy al Día. https://www.jujuyaldia.com.ar/2014/04/29/buscan-revalorizar-la-historia-de-san-antonio/?fbclid=IwAR0nXbAMCGWKwV-mwA3m3lIaKt9ZSGTA0THVEuUhx5_07UsYOe1BmtQyvo
- Mansur, E. y Sadoff, C. (2018). "Noticias: Los contaminantes agrícolas: una grave amenaza para el agua del planeta." FAO. <https://www.fao.org/news/story/es/item/1141818/icode/>

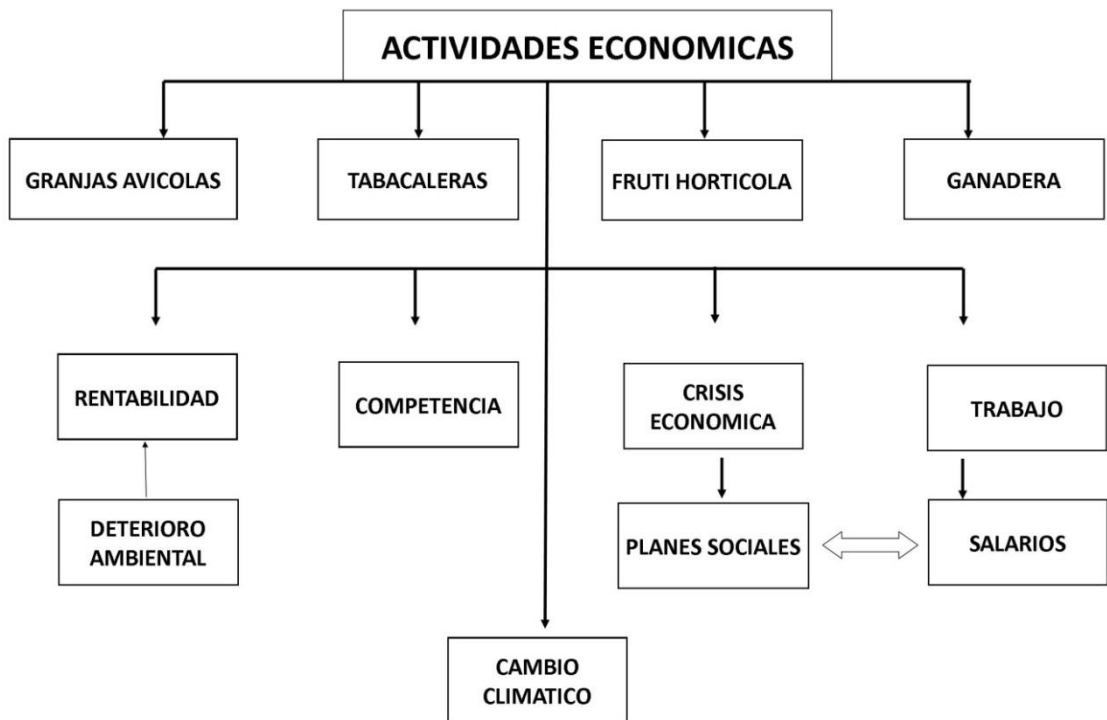
- Maron, G. (2015). "Trabajo Aéreo. La historia de la lucha antigranizo y lluvia artificial". *CEDAE Online*. <https://cedaeonline.com.ar/2015/01/14/2977/>
- Morales, E. (2017). "Control y manejo de cárcavas menores". *Agriculturers.com*. Red de Especialistas en Agricultura. <https://agriculturers.com/control-y-manejo-de-carcavas-menores/>
- Najmanovich, D. y Lennie, V. (2014) "Pasos hacia un pensamiento complejo en salud". <http://www.fac.org.ar/fec/foros/cardtran/colab/Denise2.htm>.
- PAHO. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. (2002). "Salud ambiental básica. Peligros tradicionales relacionados con la pobreza y el medio ambiente". *Revista N° 71*. <https://www.paho.org/es/temas/agua-saneamiento>
- SENASA. (2015) Rabia Paresiante. <http://www.senasa.gob.ar/cadena-animal/bovinos-y-bubalinos/produccion-primaria/sanidad-animal/enfermedades-y-estra-sani/rabia-paresiante#:~:text=Es%20una%20enfermedad%20epid%C3%A9mica%20y>
- Todo Jujuy. (2017). "Alerta por brote de rabia en una vaca en San Antonio". *Todo jujuy*. <https://www.todojujuy.com/jujuy/alerta-brote-rabia-una-vaca-san-antonio-n64713>
- Tres líneas. (2010) "El quesillo, protagonista principal de la máxima fiesta sanantoneña". <http://www.treslineas.com.ar/quesillo-protagonistaprincipal-maxima-fiesta-sanantonena-n-349242.html>

ANEXOS

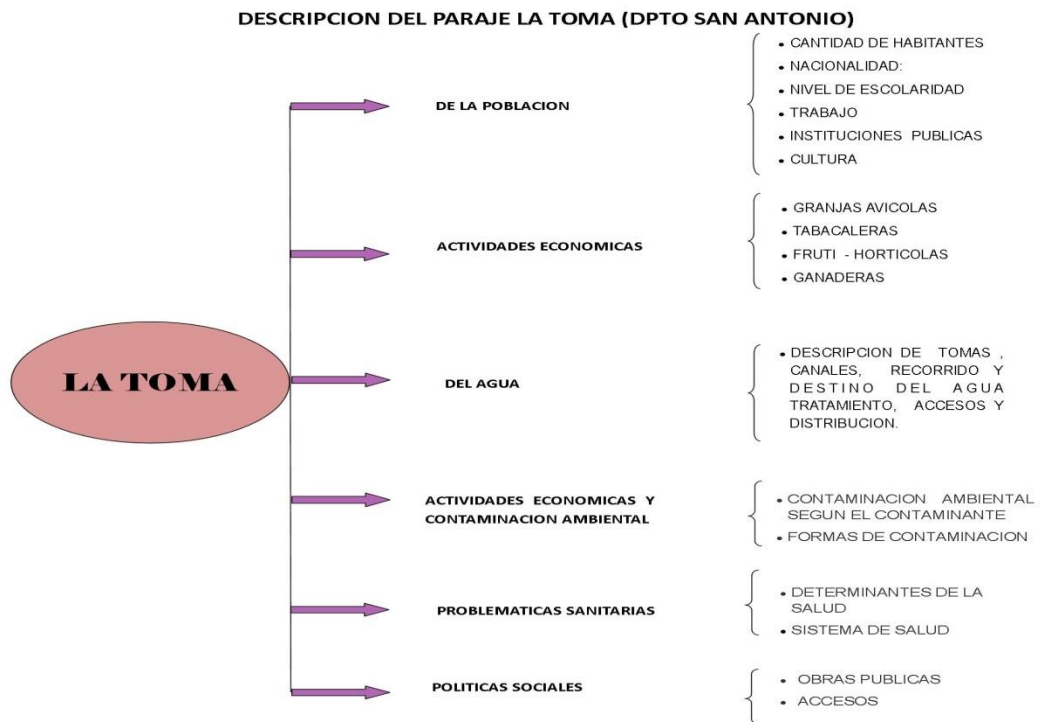
Cuadro 5 Análisis de la población en el marco de la investigación



