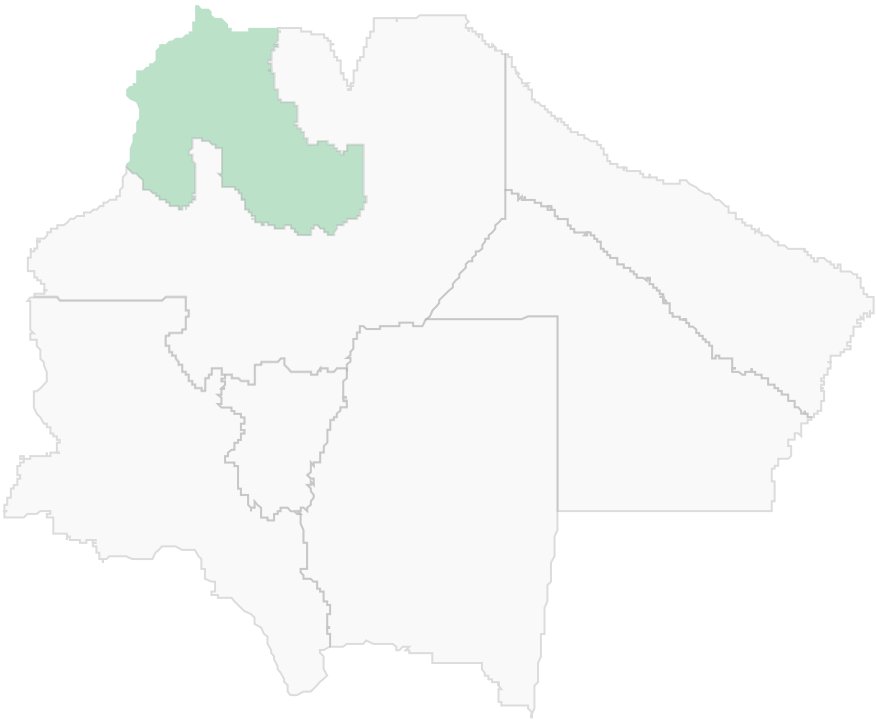
EPSA JUJUY



ESTRATEGIA PROVINCIAL PARA EL SECTOR AGROALIMENTARIO

Resolución del Ministerio de Desarrollo, Económico y Producción
N° 105/2022 DEyP

Dirección General de Programas
y Proyectos Sectoriales y Especiales

Ministerio de Agricultura,
Ganadería y Pesca
Argentina

GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE JUJUY

Ministerio de Desarrollo Económico y Producción

"2022 - Año del Bicentenario del Fallecimiento del General Manuel Eduardo Arias"

EXPTE. Nº 660- /2022.- **R E SOLUCION Nº 105 -DEyP.-**

SAN SALVADOR DE JUJUY, 25 FEB 2022

VISTO:

NOTA N° NO-2021-121264688-APN-DGPYSYE#MAGYP, Y:

CONSIDERANDO:

Que, la DIPROSE está formulando nuevas operaciones de préstamos que está llevando adelante y solicita a la Provincia; a través de Nota NO-2021-121264686-DGPYSYE#MAGYP tenga a bien disponer la actualización de la Estrategia Provincial para el Sector Agroindustrial (EPSA) y;

Que, la mencionada deviene debido a que la elaboración y aprobación de dicho documento, constituye uno de los requisito necesarios para poder acceder al financiamiento de los diversos proyectos de inversión pública en infraestructura rural y;

Que, dado el tiempo transcurrido y los cambios y necesidades que enfrenta la Provincia desde la presentación de la EPSA vigente (2012), resulta necesario la actualización de la misma y;

Que, en tal sentido es importante hacer notar que resulta necesario poder contar con la EPSA actualizada antes del 28 de febrero de 2022 y;

Que en la fecha 25 de Febrero 2022, los técnicos y funcionarios de las Direcciones Provinciales de Desarrollo Ganadero, Desarrollo agrícola y Forestal y de la Secretaria de Desarrollo Productivo concluyeron el documento final de la EPSA y;

Por ello, y en uso de las facultades que les son propias

EL MINISTRO DE DESARROLLO ECONOMICO Y PRODUCCION

R E S U E L V E.

ARTICULO 1°.- Apruébese el documento final de la "Estrategia Provincial para el Sector Agroalimentario" (EPSA).

ARTICULO N 2°.- Regístrese. Notifíquese a la DIRPROSE dependiente del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación. Pase a la Secretaria de Desarrollo

MINISTERIO DE DESARROLLO ECONOMICO Y PRODUCCION JUJUY

Dr. EZEQUIEL LELLO VACEVICH
MINISTRO DE DESARROLLO
ECONOMICO Y PRODUCCION

Estrategia Provincial para el Sector Agroindustrial de Jujuy 2022-2032

Gobierno de JUJUY
Ministerio de Desarrollo Económico y Producción
Secretaría de Desarrollo Productivo

Prólogo

Jujuy es una provincia muy diversa y con un alto potencial agroindustrial. Desde que asumió el Gobernador Gerardo Morales no ha parado de crecer y de posicionarse en la agenda nacional, con temas como el litio, el cannabis, las energías renovables, el agregado de valor y el turismo.

Sus comunidades originarias, sus ambientes agroecológicos y su acervo cultural, permite el desarrollo de una producción agroindustrial diversa, que es competitiva no por su volumen de producción sino por los valores intangibles que representa y el posicionamiento que puede alcanzar a través de identidad.

Desde la cartera productiva se planifican y ejecutan políticas públicas claras que invitan a nuevos inversores a elegir a Jujuy, e incluso promueven que los propios empresarios jujeños se animen a crecer y desarrollar nuevos emprendimientos, dado el nuevo escenario que se platea de paz, seguridad jurídica, ordenamiento catastral y respeto por el ambiente.

Este documento representa un llamado a todos los actores del Sector Agroindustrial de Jujuy a que se sumen a este cambio, para así entre todos construir un Jujuy que desarrolle todo su potencial en materia de riqueza social, ambiental y económica, aprovechando la posición estratégica de la Provincia dentro del Corredor Bioceánico.

Contenido

Prólogo 2
Resumen Ejecutivo 4
Caracterización de la Provincia de Jujuy 5
Características Geográficas y Climáticas 5
Información sociodemográfica 8
Política Agropecuaria Nacional y Provincial 13
Programa de Servicios Agrícolas Provinciales (PROSAP) 13
Plan Ganadería Argentina 2022-2023 (Plan GanAr) 13
Ley Caprina 13
Ley Ovina 14
Programa de Reconversión de Áreas Tabacaleras (PRAT) 14
Ley de BosquesCultivados 14
Ley de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de losBosques Nativos 15
Ley Nacional 26.092 15
PROCANOR 15
Proyecto Manantiales 15
Plan Estratégico de Desarrollo Ganadero Sostenible para Jujuy (PEG) 16
LEY N° 5.922/16: Régimen Provincial de Promoción de Inversiones y el empleo. 17
Ley N° 6088 (y su Modif. Ley Nº 6111) "De Creación De La Empresa Pública – Cannabis Avatãra Sociedad Del Estado" 17
Institucionalidad Sectorial en laProvincia 18
Reparticiones provinciales 18
Reparticiones nacionales 19
Estructura y Dinámica Agropecuaria y Agroindustrial 21
Estructura Agroindustrial De Jujuy 21
Diagnóstico por Sector productivo 22
Agricultura 22
Ganadería 71
Proyección Estratégica del Sector Agroindustrial de la Pcia. de Jujuy (2022-2032) 91
Visión 91
Misión 91
Objetivos Estratégicos 91
Enfoques Estratégicos Transversales 91
Estrategias y Líneas de AcciónSectoriales 91
Bibliografía 98

Resumen Ejecutivo

La Estrategia Provincial para el Sector Agroindustrial de Jujuy tiene como eje rectorel Plan de Gobierno[1] propuesto por el Sr. Gobernador de la Provincia de Jujuy, CPN Gerardo Morales, apenas asumió y que resume la Visión Global de esta gestión, que propone un Jujuy con una matriz diversificada y donde el agregado de valor sea transversal a todos los sectores productivos, contemplando los enfoques ambiental y de género (pueblos originarios, mujeres y jóvenes rurales).

También se enmarca en el Programa "Jujuy Verde: Carbono Neutral 2050[2] que está constituido por una serie de políticas públicas, de mediano y largo plazo, promovidas por el Gobierno de Jujuy para la mitigación y adaptación al cambio climático. Tiene como objetivo principal empoderar a la población y a las instituciones públicas y privadas, promoviendo un paradigma de la sostenibilidad que oriente nuevas formas sustentables de vivir y producir.
Además está armonizada con muchas de las acciones incluidas en el Plan Maestro Plurianual de Desarrollo 2021-2023[3], el cual se ejecutará a fin de dinamizar la economía local, reactivar la fuente laboral y continuar el proceso de transformación de Jujuy con obras estratégicas y urbanas que garanticen el bienestar de toda la población y tiendan a mejorar la infraestructura para el crecimiento de la producción de Jujuy.

En este marco, se puede visualizar claramente la intención y el gran desafío de llevar adelante acciones concretas encuadras bajo una visión que llama a las diferentes carteras a institucionalizar sus estrategias. En este sentido, el Ministerio de Desarrollo Económico y Producción tiene la tarea de promover el sostenimiento de las producciones tradicionales entendiendo la imperiosa necesidad de el cuidado, la inversión y la gestión de los recursos estratégicos que los sostiene fundamentalmente suelo y agua y, a la vez, la diversificación de la matriz productiva local considerando cuatro ejes estratégicos:
-Producción de Litio
-Agregado valor agregado en origen/Industrialización
-Promoción de Energías Renovables
-Desarrollo de la potencialidad del Turismo
De este modo se pretende posicionar a Jujuy como el protagonista de la agenda del Noroeste Argentino.

Este documento refleja las estrategias que desde la mirada del Estado consideramos deben implementar los diversos complejos agroindustriales. El mismo contiene un diagnóstico general de la provincia y luego un diagnóstico de cada sector productivo que finaliza con un FODA, basado en unos estudios previos y consultas a informantes calificados. Luego se define la Visión, Misión y los Objetivos Estratégicos, para llegar a diseñar las estrategias necesarias para alcanzarlos llegándose a detallar los programas, proyectos y actividades concretas que se encuentran en cartera.

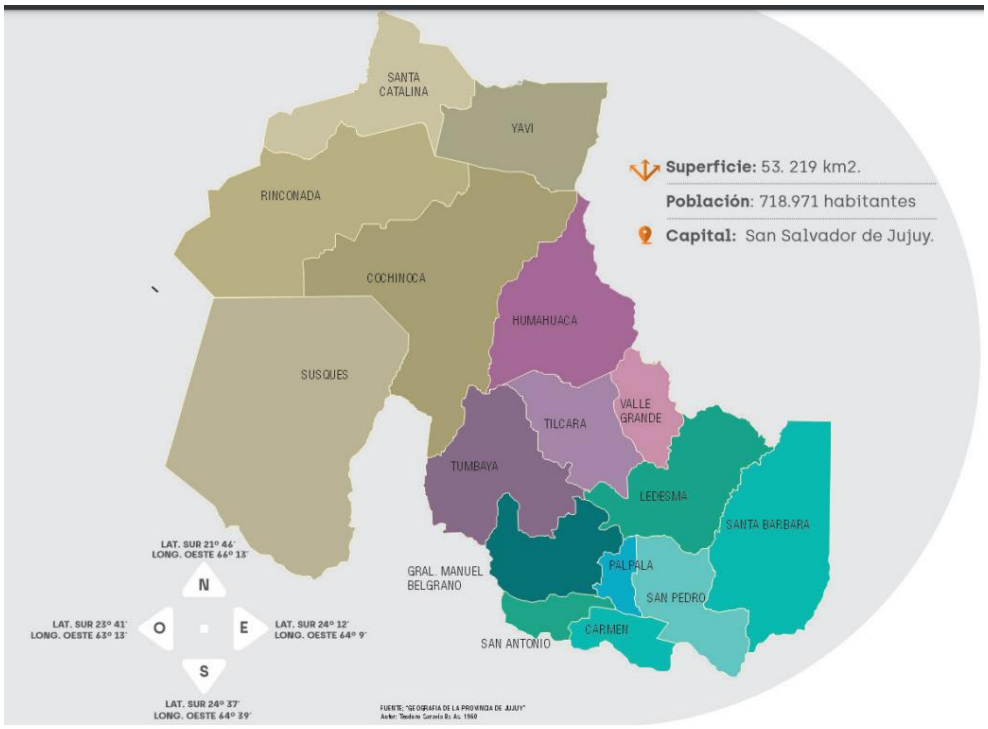
[1]Fuente: https://es.calameo.com/read/004510418f09730667b34
[2]Fuente: https://www.ambientejujuy.gob.ar/jujuy-verde/
[3]Fuente:https://prensa.jujuy.gob.ar/jujuy/morales-presento-el-plan-maestro-obras-2021-2023-n103179

Caracterización de la Provincia de Jujuy

Características Geográficas y Climáticas

La Provincia de Jujuy se encuentra en el extremo noroccidental de la República Argentina, su superficie es de 53.219 km2 lo que representa el 1,4% de la extensión del país. Limita al Sur y al Este con la provincia de Salta, al Norte con el Estado Plurinacional de Bolivia y por el Oeste con la República de Chile. Conforma la Región del Noroeste Argentino (NOA) junto a las provincias de Salta, Tucumán, Catamarca, La Rioja y Santiago del Estero, abarcando un 11,3% de la superficie nacional. Su territorio se caracteriza por ser diverso en cuanto a sus relieves, regiones, pisos ecológicos, fauna y flora que la habita, lo cual explica también la diversidad de climas y variedad de sus producciones. Su relieve y su disposición norte-sur son la causa de su disímil cobertura pluvial. En las laderas y quebradas que proliferan en su territorio se dan condiciones de microclima según sea su exposición a rayos solares y vientos. Las diferencias de altura influyen en los promedios térmicos encontrándose los mayores en el norte del Valle de San Francisco, disminuyendo a medida que se asciende por la Quebrada de Humahuaca a la Puna, región de clima frío seco y con una gran amplitud térmica diaria. La provincia de Jujuy se divide políticamente en 16 departamentos, como se puede apreciar en el siguiente mapa:

Mapa Político Provincial[4]



[4]Fuente: DiPPEC

División Provincial Según Las Regiones Geográficas[56]

En la Provincia se distinguen cuatro regiones ambientales:

1. Puna
2. Quebrada
3. Valles (Valles Templados)
4. Yungas (Valles Cálidos)

Puna o Altiplano

La integran los departamentos de Yavi, Santa. Catalina, Rinconada, Cochinoca y Susques. Consiste en una extensa meseta de altura de 4.000 m.s.n.m. que ocupa el 60% del territorio provincial, de clima árido y frío. Algunos de sus cerros como Zapaleri (5.653 msnm), punto compartido por Argentina, Bolivia y Chile, Vilama (5.578 msnm) o Branqui (4000 msnm), punto extremo norte de nuestro país, la separan de dichos países. Teniendo en cuenta su estructura geológica, esta vasta planicie se deprime hacia el interior, formando cuencas o cubetas endorreicas amplias y sin desagüe, en cuyo fondo se ubican salares como el de Cauchari-Olaroz, Salinas Grandes del NOA y lagunas salobres como las de Vilama, Jama, Guayatayoc, Pozuelos y

5Fuente: https://www.todo-argentina.net/geografia/provincias/jujuy/relieve.html

[6]https://www.todo-argentina.net/geografia/provincias/jujuy/relieve.html

Runtuyoc. La vegetación es escasa, rastrera y dura, con manchones de especies comestibles, nutritivas, medicinales y de uso energético como la yareta para combustión doméstica. Temperaturas extremas oscilan entre los 30°C de día y los 0°C a -0°C de noche, diferencia marcada por la lejanía de los vientos marinos cargados de humedad; en cambio, los que llegan desde el sudoeste continental son secos y soplan de forma intensa y permanente, acompañados a su vez de frecuentes nevadas en las altas cumbres andinas que rodean la meseta, impregnando el paisaje de misticismo y sugestión.

Quebrada de Humahuaca

Constituye una hendidura o cañadón dentro de la Cordillera Oriental paralela a la meseta puneña con rumbo norte-sur, recorrida en sus 187 km por el Río Grande de Jujuy que constituye la vía de acceso y medio de comunicación con los valles orientales y meridionales. Su clima si bien es frío posee características serranas y de semiaridez,, con lluvias de verano y sequía de invierno. Las temperaturas varían entre los 5°C y los 23°C de promedio anual. En los Valles pedemontanos y de altura se ubican entre sus policromados y atractivos cordones montañosos ríos intermitentes, favoreciendo el desarrollo de vegetación cactácea adaptada a la aridez, siendo uno de sus mejores exponentes el cardón o "centinela de los cerros" que parece custodiar nuestro Patrimonio de la Humanidad. Brisas de montaña y valle aportan bienestar tanto al lugareño como al visitante, moderando las altas temperaturas diurnas, propias de este ámbito de intensa radiación solar. Los departamentos de Humahuaca, Tilcara y Tumbaya quedan incluídos en esta región.

Yungas, Ramal, Valle Orientales o Cálidos

Es un extenso corredor biomático, por sus características climáticas y fitogeográficas – son la continuación hacia el este de la Quebrada, separados de ésta por la Cordillera Oriental. Se encuentran rodeados por sierras que oscilan los 2.500 m de altura como las de Zapla, Zenta, Cresta del Gallo, Maíz Gordo, sirviendo estas últimas de límite sudeste con Salta. Sus sectores bajos y llanos llegan hasta los 500 m.s.n.m. La temperatura y humedad son propias del clima subtropical con estación seca, posee los valores más elevados de la provincia en el sector de la nubo o nimboselva; la ladera de barlovento recibe los vientos del Noreste procedentes del Atlántico que le aportan lluvias orográficas todo el año. En verano las temperaturas máximas llegan a 40°C produciendo malestar y sofocación en la población local. La flora es muy rica en especies arbóreas desarrolladas a modo de estratos en pisos de vegetación. Exponentes como el ceibo, nogal, cebil, laurel, cedro, palo santo, guayacán, jacarandá, lapacho, etc., visten las montañas de colores en la primavera, quedando a mayor altura (1000 a 1700 m.s.n.m.) las coníferas y alisos perennes que reflejan la humedad permanente del lugar. Los departamentos de Valle Grande, Ledesma, San Pedro y Sta. Bárbara forman parte de esta región.

Valles Meridionales o Templados

Estos nacen al sur de la Quebrada de Humahuaca, desde Lozano hasta el Río de Las Pavas – departamento de El Carmen – y límite natural con Salta, provincia "que abraza a la nuestra" jurisdiccionalmente. Estos valles poseen clima templado y temperaturas moderadas todo el año que oscilan entre los 10°C y los 25°C de promedio anual, aunque en invierno los días fríos bajan los valores produciendo heladas y nevadas frecuentes en las altas cumbres. Constituye la región de mayor concentración de población al contar con la ciudad capital. Hidrográficamente, estos valles están recorridos por dos ríos muy aprovechados por los pobladores: el Grande y el XibiXibi o Chico, este último nacido en las estribaciones del Nevado del Chañi, el pico más elevado de Jujuy con 6.200msnm. Ambos torrentes confluyen en la ciudad de San Salvador y continúan unidos rumbo noreste hasta los ríos Lavayén – San Francisco (afluentes del río Bermejo e integrantes de la Cuenca del

Plata). La fertilidad caracteriza sus suelos, siendo uno de las regiones con mayor dinámica económica; actividades agrícolas, ganaderas e industriales se despliegan en las localidades de Perico, El Carmen, Monterrico, Pampa Blanca, San Antonio, Puesto Viejo, Palpalá y Capital, las que a su vez forman parte de los departamentos de El Carmen, San Antonio, Palpalá y Dr. Manuel Belgrano.

Información sociodemográfica

La comprensión de los aspectos sociodemográficos puede abordarse desde diversos ángulos, pero vale detenerse en los primeros habitantes del territorio de la provincia de Jujuy. Entre sus habitantes originarios se encuentran tres grupos culturales principales: los atacamas, los omaguacas y tobas, cuya región de residencia coincide aproximadamente con la puna, quebrada y los valles, aunque es probable que se superpusieran en las zonas de transición. Cada una de estas culturas pudo estar integrada por una mayor cantidad de grupos culturales que recibieron nombres individuales. Así, la quebrada probablemente estaba habitada por Purmamarcas, Tumbayas, Maimaras y otros grupos, siendo los Omaguacas un grupo individual entre todos ellos, pero que luego fue utilizado para designar al grupo cultural general. Mientras Omaguacas y Atacamas pueden ser caracterizados como grupos sedentarios que practicaban la agricultura y la industria artesanal, los tobas de la región de valles son identificados como grupos semi-nómades, que vivían principalmente de la caza, la pesca y la recolección (Rutledge, 1987). En los últimos años se realizaron diversas encuestas con el objetivo de relevar la cantidad de personas que se reconocen pertenecientes y/o descendientes de los pueblos originarios y según éstas en la provincia de Jujuy se reconocen como tales los pueblos Atacama, Guaraní, Ava Guaraní, Tipí Guaraní, Diaguita, Kolla, Maimara, Omaguaca y Quechua (INDEC - ECPI 2004/05).

Jujuy es reconocida como una provincia cuyos rasgos nativos se mestizaron con la llegada relativamente reciente de poblaciones de distintas nacionalidades: españoles, italianos, turcos, sirios y libaneses, y es quizás por su ubicación fronteriza y por su identidad cultural andina que recibe la llegada de migrantes limítrofes, especialmente bolivianos. La convivencia de diferentes poblaciones en el territorio jujeño, cada una con características culturales específicas, conformó un espacio cultural que influyó notablemente en la historia productiva de la provincia.

Población

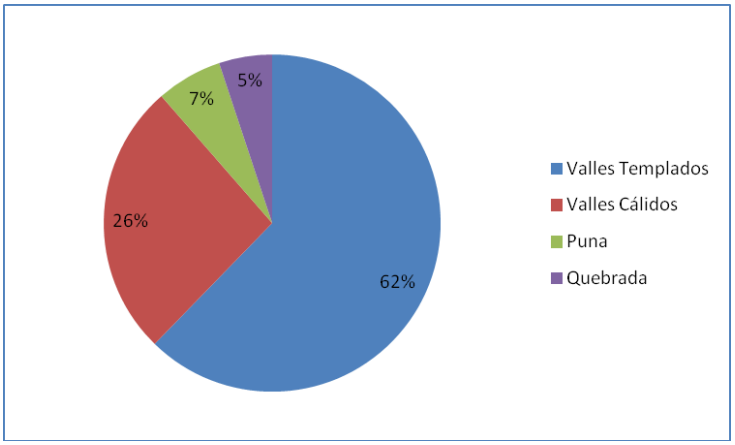
Según datos del Censo 2010, en la provincia de Jujuy habitan 673.307 personas, lo que la ubica en el 14° lugar en el ranking provincial. Su crecimiento desde el 2001 fue del 10%, apenas por debajo del 10,6% nacional, su población representa el 2% del país y el 15% del NOA. La densidad es de 12,7 hab/km2, superior al nivel nacional (10,7) y en segundo lugar regional muy por debajo deTucumán (64,3). El 4,4% de la población de Jujuy nació en el extranjero, guarismo idéntico a los valores nacionales.

En cuanto a su composición por sexo y edad, en Jujuy hay 96 hombres por cada 100 mujeres (índice de masculinidad 96,1) y se registra una disminución relativa de la población que se encuentra en la franja 0 a 14 años (-12%) y un aumento relativo de los dos grupos posteriores: 5% para la franja que va de 15 a 64 años y 19% 65 y más. Esto indicaría un envejecimiento relativo de la población, debido probablemente a una disminución en la fecundidad, hipótesis más probable aún si se considera que dentro del primer grupo la población que más decreció en términos relativos es la que se encuentra entre los 0 y 4 años (-13%) y los 5 y 9 años (-14%).

La distribución de la población jujeña es dispar en sus regiones, concentrándose casi las dos terceras partes en

los Valles Templados, el 26% en los Valles Cálidos y en menor medida en las regiones de Puna y Quebrada.

Gráfico 1: Distribución de la población de Jujuy por regiones ambientales, 2010 (en %)[7]

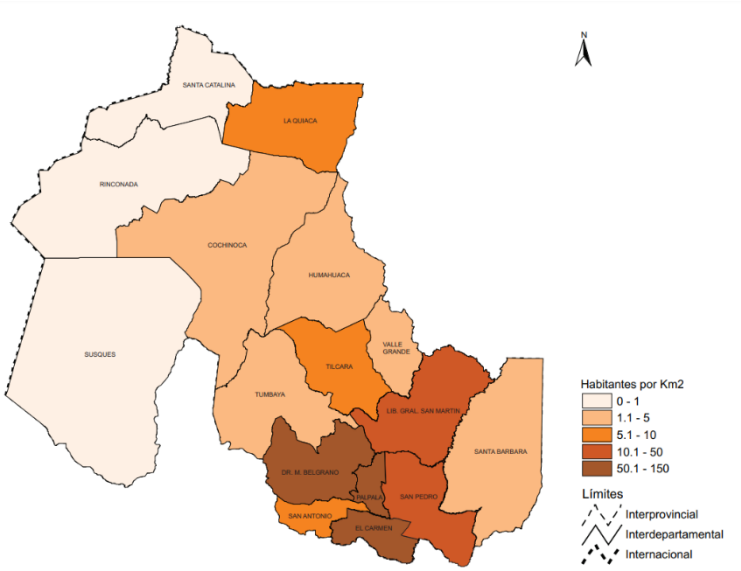


El crecimiento poblacional intercensal fue disímil en sus departamentos y regiones. La región de Valles Templados experimentó el mayor crecimiento con un aumento del 12%, siendo el departamento de San Antonio el que registró el mayor aumento de habitantes en la provincia (21%). La región de Quebrada aumentó su población en un 8%, destacándose el incremento del 19% de la población del departamento de Tilcara. En cuanto a la Puna, su población también aumentó un 8%, registrándose en esta región el único descenso de población de la provincia en el departamento noroccidental de Santa Catalina con una caída del 11%, mientras que el departamento de Yavi donde se ubica la ciudad fronteriza de La Quiaca percibió un aumento del 15 % en su población. Por último, la región de Valles Cálidos percibió el menor crecimiento provincial con un 6% y sus departamentos registran variaciones que promedian en este guarismo.

Según los datos disponibles correspondientes al CNPV 1991 y 2001, la población rural disminuyó en términos absolutos y relativos. En Jujuy representaba el 18% de su población en 1991 y una década después el 15%. Para el conjunto del país, la población rural también disminuyó, ubicándose en el 13% en 1991 al 11% en 2001. Para un análisis más detallado, la población rural puede distinguirse en rural agrupada y rural dispersa. Para estas categorías también se registra una tendencia a la concentración, tanto a nivel nacional como provincial. En Jujuy, mientras la población rural dispersa representaba en 1991 el 67% de la población rural, en 2001 esta proporción cayó al 60%. Pueden vislumbrarse entonces dos tendencias, por un lado, la migración de la población desde las zonas rurales hacia las urbanas, y por otro, la migración de los pobladores dentro de las zonas rurales, desde asentamientos dispersos donde las viviendas se encuentran muy alejadas unas de otras, a poblados de menos de 2000 habitantes, pero agrupados en torno algún paraje cabecera de la zona, donde suelen encontrarse mínima presencia de algunas instituciones y servicios públicos, como escuela primaria, salita de atención primaria de la salud o teléfonos públicos.

[7]Fuente: Elaboración propia en base a datos del INDEC-CNPV 2010.

Provincia de Jujuy por departamentos. Densidad de la población. Año 2010. (8)



Durante este año, 2022, se realizará el Censo Poblacional, sin embargo, la DiPPEC ha realizado una proyección 2020, cuyos datos se ven reflejado en la siguiente tabla, en donde se puede visualizar un probable crecimiento poblacional provincial total.

Departamento	Años										
	1869	1895	1914	1947	1960	1970	1980	1991	2001	2010	2020
Total	**40.319**	**49.713**	**77.511**	**166.700**	**241.462**	**302.436**	**410.188**	**512.329**	**611.888**	**673.307**	**770.881**
Cochinoca	3.845	3.741	4.257	6.913	6.412	6.420	7.418	9.859	12.111	12.656	13.592
El Carmen	3.170	5.406	7.582	12.632	20.005	27.808	44.203	62.291	84.667	97.039	116.567
Dr. Manuel Belgrano [1]	7.629	10.165	14.117	41.955	72.062	108.378	167.394	184.920	238.012	265.249	308.821
Humahuaca	3.590	4.298	4.262	11.471	12.014	14.947	16.817	18.183	16.765	17.366	18.692
Ledesma	5.248	4.786	12.372	25.724	47.614	54.062	63.556	68.869	75.716	81.790	89.309
Palpalá[1]	///	///	///	///	///	///	///	43.521	48.199	52.631	59.999
Rinconada	2.395	1.681	1.616	4.916	2.832	4.243	3.774	3.076	2.298	2.488	2.903
San Antonio	916	1.049	1.505	2.245	2.364	2.489	2.923	2.704	3.698	4.466	5.684
San Pedro	2.228	5.639	15.218	23.579	41.129	47.626	57.261	66.130	71.037	75.037	81.843
Santa Bárbara [3]	///	812	1.570	6.736	9.541	9.148	15.815	15.607	17.115	17.730	19.103
Santa Catalina	2.640	2.454	2.510	3.298	2.976	2.583	2.920	3.176	3.140	2.800	2.619
Susques [2]	///	///	880	1.450	1.738	1.826	2.184	2.846	3.628	3.791	4.127
Tilcara	2.157	2.742	2.886	6.053	5.834	6.832	7.159	8.463	10.403	12.349	15.410
Tumbaya	1.643	2.030	2.799	4.479	4.531	4.222	4.210	4.175	4.553	4.658	4.948
Valle Grande	1.403	1.631	1.721	2.130	1.600	1.821	1.693	1.976	2.386	2.451	2.619
Yavi	3.455	3.279	4.216	13.119	10.810	10.031	12.861	16.533	18.160	20.806	24.645

(1) Los departamentos Dr. Manuel Belgrano y Palpalá hasta el año 1986 formaban parte del Departamento Capital, por lo tanto hasta el Censo 1980 el dato de Dr. Manuel Belgrano corresponde a ambos departamentos.
(2) El departamento Susques fue añadido al territorio provincial en el siglo XX, luego existía como Territorio Nacional de los Andes.
(3) El departamento Santa Bárbara fue creado posterior al censo 1869.
Fuente: INDEC. Censos Nacionales de Población.

Población total por censos, según departamento. Provincia de Jujuy. Años 1869-2010 y Proyección al 2020 en base al censo 2010.

8Fuente: Departamento Cartografía. Dirección Provincial de Estadística y Censos - DiPPEC

Indicadores Socio-Ocupacionales

La tasa de desocupación en la provincia es de 7,6%, porcentaje levemente superior al nacional y registró una evolución positiva en el período 2004-2012, descendiendo más de 10 puntos porcentuales. La tasa de actividad es de 42,5% y se mantiene constante respecto a los valores registrados en 2004.

Para el fines de 2011, se registró un ingreso per cápita de $1258, casi un 30% inferior a los niveles nacionales ($1751) y levemente superior al promedio regional ($1233). En cuanto a la distribución del ingreso medida según el coeficiente de Gini puede afirmarse que Jujuy es la provincia menos equitativa del NOA con un coeficiente del 0,477 y su valor también indica mayor desigualdad que la registrada a nivel nacional (0,430). La concentración en la distribución del ingreso puede abordarse también por el dato de brecha de ingresos. En Jujuy este valor indica que los ocupados que más ganan, el decil 10, perciben ingresos 19,3 veces superiores a los del decil 1 o los ocupados que menos ganan. Este valor es superior al registrado en el promedio regional (16) y nacional (18,5).

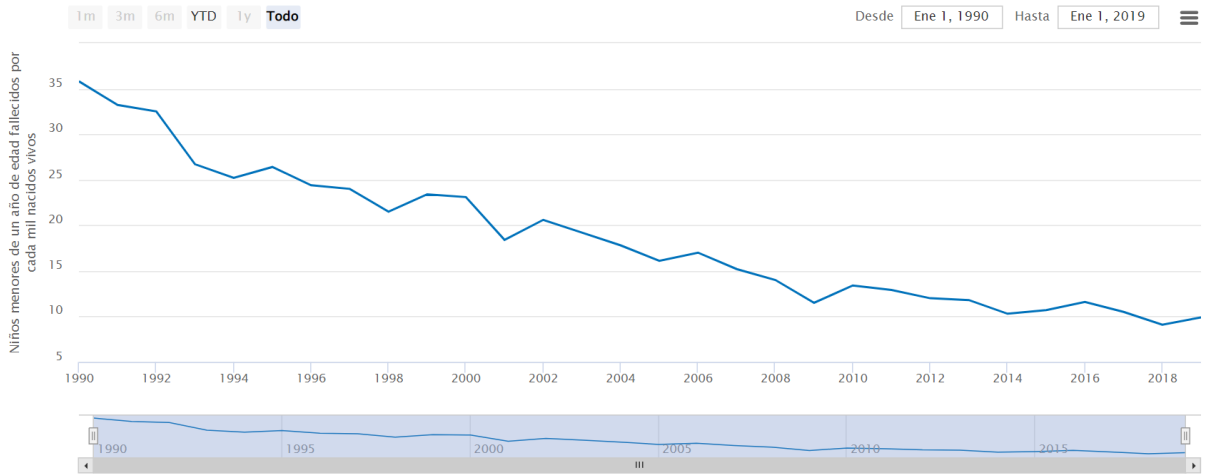
Educación e I+D

En cuanto a los indicadores de educación, la tasa de analfabetismo es del 3%, valor idéntico al promedio regional y superior al 2% nacional. El 53% de los ocupados ha completado los estudios secundarios y sólo el 16% terminó los estudios superiores.

Jujuy en el año 2019 contó con 1.271 personas dedicadas a I+D en Equivalente a Jornada Completa (EJC). Este valor representó un 7% menos respecto del año anterior. Según pertenencia institucional, los recursos humanos dedicados a I+D fueron principalmente del sector público (99%), mientras que el sector productivo empleó al 1% restante. El 52% fueron investigadoras/es y becarias/os y el 48% restante, personal técnico y de apoyo (EJC). Los Organismos de Ciencia y Tecnología fueron los que tuvieron mayor proporción de investigadores/as y becarios/as (72% EJC).

Condiciones De Vida

La tasa de mortalidad infantil para la provincia de Jujuy en el año 2019 fue de 9.9 %, levemente superioral nivel nacional (9,2%). Dado que en su mayoría las muertes de menores de un año son prevenibles, se considera a éste un indicador de calidad de vida y monitoreo de acceso a la salud.



Niños menores de un año de edad fallecidos por cada mil nacidos vivos. (9)

9Fuente: http://datos.salud.gob.ar/dataset/tasa-de-mortalidad-infantil

En cuanto a la población con cobertura de salud, según el Censo Poblacional 2010, el 54,8% posee algún tipo de cobertura médica, sea pagada directamente o descontada de su remuneración.

Desde la perspectiva de los ingresos se registró que el 37,7 % de la población vive por debajo de la línea de pobreza, y el 4,7% no cuenta con los ingresos suficientes para cubrir una canasta básica alimentaria, por lo que se la considera indigente.

Aglomerados / Regiones	Año 2017		Año 2018		Año 2019		Año 2020	
	1° semestre	2° semestre	1° semestre	2° semestre	1° semestre	2° semestre	1° semestre	2° semestre
Total País	28,6	25,7	27,3	32,0	35,4	35,5	40,9	42,0
Noroeste	28,2	25,4	28,6	34,5	39,9	40,7	40,7	40,4
San Salvador de Jujuy - Palpalá	23,8	24,2	30,3	31,7	35,7	37,8	38,0	37,7

Porcentaje de personas bajo la línea de pobreza. Total País. Jujuy-Palpalá. Años 2017-2020 (10)

Infraestructura

De las 154.911 viviendas particulares de Jujuy, 42.505 cuentan con una calidad constructiva satisfactoria, es decir que disponen de materiales resistentes, sólidos y con la aislación adecuada. A su vez también disponen de cañerías dentro de la vivienda y de inodoro con descarga de agua.

Los hogares que cuentan con energía eléctrica de red representan el 94% del total provincial (2010), y según datos del último censo, un 79% de los hogares jujeños cuenta con acceso ainstalaciones sanitarias.

[10] Fuente: INDEC. Encuesta Permanente de Hogares (EPH).

Programa de Servicios Agrícolas Provinciales (PROSAP)

Este instrumento de inversión pública cuenta con recursos del Estado Nacional, los Estados provinciales y préstamos concedidos por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF). El PROSAP financia proyectos de inversión pública incrementando la cobertura y calidad de la infraestructura rural y de los servicios agroalimentarios.

Actualmente se está ejecutando el Proyecto denominado Riego y Drenaje -Administración y Manejo de los Recursos Hídricos por un monto total de USD 5.153.723. El mismo, ubicado en la localidad de Vinalito, tiene como objetivos contribuir al desarrollo sustentable de la región y a la mejora de la calidad de vida, incrementando la importancia de la actividad agrícola bajo riego, con el propósito de mejorar la cantidad, calidad y oportunidad del agua para riego, generar un polo productivo bajo riego para la actividad hortícola de la provincia, que potencie y mejore el uso de los recursos naturales, agua y suelo, y apalanque el crecimiento de las zonas aledañas y fortalecer a las instituciones en su capacidad para la organización del riego.

Plan Ganadería Argentina 2022-2023 (Plan GanAr)

Este Plan del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación, que tiene como objetivo aumentar la productividad y la competitividad en carnes, leches y subproductos e incluye la bonificación de tasa del gobierno nacional para la línea de créditos por 100 mil millones de pesos de los bancos adheridos al Plan Ganadería Argentina 2022-2023 (Plan GanAr), destinado a productores ganaderos, tamberos y cooperativas agropecuarias.

Las inversiones elegibles son: 1) Sanidad y biotecnologías reproductivas; 2) Instalaciones para el manejo de hacienda y bienestar animal; 3) Infraestructura predial; 4) Implantación de pasturas, verdeos, forrajes conservados y alimentación estratégica; 5) Incorporación de genética en pie con fines reproductivos; 6) Las que realicen cooperativas agropecuarias y sus asociaciones, y para generar apoyo a sus asociados y avalar su respaldo destinado a generar mayor agregado de valor en la cadena cárnica; 7) Incorporación de tecnología ganadera y conectividad; 8) Adecuaciones en frigoríficos de tránsito federal, provincial y municipal para la incorporación del troceo.

Ley Caprina

La Ley Caprina Nº26.141 para la recuperación, Fomento y Desarrollo de la Actividad Caprina se implementó en la provincia de Jujuy en el año 2009, a partir de ese momento se elaboraron diferentes actividades y proyectos para financiar y fortalecer los emprendimientos caprinos, mediante la mejora y recomposición de las majadas, mejora de la calidad y productividad, fomento a las actividades productivas, fortalecimiento de las actividades industriales y comerciales que conforman la cadena caprina, utilizando prácticas adecuadas y sustentables económica y socialmente, con el objetivo final de mejorar la calidad de vida del productor. Las líneas de financiamiento más desarrolladas en la provincia fueron las obras hídricas tanto prediales como de beneficio comunitario, infraestructura productiva como instalaciones de manejo: parideras, corrales, potreros,

infraestructura para el agregado de valor: queserías, salas de ordeñe, curtiembre, etc.

En la Provincia de Jujuy, la ejecución se lleva adelante mediante convenio firmado con el Ministerio de desarrollo Económico y Producción, a través de la Dirección Provincial de Desarrollo Ganadero hasta el año 2016, luego a partir de ese momento hasta 2021 se desarrolló en la Dirección de Agricultura Familiar, para luego volver a en 2021 a la Dirección Provincial de Desarrollo Ganadero hasta la fecha.

Desde el año 2012 hasta la fecha se trabajó con 42 proyectos con un monto total de $ 9.948.015 de los cuales 22 fueron asignados a Comunidades Aborígenes, organizaciones de productores y/o gubernamentales y 20 fueron asignados a productores individuales.

Ley Ovina

La Ley Ovina Nº25.422 para la recuperación, Fomento y Desarrollo de la Actividad Ovina se implementó en la provincia de Jujuy en el año 2001, a partir de ese momento se elaboraron diferentes actividades y proyectos para financiar y fortalecer los emprendimientos ovinos y de camélidos, mediante la mejora y recomposición de las majadas, mejora de la calidad y productividad, fomento a las actividades productivas, fortalecimiento de las actividades industriales y comerciales que conforman la cadena ovina, utilizando prácticas adecuadas y sustentables económica y socialmente, con el objetivo de evitar el desarraigo y el abandono de los campos. Las líneas de financiamiento más desarrolladas en la provincia fueron las obras hídricas tanto prediales como de beneficio comunitario, infraestructura productiva como instalaciones de manejo: parideras, corrales, potreros, infraestructura para el agregado de valor: salas de faena, salones multiuso, talleres de artesanos, agregado de valor en fibra, curtiembre, etc.

En la Provincia de Jujuy, la ejecución se lleva adelante mediante convenio firmado con el Ministerio de desarrollo Económico y Producción, a través de la Dirección Provincial de Desarrollo Ganadero hasta el año 2016, luego a partir de ese momento hasta 2021 se desarrolló en la Dirección de Agricultura Familiar, para luego volver a en 2021 a la Dirección Provincial de Desarrollo Ganadero hasta la fecha.

Desde el año 2012 hasta la fecha se trabajó con 86 proyectos con un monto total de $ 67.252.954 de los cuales 75 fueron asignados a Comunidades Aborígenes, organizaciones de productores y/o gubernamentales y 11 fueron asignados a productores individuales.