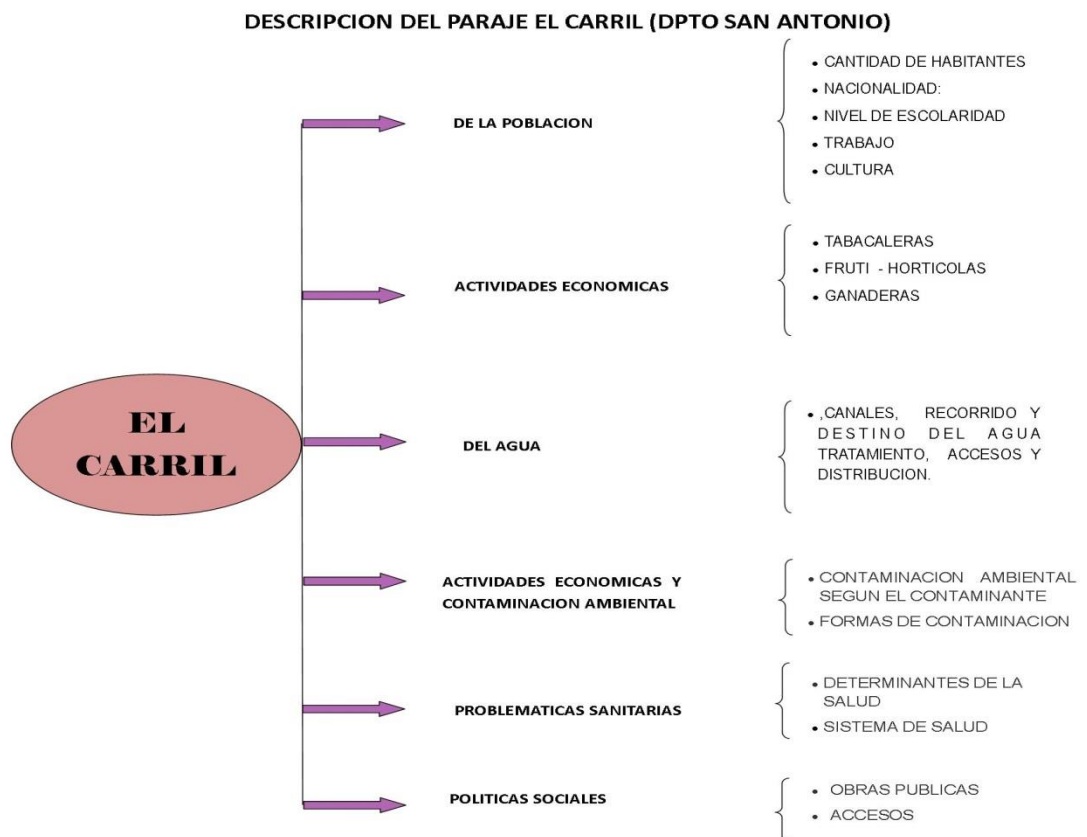
Cuadro 6 Análisis de las actividades económicas en el marco de la investigación



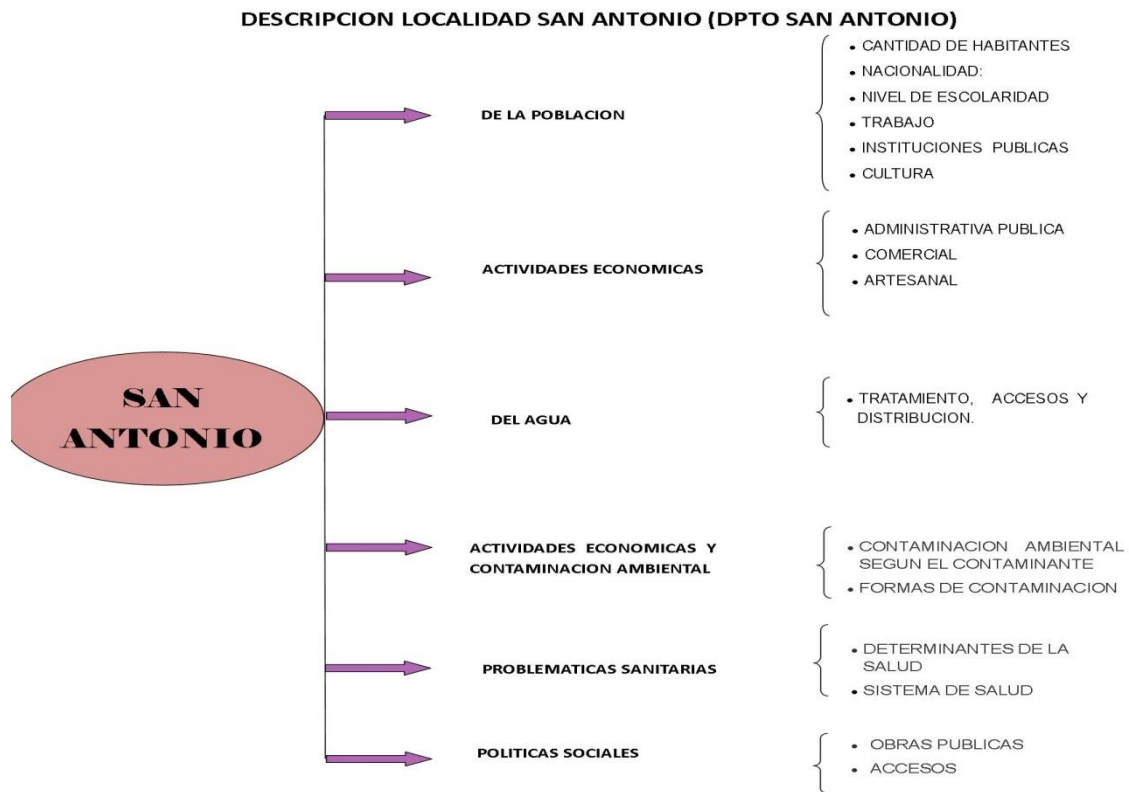
Cuadro 7 Aspectos descritos en el marco de la investigación del distrito La Toma



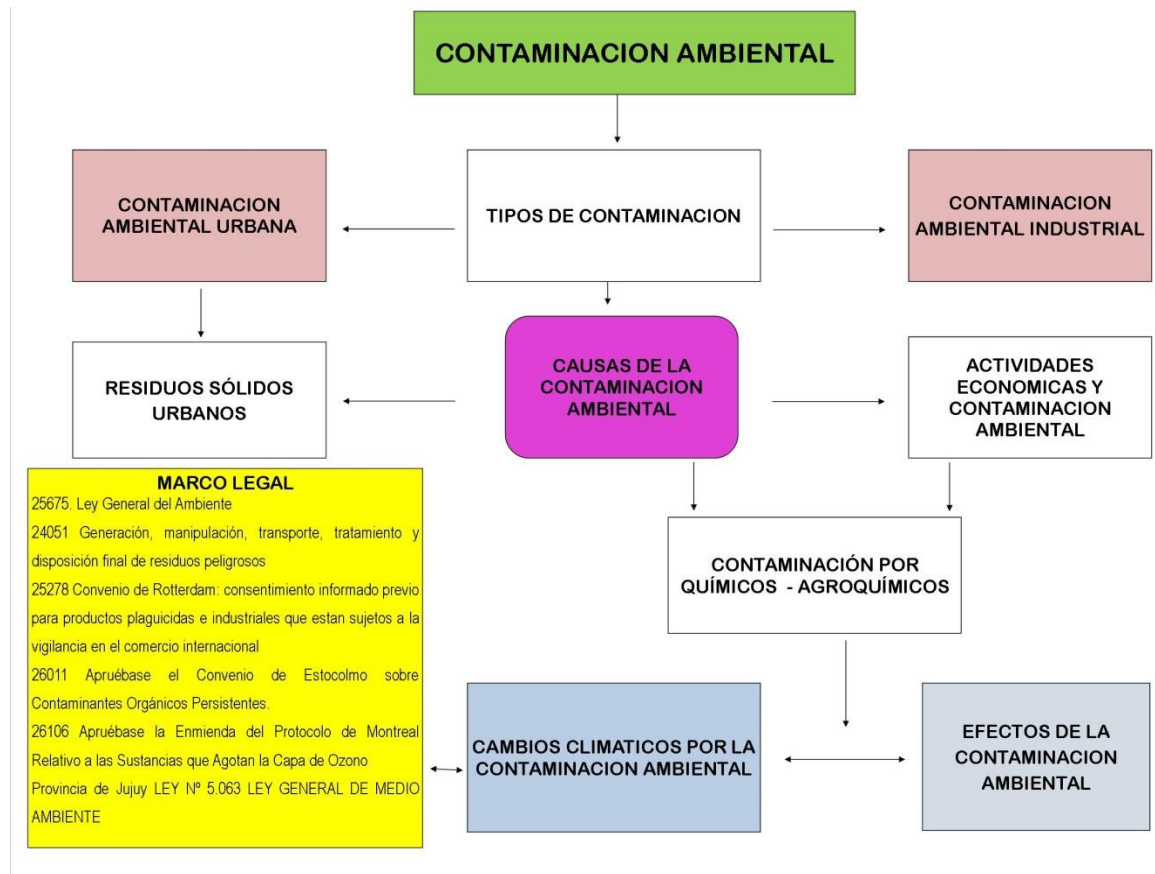
Cuadro 8 Aspectos descritos en el marco de la investigación del distrito El Carril