Programa de Reconversión de Áreas Tabacaleras (PRAT)

Este programa de alcance nacional se inició en 1989 y tiene por objetivo coordinar y supervisar las acciones tendientes a alcanzar la modernización, reconversión, complementación y diversificación de las áreas tabacaleras de la provincia, tanto en la producción primaria como en la cadena agroindustrial asociada. Todo esto se realiza en el marco de la ley 19.800 del Fondo Especial del Tabaco (FET) y normas complementarias como la ley 25465, y convenios Nación Provincia suscriptos, que dotan al Programa de mecanismos que propenden al apoyo financiero, técnico y social, fundamentalmente para la actividad tabacalera y también para emprendimientos que se deriven de la reconversión del sector.

Ley de BosquesCultivados

La Ley N°25.080 prevé incentivos por parte del Estado Nacional a fin de favorecer el desarrollo armónico del

sector forestal, mediante ANR, beneficios impositivos y/o fiscales, desarrollando actividades como la implantación y protección de bosques, su mantenimiento, riego, cosecha, I+D, e industrialización de la madera. La Ley N° 26.432 promulgada en 2008, prorroga y reforma la anterior estableciendo que las forestaciones o reforestaciones se ajustarán de acuerdo a lo indicado en el ordenamiento territorial de Bosques Nativos adoptados por Ley Provincial según lo establecido en la Ley Nº 26.331 de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental para Bosques Nativos. Asimismo, se prorrogan los plazos previstos en el artículo 17 de la Ley Nº 25.080, por el término de 10 años.

Ley de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de losBosques Nativos

La Ley N° 26.331, más conocida como Ley de Bosques fue promulgada en 2007, promueve la conservación de los bosques Nativos a través de un Ordenamiento Territorial que regule la expansión de la frontera agropecuaria y cualquier otro cambio en el uso del suelo.

En este contexto, la provincia trabajó en la actualización de la ley provincial de Ordenamiento Territorial, que fue sancionada y promulgada bajo la denominación Ley N° 6097 del año 2018.

Ley Nacional 26.092

Esta corresponde al Régimen de Regulación y Promoción para la Producción y Uso Sustentables de Biocombustibles establece metas de sustitución de combustibles fósiles por biocombustibles.

PROCANOR

El Programa de Inserción Económica de los Productores Familiares del Norte Argentino (PROCANOR) es una herramienta de financiamiento cuyo objetivo es contribuir a mejorar la inserción de la agricultura familiar en cadenas de valor emergentes y dinámicas del norte argentino en condiciones beneficiosas y sostenibles, habiendo sido priorizadas en la Provincia de Jujuy, la de camélidos y cultivos andinos en una primera etapa, sumando a la de hortalizas en una segunda, todas de gran relevancia para los pequeños productores locales.

Los beneficiarios de este instrumento son agricultores familiares que forman parte de organizaciones o grupos asociativos, en su mayoría de poblaciones originarias, incluyendo la participación de mujeres y jóvenes, todos trabajadores del campo.

Durante el 2021 fueron gestionados y aprobados por el Ministerio de Desarrollo Económico y Producción a través de la Secretaría de Desarrollo Productivo proyectos productivos que son financiados con un crédito asumido responsablemente por el Gobierno Provincial para que se inyecte en el desarrollo productivo local a modo de Aporte No Reintegrable (ANR).

Se han aprobado hasta el momento 15 proyectos productivos que representan una inversión de más de $90.000.000, vinculados con la innovación productiva, el agregado de valor, la comercialización, etc.

Proyecto Manantiales

El gran Proyecto Manantiales fue planificado desde la década de los años '80 como infraestructura hídrica

necesaria para Jujuy, comenzó a ejecutarse en el 2019, gracias a gestiones del Ministerio de Infraestructura, Servicios Públicos, Tierra y Vivienda para lograr su financiamiento y pudieron avanzar en 2020 pese a la pandemia. En el 2021 ya lograron la ejecución del 95% del proyecto. Las obras están previstas para el beneficio de la producción en la zona de triangulación e influencia de Puesto Viejo, Aguas Calientes y Pampa Blanca.

La obra brinda una solución al problema de anegamiento, desertificación y salinización de suelos, a la vez que mejora e incrementa el rendimiento agrícola en más de 7.500 hectáreas, de las cuales 6.000 ya productivas, experimentarán mejoras y más de 1.500 podrán ser incorporadas a la producción tras las obras. Esto permite a la provincia recuperar una superficie importante inutilizada por el estancamiento de aguas y la consecuente salinización, como también mejorar en la provisión del recurso del agua para la producción de una zona todavía más amplia. Se integra todo un gran sistema de drenajes compuesto de cinco y un nuevo canal principal con sus respectivos canales secundarios, terciarios y cuaternarios, que drenan el agua y la transportan hacia río Las Pavas, a lo que se suma la ingeniería en alcantarillado, puentes, y la reforestación de sectores que complementan las grandes obras.

El Proyecto Manantiales representa una mejora histórica en el sistema productivo jujeño. Con este plan de Desarrollo Agrícola se beneficiarán los sectores productivos de Pampa Blanca, Puesto Viejo y Aguas Calientes, que involucran directamente a unos 180 productores.

Plan Estratégico de Desarrollo Ganadero Sostenible para Jujuy (PEG)

Este documento apunta a mejorar la calidad de vida todos los productores de la región y promover el respeto a pautas de sustentabilidad ambiental en la producción primaria y la transformación de la matriz productiva; a su vez apuntando a la promoción y el fortalecimiento de las actividades pecuarias vinculadas a la producción de bovinos, porcinos, camélidos, rumiantes menores y granja.

El plan promueve acciones que se concentran enmarcados en los recursos nutricionales, infraestructura productiva, acompañamiento técnico y plan de manejo reproductivo y fomento y desarrollo de la cadena de valor.

En el marco de este plan, se encuentran actualmente en ejecución los siguientes instrumentos: Sector Bovino, Sector Porcino, Sector Camélidos y Pequeños Rumiantes y Sector Granjas, Sector Recursos Nutricionales, Sector Sanidad Animal y Sector Habilitación de mataderos.

A estas áreas, se suman sectores de acción transversal a las diferentes especies, estos sectores actúan como herramientas de apoyo para las producciones, e inciden directamente en la proyectualidad a lo largo del PEG. Esto sectores son: Sanidad Animal, Habilitación de Mataderos, Recursos Nutricionales, Marcas y Señales, Agencias de Extensión Rural y Campos experimentales.

Es importante remarcar que desde las AER y los campos experimentales, se brinda el acompañamiento técnico y servicios agropecuarios a los productores de toda la provincia. A su vez, las AER y los campos experimentales son la principal herramienta de desarrollo que tiene la DPDG, ya que son los soportes a los cuales los sectores, tienen libre acceso y disponibilidad para generar recursos tecnológicos productivos que posteriormente podrán ofrecer a los productores.

LEY N° 5.922/16: Régimen Provincial de Promoción de Inversiones y el empleo.

Con el propósito de promover inversiones compatibles con el desarrollo social y la diversificación económica, el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y la producción primaria de la provincia de Jujuy, tiene por finalidad fomentar inversiones dentro del territorio de la provincia y, a la vez, sostener el empleo existente y promover la creación de nuevos empleos y oportunidades de trabajo genuino.

Previo haber concluido con un proyecto de inversión la norma contempla beneficios, según los requisitos establecidos para quienes revisten la calidad de persona humana o persona jurídica, sea empresa nueva o existente.

Ley N° 6088 (y su Modif. Ley Nº 6111) "De Creación De La Empresa Pública – Cannabis Avatãra Sociedad Del Estado"

Cannava nace a partir de la iniciativa del Gobierno de Jujuy, con el propósito de satisfacer demandas de salud pública y poner al alcance de la población los primeros derivados de industria nacional de grado médico, cumpliendo con los estándares de buenas prácticas agrícolas y buenas prácticas de manufactura, en línea con los requisitos que impone la ANMAT.
Es el sostén estatal, institucional y técnico de todo el proceso productivo, desde el cultivo hasta la producción y comercialización de sus derivados medicinales.
Capaz de generar cientos de puestos de trabajo, I + D + I y transferencia de tecnología, aportando a la transformación de la matriz productiva de Jujuy y el país.
El complemento de la fase agrícola con la industrial, le otorga al proyecto una fuerte impronta biotecnológica dada la inserción de los aspectos científicos y tecnológicos asociados a la actividad.
Los permisos logrados por Cannava con organismos gubernamentales y los acuerdos estratégicos con empresas, universidades y ONG nacionales y extranjeras, son la clave de su proyección global y de su visión social, abierta y colaborativa.

Institucionalidad Sectorial en laProvincia

Reparticiones provinciales

Ministerio deDesarrollo Económico y Producción

En la estructura orgánica de este Ministerio se encuentran Secretarías abocadas a distintas áreas de la producción provincial: Secretaría de Minería e Hidrocarburos, Secretaría de Desarrollo Industrial y Comercial, Secretaría de Desarrollo Productivo, Secretaría de Economía Popular, Secretaría de Vitivinicultura y Secretaría de Coordinación de Agencias de Desarrollo.

Su función es determinar las políticas relativas al ordenamiento, promoción y desarrollo de las actividades vinculadas con la producción agrícola-ganadera, forestal, industrial, comercial y minera.

En los siguientesapartados se hará menciones concisas de las funciones de las cuatro últimas por estar directamente vinculadas al desarrollo agropecuario y agroalimentario de la provincia, que compete al presente documento.

Secretaría de Desarrollo Productivo

Tiene como misión asistir al Poder Ejecutivo, a través del Ministerio de Desarrollo Económico y Producción, en el diseño, implementación, ejecución y difusión de políticas provinciales vinculadas al ordenamiento, desarrollo sustentable, promoción e información de las actividades relacionadas con la producción agrícola-ganadera y forestal, como así también en la coordinación de la políticas hídricas tendientes al uso racional y eficiente del recurso, orientadas a incrementar la producción agroalimentaria de la Provincia.

Secretaría de Desarrollo Industrial y Comercial.

Esta Secretaría tiene como misión diseñar, implementar y supervisar políticas públicas con el objetivo de impulsar el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas, a fin de avanzar a la integración de la estructura productiva en todas las regiones de la provincia, favoreciendo la recuperación del tejido productivo y el desarrollo sectorial a través del fortalecimiento de las cadenas de valor, la creación de empresas y la generación de empleo.

Secretaría de Vitivinicultura

En el septiembre de 2021 se crea en el ámbito del Ministerio de desarrollo Económico y Producción la Secretaria de Vitivinicultura, cuyo objetivo es dar un impulso superior a la actividad Vitivinícola, dado que la misma no solo representa una alternativa viable de reconversión productiva rentable para los productores agrícolas y agregado de valor en origen, sino también como una importante actividad de tracción turística y cultural, siendo un complemento fundamental de la gastronomía regional.

La secretaria será también el organismo de aplicación de la ley Provincial Nro. 5882, de Promoción y Fomento de la actividad vitivinícola Jujeña. Esta ley establece además la creación del Registro de Productores y Servicios Vinculados a la Vitivinicultura de la Provincia de Jujuy", a fin de poner a disposición de los actores inscriptos en el mismo los beneficios establecidos en el art. 10 la ley 5882 (exención impositiva, sobre el impuesto inmobiliario, impuesto a los ingresos brutos, impuesto a los sellos).

Secretaria de Coordinación de Agencias de Desarrollo

Su misión esproponer estrategias de atención y apoyo a proyectos productivos en las modalidades de Agencias de Desarrollo Local e Integración Productiva, orientadas a fortalecer la capacidad de respuesta del Programa Opciones Productivas entre la población en condiciones de pobreza y en los municipios con menor índice de desarrollo humano. Brindar acompañamiento técnico y operativo a grupos sociales, organizaciones de la sociedad civil y organizaciones de productores, para que éstas puedan formular sus proyectos con base en los requerimientos establecidos en las Reglas de Operación del Programa, para garantizar su viabilidad y su impacto en la población en condiciones de pobreza.

Secretaría de Economía Popular

Tiene como objetivo formar a pequeños productores, financiar la compra de maquinarias o equipamientos y asistencia técnica, siendo sus principales líneas de trabajo el turismo rural comunitario, la comercialización y el microcrédito.

Reparticiones nacionales

Dirección General de Programas y Proyectos Sectoriales y Especiales (DIPROSE)

Es la Unidad Ejecutora Central de varios programas de financiamiento internacional, cuenta, para el cumplimiento de sus funciones y responsabilidades, con un equipo de coordinación conformado por el Coordinador Ejecutivo de la DIPROSE, los Responsables Técnicos delos Programas/Proyectos y un equipo de apoyo directo para la gestión, de carácter multidisciplinario que articuladamente trabaja con las áreas técnicas y administrativas de la DIPROSE.

Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA)

El INTA coordina acciones con el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación, del cual depende, en torno a las producciones consideradas estratégicas para el desarrollo provincial. Jujuy cuenta con dos Estaciones Experimentales (EEA): Estación Experimental de Cultivos Tropicales Yuto (EECT Yuto), dedicada a productos de climas cálidos y cultivos forestales; y Estación Experimental Agropecuaria de Abra Pampa (EEA Abra Pampa), especializada en camélidos sudamericanos silvestres como la vicuña y domésticos como la llama. A su vez, existen cinco Agencias de Extensión Rural (AER) en la provincia: AER Perico, AER San Pedro, AER La Quiaca, AER Susques y AER Hornillos. El INTA además cuenta con institutos de investigación, uno de ellos ubicado en el paraje Hornillos, Maimará, llamado Instituto de Investigación y Desarrollo Tecnológico para la Pequeña Agricultura Familiar (IPAF NOA).

Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI)

Es el referente del Estado Nacional en materia de tecnología industrial y metrología. Nuestra misión es contribuir al desarrollo de la industria a través de la generación y la transferencia de tecnología, la certificación de procesos, productos y personas, y el aseguramiento de la calidad de los bienes y servicios

producidos en todo el país.

Desde el año 2011 el INTI inauguró una nueva sede en la localidad de Palpalá cuyas líneas de acción apuntan a trabajar de manera integrada y complementaria con el resto de las áreas que el INTI posee en la región del noroeste argentino, destinadas a fortalecer la implementación de tecnologías blandas y el área de medio ambiente en la Provincia y a desarrollar los siguientes programas: Cadena de Valor en Camélidos, Tecnologías de Gestión y Maquinaria Agrícolas.

Secretaría de Agricultura Familiar, Campesina e Indígena

Diseñamos planes, programas y proyectos para promover la capacidad productiva de la agricultura familiar fortaleciendo las condiciones para el desarrollo local y regional. Desarrollamos y coordinamos políticas para el tratamiento de la emergencia y/o desastre agropecuario, en coordinación con otros organismos competentes

Está presente en el territorio mediante 22 delegaciones provinciales y tiene por objetivo diseñar y ejecutar estrategias de desarrollo rural. La delegación Jujuy cuenta con un equipo de profesionales que brindan asesoramiento, capacitación y acompañamiento técnico a los agricultores familiares.

Universidad Nacional de Jujuy (UNJU)

La UNJu está consolidada como un sistema de educación superior de vanguardia a nivel internacional y contribuye de manera destacada en el desarrollo sustentable de la región y el posicionamiento de Jujuy en el ámbito nacional e internacional. Cuenta con 4 Facultades: de Ciencias Económicas, de Ciencias Agrarias, de Humanidades y Ciencias Socialesy de Ingeniería.

Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA)

Este organismo nacional es el encargado de ejecutar las políticas nacionales en materia de sanidad y calidad animal y vegetal y de verificar el cumplimiento de la normativa vigente. Fiscaliza la calidad de los alimentos velando por la aplicación del Código Alimentario Argentino. Tiene a su cargo el control del tráfico federal, importaciones y exportaciones de productos, subproductos derivados de origen animal y vegetal, fertilizantes, fármacos veterinarios y agroquímicos. En la provincia trabaja en forma articulada con la Dirección de Control Agropecuario, Industrial y Comercial y la Dirección de Desarrollo Ganadero, dependientes del Ministerio de Producción.

Otros actores e instituciones de la estructura agropecuaria y agroalimentaria de Jujuy

Otra parte fundamental del entramado institucional que integra el sistema productivo de Jujuy sonlas entidades asociativas, como Unión de Empresarios de Jujuy, Cámara de Comercio Exterior, Sociedad Rural de Jujuy, Cámara de Tabaco de Jujuy, Cooperativa de Tabacaleros, Unión de Cañeros Independientes de Salta y Jujuy, Unión Industrial de Jujuy, Asociación Foresto -Industrial de Jujuy y Consejos Profesionales, además de otras cooperativas o entidades del sector. Este mapa se completa con una serie de organizaciones no gubernamentales vinculadas al desarrollo productivo, sector que se diferencia de las instituciones pertenecientes al Estado o al sector empresario.

Estructura Agroindustrial De Jujuy

El sector agroindustrial de la Provincia de Jujuy se caracteriza por la persistencia de numerosas explotaciones agropecuarias de pequeña escala, con una marcada atomización de la producción y centradas principalmente en la producción ganadera, en las zonas áridas con menores aptitudes productivas y la producción hortícola intensiva en pequeños oasis bajo riego. En contraste con esta descripción, se observa un conjunto de actividades productivas con un alto nivel de tecnificación e inversión, ocupando las zonas más aptas, centradas en los valles templados y el piedemonte. En este conjunto, se destaca un marcado desarrollo de los cultivos industriales, expresados principalmente por el sector productor de caña de azúcar y tabaco, seguidos por la producción de legumbres y cereales. Si bien esta descripción general se corrobora con los datos preliminares del último Censo, es posible destacar algunas singularidades al interior de cada categoría censal. En cuanto a la producción de caña de azúcar, se observa un aumento de la superficie cultivada del 107%. Si bien, otras fuentes ponen de manifiesto un incremento de la superficie, no convalidan un aumento en la magnitud expresada en los datos preliminares del CNA 2018. Al respecto, y de la consulta de otras fuentes, tal es caso del equipo de teledetección de INTA, de la Estación Experimental Salta, se identifica un total de 99.393 Ha para la campaña de 2016/2017. En el mismo sentido, a partir del balance del Ingenio Ledesma, se pone de manifiesto que, en el periodo censal, la firma registra 40.000 ha. dedicadas al cultivo de caña de azúcar, representando entre el 70 % y el 80% de la superficie cultivada, según distintas fuentes. La producción de tabaco, otra de las actividades relevantes de la provincia, no manifiesta modificaciones importantes en relación con la superficie cultivada en el período censal. Prácticamente se mantiene inalterada la superficie en ambos momentos de realizado el registro. Mientras que en 2002 registró 14.275 hectáreas, en 2018 fueron apenas 37 hectáreas menos de producción. Sin embargo, a partir de entrevistas con referentes calificados, se pudo conocer que en 2015 se registraron 18 mil ha; una superficie similar a la que manifestó el Ministerio de Agroindustria, a través del anuario productivo para el año 2017. Entre 2006 y 2011, el sector evidenció un incremento de la superficie cultivada, alcanzado un máximo de 19 mil ha, para luego reducir la superficie a valores similares al 2002. Una tercera actividad relevante para el sector lo constituye el cultivo de legumbres, en particular de poroto, orientado principalmente a la exportación. Su evolución da cuenta de una caída de la superficie del 58%, pasando de 24.816 hectáreas en 2002, a poco más 14 mil en 2018. Sin embargo, debido a la magnitud de la caída, se consultó al respecto a informantes y fuentes alternativas, a partir de las cuales se destaca que tal involución no se verifica. Al respecto, estudios consultados de UNSAM, con fuentes del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca establece para 2017/2018 una superficie sembrada en la provincia de Jujuy de 29.484 hectáreas. Esta información se contrastó, además, con la publicada por el equipo de teledetección de la Estación Experimental Salta de INTA, que establece para 2017/2018 una superficie cultivada de poroto en 23.493 hectáreas, muy similar a los datos de 2002. Otra actividad relevante por su carácter intensivo y dinamizador del mercado de trabajo está dado por la horticultura. Al igual con lo que sucede con gran parte de la actividad primaria, se verifica una reducción en la

superficie cultivada, en 2.911 hectáreas, representando una caída del 39%. La Horticultura, es la segunda actividad en importancia que desarrolla la Agricultura Familiar, después de la ganadería, se constituye de pequeños productores semi capitalizados, muchos arrendatarios. Esta actividad es importante en relación al movimiento económico que genera y al empleo que insume; en 2002, el 66% de la superficie cultivada estaba en manos de pequeños productores.11

Diagnóstico por Sector productivo

La actividad productiva en la Provincia de Jujuy se desarrolla mayormente bajo riego. Las principales actividades por participación en su PBI provincial como así también empleo producido y otros indicadores; Tabaco, Caña de Azúcar, Citricultura y horticultura son riego dependientes.

Si bien es una gran ventaja debido a que esto trae aparejado cierta estabilidad productiva; por un lado el aumento en el consumo de agua urbano e industrial y por otro el cambio climático está poniendo a los sistemas productivos en riesgo a mediano y largo plazo visorizando ya hoy algunas importantes restricciones.

Uno de los desafíos más grandes productivos provinciales si no el mayor de todos es la mejor gestión del recurso. Esto se traduce en millonarias inversiones en infraestructura y tecnología tanto privada (dentro de cada propiedad productiva) como pública. Así también modernización y estricto control público sobre el recurso y concientización de la población en general y los productores en particular sobre el uso del recurso.

Agricultura

Sector Cañero

Argentina se puede considerar un mediano productor en la industria sucroalcoholera a nivel mundial, tanto por superficie como por volumen de producción total de caña. Sin embargo, la caña de azúcar en el NOA es un cultivo de fuerte identidad cultural y una producción clave de la economía regional de Tucumán, Salta y Jujuy – con una participación del 98% sobre el total de la producción nacional- y, en menor medida, de Santa Fe y Misiones.

Al analizar los resultados del trabajo “Relevamiento de cultivo de caña de azúcar en el noroeste argentino a partir de sensores remotos – INTA - Pro.Re.NOA” en el año 2004, donde la superficie plantada nacional era de 280.830 ha, observamos que la misma tuvo un incremento superior al 24% respecto al año 2018. En particular, en Jujuy, el aumento fue de 6,52% y este crecimiento del área implantada se hizo sobre la ocupación de áreas cultivadas con granos y tabaco en los departamentos El Carmen, Palpalá y San Antonio.

[11]Fuente: https://facaweb.uncoma.edu.ar/wp-content/uploads/2021/08/6_giberti.pdf

Superficie 2004 (ha)	Superficie 2018 (ha)	Incremento (%)
59.290	63.158	6,52

El cultivo de caña de azúcar es plurianual alcanzando una vida útil de 5 a 7 años. La zafra, actividad demandante de mano de obra estacional, comienza a mediados de mayo y concluye a principios de noviembre de modo que dura entre 160 y 180 días, dependiendo de las condiciones climáticas que influyen en el estado del suelo, el ingreso de maquinarias, la maduración de la caña y en la cantidad a procesar.

Los principales agentes productivos de la provincia son:

-Ledesma: ubicado en la localidad de Libertador Gral. San Martín, departamento de Ledesma, cuenta con un ingenio con destilería de alcohol y una planta de bioetanol. Tiene una planta de celulosa y papel y cuenta con establecimientos agropecuarios para la producción de cítricos, caña y producción de jugos.

-Río Grande: se encuentra en la localidad de La Mendieta, departamento de San Pedro, cuenta con un ingenio con destilería y una planta de bioetanol.

-Ingenio La Esperanza: ubicado en la localidad del mismo nombre, departamento de San Pedro, es de propiedad del Grupo Budeguer.

Azúcar

La producción azucarera en Jujuy data de finales del siglo XVIII y su despegue estuvo íntimamente vinculado a la puesta en marcha del ferrocarril que permitió la llegada de este producto a los principales mercados consumidores del país y más tarde a los puertos para su exportación. El ferrocarril permitió a su vez la importación de la maquinaria, responsable del incremento en la productividad de los ingenios de la provincia.

Es el cultivo más importante de la Región de Yungas. Se planta principalmente en San Pedro, Ledesma, Santa Bárbara y también en parte de El Carmen, de la región de Valles.

El sector agroindustrial sucroalcoholero se caracteriza en esta provincia por estar fuertementeconcentrado, verticalmente integrado y altamente tecnificado, lo cual también le permitecontar con una productividad superior al promedio nacional. En Jujuy existe una fuerte integración de la actividad primaria e industrial con un alto grado de concentración de los agentes productivos. Se estima que en la provincia existen algo más de 100 cañeros independientes, la mayoría de ellos medianos empresarios, tecnificados y diversificadosproductivamente. La industrialización de la materia prima de estos agentes se realizamediante el sistema de Contrato de Depósito y Maquila percibiendo como contrapartida delproceso de fabricación del azúcar o del alcohol, un porcentaje equivalente al 57,07%,reteniendo el Ingenio un 42,93% en retribución a la molienda, proceso fabril, embolsado ydepositado en galpones asignados para el cañero independiente.

Respecto a la industrialización del azúcar, hay tres ingenios en la provincia que se encargan dedicha tarea. Estos son La Esperanza, Ledesma y Río Grande. 12

INGENIOS	Azúcares Blancos (kg)	Azúcares Crudos (kg)	Producción Total (kg)	Caña Molida (kg)	Rendimie	Producción Total (TMVC)	Rendimie
La Esperanza ([13])	42.000.00	-	42.000	404.216.146	10,39%	45.65	11,29%
Ledesma ([14])	199.578.0	157.554.980	357.132.	2.923.164.054	12,22%	374.4	12,81%
Río Grande	72.357.28	2.561.155	74.918	615.402.927	12,17%	81.21	13,20%

Para la zafra 2016, según el Centro Azucarero Argentino, la producción total ascendió a cerca de

[12]Fuente: http://centroazucarero.com.ar/oldsite/zafras/zafra2016.html
[13]Incluye 1.700 Ton Azúcar Orgánica

[14]La firma prevé continuar la refinación de azúcar por lo cual los valores de azúcar blanca y cruda no son definitivos

474.051 Ton, un 3.7 % superior a la zafra anterior. El rendimiento promedio es de 12,43%.

El azúcar blanco, se destina básicamente al mercado interno (48% al consumo y un 52% a laindustria). La producción de azúcar cruda se exporta en su totalidad, principalmente a través de la Cuota Americana.

Las perspectivas para la producción de azúcar en la Provincia están vinculadas esencialmente al crecimiento del consumo y a la demanda industrial. Ambas presentan proyecciones decrecimiento moderado para los próximos años. Jujuy ha logrado importantes avances técnicos en materia de manejo de los cultivos, nuevas variedades y tecnologías, que permiten mejoras en la productividad y en la calidad industrial. La tecnología empleada es de última generación.

Biocombustibles[15]

La industria sucroalcoholera destina una parte de su producción a la elaboración de bioetanol anhidro que es mezclado en las naftas que producen las petroleras en una proporción de 12%.

El bioetanol se produce por deshidratación del alcohol, contiene aproximadamente un 5% de agua y se obtiene a partir de la caña de azúcar o el maíz. La relación es la siguiente: una tonelada de bioetanol es equivalente a 20 toneladas de caña de azúcar. En Argentina este biocombustible se utiliza para la mezcla con naftas destinadas al mercado local. Existen 11 refinerías de bioetanol de las cuáles 9 producen a partir de caña y dos de éstas se encuentran en Jujuy.

El mercado comenzó a desarrollarse en enero de 2010, después de que mediante la Ley 26.093, del Régimen de Regulación y Promoción para la Producción y Uso Sustentables de Biocombustibles, se estableciera un corte inicial de las naftas con un 5% de bioetanol.

La proporción fue aumentando progresivamente hasta un corte teórico de 8% que rigió hasta febrero de 2014, cuando pasó a 10% y ya en febrero de 2016 el gobierno anunció un incremento del corte a 12%. El etanol de caña participa con 50% del volumen de bioetanol entregado a las petroleras.

Actualmente el sector, junto con agencias del gobierno y las industrias automotriz e hidrocarburífera trabajan en los desarrollos técnicos para seguir incrementando la participación del bioetanol con el objetivo final de alcanzar la autorización del uso del Flex Fuel, consistente en la mezcla de 25% de etanol anhidro en las naftas.

Los objetivos principales del Plan de Biocombustibles son promover la elaboración y el uso sustentable de biocombustibles como fuente de energía renovable y alternativa a los combustibles fósiles.

El bioetanol es una energía limpia, que contribuye a reducir las emisiones de gases con efecto invernadero con el consiguiente beneficio para el medio ambiente y, por ende, a la calidad de

[15]Fuente: http://centroazucarero.com.ar/azucar/

vida de los argentinos.

FODA – Sector Cañero

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
Excelente calidad del azúcar.	Aumento de la demanda de azúcar por los mercados internacionales (China, India, Rusia, México).
Organización gremial del sector.	Incremento del precio internacional del azúcar.
Perfil tecnológico medio – alto.	Ley de Biocombustibles
Inversiones en el sector para la producción de Bioetanol.	Aumento del consumo por incremento de la población.
Avances en actividades vinculadas con el manejo de los residuos agroindustriales.	Características agroecológicas favorables.
DEBILIDADES	**AMENAZAS**
Insuficiente agua para riego y falta de infraestructura. Escasa sistematización de las cuencas.	Falta de acceso a créditos blandos. Escasa difusión sobre los mecanismos de financiamiento del sector.
Falta de infraestructura para la producción de bioetanol por parte de cañeros independientes.	Cambio en políticas nacionales de comercialización. Cambio de políticas para-arancelarias con Brasil.
Insuficiente mano de obra capacitada.	Contingencias climáticas reiteradas en los últimos años: heladas, sequías.
Altos costos operativos del sector.	
Falta de espacio institucional para la toma de decisiones políticas que integren a todos los agentes productivos del sector.	

Complejo tabacalero

Argentina durante 2020 fue el séptimo productor mundial de tabaco y el octavo exportador mundial cuando estas últimas alcanzaron 56.431tn. [16]Alrededor de 1940 el complejo tabacalero registra las primeras actividades y realiza su despegue hacia 1960. La clave de su desarrollo y expansión está vinculada al rol que ocuparon el Estado y las instituciones creadas para la promoción y regulación de la actividad. Jujuy alterna con la provincia de Salta, el primer lugar en la producción del país, participando en la campaña 2020/2021 con el 29,8% de la producción nacional. Junto a Salta y Misiones suman entre las tres más del 95% de la producción nacional. El restante es producido en las provincias de Tucumán, Corrientes, Chaco y Catamarca.

El tabaco se caracteriza por ser un cultivo considerado como de trabajo intensivo, dado que la mayoría de las labores culturales son manuales, por lo que se constituye en uno de los principales demandantes de mano de obra de la provincia ocupando más de 13 mil puestos de trabajo. El requerimiento de mano de obra en el cultivo de tabaco puede alcanzar los 130 jornales por hectárea siendo la actividad de mayor demanda de mano de obra en comparación con otras actividades agrícolas como la caña.

La cadena de valor del tabaco comprende cuatro grandes etapas:

1. Producción primaria
2. Pre- industrialización
3. Acopio
4. Industrialización

La etapa de producción primaria alcanza alrededor de 300 días y comprende actividades como la preparación del suelo, almácigos, trasplante, riego, desflore, desbrote y cosecha. La pre-industrialización también es realizada por el productor, comprende el curado, humectado y el clasificado de acuerdo a un patrón tipo vigente que incluye 48 clases distintas según la posición foliar, el color y otras condiciones de calidad, acondicionado en fardos de entre 25 a 40kg, para ser entregado en acopio.

La etapa de acopio es realizada por distintos agentes tales como cooperativas o empresas privadas que compran el tabaco al productor, lo reclasifican, se seleccionan mezclas (preparación de blend), se procesa y proctoriza (despalillado, picado y acondicionado con la humedad justa) para luego ser enfardado en cajas de hasta 200kg.

Datos de la campaña 2020/2021 indican que del total producido, el 42% fue acopiado por la Cooperativa de Tabacaleros de Jujuy, el 43% por empresas Alliance One, Massalin Particulares y Crecer, empresas privadas ubicadas en la provincia, mientras que el restante 15% fue destinado al mercado acopiador de Salta.

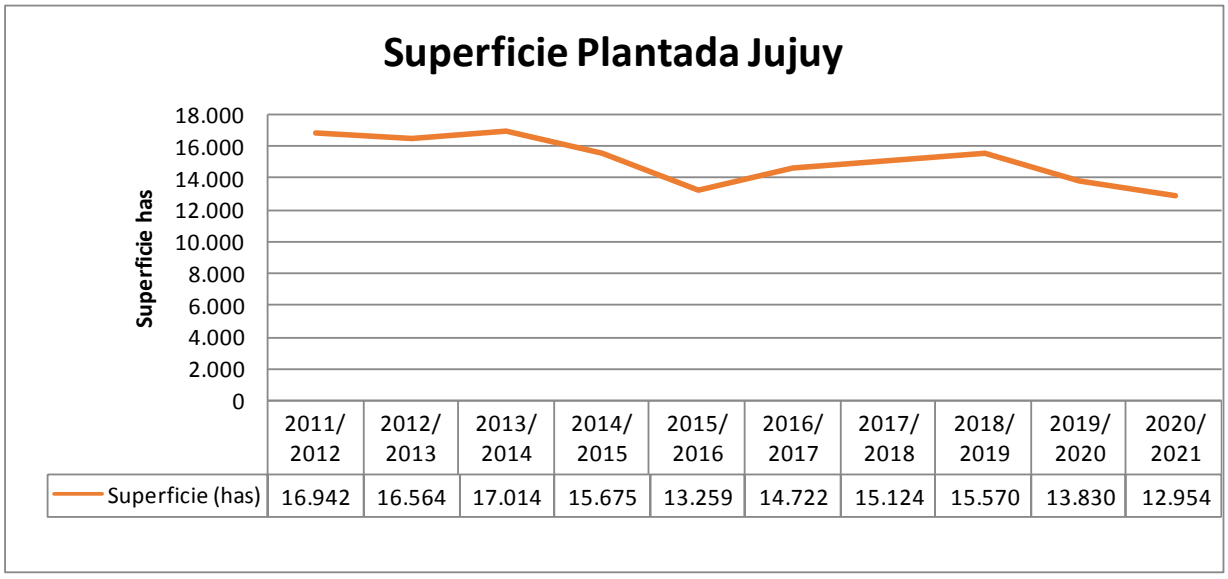
Prácticamente el total de la producción de tabaco en Jujuy pertenece a la variedad Virginia, siendo año a año alternadamente con Salta los primeros productores a nivel nacional de esta variedad. En

[16]Fuente:Asociación deFumicultores del Brasil AFUBRA-ITGA.

Jujuy el tabaco se cultiva casi en su totalidad en la región de Valles Templados y en menor medida en los Valles Cálidos. El departamento tabacalero por excelencia es El Carmen que concentra el 91% de la producción de la campaña 2020/2021, le siguen Palpalá con el 6 %, San Antonio con el 2% y Dr. Manuel Belgrano, San Pedro, Santa Bárbara sumando entre los tres el 1%. En toda el área tabacalera de la provincia el cultivo se realiza bajo riego, que proviene de diversas fuentes: el agua almacenada en dos diques construidos para tal efecto (La Ciénaga y Las Maderas), los ríos Grande y San Antonio y los arroyos Santa Rita y Palma Sola.

La superficie plantada de la campaña 2020/2021 alcanzó las 12.954 has en la provincia de Jujuy. En el último decenio la superficie plantada con este cultivo disminuyó un promedio de 400 has por año, un 2,4% anual.

Evolución de la superficie con tabaco para Jujuy 2012 a 2021 (en hectáreas)[17]

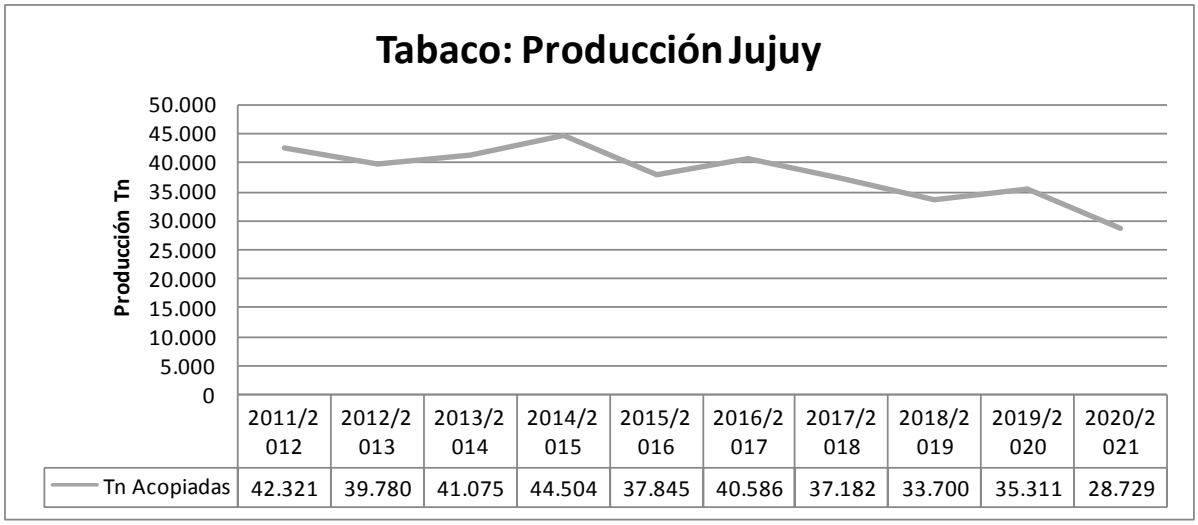


	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021
Superficie (has)	16.942	16.564	17.014	15.675	13.259	14.722	15.124	15.570	13.830	12.954

En cuanto a la producción Jujuy acopió en el último quinquenio un promedio de 35.102.000 kilos. La evolución de la producción, al igual que la superficie, demostró una caídaincluso más marcada. La caída en producción se explica por la disminución de las hectáreas plantadas y por problemas sanitarios que disminuyen la productividad por hectárea (aparición del fenómeno del "amarillamiento"). En todo el período analizado, la producción disminuyó un32% en Jujuy, que se explica por una caída del 23% en la superficie implantada y un 11% en el rendimiento por hectárea.

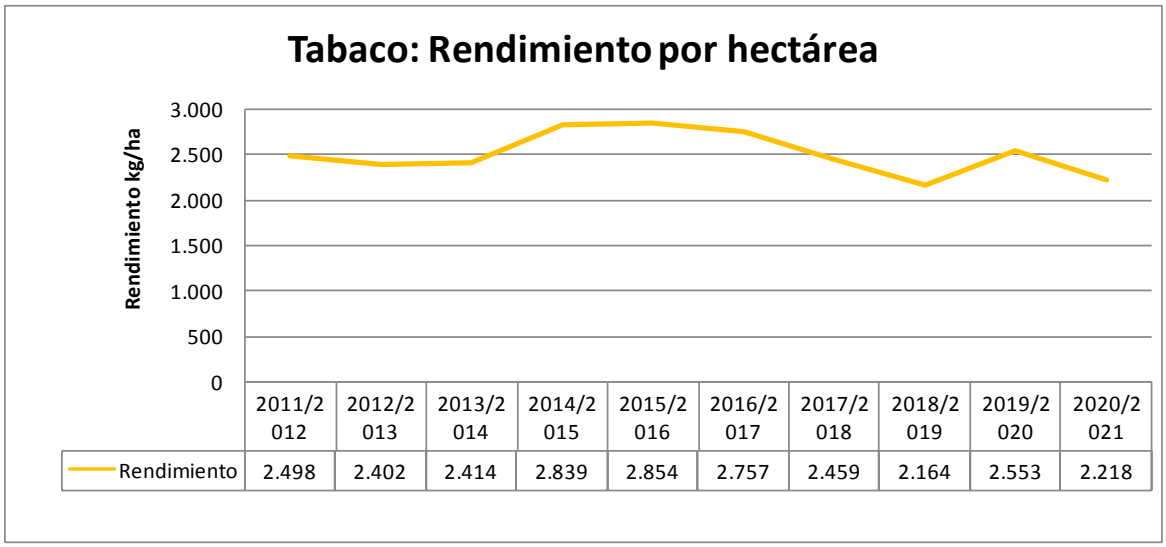
[17]Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Dirección Provincial de Desarrollo Agrícola y Forestal – División Tabaco.

Evolución de la producción con tabaco para Jujuy 2012 a 2021 (en toneladas)[18]



Otro aspecto para analizar son los rendimientos donde Jujuy demuestra un desempeño superior al nivel nacional. El rendimiento promedio en Jujuy es de 2,5 tn/ha en la última década, obteniéndose en el periodo 2020/2021 2.2 tn/ha fruto de un problema sanitario (amarillamiento) y climático (granizo). No obstante, lo expresado, los rendimientos en la provincia siguen siendo superiores al promedio nacional entre un 15% y 25% según el año en que se mida.

Evolución del rendimiento por hectárea del tabaco para Jujuy 2012 a 2021 (en kg/ha)[19]



Jujuy cuenta con una estructura agraria tabacalera con predominio de empresas medianas y

[18]Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Dirección Provincial de Desarrollo Agrícola y Forestal – División Tabaco.

[19]Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Dirección Provincial de Desarrollo Agrícola y Forestal – División Tabaco.

grandes, importantes niveles de capitalización y el uso exclusivo de mano de obra asalariada ([20]). Según el registro de productores tabacaleros son 783 los productores inscriptos que registran superficie durante la campaña 2020/2021.

Para la etapa primaria se distinguen tres tipos de estratos entre estos:

- Pequeños productores: Hasta 10ha implantadas. Son378 productores que representan el 48% del total y concentran el 16% de la superficie implantada con tabaco. Predomina la mano de obra familiar combinada con la contratación en etapa de plantación ycosecha. La etapa de preparación del suelo es la única etapa mecanizada, contando con pocas maquinarias y de ciertaantigüedad o con servicios brindados por terceros de manera directa o a través de un programa que la Cámara del Tabaco ofrece para tal fin.

- Medianos Productores: cultivan entre 10 y 50 hectáreas, son 361 productores que representan el 46% del total de los productores y concentran el 56% de la superficie implantada con este cultivo. El trabajo familiar se destina a las tareas de supervisión y gestión. La mano de obra asalariada cuenta con personal permanente para las funciones de capataz y personal transitorio para el resto de las tareas.