Cuadro 9 Aspectos descriptos en el marco de la investigación de la loc. San Antonio

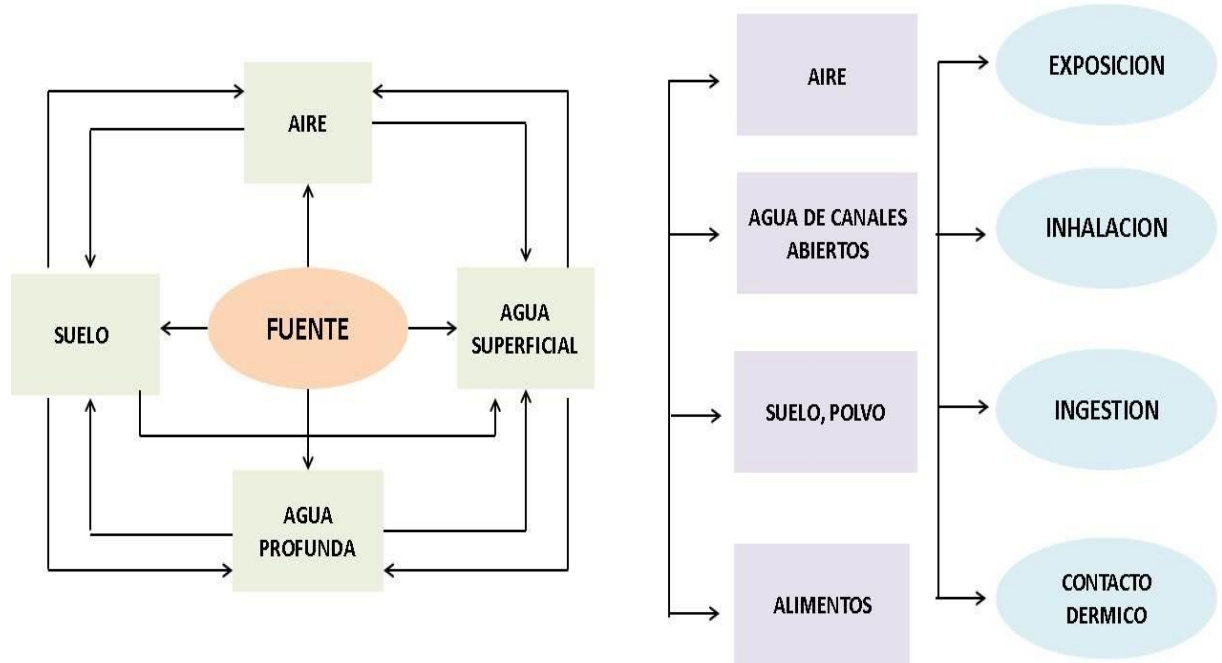


Cuadro 10 Sobre los tipos de Contaminación analizadas en el marco de la investigación



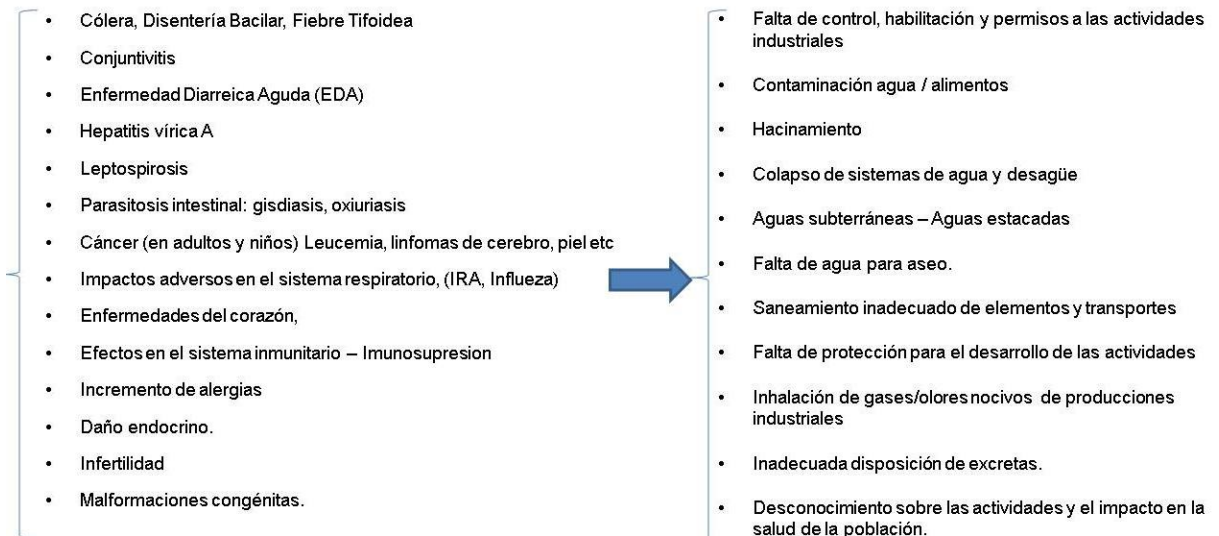
Cuadro 11

CONTAMINANTES, CONTAMINACION Y AFECTACION A LA SALUD DE LA POBLACION



Cuadro 12

ENFERMEDADES RELACIONADAS A LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL/ CALIDAD DEL AGUA Y LOS DETERMINANTES DE RIESGOS