- Grandes productores: cultivan más de 50ha de tabaco, 44 productores (6%) con 3586 has en la campaña 2020/2021 que representan el 28% del total de la superficie en cultivo. Se trata de empresas de mayor escala, mayormente familiares.

FODA – Complejo Tabacalero

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
Integración vertical del sector, agregado de valor en origen.	Economías del Este asiático en crecimiento redunda en expansión del mercado externo, especialmente China.
Existencia de instituciones y productores con larga trayectoria y expertice en el producto	Nuevos dispositivos para consumo de tabaco sin humo promocionados por marcas líderes en el mundo.
Estabilidad relativa de rendimientos que independiza producción de condiciones climáticas por poseer sistema de riego regulado y de lucha antigranizo.	
Vigencia del Fondo Especial del Tabaco	
Jujuy cuenta con variedades registradas y es proveedora de semillas certificadas por INASE.	

[20] Cabrera, Raúl H. "Documento de trabajo Nº9. Superficie implantada y mano de obra en el Sector Tabacalero de Jujuy. Avances y retrocesos de la frontera de posibilidades de producción agrícola". SI MEL NOA. Fac. Cs. Económicas. UNJu. 2011

DEBILIDADES	AMENAZAS
Altos costos productivos, impositivos y logísticos que bajan la competitividad	Cambios en los hábitos de consumo y regulaciones que provocan una caída sostenida del consumo en mercados americanos y europeos.
Escasa mano de obra para determinados labores del cultivo, principalmente cosecha y poscosecha.	Fuerte competencia con Brasil y países de Africa. Este primero produce 6 veces más que argentina con mejores costos industriales por volumen, costo de logística e impositivos.
Brecha tecnológica existente entre los diversos estratos de productores. Grandes requerimientos de inversión para tecnificación.	Tendencia a la baja en los precios internacionales.
Falta diversificación productiva del sector para paliar efectos negativos del mercado.	Aumento de la participación en el mercado de cigarrillo ilegal que impactan en la recaudación del Fondo Especial del Tabaco.
La ausencia de actividades complementarias no contiene mano de obra estacional en épocas de baja demanda de este factor en el sector.	

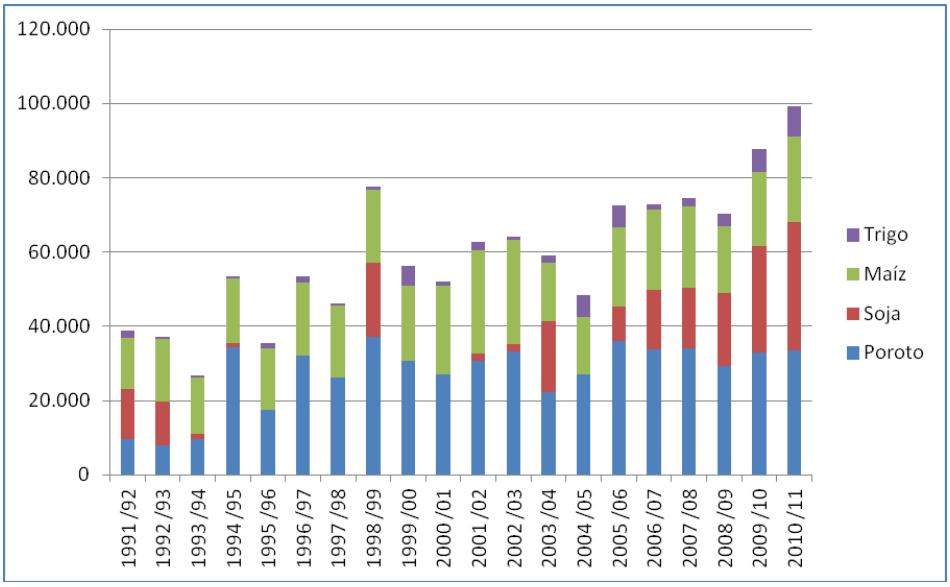
SectorGranos[21]

La relevancia en Jujuy del cultivo a secano de granos tales como maíz, poroto y trigo se remonta a mediados de la década del 70, pero cobra impulso una década después, cuando también se incorpora el cultivo de soja. Este sector cuenta con un desarrollo destacado en la provincia, tanto por su producción que supera las 110.000 Tn como por la superficie implantada que supera las 55 mil hectáreas.

Evolución de la producción de granos en Jujuy, 1991/92-2010/11 (en toneladas)[22]

[21] Monitoreo de cultivos del noroeste argentino a través de sensores remotos / PRORENOA; año 21, no. 46. (2021)

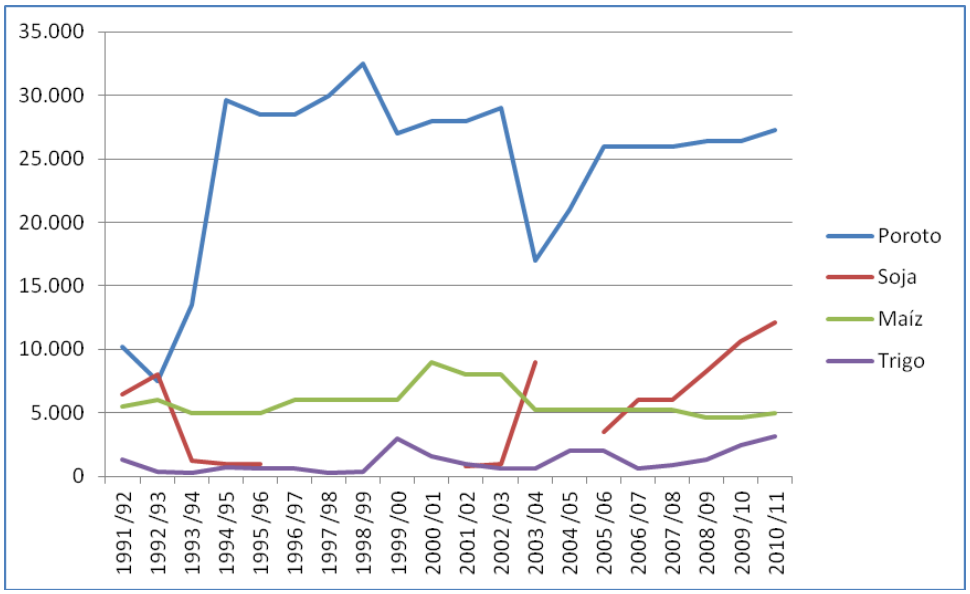
[22] Fuente: Elaboración propia en base a datos del SIIA.



El destino de estos cultivos es principalmente al mercado externo y su siembra se realiza en forma extensiva por lo cual el perfil de productores dedicados a estos granos cuenta con superficie suficiente y con un nivel de capitalización necesario para afrontar altos costos de producción (paquete tecnológico/servicios/flete a puertos), lo que es posible dada la alta rentabilidad que otorgan estas inversiones.

Una mirada de conjunto en la evolución de la superficie sembrada durante los años 1991-2011 con estos cultivos permite observar la participación mayoritaria del cultivo de poroto que promedia en el 68% de la superficie sembrada con estos cuatro granos y registró un incremento del 167% en todo el período ocupando más de 36 mil hectáreas en la última campaña 2020-2021.

Evolución de la superficie sembrada con granos en Jujuy, 1991/92-2010/11 (en hectáreas)[23]



La soja se ubica en segundo lugar en tres momentos, compitiendo con el maíz y desde 2006/07 hasta la actualidad su superficie prácticamente se duplica explicando alrededor del 15% dela superficie sembrada con

[23] Fuente: Elaboración propia en base a datos del SIIA.

granos en la última campaña, lo que equivale a más de 9 mil hectáreas.

El maíz registra una curva más estable, si bien se observa un aumento considerable de la superficie entre los años 2000 y 2003, su superficie promedió en las 5.500hectáreas y en la última campaña registró unas 5.619 hectáreas 15% superior a la campaña 2019-2020.

En este contexto la superficie sembrada con trigo es marginal hasta 1999, año a partir del cual el área prácticamente se multiplica por 10. En todo el período el trigo registró un aumento del 135% ubicándose en la última campaña en poco más de 6 milhectáreas.[24]

Cultivos de verano, Campaña 2020-2021
(Superficie expresada en hectáreas)

Departamento	Soja	Maíz/Sorgo	Poroto/Mung
Capital	n/d	96	n/d
El Carmen	1495	680	510
Ledesma	n/d	250	420
Palpalá	72	n/d	n/d
San Antonio	1680	475	740
San Pedro	850	368	17.682
Santa Bárbara	5.426	3.750	16.843
Total	**9.523**	**5.619**	**36.195**

n/d: no detectado por Teledetección.

[24]https://inta.gob.ar/documentos/monitoreo-de-cultivos-del-noroeste-argentino-a-traves-de-sensores-remotos

Cultivos de invierno, Campaña 2021
(Superficie expresada en hectáreas)

Departamento	Trigo	Cártamo	Garbanzo
El Carmen	760	n/d	n/d
Palpalá	n/d	n/d	n/d
San Antonio	295	n/d	n/d
Santa Bárbara	4.987	143	n/d
San Pedro	328	n/d	n/d
Total	**6.370**	**143**	**n/d**

n/d: no detectado por Teledetección.

FODA – Sector Granos

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
Poroto: alta participación en la producción nacional.	Creciente demanda mundial de alimentos y de biocombustibles.
Oferta de servicios agropecuarios.	
Aplicación de tecnología de punta en algunos estratos de productores.	
I+D: El sector porotero cuenta con instituciones dedicadas a la transferencia tecnológica y la investigación.	
DEBILIDADES	**AMENAZAS**
Escaso encadenamiento del sector, bajo o nulo agregado de valor en origen al cultivo. Insuficiente infraestructura en cuanto a plantas de acopio y procesamiento de legumbres.	Bajo consumo interno de porotos vuelve dependiente el sector del mercado externo.
Altos costos de producción, especialmente en flete a puertos.	Falta de previsibilidad en políticas agropecuarias y agroindustriales nacionales a mediano y largo plazo.
Escasa organización de los productores.	

Sector Hortícola

El área sembrada con hortalizas en Argentina es de aproximadamente 140 mil hectáreas, representando un 0,4 % de la superficie implantada (CNA 2018) y prácticamente todas las provincias destinan superficie a la producción de estos cultivos. El NOA es una de las productoras más importantes del complejo participando en el 23,3% de la superficie sembrada y contando en algunos casos con posibilidad de diversificar la producción a través de agregado de valor en origen en plantas de procesamiento.

Jujuy cuenta con ventajas comparativas naturales que le permiten obtener cultivos de primicia y abastecer los mercados urbanos de la provincia y del resto del país.La provincia posee tres (3) áreas bien definidas de producción con características agroecológicas particulares que diferencian el destino y modalidad de comercialización de cada una de ellas. Es así, que el área subtropical o ramal o yungas permite una producción de "contraestación" permitiendo abastecer en invierno – inicios de primavera a grandes mercados nacionales, siendo esta región la más importante en términos de producción. En el otro extremo, el área de Quebrada de Humahuaca provee hortalizas al mercado regional durante el verano. La tercera área es el "Valle templado", es una zona intermedia que tiene la capacidad de ofertar productos en otoño y hasta tanto se produzcan las primeras heladas (INTA Yuto).

Al ser las hortalizas, en su mayoría, de consumo "en fresco" los precios alcanzados se rigen por la "oferta – demanda" en los mercados. Siendo los más volátiles los alcanzados "en contraestación" en los grandes mercados consumidores. Al ser cultivos de ciclo relativamente cortos y anuales, el precio alcanzado condiciona fuertemente la intención de siembra de la próxima campaña. Es así que los precios pueden varias ampliamente de un año a otro, ya sea por exceso o defecto de oferta (INTA Yuto).

Desde el componente social, el sector se caracteriza por una atomización de productores enmarcados en su gran mayoría en la Agricultura Familiar. Sumado a ello, la tenencia de la tierra corresponde a agricultores arrendatarios, medieros o en sociedad con el propietario de la tierra. Estas figuras socio – productivas favorecen la existencia de un alto grado de informalidad en los productores y de sus trabajadores (INTA Yuto).

La superficie destinada a cultivos hortícolas en la provincia es de4.589 ha (CNA2018) demostrando una marcada disminución en comparación al año 2008 (5.947 has CNA 2008). El cultivo se realiza casi en su totalidad a campo, existiendo escasa superficie bajo cubierta que se destina principalmente a la producción de pimiento y tomate.

La región de primicia y mayor producción de hortalizas es la de Valles Cálidos siendo la más importante en superficie provincial implantada. Esta región cuenta con suelos irrigados y aptos para gran variedad de cultivos que se realizan en tres épocas distintas: *tempranas* de diciembre a enero, *intermedias* de febrero a marzo y *tardías* abril y mayo. El período de mayor producción se extiende de mayo a septiembre lo cual es posible debido a que esta zona se caracteriza por una baja frecuencia e intensidad de heladas. En esta región peligran los suelos por la ejecución de prácticas intensivas y el mal manejo de agroquímicos lo que redunda en su deterioro siendo los principales problemas la erosión hídrica y la pérdida de estructura y salinidad de los suelos. Los principales productos de la zona son el tomate y el pimiento.

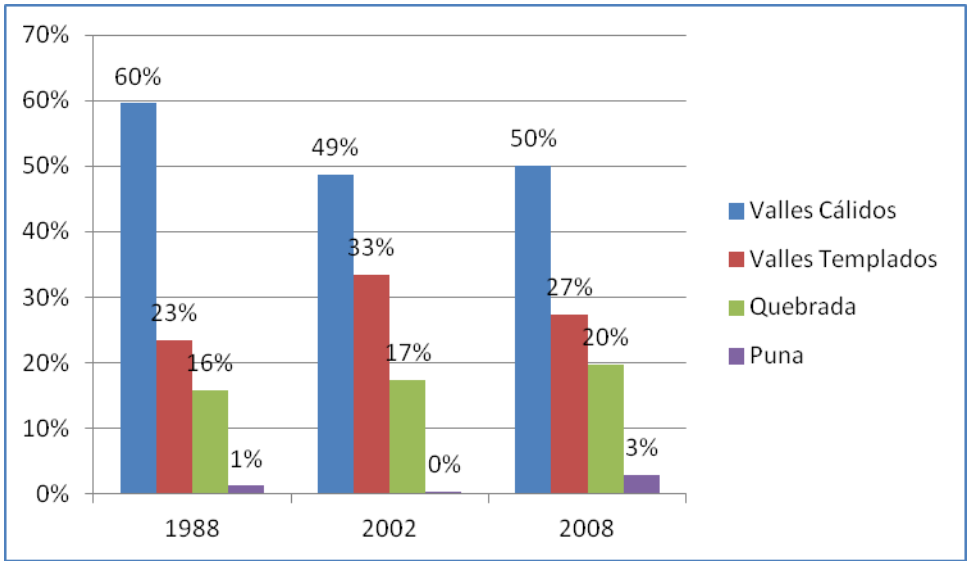
En las restantes regiones de la provincia existen polos productivos de hortalizas, su producción se destina al autoconsumo y al abastecimiento de los mercados locales. En Valles Templados se produce ají, tomate, pimiento, cebolla de verdeo, zanahoria, papa, chaucha, poroto, haba, arveja, siendo esta región la segunda en importancia y superficieimplantada a nivel provincial.En Quebrada se producen hortalizas tales como ajo, zanahoria, verdura de hoja, haba, arveja, zapallito, brócoli, pimiento, apio y rabanito. La producción comienza en septiembre y la cosecha se extiende hasta mayo. En esta región la horticultura forma parte de sistemas de producción diversificados, cada productor maneja en promedio una superficie de entre 1 y 1,5 hectáreas en donde se articulan diversas actividades agrícolas (horticultura,

fruticultura, floricultura) y ganaderas (cría de ganado caprino y ovino). Por lo general las hortalizas se cultivan a campo y el sistema de riego es por surco o gravitacional. Existen dos sistemas productivos: uno localizado sobre la RN 9 mayormente vinculado a los mercados y dependiente de insumos extra-prediales y otro localizado en comunidades que se asientan en las quebradas laterales al Río Grande, alejadas de los mercados, su producción se orienta fundamentalmente al autoconsumo y presentan mayor autonomía respecto al abastecimiento de insumos.

En la región de la Puna la horticultura se ve limitada debido a las condiciones agroecológicas imperantes, noobstante, se producen cultivos que resisten las bajas temperaturas y déficit hídricos característicos de la zona, tales como papa, haba y arveja. Su producción está mayormente orientada al autoconsumo y los excedentes se destinan a los mercados locales.

Un análisis comparativo de la evolución de la participación de las regiones ambientales en la superficie hortícola de la provincia, indicaría que en los Valles Cálidos retrocedió un 10% en la superficie ocupando la mitad del total provincial según datos provisorios del último CNA. Los Valles Templados registraron un aumento entre 1988 y 2002 para explicar en el último año el 27% de la superficie implantada con estos cultivos. Quebrada muestra un crecimiento sostenido del área hortícola participando en el 20% en 2008 mientras que Puna, si bien con una participación marginal y luego de un retroceso en 2002 habría remontado en el último censo, ocupando un total de 159ha con hortalizas en aquelaño.

Evolución intercensal de la participación de las regiones ambientales de Jujuy en la superficie implantada con hortalizas, 1988-2002-2008 (en %)[25]



Tomate[26]

Este cultivo, dentro del complejo hortícola, es el que reviste mayor importancia en la provincia, debido al

[25] Fuente: Elaboración propia en base a datos de INDEC-CNA 1988, CNA 2002 y datos provisorios del CNA 2008.

[26] Fuente: http://www.alimentosargentinos.gob.ar/HomeAlimentos/Cadenas%20de%20Valor%20de%20Alimentos%20y%20Bebidas/informes/Resumen_Cadena_2018_TOMATE_INDUSTRIA.pdf

volumen de producción y superficie sembrada, siendo la región de Valles Cálidos la zona donde se concentra la mayor proporción de superficie sembrada, seguido por los valles templados y Quebrada. La oferta de tomate producido a campo se extiende desde abril hasta octubre, lo que le permite cubrir en el Mercado Central de Buenos Aires en épocas de escasez. Dadas las cualidades agro-climáticas de nuestra provincia, este producto tiene el beneficio de constituirse en un cultivo de primicia. Sólo una pequeña porción de los agricultores puede comercializar los productos por su cuenta, dependiendo el resto de la venta en finca a los intermediarios o acopiadores. En la producción hortícola jujeña existe escasa incorporación de tecnología de postcosecha, como así también de industrias para su proceso y agregado de valor, lo cual sumado a las características perecederas del producto, limita la posibilidad de incorporar nuevos mercados. Sólo algunos grandes productores cuentan con equipos de pre-enfriado; cámaras de frío y logística apropiada para colocar la producción en mercados alejados.

En Jujuy la producción de este cultivo asciende a 118mil toneladas anuales. Según el CNA 2002 esta producción ocupa el 21% de la superficie implantada con hortalizas, (1686ha) que se concentran en un 80% en la región de Valles Cálidos y 18% Valles templados, encabezada por el departamento de Ledesma (953ha), seguida por El Carmen (279ha), Santa Bárbara (235ha) y San Pedro (162ha). Las variedades híbridas más difundidas son el Dominique (larga vida) y Colibrí (perita). Los rendimientos indican un valor de 52 tn/ha.

Actualmente la oferta de tomate producido a campo se extiende desde abril hasta octubre, lo que le permite cubrir en el Mercado Central de Buenos Aires la escasez de este producto y constituirse en un cultivo de primicia. Sólo el 26% de los agricultores puede comercializar los productos por su cuenta, dependiendo el resto de la venta en finca a los intermediarios o acopiadores. En la producción hortícola jujeña existe escasa incorporación de tecnología de postcosecha, lo cual sumado a la perecibilidad de los productos limita la posibilidad de incorporar nuevos mercados. Sólo algunos grandes productores cuentan con equipos de pre-enfriado, cámaras de frío y logística apropiada para colocar la producción en mercados alejados.

La producción de tomate para industria presenta margen para incrementarse en Argentina, debido a un mercado interno desabastecido de materia prima local. Se estima que en 10 años se necesitarían 10.000 ha para autoabastecernos (800.000 ton).

Frutilla

La producción de frutillas es relevante tanto por el beneficio económico que reportan sus exportaciones como por la cantidad de mano de obra directa que requiere para la realización de los trabajos culturales y la cosecha.

Su consumo en fresco, a diferencia de otras frutas finas, es relativamente común en el mercado interno; además se la utiliza en distintos productos como mermeladas, yogurt, helados y golosinas mientras, que el producto congelado se destina mayormente a la exportación.

Panorama mundial [27]

Se producen frutillas en 79 países a nivel global (base datos FAOSTAT año 2017). Argentina se encuentra en el puesto 34 del ranking de productores mundiales de frutillas de acuerdo a datos FAO del año 2017, aportando aproximadamente el 0,14% del volumen total. Nuestro país ostenta una mejor posición en el ranking de los mayores exportadores mundiales (fuente COMTRADE), ocupando el 17º lugar (sobre un total de 51) con una participación del orden del 0,25% midiendo el valor exportado.