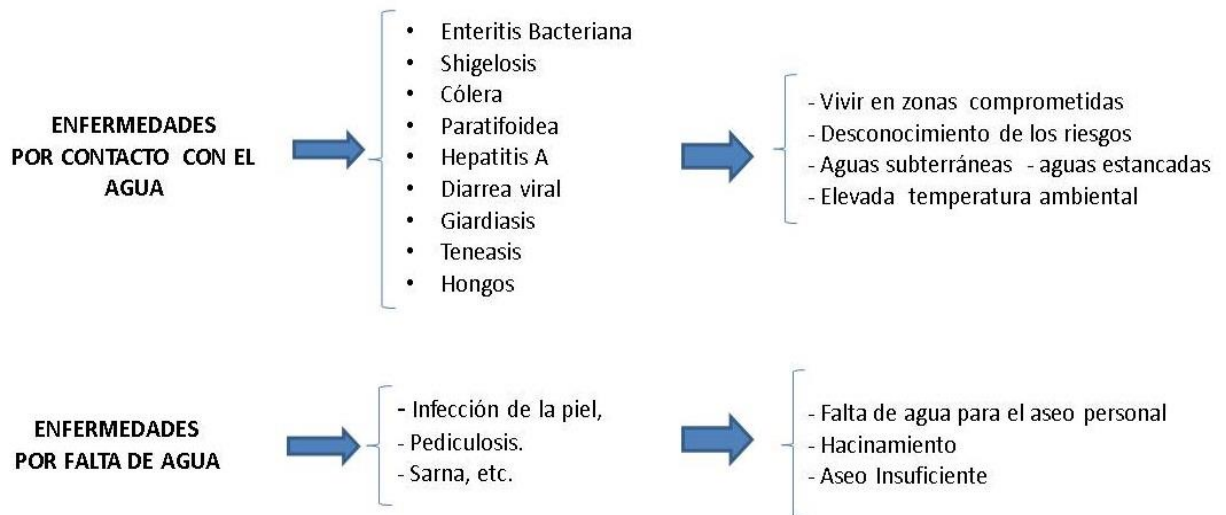
Cuadro 13

ENFERMEDADES Y LOS DETERMINANTES DE RIESGOS – FACTORES DE RIESGOS



Cuadro 14

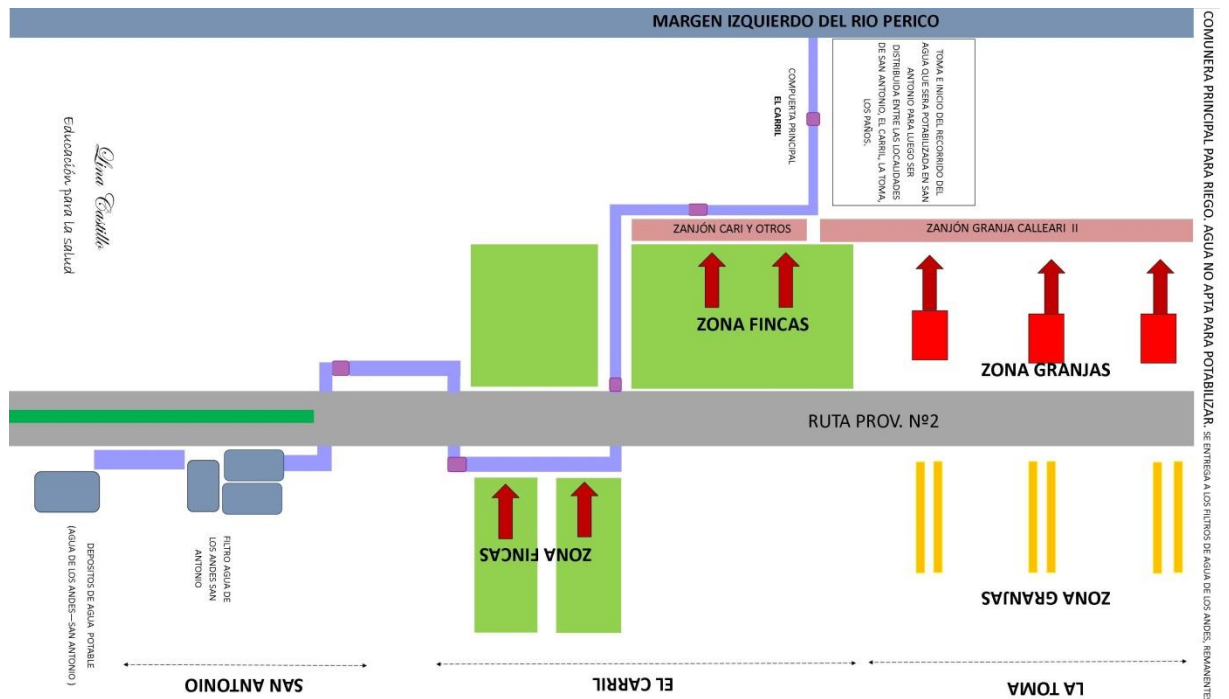
ENFERMEDADES Y LOS DETERMINANTES DE RIESGOS – FACTORES DE RIESGOS



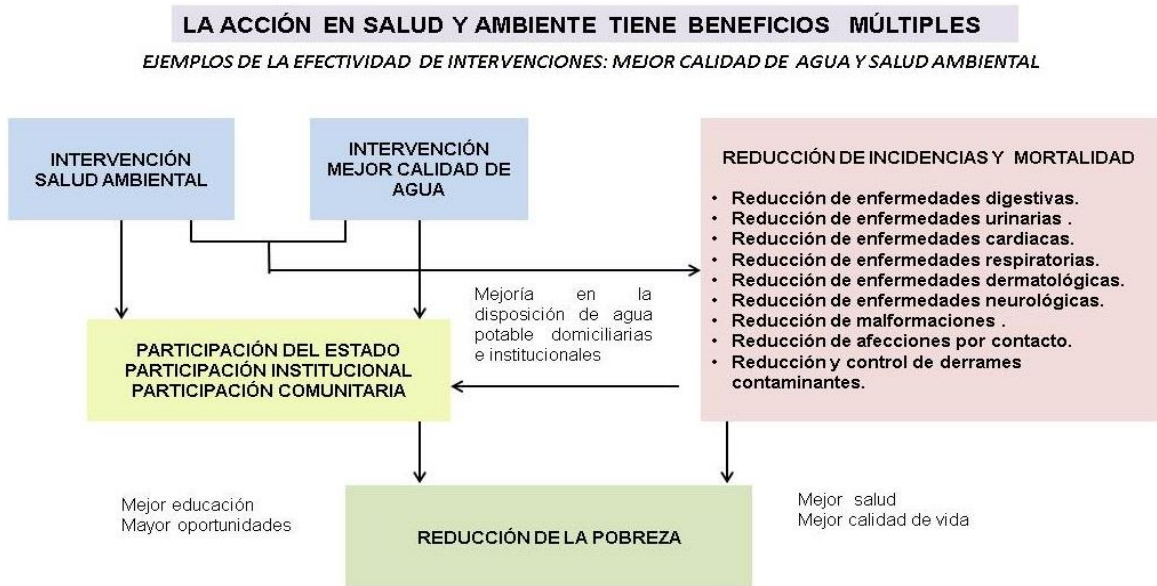
Cuadro 15



Cuadro 16 Área de mayor afectación rural



Cuadro 17



Cuadro 18

En el siguiente cuadro, detalla los actores participantes del estudio .

ACTORES PARTICIPANTES POR LOCALIDAD Y DISTRITOS. DPTO SAN ANTONIO.

ACTOR: RESIDENTE - INSTITUCIONAL	SAN ANTONIO	EL CARRIL	LA TOMA
EMPLEADO DEL CONSORCIO DE RIEGOS	X		
EX TRABAJADOR DE GRANJAS			X
PRODUCTOR TABACALERO		X	
DOCENTE RESIDENTE DE LA TOMA			X
INGENIERA AGRÓNOMA DE LA TOMA			X
RESIDENTE DE LA TOMA Y SAN ANTONIO			X
TRABAJADOR MUNICIPAL	X		
COMERCIANTE DE SAN ANTONIO	X		
AGENTE SANITARIO	X		
PRECEPTORA DE NIVEL SECUNDARIO	X		
PRECEPTORA DE NIVEL SECUNDARIO			X
TRABAJADOR TABACALERO - MUNICIPAL		X	
AMA DE CASA DE EL CARRIL		X	
COORDINADOR ESCUELA SECUNDARIA	X		
PRESIDENTE CLUB DEPORTIVO	X		
DOCENTE DE SAN ANTONIO	X		
EX EMPLEADO DE AGUA DE LOS ANDES	X		

PROYECTO DE INTERVENCIÓN

DENOMINACIÓN: Intervención transdisciplinaria para promover salud y salud ambiental en el Dpto. San Antonio afectadas por la contaminación ambiental. Una propuesta desde el campo de Educación para la Salud.

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO: La presente intervención transdisciplinaria de enfoque en salud ambiental y educación para la salud tiene como objetivo promover salud ambiental realizando un abordaje para la integralidad de la salud desde el análisis de factores ambientales que afecten la salud de las personas. Las estrategias formuladas están direccionadas al mejoramiento de los factores ambientales que más inciden en la prevalencia de enfermedades agudas y crónicas, articulando los resultados con lo propuesto a nivel internacional y nacional en prevención, promoción y participación comunitaria para el fortalecimiento local de la salud ambiental.

RESPONSABLE DEL PROYECTO: *Lina Castillo E-0842*
lynanoemi@gmail.com
FHYCS - UNJu

EQUIPO DE TRABAJO: Lic. Educación para la salud, Técnico Universitario Agentes Sanitarios, Lic. Trabajador Social, Médico Clínico, Lic. en Antropología, Ing. Agrónomos, Médicos Veterinarios, Técnicos Bromatólogos, Agentes institucionales.

POBLACIÓN OBJETIVO: Dirigido a comunidades, instituciones afectadas del departamento San Antonio.