Principales productores mundiales en volumen

[27] Cadena de Frutilla – Resumen (MAGyP 2019)

China (40,35%), Estados Unidos (15,70%), México (7,13%), Egipto (4,41%), Turquía (4,33%), España (3,90%), Corea (2,28%) y Polonia (1,93%) – Subtotal 80,04%; otros 71 países 19,96%.

Argentina figura en el 34º lugar con el 0,14% del total mundial. Fuente: FAOSTAT 2017.

Principales exportadores mundiales en valor

Polonia (17,80%), México (15,26%), China (11,93%), Egipto (7,13%), Marruecos (6,83%), Holanda (5,97%), EEUU (5,73%), España (5,32%). Subtotal 75,99%. Otros 70 países 24,01%.

Argentina figura en el 17º lugar aportando el 0,57% del valor exportado a nivel mundial. Fuente: COMTRADE 2017

Tendencias del Mercado Internacional

Se observa una tendencia positiva, empujada por la buena prensa de su sabor, sus aplicaciones culinarias y sus propiedades de colaborar con una dieta balanceada. Si bien los mercados europeos y estadounidenses son los que registran el mayor consumo, la aparición de nuevos mercados emergentes como el asiático abren oportunidades a los exportadores de varias regiones. Entre los años 2007 y 2016 la importación mundial de frutillas se ha incrementado en un 55% aproximadamente, pasando de 5,9 a 9,2 millones de toneladas según el informe "World: Strawberries – MarketReport. Analysis And ForescastTo 2025".[28]

El comercio del producto fresco se desarrolla en ámbitos locales/regionales, es decir que no se traslada a largas distancias. Por ejemplo, las importaciones de frutilla fresca de EEUU provienen 100% de Canadá y México.

Panorama en Argentina

La frutilla es un cultivo con gran plasticidad, por lo cual se cultiva en toda la Argentina; pero hay 4 regiones que se destacan:

- Tucumán/Salta/Jujuy
- Coronda/Santa Fe
- Buenos Aires
  - Mar del Plata
  - Cordón del Gran Buenos Aires

Consumo en Argentina y en el mundo

El consumo de frutillas, en Argentina, se concentra en su mayoría entre los meses de septiembre a octubre y depende en buena medida del precio relativo de la fruta disponible en cada estación, rondando 0,8 kg/año/habitante. A nivel mundial el mayor consumo se registra en los mayores países productores y exportadores de frutillas como son los Estados Unidos (3,6 kg/año/habitante) seguidos por los países europeos (1,6 kg/año/habitante) mientras que en países asiáticos, como son Corea y China, el escaso consumo actual (2,6 gr/año/habitante) se espera se incremente fuertemente como consecuencia de los cambios de hábitos de consumo (tendencia hacia una dieta más saludable), a la mayor concentración de la población en los centros urbanos y a su mayor poder adquisitivo.

[28]https://www.inforural.com.mx/mercado-mundial-de-fresa-principales-conclusiones-y-puntos-de-vista/

En cuanto al consumo nacional, en 2008 se destinaron 16.000 tn al mercado interno en fresco (producción local + importaciones), en tanto que en el año 2018 se alcanzaron las 33.000 tn. El consumo per cápita en esos años, pasó de 0,40 kg/habitante/año a 0,73 kg/habitante/año, lo que implica un aumento del 83%.

La superficie de producción se redujo de 1.900 has a 1.500 has (-21%), en especial en las zonas que se dedicaban a la industria del congelado, mientras que crecieron las zonas que producen frutilla fresca.Santa Fe fue la que más redujo su superficie, un 65%; mientras que Tucumán lo hizo un 25%. Sin embargo, los rendimientos aumentaron alrededor de un 50%, de tal forma que la producción total aumentó 7.500 tons (19%).

FRUTILLA - LOCALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN				
	2008		2019	
	Has	%		
Buenos Aires	300	16%	550	37%
Tucuman-Salta-Jujuy	600	32%	440	29%
Santa Fe	1.000	53%	345	23%
Patagonia			85	6%
E.Rios-Corrientes			80	5%
Superficie - has	1.900	100%	1.500	100%
Producción - ton	40.000		45-50.000	

Fuente: Inta, Minagri

En ese mismo lapso de tiempo, la industrialización disminuyó de 24.000 tn. a 14.000 tn (-40%). Esto se explica en parte por la caída de la exportación de congelado (principal destino de este producto), que pasó de casi 10.000 tn casi 5.900 tn.

FRUTILLA - DESTINO				
	MERC.INT.		INDUSTRIA	
	%	Tons	%	Tons
2008	40%	16.000	60%	24.000
2018	70%	33.250	30%	14.250

Fte. Minagri, INTA

El principal destino de las exportaciones de congelado son los EEUU, seguido por Canadá, Brasil y algunos países europeos.

FRUTILLA -EXPORTACION CONGELADO - Tons										
2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
9.800	9.800	9.200	5.000	4.200	5.300	3.800	3.000	3.000	2.000	5.900

En compensación a la caída de la industria, crecieron fuertemente los volúmenes que se consumen localmente (a más del doble); y, por lo tanto, aumentó el consumo per cápita.Los ingresos al MCBA aumentaron de 5.000 tons en el 2012 a 6.800 tons en el 2019.

Mercado central de Bs As

La frutilla comercializada en el MCBA proviene de Buenos Aires, Tucumán, Santa Fe y Corrientes, principalmente. El volumen total de frutilla ingresado al MCBA en el año 2018 fue de 5.765 t, un 8% superior al año anterior.

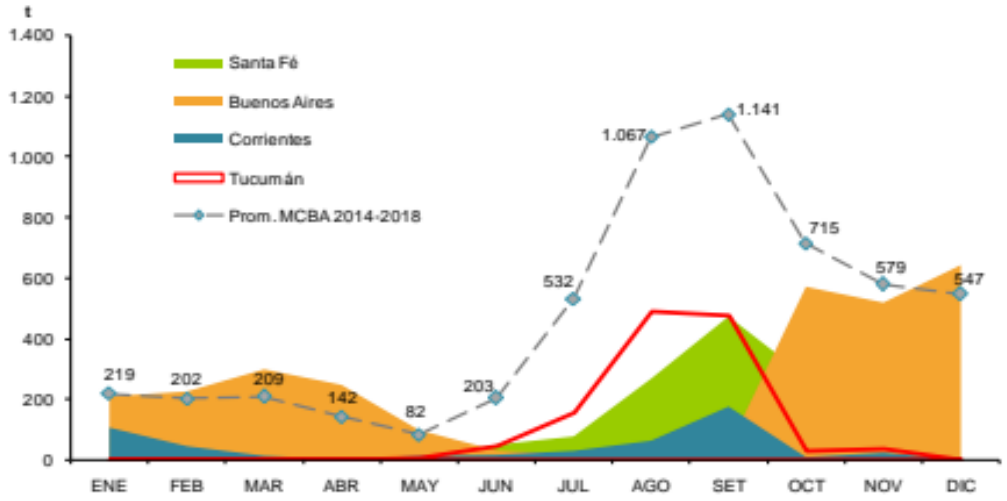


Figura 1. Distribución mensual de los ingresos (t) de frutilla al MCBA, por origen, año 2018, e ingresos promedios mensuales (t) al MCBA en el período 2014-2018.
Fuente: Sección Economía y Estadísticas-EEAOC, elaborado con datos del MCBA.

En primer lugar, se ubicó Buenos Aires, con 2.890 t ingresadas al mercado, y el tercer lugar lo ocupó Santa Fe, con 1.147 t. En la Figura 1 se observan los ingresos mensuales de frutilla al MCBA, según su origen, durante el año 2018, con una dinámica de las curvas que se mantiene similar al comportamiento registrado en el período 2014-2018 para cada una de las provincias indicadas. Se destaca el volumen de diciembre con origen en Bs. As. (641 t) como el mayor valor mensual ingresado al mercado (6% superior a diciembre de 2017).

El precio promedio de la frutilla en el MCBA en 2018 fue de 95,26 $ corrientes/kg (Figura 2). El valor máximo se registró en junio (167 $ corrientes/kg) y el mínimo en octubre (50,40 $ corrientes/kg). En general los precios de 2018 presentaron una tendencia similar a los del período 2014-2018, con excepción del mes de febrero, y fueron superiores a los del período indicado. Los precios disminuyeron hacia el final de 2018 como resultado de la mayor oferta. De acuerdo a los datos suministrados por el MCBA, los mejores precios promedios obtenidos por la fruta tucumana (fruta primicia) fueron los del mes de junio (176 $ corrientes/kg), y presentaron una tendencia decreciente hacia el mes de octubre (49,8 $ corrientes/kg).

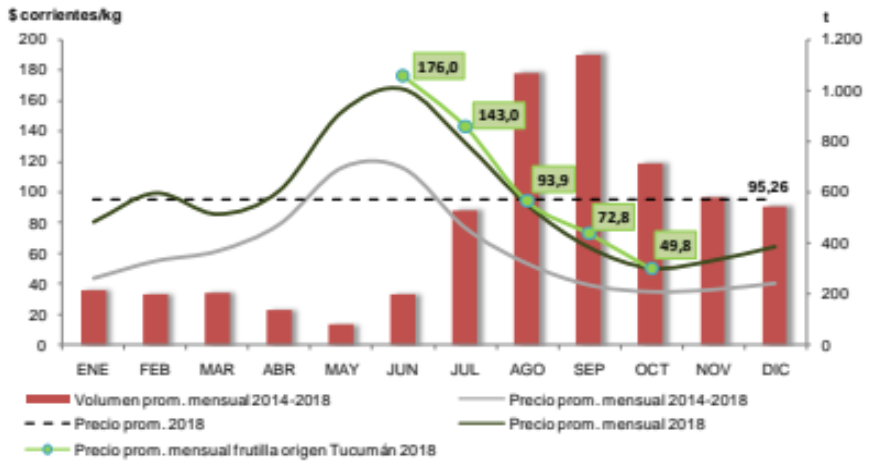


Figura 2. Precio ($ corrientes/kg) y volumen (t) promedios mensuales 2014-2018, precio promedio anual y mensual 2018 del total de la frutilla comercializada en el MCBA, y precio promedio mensual de la frutilla tucumana ingresada al MCBA en 2018.
Fuente: Sección Economía y Estadísticas-EEAOC, elaborado con datos del MCBA.

Panorama en Jujuy

La producción de frutilla en la provincia de Jujuy es una Economía Regional de gran importancia desde un punto de vista social, como así también productivo y de mercado. Sus inicios datan de la década de ’60 del siglo pasado y en las décadas del ’80 y ’90 llegó a tener gran relevancia en el mercado nacional de primicia, con envíos vía aérea al mercado de Buenos Aires y Córdoba. Luego, la provincia fue perdiendo participación en el mercado nacional, entre otros motivos por el desarrollo de otras zonas productoras, como Coronda (Santa Fé) por su proximidad a los grandes centros de consumo y sobretodo Tucumán, por la superposición en la época de producción y mayor cercanía a los mercados demandantes. Cabe destacar que en el caso de estas dos provincias, la instalación de la industria de procesado del producto fresco jugó un rol preponderante en su crecimiento.

Otro factor importante que obró en contra de la producción local, fue el retraso en la tecnología de producción primaria. Hoy la producción de frutilla en Jujuy, está principalmente en manos de pequeños productores, por lo tanto la mayor parte de sus dificultades, si no todas, están asociadas a dicha condición. Implica baja escala, con acceso limitado a mercados y posición negociadora débil. Actitud conservadora ante el riesgo y hacia la adopción de nuevas tecnologías, bajos rendimientos y calidad, en muchos casos manejo fitosanitario inadecuado según normas vigentes de BPA. Aunque cabe destacar que también existen productores con perfil empresarial, en los que se repiten algunos de los problemas mencionados.

La producción se realiza en los Valles Templados, principalmente en la localidad de Perico y zonas aledañas. La superficie implantada ronda las 90-100 has desde hace una década con un rendimiento promedio de 25 t/ha, los que son muy bajos en comparación a los obtenidos en las principales zonas productoras del país, en las cuales el rendimiento casi que se duplica. Existen alrededor de 100 productores, número que también varía poco anualmente. En general, este cultivo forma parte de unidades productivas diversificadas con otras hortalizas y/o flores y/o tabaco.

Planteo técnico-productivo

Desde el punto de vista de la tecnología de producción hubo una importante incorporación de riego por goteo, que en su mayoría se consiguieron a partir de planes gubernamentales; sin embargo, en muchos casos su uso se realiza de forma incorrecta al igual que el fertirriego, lo que en parte explica los bajos rendimientos.

Las plantaciones se realizan en un 60-70% con plantines comprados a viveros certificados del sur del país, mientras que el resto se hace con plantas de multiplicación propia o que se dejan en el campo para un segundo año de producción y en ambos casos el rendimiento es menor al potencial que ofrecen las plantas nuevas provenientes del sur. Sin embargo, las plantas provenientes de viveros del sur presentan dos importantes problemas: llegan tarde para la fecha ideal de plantación y con una calidad que no es la ideal.

El planteo de control fitosanitario está desactualizado, utilizando los mismos productos desde hace años, muchos de los cuales ya no están permitidos por la industria y realizan una escasa rotación de grupos químicos. Todo esto repercute en una menor eficiencia en el control de plagas y enfermedades, además de generar residuos que limitan los mercados de destino de la fruta.

Mercado

La oferta de frutilla jujeña se extiende entre los meses de mayo a diciembre y el volumen de la producción va creciendo exponencialmente durante ese período, con su consecuente disminución en el precio obtenido por el productor. De mayo a junio los volúmenes son muy bajos y los precios altos; las 2-3 primeras semanas por lo general obtienen precios muy altos que marcan un record y luego baja a un 50-60% de esos valores máximos. A partir de junio y julio los volúmenes de producción crecen considerablemente y los precios siguen

bajando, aunque aún se mantienen en buenos valores para la rentabilidad del productor. En septiembre hasta octubre se produce una explosión de rendimientos, por lo cual la cantidad de fruta que se vuelca al mercado ocasiona una gran disminución de los precios. En noviembre y diciembre baja la producción, pero los precios no se recuperan y quedan en valores bajos.

La totalidad de la fruta se comercializa a nivel local en las provincias de Salta y Jujuy. Una pequeña parte es absorbida por la industria local de escaso desarrollo.

FODA-Sector Hortícola

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
Características agroecológicas de la provincia permiten producción sostenida durante gran parte del año y obtención de primicia.	Creciente demanda mundial de alimentos.
Principal abastecedor de alimentos en el mercado provincial.	Exportación del producto con países vecinos (proximidad geográfica).
Capacidad resiliente y experiencia de los productores.	Factibilidad de generación de nuevas tecnologías para mejoras cualitativas y cuantitativas del producto a través de diferentes actores (FCA-UNJu; INTA; INTI; Min. de Producción Jujuy)
Existencia de gran número de mercados concentradores para venta del producto en fresco.	Existencia de créditos especiales para producción agrícola.
Abastecedor de primicia del mercado central de Buenos Aires en época de escasez de producto.	Factibilidad de formación de técnicos especializados para asesoramiento y extensión.
Alto requerimiento de mano de obra que permite generación de empleo en zonas de producción.	Posibilidad de apertura de nuevos mercados que demandan productos de calidad y con trazabilidad, obtenidos a través de BPAs, formalización de la actividad y agregado de valor.
Alta capacidad de recirculación del capital invertido (demanda de insumos para obtención del producto)	Potencialidad para producción de semillas de calidad en zona de Quebrada y Puna por condiciones agroecológicas propicias (barreras geográficas y microclimas).
Características agroecológicas de zonas de Quebrada y Puna, permiten la obtención de productos con cualidades organolépticas diferenciadas, con características de origen únicas, para venta en mercados sofisticados.	Creciente demanda de productos de calidad y diferenciados.
Historia productiva de la frutilla de larga data.	La demanda nacional de frutilla supera ampliamente a la oferta en los meses de mayo y junio.
Producción de primicia de frutilla a nivel país.	Consumo nacional de frutilla per cápita en aumento, tanto de fruta fresca como industrializada.
La frutilla en particular, es de excelente calidad por su alto valor de grados brix debido a la alta heliofanía y amplitud térmica de la zona.	Factibilidad de crecimiento para la industria frutillera local y de la instalación de nuevas industrias.
Producción invernal de frutilla sin necesidad de	Posibilidad de anticipar la ventana de primicia y

cobertura plástica por condiciones climáticas: pocas o ningunas heladas y suaves, y escasez de precipitaciones. Menores costos de producción.	aumentar el volumen de frutilla.
DEBILIDADES	**AMENAZAS**
Ausencia de suficientes actores que agreguen valor al producto.	Mayor probabilidad de fenómenos agro-meteorológicos nocivos para la actividad agrícola, y corrimiento de frontera agrícola debido al cambio climático.
Informalidad en producción y comercialización.	Escenario inflacionario y devaluatorio de la moneda local, con gran cantidad de insumos importados en moneda extranjera.
Bajo nivel de comunicación, articulación y asociativismo entre productores.	Escasa o nula cobertura ante eventuales siniestros climáticos (granizo, inundación, sequía, etc.)
Escasez de mano de obra e informalidad laboral.	Menor disponibilidad de agua para riego (cambio climático; colmatación de reservorios de agua; competencia por el recurso e ineficiencia en conducción y uso agropecuario del agua).
Prácticas de manejo agrícola inapropiadas que ponen en peligro la sustentabilidad del sector.	Cultivo sensible a plagas (ácaros) y enfermedades (fúngicas, bacterianas y virósicas).
Falta de infraestructura y mano de obra adecuada para el procesamiento postcosecha.	Falta legislación que permita regular la producción adecuada a la demanda, estandarizar productos, formalizar el sector y regular la comercialización.
Sobreoferta en épocas del año que reducen precios finales.	Falta de políticas públicas que fomenten el empleo formal.
Baja eficiencia y mantenimiento de infraestructura de distribución de agua para riego.	Elevados costos de transporte y logística le restan competitividad en los grandes mercados consumidores del país por la lejanía.
Falta de control sanitario, trazabilidad e inocuidad del producto para consumo.	Dificultad o imposibilidad de enviar la frutilla a largas distancias debido a la inexistencia de logística de frío.
Baja eficiencia en el uso de agua para riego.	Alta dependencia de insumos importados, especialmente órganos de propagación, lo que ata los costos a la política cambiaria del momento.
Competencia por recursos (agua y tierra) con otros complejos (caña y tabaco).	Dificultades para conseguir mano de obra calificada en determinados momentos y para tareas específicas. Alto índice de inasistencia al trabajo.
Producto perecedero.	
Altos costos de producción: empaquetado (cajones).	
Falta de planificación estratégica productiva y comercial que aumenta la vulnerabilidad del productor de menores recursos.	

Creencias equivocadas y muy arraigadas que les dificulta incorporar nuevas tecnologías de producción y poscosecha.	
La vida de poscosecha de la frutilla se ve reducida por la falta de tratamientos adecuados, lo que a su vez se debe a falta de conocimientos específicos y a falta de infraestructura predial con tal fin. También inciden algunas prácticas erróneas de manejo del cultivo.	
Imposibilidad de la frutilla de acceder a determinados mercados por la falta de adopción de BPA.	
La informalidad impositiva del productor frutillero y de la cadena le impide acceder a créditos, a algunos planes de fomento y algunos canales comerciales.	
Empresas que no crecen por escasa formación en gestión estratégica de sus conductores.	

SectorFrutícola

La producción frutícola es una alternativa viable, tanto económica como agroclimáticamente. En Jujuy se producen cítricos (mandarina, pomelo, limón, lima, naranja), frutas tropicales (palta, banana, papaya, mango, carambola, ananá, kiwi), también hay frutales de carozo y pepita (durazno, ciruela, manzana, pera, membrillo, vid). Además podemos mencionar al nogal, tuna, higo y dátil.

La producción de frutas se concentra en los Valles Cálidos, teniendo los Valles Templados una menor participación en la fruticultura que se presenta como un cultivo diversificado dentro de las plantaciones de tabaco y asociado a cultivos hortícolas.

Citricultura

La citricultura explica, según un relevamiento INTA realizado en el año 2019, la mayor superficie implantada con frutales en la provincia con 6789,69 ha. La región de Valles Cálidos contienen el 98% del área implantada con cítricos y su producción se desarrolla en Ledesma, Santa Bárbara y en menor medida en San Pedro. Allí se cultivan todas las especies cítricas en las siguientes proporciones: 57% naranjos, 12% mandarinos, 26% limoneros y5% pomelos.

La actividad citrícola se desarrolla en 248 unidades productivas registradas, que presentan marcadas diferencias en cuanto a tamaño, tecnología, y disponibilidad de agua para riego. Así es como un grupo de once establecimientos despliegan estas producciones en superficies mayores a 200 hectáreas, en las que se combinan cítricos, legumbres, caña y frutas exóticas. Están fuertemente capitalizadas lo que les permite contar con modernas técnicas de producción primaria, eficientes métodos de riego, fertilización, empaque y gestión administrativa. Su rendimiento supera las 50tn/ha, llegando en algunos casos a las 100 toneladas. La mitad de su producción se destina al mercado externo, explicando estos establecimientos la totalidad de los productos cítricos exportados por la provincia. En contraste con este perfil, existen cerca de 150 productores minifundistas que manejan superficies de entre 2 y 10 hectáreas, con escaso nivel tecnológico, limitado acceso al agua y su producción se destina al abastecimiento de los mercados locales.

La citricultura presenta menor desarrollo en Valles Templados que explica el 6% del área implantada con cítricos y el mayor desarrollo se encuentra en el departamento del Carmen con 153,25 ha implantadas, en su mayoría con naranjos.

Empaques

Durante la presente campaña citrícola 2019, en la provincia de Jujuy se encuentran habilitado bajo norma y registros del SENASA, 35 galpones de empaques para procesamiento de frutas cítricas. Del total empaques, solamente 3 poseen habilitación para procesar fruta para el mercado de exportación para todos los destinos a excepción para el mercado de EEUU. Una sola empresa cítrica de la provincia de Jujuy posee un empaque habilitado tipo burbuja para exportar a EEUU y lo tiene instalado en el paraje Potreros localidad Colonia Santa Rosa en la provincia de Salta.

Industria Citrícola de la provincia de Jujuy

En la provincia existen dos fábricas, de la cuales una se encuentra cerrada desde el año 1984 y está instalada en la localidad de El Piquete departamento Santa Bárbara distante a 35 km de la ciudad de San Pedro de Jujuy sobre la ruta provincial N°1. La razón social de está citrícola era Citrinort SA. La segunda Citrícola se encuentra instalada en el complejo industrial de la Empresa Ledesma SAAI (pertenece a dicha firma), en la ciudad de Libertador General San Martín (Pueblo Ledesma) teniendo como principal vía carretera y comunicación, la Ruta nacional N°34 y el ferrocarril General Belgrano (actualmente en uso por parte de esta empresa para el transporte de productos como azúcar y papel). La distancia entre Ledesma y Buenos Aires es de unos 1600 a 1700 Km. combinando Ruta nacional N°9/34, a puerto de Rosario Santa Fé 1280 Km por Ruta N°9/34 A puerto de Campana Buenos Aires 1457Km. y salida al pacífico (Chile) por corredor Bioceánico (Paso de Jama Jujuy) 898 Km. Por Rutas Nac.N°34/52.

Durante la campaña 2018 se destinó a fábrica 89.835 toneladas de frutas, de las 108.548 tn producidas de fincas propias (4 fincas en Jujuy y 2 fincas en Salta), produjeron 5700 toneladas de jugos concentrados y 453 tn de aceite esencial, 60% más que en 2017 por inauguración de nueva nave de extracción de aceite.

Frutas de pepita y carozo

La producción estos frutales ocupa 664ha y se encuentra en las tres regiones, siendo mayor su desarrollo en la región de Valles Templados (64%), seguido por Quebrada (22%) y en menor medida Valles Cálidos (14%). La mayor producción está dada por las distintas variedades de duraznos que ocupan el 88% de la superficie ocupada con estos tipos frutales. En la región de valles se producen variedades tempranas poco tolerables a las bajas temperaturas, mientras que en la Quebrada, especialmente en las localidades de Juella y Ocumazo, se encuentran variedades tardías de duraznos, manzanos y perales que encuentran excelente desarrollo por la amplitud térmica diaria y baja humedad ambiental de la zona. En esta región, la fruticultura forma parte de un sistema de producción integrado a la dinámica de la agricultura familiar, donde se combinan también la horticultura y la ganadería. En muchos casos, se elaboran dulces y jaleas de modo tal de asegurar la perdurabilidad de la misma, a la vez que se incrementa el precio final de la producción mediante el agregandovalor.

Frutas tropicales y subtropicales[29]

La fruticultura tropical y subtropical en la región del Noroeste argentino es considerada una actividad de gran

[29]Fuente: Informe Frutas Tropicales-Jujuy. Aguirre, C.. INTA – E.E.C.T. Yuto.(2020)

importancia agrícola, por su impacto en las economías regionales. En los últimos años tuvieron una amplia difusión y adopción como actividad alternativa a los cultivos tradicionales de la zona como ser hortalizas y cítricos, permitiendo en este sentido la ocupación de mano de obra, maquinarias, infraestructura, etc. durante todo el ciclo anual, haciendo más eficiente el uso de los recursos generando más ingresos para la zona.

Mango (MangiferaIndica L.)
Es un frutal que tiene buena adaptación climática y aceptación comercial, con grandes perspectivas de crecimiento especialmente en zonas libres de heladas de las yungas de Jujuy.
De las variedades introducidas y liberadas al sector productivo por la EECT yuto, podemos destacar: Tommy Atkins, Osteen, Kent y Keitt.

-Superficie aproximada: 75 ha
-Producción 1125 t
-Destino de producción: consumo interno
-Consumo nacional: algo al Mercado Central de Buenos Aires (MCBA)
-Mercado Regional: Jujuy, Salta.

Argentina no se autoabastece, hay demanda de producto en el mercado Argentino, sin contar el ingreso de esta fruta a la región patagónica, que por las barreras sanitarias no es posible el ingreso, por lo que en un futuro a corto plazo, aplicando el tratamiento hidrotérmico se podría ingresar al sur del País.
Genera trabajo durante esos meses en los cuales no hay otra producción fruti-hortícola, contribuyendo a la continuidad laboral durante todo el año.
Porque existe una creciente demanda de esta fruta para consumo en fresco tanto en mercados locales y regionales; y además para su uso en agroindustria (dulces, jugos, helados).
Por los beneficios que implica el consumo de esta fruta para una alimentación saludable (alto valor nutricional por el aporte de vitaminas, minerales, azúcares, sustancias antioxidantes y fibra).

Palta (PerseaamericanaMill.)
Las variedades que se encuentran plantadas en la zona son las siguientes:

Variedades	Hass	Ettinger	Torres	Tonnage	Lula
***Grupo floral**	A	B	A	B	A
Porte	Medianamente pequeño	Mediano	Mediano	Vigoroso	Vigoroso
Cosecha	Abril a Julio	Marzo	Julio a Octubre	Marzo	Abril Mayo
Color de Cascara	Violácea oscura p negro	Verde brillante	Morado oscuro	Verde brillante	Verde claro brillante
Peso Fruto (gr.)	135 a 365	280 a 380	550 a 750	450 a 650	450

Es importante considerar el grupo floral de cada variedad en una implantación, para favorecer la polinización y mejorar los rendimientos, se recomienda incluir un 15% de plantas de variedad Ettinger en nuestra zona, que actúa como polinizador.
El palto es una actividad secundaria asociado a otros frutales (cítricos, mango, papaya) o cultivos hortícolas.
-Jujuy cuenta con aprox. unas 160 ha que producen 1280 t.

Bananos (Mussasp.)
La presencia de enfermedades cuarentenarias en países limítrofes ponen en riesgo la producción bananera nacional debido a que la superficie implantada está basada en un único clon perteneciente al subgrupo

Cavendish, además las características climáticas de la región subtropical, limitan el potencial de rendimiento y calidad de frutas, por las condiciones de baja temperatura que se registran durante los meses más fríos del año.
-Se cuenta en la provincia con 160 has y una producción de 4000 t.

Papaya (Carica papaya L.)
Es considerada la fruta de la buena salud y se difundió entre los productores por su ciclo de cultivo relativamente corto y rápido retorno del capital.
El 100% de los productores produce papaya como cultivo alternativo a su actividad principal o combinado (Cítricos, Hortalizas, Banano, Palto). La mayoría cuenta entre 0,5 a 5 ha. Hay 1 solo productor que cuenta con 16 ha en el Bananal – Yuto.
La variedad implantada es Red lady con un 50 %, y Maradol 30 %, el resto otras variedades.
Es muy variable la producción ya que comercialmente es rentable por dos años, en algunos casos puede llegar a un tercer año, pero disminuye considerablemente los rendimientos. La variedad Red lady puede rendir en el 1er año 60 t/ha.

-Estimamos en Jujuy una superficie de 40 ha y una producción de 2000 t.
-Consumo interno: Mercado Central de Buenos Aires (MCBA) para consumo en fresco y mercados de Salta y Jujuy.
-Una parte importante de la producción se destina a Industria de fruta abrillantada (Industria de Córdoba).
-Pequeñas cantidades en la región NOA y Catamarca para dulces y almíbar.

Vid

La provincia cuenta con 2 sectores productivos marcadamente diferenciados; por un lado, los pequeños productores familiares, minifundistas, poco tecnificados: y los bodegueros los cuales cuentan con una mayor inversión desde plantación, hasta laboratorios en bodegas, inscripción al INV, lo que les brinda una posición privilegiada de ingreso al mercado.
<u>Asociación Productores Vitivinícolas de Quebrada de Humahuaca</u>
Esta entidad nuclea alrededor de 45 miembros, los cuales no se dedican de manera exclusiva al cultivo de la vid, sino que es una actividad complementaria de su esquema productivo (hortalizas). La misma presenta personería jurídica, la nueva junta directiva asumió funciones en diciembre de 2021. La superficie aproximada es de 4 ha en total. Existen productores vitivinícolas de estas características que no están censados ni registrados, posiblemente un número mayor al que figuran como miembros asociados.
Se caracterizan por una producción poco tecnificada, de tipo minifundista. Los plantines son adquiridos del vivero Mercier (Provincia de Mendoza), el costo de los mismos es de 1,5 u$s; el encargo mínimo es de 250 unidades. Por la estructura productiva de la asociación, muchos miembros solo solicitan el pedido mínimo, siendo las principales variedades: Cabernet Sauvignon, Malbec, Pinotnoir, Cabernet Franc, Syrah. El sistema de plantación empleado es cordón bilateral con 4 alambres y postes de eucaliptus tratado, realizan podas de formación y de fructificación, con un marco de plantación de 1 metro entre plantas y 1,5 metros entre líneas.
Principales inconvenientes: liebres, agua, y condiciones climáticas (helada).
No cuentan con análisis de suelo ni agua, presentándose inconvenientes a la hora de establecer plantaciones.
Producción de vino: cuentan con tres bodegas comunitarias con equipamientos básicos (prensa, encorchadora, moledora y tachos) adquiridos mediante el programa PRODERI, estas bodegas se encuentran en las localidades de Tumbaya Grande, Tilcara y Humahuaca. Uno de los puntos débiles detectados es que no cuentan con un técnico enólogo que los asesore ni autorización del INV. Tienen problemas para abastecerse de insumos básicos (corchos, botellas, etc.) a tal punto que reutilizan botellas.
Comercialización y valor agregado: Los productores manifiestan su deseo de vinificar su producción de uva, y no venderla a los bodegueros más grandes; apuntan a darle valor agregado a su producción. Los vinos obtenidos son vendidos a turistas y restaurantes.
<u>Productores tecnificados</u>

Por otra parte, el sector de los grandes bodegueros es el que abarca la mayor superficie, desarrollo tecnológico y calidades, ya que cuentan con el acompañamiento de agrónomos y enólogos en todo el ciclo productivo y proceso de vinificación. En su mayoría se encuentran distribuidos en la región Quebrada, no obstante, pueden encontrarse bodegas en Valles Templados.
En Quebrada se totalizan 20,5 hectáreas, distribuidas entre 8 Bodegas, las cuales se encuentran enfocadas principalmente en la producción de vinos tintos (Malbec, Cabertnet Sauvignon, Syra, Cabernet Franc, Pinotnoir). Produciendo vinos de alta gama destacándose Uraqui, Pasacana, 2670 entre otros.
En Valles templados, se registran alrededor de 8,3 hectáreas, pueden encontrarse variedades tales como Viognier, Malbec, Tempranilllo, Cabernet Franc y varios más. Los vinos son comercializados en ferias, exposiciones y bodegas.

Chilto

El chilto o tomate del árbol es un arbusto que alcanza de 2 a 3 metros de altura. Poseen hojas enteras, de importante tamaño, color oscuro y un poco áspero. El fruto es una baya de forma ovoide, en su interior presenta una pulpa jugosa, que contiene numerosas semillas comestibles. Lo recubre una cáscara lisa, resistente al transporte, y una cutícula de sabor amargo que deberá ser removida para su consumo. Según la especie, varía la tonalidad, desde las más anaranjadas a otras más violáceas.

En Argentina es conocido por pobladores de la región de las Yungas del Noroeste que comprenden a las provincias de Tucumán, Salta y Jujuy, pero aún desconocido a nivel masivo. Sin embargo, a través de políticas públicas se ha incentivado su producción como una nueva alternativa.

En la Cooperativa de los Valles de las Alturas y de Yungas (Covay) de Valle Grande se produce actualmente 1.500 kilos de chilto y tienen una proyección a dos o tres años de llegar a 3.000 o 4.000 kilos, con un manejo natural sin uso de productos químicos, orientado hacia lo orgánico, que buscan tener para dar valor agregado así como fomentar el cuidado ambiental. También buscan crecer con ello en la comercialización. Producen por ello tres variedades conocidas como “huevo de chivo”, “redondo” y “sangre de toro”, por su característica de color similar a un coágulo, que es más buscado por el color y sabor agridulce.
Su consumo puede ser en fresco, o como mermeladas, salsa picante y ketchup.

FODA – Sector Frutícola

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
Posibilidad de incorporar nuevas áreas productivas en la provincia.	I+D: Existen instituciones nacionales y provinciales que desarrollan tecnología apropiada para el sector.

Algunos estratos de productores se encuentran integrados verticalmente, agregando valor en origen.	Aumento de la demanda de nuevos productos frutícolas y de mayor agregado de valor. Acceso a mercados consumidores de frutas como Paraguay, Bolivia y Chile.
Condiciones agroecológicas favorables para la producción de frutales de diversos tipos y en distintas épocas.	Existencia de normativa para el manejo sanitario para cítricos, clasificación y estandarización del producto.
DEBILIDADES	**AMENAZAS**
Disparidad en el acceso a infraestructura para riego, caminos y servicios por los distintos estratos de productores.	Baja disponibilidad de líneas de financiamiento para los pequeños productores.
Disparidad en el rendimiento y calidad obtenida del cultivo por los distintos estratos de productores. Baja adopción de BPA y BPM por todo el sector.	Ausencia de controles fitosanitarios en los distintos eslabonamientos de la cadena.
Difícil acceso a mercados de comercialización con un mayor grado de formalización.	Falta de asistencia técnica sostenida para los pequeños productores.
Alto grado de informalidad en el sector.	Escasa información estadística para el sector.
Insuficiente infraestructura para el acopio y conservación de los productos y para el agregado de valor.	

Sector Florícola

En Jujuy la floricultura abarca dos grandes actividades productivas de tipo intensivo que forman parte del universo de la agricultura en áreas rurales y periurbanas: la producción de flores para corte y la producción de plantas ornamentales en maceta.

Panorama mundial[30]

La superficie destinada a la floricultura a nivel mundial alcanza a 560.000 has, distribuidas en más de 145 países. En el mercado mundial su valor es de más de 60 mil millones de dólares y el valor del intercambio internacional alcanza los 9 mil millones de dólares.

Las principales zonas consumidoras se encuentran en el Hemisferio Norte: EEUU, Holanda, Alemania y Japón, mientras que las principales zonas productoras se encuentran en el Hemisferio Sur: Sudamérica, África y Oceanía.

El comercio mundial de flores muestra una marcada concentración. El 75% de las exportaciones se originan en sólo 6 países: Holanda, Colombia, Kenia, Ecuador, China e Israel. Mientras que el 60% de las importaciones se concentran también en sólo 6 países: Alemania, Reino Unido, EEUU, Holanda, Francia y Japón. Holanda figura entre los principales exportadores e importadores ya que es el principal distribuidor mundial de flores.

Es posible conceptualizar el mercado internacional de flores diciendo que el Hemisferio Norte es consumidor, mientras que el Hemisferio Sur es el productor que lo abastece.

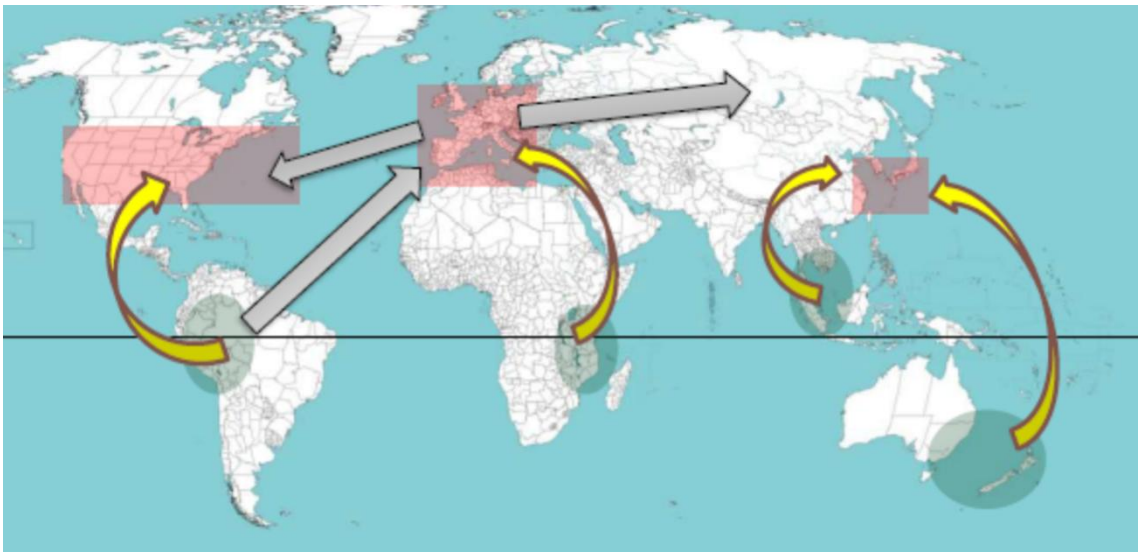
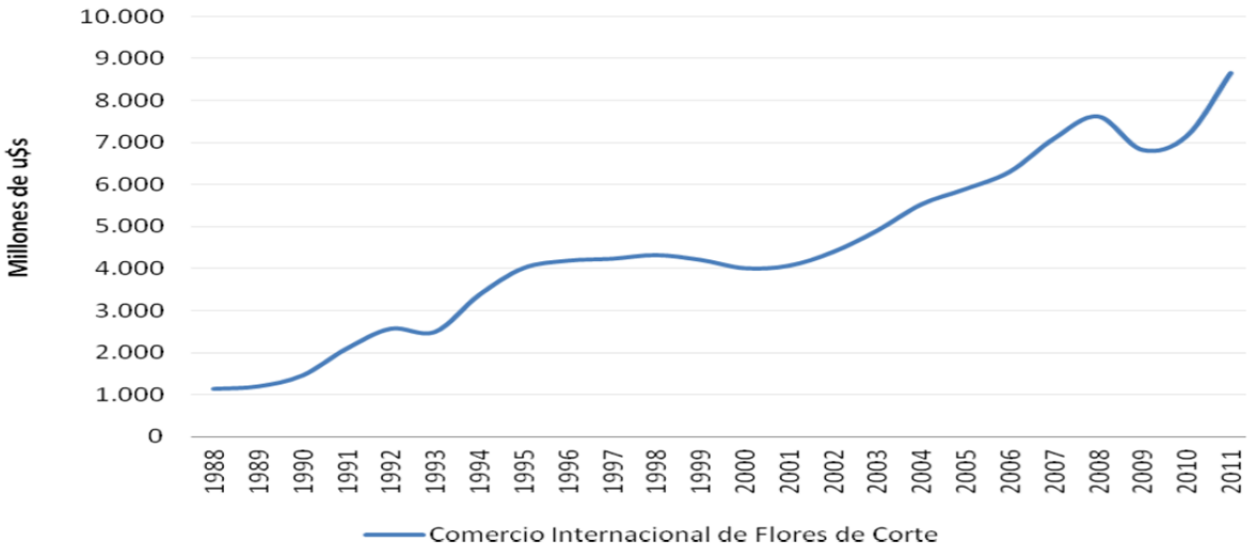


Gráfico 1: relocalización de la producción internacional. Zonas productoras / Zonas consumo

En los últimos 24 años, el comercio internacional de flores de corte, presenta un fuerte crecimiento. A finales de los años 80, el comercio internacional de estos productos llegaba a totalizar 1.000 millones de u$s, mientras que en 2011 alcanza los 9.000 millones de u$s.

[30] *Información tomada de diversos trabajos del Instituto de Floricultura del INTA Castelar*



La participación de Argentina en la producción mundial es minoritaria, no obstante su importancia y evolución revisten tendencias crecientes.

Panorama en Argentina

Entre las producciones de base agropecuaria de Argentina, la producción y comercialización de plantas y flores ocupa un lugar relevante, tanto por los beneficios económicos que ella genera, como por el elevado nivel de ocupación de mano de obra que, directa e indirectamente, dicho rubro presenta (INTA – JICA, 2003).

La mano de obra que ocupa la actividad se cubre principalmente con miembros del entorno familiar, aunque también se utiliza mucho la figura de mediero y la contratación de personal temporario cuando las tareas lo requieren, bajo una administración que, en general, se adecua a las pautas de la economía informal (García Filgueira, DiStéfano, 2002).