SITUACIÓN PROBLEMÁTICA: Muchos de los problemas de salud identificados a través de la investigación en el área rural de la zona La Toma y El Carril, como en la zona urbana de la localidad de San Antonio, están vinculados a la contaminación ambiental y la calidad del agua que se produce por las granjas avícolas, fincas tabacaleras, frutihortícolas y otros procesos productivos. En segundo término, la preocupación social sobre el acceso al agua. Esto está directamente vinculado a la calidad de vida humana, dado que su carencia, impacta negativamente en ese derecho. En este sentido, el agua con la que se abastece esta comuna no es apta para el consumo humano. En tercer lugar, la cuestión sobre la identificación de los impactos negativos, la consecuencia de una mala gestión medio ambiental, que se traducen en costos para toda la sociedad, violando la sostenibilidad de los ecosistemas, en especial sobre diferentes usos que le dan al agua las distintas actividades productivas de la zona. Es responsabilidad del Estado como garante del interés público, a través de las diversas instancias de gobierno, administrar y asegurar con equidad y justicia social el abastecimiento de agua a la población. Sobre este aspecto la sociedad se siente desprotegida y vulnerable ante los factores negativos que impactan año a año.

ANTECEDENTES: Si bien no se han encontrado antecedentes similares o que se aborden proyectos de intervención desde el campo de la Educación para la Salud en el Dpto. San Antonio, se considera relevante los resultados del presente trabajo porque pueden ser útiles al momento de reflexionar e intervenir desde otras perspectivas. La propuesta se elabora pensando en los directivos, profesionales, técnicos y demás personas implicadas en el manejo de las complejas relaciones entre el ambiente y la salud de las personas. La expresión "salud ambiental" o sus equivalentes forman parte del léxico de trabajo de todos ellos y hoy en día suelen aplicarse al respectivo cuerpo de disciplinas científico-técnicas tanto como al cuerpo institucional que las instrumenta y administra. Por ello es importante mencionar que desde otras disciplinas si hay antecedentes de estudios e intervenciones relacionados con la contaminación del agua y el ambiente pero en otros contextos y desde enfoques diferentes.

JUSTIFICACIÓN: La vinculación de la salud humana a la dimensión ambiental se presenta actualmente como una prioridad mundial por el carácter estratégico que significa para la sustentabilidad del desarrollo humano. Los riesgos asociados con las condiciones ambientales se derivan, por un lado, del efecto de las intervenciones antrópicas sobre el ambiente y por otro, de la vulnerabilidad de la población a los factores de riesgo.

Basado en lo anterior, en el Dpto. San Antonio se evidencian pocas acciones que permitan la inclusión del abordaje de salud ambiental con la finalidad de cumplir con los compromisos adquiridos en el ámbito de la salud, educación y la sociedad, los cuales permitan alcanzar el desarrollo sostenible. Esta propuesta surge como respuesta al control de las causas de malestar de los vecinos, las enfermedades ocultas, silenciosas o consecuentes que son el resultado de las deficientes condiciones ambientales y que generalmente afectan a la salud de la población. Dentro de las prioridades se encuentran:

1. Manejo Integral de los Recursos Hídricos, incluidas la contaminación del agua y saneamiento básico.
2. Calidad del aire.
3. Implicaciones de los desastres naturales y causados por la actividad humana.
4. Manejo racional de sustancias químicas.
5. Manejo responsable de los residuos sólidos, químicos, patológicos,
6. Impactos potenciales sobre la salud derivados de la variabilidad del clima y cambio climático.
7. Salud de los trabajadores incluyendo los efectos perjudiciales sobre la productividad.
8. Seguridad y protección de los alimentos.

Es necesario la formulación un plan de salud ambiental integral en la comunidad para que sirva de plataforma para la posterior elaboración de políticas comunitarias sobre salud pública ambiental, en la cual se promuevan la equidad y la protección hacia los grupos vulnerables, y hagan énfasis en los problemas ambientales que generan los mayores costos para la comunidad de San Antonio.

Este proyecto de salud ambiental, se fundamenta en la premisa de que la salud ambiental es un factor determinante en el alcance del desarrollo sostenible y en el cual los distintos abordajes desde educación para la salud pueden realizar acciones para dinamizar los procesos del desarrollo y disminuir impactos negativos en la salud de la población. La acción para la protección y recuperación ambientales de San Antonio es una tarea conjunta y coordinada entre el Estado, la comunidad, sus instituciones, las organizaciones no gubernamentales y el sector privado. Además de lo anterior la salud ambiental en el marco de educación para la salud se constituye en un tema prioritario para el reconocimiento y consolidación de los derechos, responsabilidades y obligaciones de las personas, las instituciones y los emprendimientos productivos.

Sumado a lo anterior el perfil del profesional de educación para la salud, es un profesional que promueve los conocimientos, estrategias y técnicas que exigen la nueva dimensión ambiental integral para el desarrollo; con competencias no solo para la planificación, sino también en los campos de la organización, la ejecución y evaluación ambiental. Citado lo anterior se justifica la gestión en salud ambiental por distintos profesionales en el área ambiental ya que se posee una visión sistémica y transdisciplinaria indispensable para el trabajo en temas de carácter complejo como la salud ambiental la cual se ve permeada por infinidad de variables.

La intervención con acciones de capacitación, está basada en dos líneas de trabajo, una para el nivel de conducción y otra para el nivel operativo. La elaboración de proyectos de mejora que benefician la planificación del servicio incluyendo en los mismos aspectos como la administración del recurso humano, el trabajo en equipo y una revalorización del rol de la comunidad. Destacándose el desarrollo de estrategias de comunicación en salud intra y extra institucional como herramienta principal para lograr la legitimación entre los integrantes de la institución y en la comunidad.

En tanto que para el nivel operativo, desde el punto de vista motivacional es importante puesta en valor de las intervenciones educativas, ya que se constituyen en unos de los ejes principales que viabilizan el análisis de la información epidemiológica con el fin de promover acciones dirigidas a aumentar la equidad en salud, en el acceso a los servicios de salud y mejorar la contribución del sector de la salud al desarrollo humano.

Desde el punto de vista de la intervención, la transformación de sociedades desiguales e injustas solo se puede comenzar desde la misma estructura, origen de las problemáticas. Con tal fin, es necesaria, en primer lugar, la creación de un actor de cambio: la comunidad misma. En segundo lugar, es igualmente necesaria la creación de mecanismos de participación, habiendo de generar o mejorar las estructuras de participación de esa comunidad en los asuntos políticos de la comunidad.

MARCO INSTITUCIONAL: En la Sala de Situación “Marinelda Gutierrez” funciona la Secretaria de Municipios Saludables perteneciente a la municipalidad de San Antonio, fue creada el 30 de setiembre del año 2015, se constituye un dispositivo fundamental para disponer de información,

tomar decisiones basadas en evidencias; fortalecer la capacidad institucional; vigilar la situación; organizar la respuesta; movilizar recursos; evaluar intervenciones; identificar necesidades; interactuar con otros agentes; preparar y producir informes para decisores y gestores y producir información para medios de comunicación.

En ese marco nace la Sala de Situación, cuyo enfoque no sólo propicia el análisis de la información epidemiológica sino también su articulación con la económica y socio ambiental, tomando en cuenta los antecedentes históricos de la población y los macro determinantes políticos, sociales, económicos, culturales y étnicos.

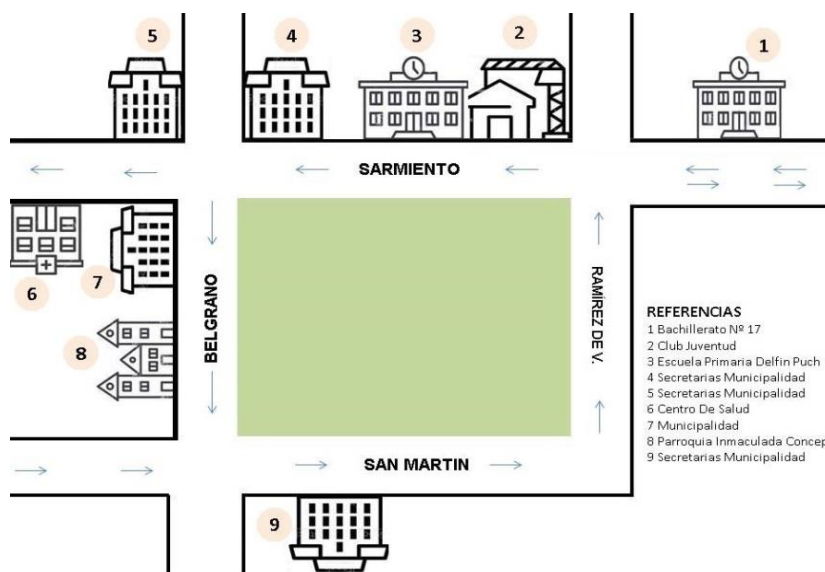
Secretaría de Extensión y otras alternativas que puedan surgir desde la Universidad Nacional de Jujuy.