El Censo Nacional Agropecuario (CNA) del año 2002 desarrollado por el INDEC informa un total de 1.160 hectáreas implantadas en Argentina con producción de ornamentales. De las 23 provincias argentinas, 21 cuentan con producción de flores de corte, aunque cinco de ellas concentran más del 87% de la superficie implantada: Buenos Aires (39%), Mendoza (14,4%), Jujuy (11,7%), Santa Fe (11,5%) y Corrientes (10,7%) (Mascarini y Tissera, 2010)

En el NOA la superficie implantada ronda las 217 ha, participando en el 19% de la superficie nacional destinada a estas plantaciones. La provincia de Jujuy es la primera productora a nivel regional, explicando el 63% de la superficie del NOA y casi el 12% de la superficie nacional.

Al analizar los principales departamentos productores de flores de corte en cada provincia, se profundiza aún más la concentración de la superficie implantada de este tipo de cultivos: apenas 18 municipios representan más del 80% del total de hectáreas. En la provincia de Jujuy el departamento El Carmen tiene implantado 99,6 ha, representando 8,6% de la superficie a nivel nacional y el departamento de Tilcara con 21,8 ha un 1,9% del total del país. (Mascarini y Tissera, 2010)

Respecto a la comercialización, prácticamente la totalidad de las explotaciones del país venden su producción exclusivamente en el mercado interno.

Panorama en Jujuy[31]

La floricultura en la provincia de Jujuy es una Economía Regional de gran importancia desde un punto de vista social, como así también productivo y de mercado. En cuanto a superficie cultivada a campo ocupa el tercer lugar en el país y décimo lugar en superficie cubierta con plásticos.

La actividad data de más de 70 años dado que la provincia tiene buena aptitud para la floricultura en sus distintas regiones ambientales, lo que le permite producir gran diversidad de especies y variedades. No obstante esto, la superficie implantada con flores participa apenas con el 0,1% de la superficie de cultivos implantados a nivel provincial.

La producción de flores de corte se realiza principalmente a campo y los meses de cosecha varían según las distintas áreas agroclimáticas. El uso de cubiertas plásticas es poco significativo a nivel provincial y va en aumento lentamente ya que representan un cambio cualitativo para los productores de flores al estar asociada a paquetes tecnológicos más sofisticados. Una mayor adopción de esta tecnología permitirá aumentar la producción de flores finas de gran demanda en el mercado nacional y con un costo considerablemente menor al de otras zonas productivas. En los últimos 3 años la producción en invernadero se incrementó de 2,5 ha a 3,5 ha.

Hoy la producción está en manos de pequeños productores, por lo tanto la mayor parte de sus dificultades, si no todas, están asociadas a dicha condición: baja escala de cada unidad productiva, acceso limitado a mercados, débil posición negociadora, actitud conservadora ante el riesgo y adopción tecnológica, bajos rendimientos y pérdida de calidad luego de la cosecha, uso inadecuado de fitosanitarios y degradación ambiental en muchos casos.

En orden de importancia, se encuentran en primer lugar las siguientes especies para toda la provincia:

- ✓ *Chrysanthemumsp*(crisantemo).
- ✓ *Limoniumsinuatum* (estatice).
- ✓ *Dianthus*caryophyllus (clavel)
- ✓ *Margarita*

La variedad de flores producidas es muy heterogénea y atractiva, destacándose en segundo lugar las especies:

- ✓ *Helichrysumbracteatum*(siempre viva).
- ✓ *Callistephuschinensis*(reina margarita)
- ✓ *Tagetes erecta* (tagete).
- ✓ *Godetia grandiflora* (godesia).
- ✓ *Celosia argéntea* (penacho).

En tercer lugar, la diversificación en especies es grande, aunque su volumen de producción es chico:

- ✓ *Erysimumcheiri*(aleli*).*
- ✓ *Antirrhinummajus (conejito).*
- ✓ *Zinnia elegans*(muchacho)
- ✓ *Dianthus deltoides* (clavelina)
- ✓ *Cerastiumtomentosum*(nieve)
- ✓ *Gypsophilapaniculata*(gypsofila)
- ✓ *Freesia x hybrida*(fresia).
- ✓ *Liliumlongiflorum* (azucena)
- ✓ *Polianthes tuberosa* (nardo)

[31]Fuente: Informe Técnico Sector Florícola de Jujuy. DPDAyF.2022

La producción se realiza en tres áreas agroclimáticas diferentes (Valles Templados, Quebrada de Humahuaca y Región Subtropical), lo que permite tener una oferta de flores de corte durante todo el año (sin necesidad del uso de coberturas plásticas) y un gran abanico de especies.

Prácticamente la totalidad de la superficie se encuentra en las regiones de Valles Templados y Quebrada. En la zona de Valles Cálidos existen condiciones favorables para el desarrollo de especies tropicales aunque aún no se observan grandes progresos en estos cultivos.

Relevamientos de los últimos años, realizados por el Plan Florícola Provincial (Gobierno de Jujuy – INTA) en la localidad de Las Pampitas, Departamento El Carmen (Valles Templados), señalan un total de 110-120 familias productoras en una superficie de 110-115 hectáreas de producción a campo. En su mayoría corresponden a arrendatarios de la Finca El Pongo administrada por el Estado Provincial. En la zona de La Quebrada de Humahuaca, existen 55-60 productores y alrededor de 30-35 hectáreas, con unidades productivas de menor superficie y más diversificadas con otras producciones, principalmente horticultura. En la zona de las Yungas hay unos pocos productores aislados.

Las excelentes condiciones ambientales de los Valles Templados en otoño-invierno (escasez de precipitaciones, días soleados, amplitud térmica y pocas o ninguna helada) le confieren a la zona una ventaja comparativa de mercado muy importante ya que le permite producir flores de alta calidad en momentos en que otras zonas del país no producen o lo hacen en invernaderos, con mayores costos y en bajos volúmenes. Esto queda claramente de manifiesto por la gran cantidad de intermediarios que llegan de otras provincias y envían a todo el país.

En la región de Quebrada existen localidades situadas a la vera de la RN 9 y que son importantes en la producción de flores como San Pedrito, Maimará y Uquía; principalmente con producción a campo. Su calendario complementa las producciones de los Valles Templados.

El mercado de la flor de corte se encuentra en expansión, la oferta actual de Jujuy no alcanza a cubrir la demanda del mercado local y nacional. Las flores jujeñas ingresan a las provincias de Salta, Tucumán entre otras y algunas llegan hasta el mercado de Buenos Aires. La venta de flores de corte se realiza sin equipos de frío.

La producción de plantas en macetas se encuentra alrededor de los centros poblados, estando concentradas la mayoría en la zona Capital. La asociación más importante que nuclea a los viveristas de Jujuy es APPOjuy, con 46 socios. Fuera de la asociación en los valles templados se encuentran 30 productores. En los valles subtropicales se encuentran 20 viveristas y en la Quebrada alrededor de 5 de ellos. El sector viverista finalmente creció por efecto del Covid19 a tal punto que se lo denomino “pandemia verde” debido al gran incremento que se registró en el consumo de plantas ornamentales por la necesidad de la población de conectar con la naturaleza inclinándose hacia la jardinería y decoración hogareñas. Efecto que hasta el momento se mantiene vigente.

FODA – Sector Florícola

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
Diversidad agroecológica de la provincia posiciona al sector en situación de ventajas comparativas permitiendo una oferta diversa y continua de flores durante casi todo el año.	Demanda creciente de productos del sector en el hemisferio norte que permite proyectar una posibilidad de exportación.
Excelentes condiciones ambientales de los Valles	Creciente demanda de plantas ornamentales

Templados en otoño-invierno (escasez de precipitaciones, días soleados, amplitud térmica y pocas o ninguna helada) le confieren a la zona una ventaja comparativa de mercado muy importante ya que le permite producir flores de alta calidad en momentos en que otras zonas del país no producen o lo hacen en invernaderos, con mayores costos y en bajos volúmenes.	en el mercado nacional e internacional.
Las flores de corte de Jujuy son reconocidas en todo el país por su calidad.	Apoyo integral desde el Plan Florícola Provincial que se ejecuta en convenio con el INTA.
Historia productiva de varias generaciones en la actividad, lo cual les confiere conocimientos agronómicos y de mercado.	Posibilidad de incorporar a la oferta una mayor cantidad de flores finas, de alta demanda en el mercado nacional e internacional.
	Vivero Provincial de Monterrico realizando experimentación adaptativa para transferencia tecnológica a los productores.
DEBILIDADES	**AMENAZAS**
Creencias equivocadas y muy arraigadas que les dificulta incorporar nuevas tecnologías de producción y poscosecha.	Elevados costos de transporte y logística le restan competitividad en los grandes mercados consumidores del país por la lejanía.
La vida de poscosecha de las flores se ve reducida por la falta de tratamientos adecuados, lo que a su vez se debe a falta de conocimientos específicos y a falta de infraestructura predial con tal fin. También inciden algunas prácticas erróneas de manejo del cultivo.	Dificultad o imposibilidad de enviar flores finas a largas distancias debido a la inexistencia de logística de frío.
Baja participación en algunos mercados por no incorporar genética nueva en forma permanente y planificada.	Alta dependencia de insumos importados, especialmente órganos de propagación, lo que ata los costos a la política cambiaria del momento.
Imposibilidad de acceder a determinados mercados por la falta de adopción de BPA.	Dificultades para conseguir mano de obra calificada en determinados momentos y para tareas específicas. Alto índice de inasistencia al trabajo.
La informalidad impositiva del productor y de la cadena le impide acceder a créditos, a algunos	Importación ilegal desde Bolivia de flores de excelente calidad

planes de fomento y algunos canales comerciales.
Empresas que no crecen por escasa formación en gestión estratégica de sus conductores.
Escasas acciones de publicidad y promoción de plantas y flores de Jujuy.

Cultivos Andinos[32]

En Argentina

Los cultivos andinos cubren en la actualidad un área aproximada de 150.000 hectáreas en la región de los Andes, estimándose que alrededor de 500.000 familias agricultoras tienen parcelas de diversos tamaños con uno o más de estos cultivos destinado para el autoconsumo y ocasionalmente para la venta de sus excedentes. La diversidad genética que existe de estas especies andinas se debe a la persistencia de una agricultura basada principalmente en saberes y prácticas ancestrales.

Los cultivos andinos se caracterizan por ser alimentos de alta calidad nutricional, resistentes a sequías, heladas y suelos de características salinas. Existen numerosos trabajos para su rescate y revalorización pues siguen constituyendo la base de la alimentación de los agricultores familiares.

En Jujuy

En la provincia el cultivo de las especies que constituyen los cultivos andinos (papas andinas, oca, maíz, quinua, yacón y achira) se desarrollan en combinación con la actividad pecuaria, constituyendo la base de la alimentación de numerosas familias de agricultores familiares.

El crecimiento de la demanda de algunos cultivos como la papa y la quinua impulsó su precio al alza, lo que no siempre redunda en beneficio para los productores.

Están presentes en tres de sus regiones:

- Puna: Se producen principalmente para el autoconsumo o para el intercambio en ferias locales aunque existen emprendimientos productivos para su posterior procesamiento y venta en los mercados, evitando intermediarios y promocionando los beneficios de su consumo, sorteando las deficiencias en cuanto a infraestructura para riego, procesamiento poscosecha y agregado de valor.

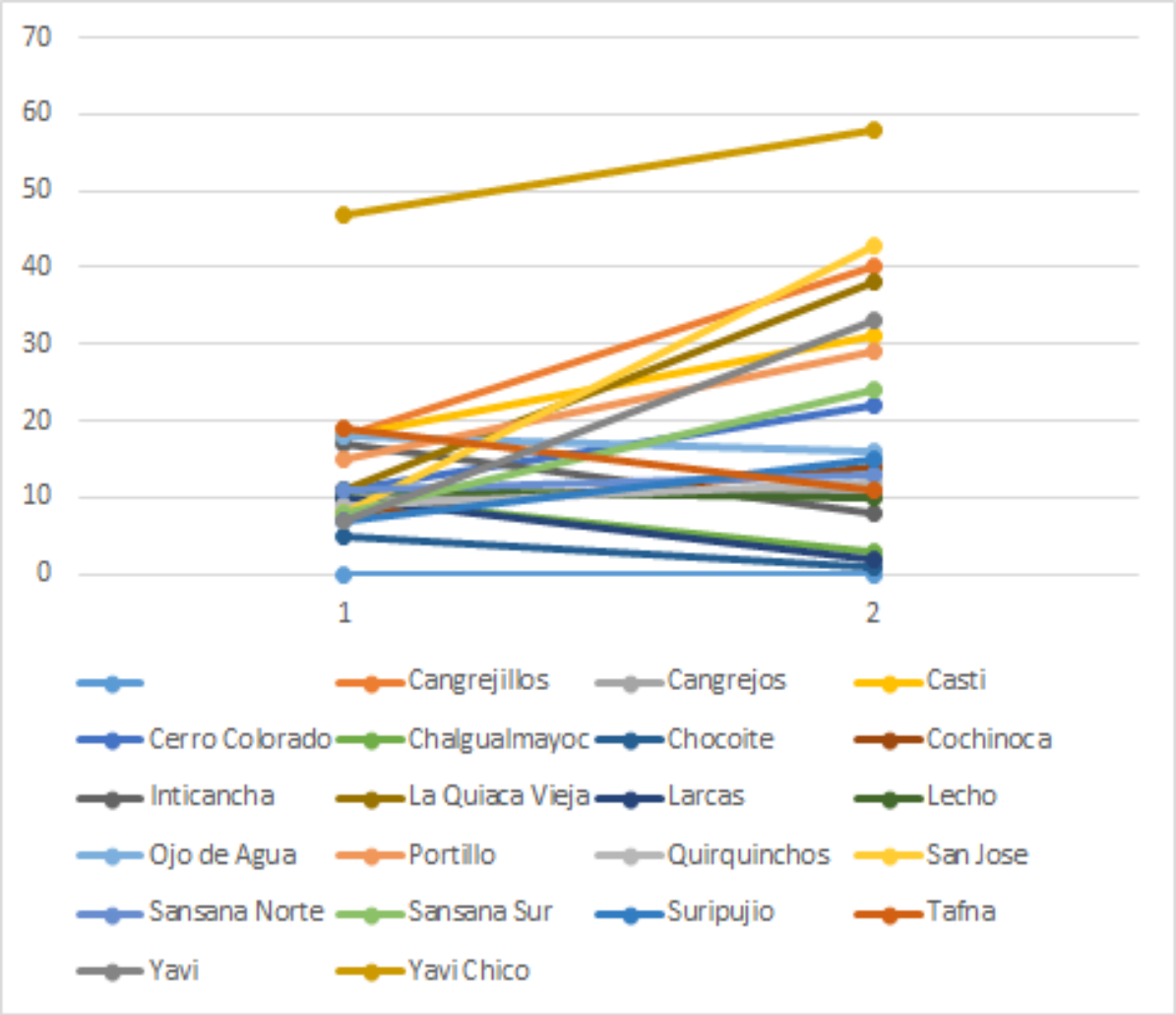
- Quebrada de Humahuaca: ubicados en la zona central baja (Maimará, Tilcara, Huacalera, y Uquía) a la producción hortícola comercial con algunas explotaciones dedicadas a la fruticultura y floricultura. Actualmente los cultivos andinos son desplazados por la horticultura comercial quedando las quebradas transversales dedicadas para su cultivo con limitaciones que las mismas poseen.

[32]Plan de Mejora Competitiva de la Cadena de Cultivos Andinos. PROCANOR. DIPROSE. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación. 2020.

- Valles de altura: se cultiva maíz, papa, oca y papa lisa (Santa Ana, Caspalá; Valle Colorado) se observa que han preservado la producción de cultivos andinos, destinando alguna extensión del terreno a la siembra de cultivos hortícolas.

El auge de los cultivos andinos durante el último decenio, se debe entre otras razones, a las nuevas exigencias de calidad asociadas a la evolución de los modos de vida y de los comportamientos alimentarios. Así es que se hace hincapié en lo concerniente a la salud, la nutrición y respecto de su producción, a que sean productos agroecológicos u orgánicos, que sean autóctonos y que su comercio sea justo.

A modo de ejemplo en el siguiente gráfico; se observa una tendencia en aumento de productores dedicados a los cultivos andinos pertenecientes a comunidades del departamento Yavi.



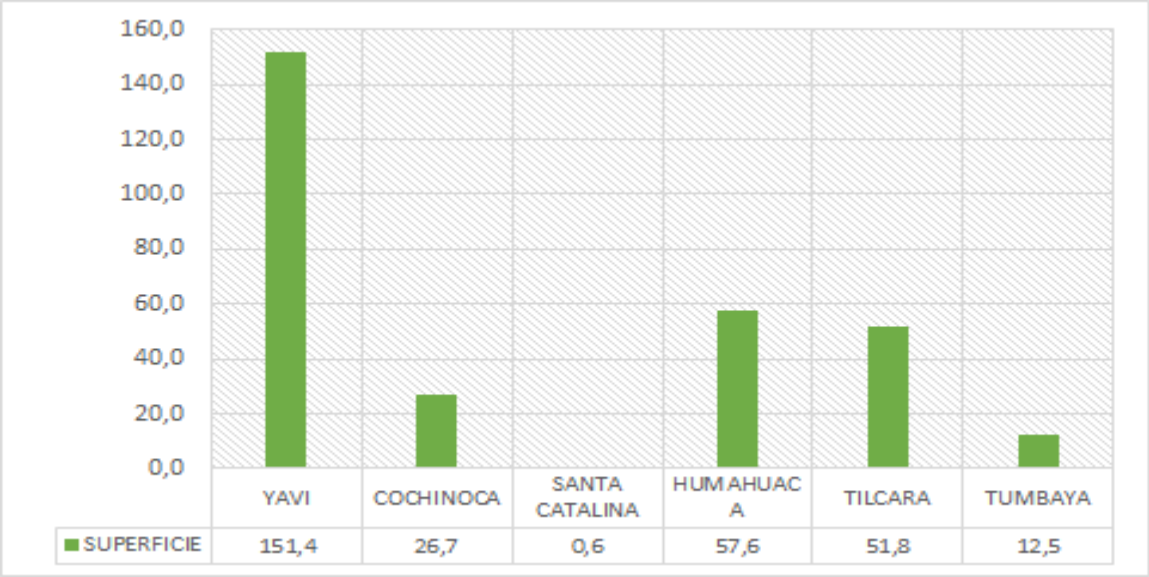
Papa (Solanumtuberosumsppandigena)

Datos censales muestran que en toda la Quebrada hay 121,8 hectáreas dedicadas al cultivo de papa, de las cuales más de la mitad (57,6) se cultivan en Humahuaca, 51,8 en Tilcara y 2,5 en Tumbaya.

La producción es estacional; se realiza bajo riego por surco durante los meses de mayor disponibilidad hídrica, es decir, entre noviembre y marzo. Las parcelas de producción poseen en general un tamaño que va de 1⁄4 a

1⁄2 hectárea de superficie, que excepcionalmente es superado. Para la producción de autoconsumo no se suelen utilizar agroquímicos sino solo abono o guano; en cambio, para aquella destinada a la venta se utiliza urea y otros fertilizantes (PEA2).

Superficies cultivadas con papa andina 2010/ 2011[33]



En la Puna, el cultivo de papa andina se realiza en el período de lluvias, sin el aporte extra de agua de riego (a secano), salvo en algunas zonas que cuentan con agua para riego. Las parcelas en producción van desde media hectárea hasta 10 o más hectáreas, distribuidas en unos 320 productores.

Rendimiento promedio de papa en función a disponibilidad de agua para riego.

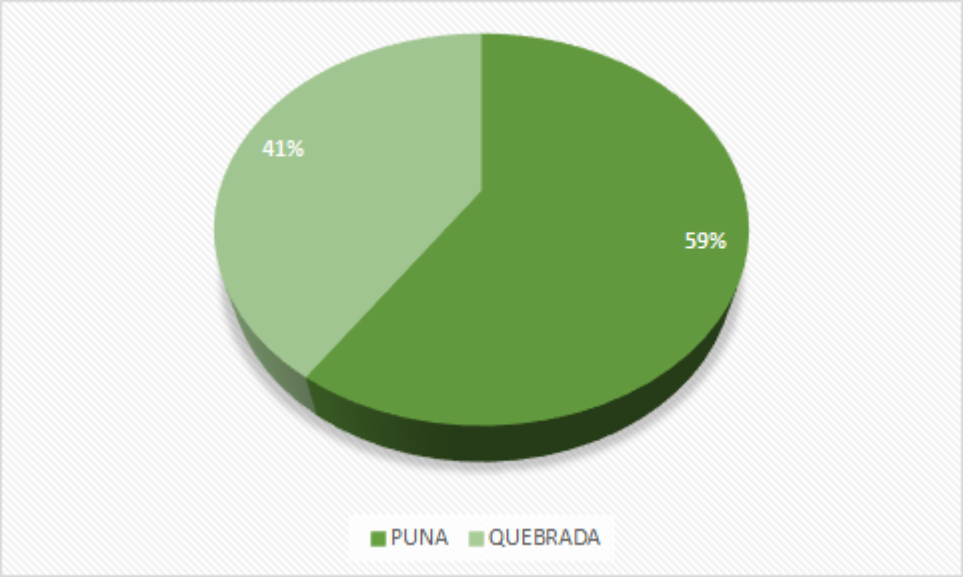
ZONA		Tn / ha
QUEBRADA	