La Secretaria de Extensión Universitaria, tiene como propósito fortalecer los lazos entre la universidad y las comunidades, compartiendo conocimientos y acciones, que pongan en relación los saberes populares y científicos, apuntando a una sociedad más justa, humana y distributiva.

La misión de la secretaria de extensión de la UNJu. es contribuir a desplegar la Universidad en cada instancia de la vida social de la región, participando activamente con las instituciones públicas y las organizaciones de la sociedad civil, con vistas a mejorar la calidad de vida de los ciudadanos, ofreciendo un futuro profesional a los jóvenes y poniendo los conocimientos al servicio de una sociedad más equitativa.

LOCALIZACIÓN: La Secretaria de Municipios Saludables de San Antonio depende de la Municipalidad de ese departamento. Está ubicado en la calle San Martin S/N B° Centro de la localidad Perico de San Antonio. Esta área de trabajo inició sus actividades en el año 2015, como respuesta a demandas de la comunidad.

Croquis: Localización de las Instituciones de San Antonio convocadas a formar parte del proyecto de intervención.



MARCO TEÓRICO: En las últimas décadas se han hecho más evidentes los efectos de los problemas ambientales en la salud de la población. A pesar de los avances significativos respecto al conocimiento de los efectos derivados de la contaminación de agua, aire y suelo, la incorporación de nuevas amenazas ambientales demanda el fortalecimiento de capacidades que permitan intervenir para disminuir los impactos y efectos en la salud de la población.

El documento "Orientaciones estratégicas y prioridades programáticas, 1991-1994" de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) denomina "salud y ambiente" a una de las prioridades básicas e indistintamente se le asigna también "salud ambiental".

La protección ambiental y la reducción de los efectos nocivos del ambiente en la salud se han convertido en requisitos inseparables de los esfuerzos para construir un proceso efectivo y sostenido de desarrollo económico y social. (. . .) El campo de la salud ambiental, sin embargo, no se agota en el conocimiento del impacto del ambiente sobre la salud sino que abarca también el diseño, la organización y la ejecución de acciones tendientes a impedir o a revertir los efectos nocivos del ambiente sobre la salud humana. (OPS, 1991-1994)

En respuesta a los compromisos mundiales de preservar, proteger y restaurar el ambiente para salvaguardar el bienestar de las personas y no permitir que el desarrollo ponga en peligro el futuro, será necesario formular programas nacionales para abordar cuestiones relativas al ambiente en general, al de trabajo y a la vivienda, prestando atención particular a los grupos más necesitados y a los problemas más urgentes.

También se indica que la OMS define a la "salud ambiental": como aquello que abarca aspectos de la salud y enfermedad humanas y que a la vez que son determinados por factores ambientales. También se refiere a la teoría y práctica de la evaluación y control de los factores ambientales que pueden afectar la salud.

La salud ambiental comprende aquellos aspectos de la salud humana, incluida la calidad de vida, que son determinados por factores ambientales físicos, químicos, biológicos, sociales y psicosociales. También se refiere a la teoría y práctica de evaluación, corrección, control y prevención de los factores ambientales que pueden afectar de forma adversa la salud de la presente y futuras generaciones.

ÁREAS BÁSICAS SEGÚN LA PRÁCTICA ACTUAL

Saneamiento

- Agua potable y alcantarillado urbano
- Agua potable y disposición de excretas en el medio rural
- Aseo urbano
- Mejoramiento de la vivienda
- Protección de los alimentos
- Saneamiento integral de playas
- Artrópodos y roedores
- Control de zoonosis
- Higiene de establecimientos especiales
- Vigilancia y control de calidad del servicio de agua para consumo humano

Riesgos ambientales

- Salud ocupacional
- Plaguicidas
- Toxicología ambiental y del trabajo
- Radiaciones
- Accidentes
- Evaluación de impacto ambiental y salud
- Desastres naturales y tecnológicos

Recursos naturales

- Vigilancia de la calidad del aire
- Recursos hídricos
- Suelo, subsuelo, flora, fauna y paisaje

La OPS tuvo para la salud ambiental, hacia finales de la década de los ochenta, la siguiente categorización en grandes áreas:

- •Agua potable y saneamiento
- •Desechos sólidos
- •Riesgos ambientales para la salud
- •Salud de los trabajadores

Aspectos demográficos

- Pobreza
- Vivienda y salud

- Servicios básicos
- Asistencia de salud
- Educación

Efectos de las actividades agropecuarias sobre la calidad del agua

- Agua
- Agua y producción
- Conservación de la calidad del agua
- Enfermedades infecciosas relacionadas con el agua
- Agua y saneamiento
- Cambios en los patrones de enfermedad como consecuencia del tratamiento del agua

Las Estrategias para Mejorar la Seguridad Sanitaria y Ambiental están contempladas de la siguiente manera:

Promoción de la salud y calidad de vida: Se asume la promoción de la salud y la calidad de vida como una dimensión del trabajo de salud que ubica su centro en la noción de salud, en su sentido positivo como bienestar y calidad de vida, que se articula y se combina con la acción preventiva. La promoción de la salud y la calidad de vida integran las acciones individuales y colectivas encaminadas a hacer que los individuos y las colectividades estén en condiciones de ejercer un mayor control sobre los determinantes de su salud. Esta línea hace posible la vinculación de los temas del sector salud con los temas de otros sectores y con la política económica y social.

Prevención de los riesgos: Es el conjunto de acciones individuales y colectivas en salud orientadas a la reducción de los riesgos de enfermar o morir. El objetivo de esta línea de política es minimizar la pérdida de bienestar evitando, mitigando o reduciendo al mínimo la probabilidad de daño, mediante intervenciones compartidas entre el Estado, la comunidad, las entidades promotoras de salud, las administradoras de riesgos profesionales y los sectores cuyas acciones tienen incidencia en la salud de las personas. Esta línea de abordaje desde Educación para salud abarca las medidas destinadas no solamente a evitar la aparición de la enfermedad, la prevención primaria, sino también a gestionar el riesgo para detener su avance y atenuar sus consecuencias.

Vigilancia en salud y gestión del conocimiento: La vigilancia en salud está compuesta por los procesos de vigilancia en salud pública, vigilancia en salud en el entorno laboral, vigilancia sanitaria e inspección. La vigilancia en salud pública vigila los riesgos y daños biológicos, del comportamiento y del medio ambiente, tanto individuales como colectivos. Para ello emplea la notificación obligatoria, la vigilancia activa por medio de observatorios y centinelas, entre otros, y la investigación de modelos de riesgo y enfermedad en las condiciones y eventos priorizados.

Por su parte la vigilancia en salud en el entorno laboral vigila los riesgos laborales, los accidentes de trabajo y la enfermedad derivada de la actividad laboral. Para ello emplea la vigilancia activa haciendo uso entre otros de la metodología de buenas prácticas, y de la investigación. Este proceso es liderado por el Ministerio de la Protección Social.

Del mismo modo la vigilancia sanitaria vigila los riesgos relacionados con los alimentos, medicamentos, tecnologías en salud, productos de uso doméstico, establecimientos públicos y las cadenas productivas. Para ello emplea la vigilancia activa haciendo uso entre otros de la metodología de buenas prácticas, y de la investigación

Información y conocimiento en salud: el objetivo es fortalecer el desarrollo de acciones para el mejoramiento, uso y análisis de la información epidemiológica con el fin de promover acciones dirigidas a aumentar la equidad en salud, la equidad en el acceso a los servicios de salud y mejorar la contribución del sector de la salud al desarrollo humano.

Educación para la salud: campo especializado de la práctica científica, del tipo de las tecnologías sociales contemporáneas que aborda la realidad socio-sanitaria de los grupos humanos, en los particulares modos de práctica cotidiana de salud y las condiciones contextuales, económicas, políticas, sociales y simbólico-culturales en las cuales el hecho socio-histórico de la salud se produce y reproduce individual y colectivamente.

OBJETIVO GENERAL: Promover salud ambiental desde un enfoque integral en comunidades de San Antonio afectadas por la contaminación ambiental.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Conformación y fortalecimiento de un equipo transdisciplinario para la gestión de la salud ambiental.
- Generar espacios de participación entre instituciones de San Antonio que fomenten la comunicación en salud, salud ambiental, construcción de ciudadanía y educación para la salud.
- Implementar acciones colectivas para el desarrollo de ambientes saludables en la comunidad de San Antonio.
- Elaborar propuestas y/o estrategias sociosanitarios y educativos que contribuyan en la comunicación y mejora calidad de vida de la comunidad de San Antonio

METAS:

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	METAS
<ul style="list-style-type: none"> - Conformación y fortalecimiento de un equipo transdisciplinario para la gestión de la salud ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> - Alcanzar en un 80% la participación activa de profesionales y de referentes institucionales de San Antonio. - Valorar e interpretar herramientas de recolección de datos. - Lograr un canal de comunicación eficiente entre las instituciones de control ambiental. - Formación de formadores en salud ambiental
<ul style="list-style-type: none"> - Generar espacios de participación entre instituciones de San Antonio que fomenten la comunicación en salud, salud ambiental, construcción de ciudadanía y educación para la salud. 	<ul style="list-style-type: none"> - Obtener que el 90% de las instituciones participen de los espacios de comunicación en salud. - Implementar consultorios epidemiológicos ambientales
<ul style="list-style-type: none"> - Implementar acciones colectivas para el desarrollo de ambientes saludables en la comunidad de San Antonio. 	<ul style="list-style-type: none"> - Lograr que el 90% de las instituciones realicen acciones para el desarrollo de ambientes saludables en la comunidad. - Lograr propuestas colaborativas con miembros de la comunidad. - Establecer mecanismos de acompañamiento trans-disciplinarios programados metodológica y colaborativamente para el abordaje territorial y continuo
<ul style="list-style-type: none"> - Elaborar propuestas y/o estrategias sociosanitarios y educativos que contribuyan en la comunicación y mejora calidad de vida de la comunidad de San Antonio 	<ul style="list-style-type: none"> - Implementar acciones de recuperación ambiental y control del riesgo que permitan mejorar la calidad de vida de la población, reduciendo su exposición a riesgos y mejorando las condiciones ambientales del entorno - Lograr que el 4 escuelas primarias y secundaria se integren al proyecto.

PRODUCTOS/RESULTADOS:

PRODUCTOS	RESULTADOS
<ul style="list-style-type: none"> - Calidad de vida, construcción de ambientes saludables. - Construcción de ciudadanía. - Educación para la salud, brindando herramientas para el cuidado y preservación de la salud y el medio ambiente. - Espacios de participación educativa y comunitaria. - Acciones colectivas que mejoren las condiciones del entorno social, educativo e institucional. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mejora en la convivencia de la comunidad. - Instituciones promotoras de salud con perspectiva en el cuidado del medio ambiente. - Participación, de actores de instituciones educativas. - Desarrollo de aptitudes y actitudes conducentes a la promoción de la salud.

ACTIVIDADES:

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ACTIVIDADES
<ul style="list-style-type: none"> - Conformación y fortalecimiento de un equipo transdisciplinario para la gestión de la salud ambiental. 	ACTIVIDAD 1: Diseñar una estructura organizacional ágil, oportuna en las decisiones, altamente profesional y colaboradora y con gran poder de gestión y control de los resultados. Evaluar
	ACTIVIDAD 2: Generar propuesta para el proceso de retroalimentación entre las instituciones. Evaluar
	ACTIVIDAD 3: Construcción de Banco de Proyectos en Temas de Salud, Salud Ocupacional, Salud Ambiental, de orden Municipal, Departamental y ejecución de propuestas. Evaluar
	ACTIVIDAD 4: Capacitación de recursos humanos. Evaluar
<ul style="list-style-type: none"> - Generar espacios de participación entre instituciones de San Antonio que fomenten la comunicación en salud, salud ambiental, construcción de ciudadanía y educación para la salud. 	ACTIVIDAD 5: Trabajar temáticas de salud ambiental, educación para la salud, construcción de ciudadanía desde un enfoque integral. Evaluar
	ACTIVIDAD 6: Diseño de capacitaciones para instituciones promotoras de salud con perspectivas del medio ambiente. Evaluar
	ACTIVIDAD 7: Convocatorias a las capacitaciones. Evaluar
	ACTIVIDAD 8: Elaborar material de lectura, folletos, flyer. Evaluar
<ul style="list-style-type: none"> - Implementar acciones colectivas para el desarrollo de ambientes saludables en la comunidad de San Antonio. 	ACTIVIDAD 9: Elaborar campañas audiovisuales, videos, spots preventivos de distintas estrategias preventivas y promoción de salud ambiental. Evaluar
	ACTIVIDAD 10: Reuniones, convocatorias comunitarias. Evaluar
	ACTIVIDAD 11: Sistematizar los resultados de las intervenciones para luego realizar plenarios para la comunicación. Evaluar
	ACTIVIDAD 12: Organizar el plan de trabajo por etapas,

	compuesto por módulos que están sustentados en horas, días, semanas y meses. Evaluar
	ACTIVIDAD 13: Que las acciones relacionadas a la problemática que se realicen sean viables y acordes para la comunidad. Evaluar
- Elaborar propuestas y/o estrategias socio-sanitarias y educativos que contribuyan en la comunicación y mejora calidad de vida de la comunidad de San Antonio	ACTIVIDAD 14: Recepcionar inquietudes y aportes de las personas que identificados en el medio ambiente. Evaluar
	ACTIVIDAD 15: Sistematizar inquietudes de la comunidad.
	ACTIVIDAD 16: Sistematizar y publicar información en páginas virtuales. Evaluar
	ACTIVIDAD 17: Realizar publicaciones semanales. Evaluar

RECURSOS:

*Recursos Humanos:

Responsables: Profesionales de Educación para la Salud.

- Profesional área de salud
- Profesional área social
- Profesional área educativa
- Agentes institucionales de San Antonio.

Beneficiarios: Instituciones del dpto. San Antonio, Docentes y estudiantes de escuelas primarias y secundarias. Comunidad en del dpto. San Antonio.

*Recursos Materiales:

Rubro Instalaciones:

- Espacio disponible en la institución.

Rubros: Tecnológicos

- Proyector.
- Videos.
- Computadora.
- Diseño de Diapositivas.
- Parlantes.
- Alargadores.
- Micrófono.
- Impresora.

Rubro Insumo

- Afiches - Papel madera
- Marcadores.
- Fibras indelebles.
- Tizas.
- Material Bibliográfico – Informativo.
- Fotocopias.
- Tinta para impresora.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO: La propuesta es aplicable y realizable por lo que adquiere la denominación de factible. Solo se requiere la disposición, capacidad organizativa y liderazgo de quienes dirigen y administran.

EVALUACIÓN: La forma en que los grupos trabajan, las actitudes y reacciones de sus miembros, el tipo de comunicación existente, los roles, la participación y clase de interacción que se da, los fenómenos y situaciones que se producen en su entorno, entre otros factores, constituyen el proceso de evaluación grupal.

Para ello la evaluación será permanente, en función de los objetivos y tarea teniendo en cuenta los distintos procesos de desarrollo, para ver en qué medida se avanza y como se van alcanzando los objetivos propuestos, si estos responden a las necesidades, si existe un nivel de gratificación y crecimiento y sobre todo si hay cambios significativos dentro de la comunidad.

La evaluación se realizará a través de trabajos grupales que se realizarán en reuniones, talleres y trabajos individuales de producción. La asistencia es uno de los ejes fundamentales porque permite trabajar y trabajarse, cuestionar y cuestionarse, aprender roles diferentes y modificar matrices de aprendizaje que se han ido estereotipando a lo largo de la vida.

Se promoverá la autoevaluación, evaluación grupal que junto a la de los equipos de trabajo. Esto permitirá introducir en la marcha los cambios necesarios en los momentos oportunos y será el grupo, junto con los docentes - coordinadores, los que determinen los ajustes en la planificación.

Para evaluar la actividad se tomara en cuenta la planilla de asistencia y el nivel de participación de las personas involucradas, para ello se realizara una producción escrita de comportamientos observables del personal involucrado.

Además de la planilla de asistencia, se solicitara la elaboración de estrategias realizadas a nivel personal para implementar la comunicación.

CRONOGRAMA:

ACTIVIDAD	AÑO 2022											
	BR.	AY.	UN.	UL.	GO.	ET.	CT.	OV.	IC.	NE.	EB.	AR.
ACTIVIDAD 1												
ACTIVIDAD 2												
ACTIVIDAD 3												
ACTIVIDAD 4												
ACTIVIDAD 5												
ACTIVIDAD 6												
ACTIVIDAD 7												
ACTIVIDAD 8												
ACTIVIDAD 9												
ACTIVIDAD 10												
ACTIVIDAD 11												
ACTIVIDAD 12												
ACTIVIDAD 13												
ACTIVIDAD 14												

ACTIVIDAD 15												
ACTIVIDAD 16												
ACTIVIDAD 17												
ACTIVIDAD 18												

BIBLIOGRAFÍA

Organización Panamericana de la Salud. Orientaciones estratégicas y prioridades programáticas, 1991-1994. Washington, DC: OPS 1991. pp. 44-45

Organización Panamericana de la Salud. Orientaciones estratégicas y programáticas, 1995-1998. Washington, DC: OPS; 1995. (Documento oficial 269).

Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud. Nuestro planeta, nuestra salud. Informe de la Comisión de Salud y Medio Ambiente de la OMS. Washington, DC: OPS/OMS; 1993. (Publicación científica 544).

ANEXO

CUADRO DE CONGRUENCIA PARA EVALUACIÓN

PROBLEMA: CONTAMINACIÓN AMBIENTAL Y PREVALENCIA DE ENFERMEDADES AGUDAS Y CRÓNICAS CONSECUENTES						
OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	METAS	ACTIVIDADES	RESULTADOS ESPERADOS	INDICADORES DE RESULTADOS	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
<p>Promover salud ambiental desde un enfoque integral en comunidades de San Antonio afectadas por la contaminación ambiental.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Conformación y fortalecimiento de un equipo transdisciplinario para la gestión de la salud ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> - Alcanzar en un 80% la participación activa de profesionales y de referentes institucionales de San Antonio. - Valorar e interpretar herramientas de recolección de datos. - Lograr un canal de comunicación eficiente entre las instituciones de control ambiental. - Formación de formadores en salud ambiental 	<ul style="list-style-type: none"> - Diseñar una estructura organizacional ágil, oportuna en las decisiones, altamente profesional y colaboradora y con gran poder de gestión y control de los resultados - Generar propuesta para el proceso de retroalimentación entre las instituciones. - Construcción de Banco de Proyectos en Temáticas de Salud Ocupacional, Salud Ambiental, de orden Municipal, Departamental y ejecución de propuestas en salud ambiental. - Capacitación de recursos humanos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollar la capacidad comunicativa de la comunidad e instituciones. - Capacitadores y talleristas formados en salud ambiental. - Ejecución de propuestas. - Seguimiento de actividades. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cantidad de profesionales y agentes institucionales que asisten a la convocatoria. - Interés demostrado en la presentación de las producciones realizadas. - Cantidad de capacitadores y talleristas formados. 	<ul style="list-style-type: none"> - Registros libro de acta. - Participación activa de los profesionales - Producciones realizadas. - Formulario de autoevaluación. - Cantidad de producciones realizadas. - Planilla de resultados de formación de capacitadores y talleristas - Cantidad de capacitadores formados.
	<ul style="list-style-type: none"> - Generar espacios de participación entre instituciones de San Antonio que fomenten la comunicación en salud, salud ambiental, construcción de ciudadanía y educación para la salud. 	<ul style="list-style-type: none"> - Obtener que el 90% de las instituciones participen de los espacios de comunicación en salud. - Implementar consultorios epidemiológicos ambientales. 	<ul style="list-style-type: none"> - Trabajar temáticas de salud ambiental, educación para la salud, construcción de ciudadanía desde un enfoque integral. - Diseño de capacitaciones para instituciones promotoras de salud 	<ul style="list-style-type: none"> - Que las instituciones adquieran conocimientos sobre construcción de ciudadanía - Normas de convivencia para generar ambientes saludables en la comunidad. - Videos, spot preventivos. De salud ambiental 	<ul style="list-style-type: none"> - Cantidad de consultorías realizadas - Cantidad de personas que solicitan participar 	<ul style="list-style-type: none"> - Planilla de asistencia a los consultorios - Formularios de inscripción de instituciones

			<p>con perspectivas del medio ambiente.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Convocatorias a las capacitaciones. - Elaborar material de lectura, folletos, flyer. - Elaborar campañas audiovisuales, videos, spots preventivos de distintas estrategias preventivas y promoción de salud ambiental. 			
	<ul style="list-style-type: none"> - Implementar acciones colectivas para el desarrollo de ambientes saludables en la comunidad de San Antonio. 	<ul style="list-style-type: none"> - Lograr que el 90% de las instituciones realicen acciones para el desarrollo de ambientes saludables en la comunidad. - Lograr propuestas colaborativas con miembros de la comunidad. - Establecer mecanismos de acompañamiento trans-disciplinarios programados metodológica y colaborativamente para el abordaje territorial y continuo 	<ul style="list-style-type: none"> - Reuniones, convocatorias comunitarias. - Sistematizar los resultados de las intervenciones para luego realizar plenarios para la comunicación. - Organizar el plan de trabajo por etapas, compuesto por módulos que están sustentados en horas, días, semanas y meses. - Que las acciones relacionadas a la problemática que se realicen sean viables y acordes para la comunidad 	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo ante las personas - Participación de los vecinos y los emprendimientos. - Resultados – informes de las acciones para el desarrollo de ambientes saludables. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cantidad de instituciones participantes - Cantidad de sistematizaciones - Cantidad de informes - Cantidad de acciones - Cantidad y calidad de planes de trabajos. - Cantidad de ejecuciones de planes de trabajos 	<ul style="list-style-type: none"> - Planilla de participación - Registro en Actas - Responsables de acciones.

	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborar propuestas y/o estrategias sociosanitarios y educativos que contribuyan en la comunicación y mejora calidad de vida de la comunidad de San Antonio 	<ul style="list-style-type: none"> - Implementar acciones de recuperación ambiental y control del riesgo que permitan mejorar la calidad de vida de la población, reduciendo su exposición a riesgos y mejorando las condiciones ambientales del entorno - Lograr que el 4 escuelas primarias y secundaria se integren al proyecto. 	<ul style="list-style-type: none"> - Recepcionar inquietudes y aportes de las personas que identificados en el medio ambiente. - Sistematizar inquietudes de la comunidad. - Realizar publicaciones semanales. - Sistematizar y publicar información en páginas virtuales. 	<ul style="list-style-type: none"> - Instituciones promotoras de salud con perspectiva en el cuidado del medio ambiente. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cantidad de capacitaciones realizadas en los establecimientos escolares. - Cantidad de capacitaciones realizadas con emprendimientos productivos. - Cantidad de talleres realizados en otras instituciones. 	<ul style="list-style-type: none"> - Planillas de inscripción - Nómina de participantes a las capacitaciones
--	---	---	--	---	---	--

ÁRBOL DE PROBLEMAS

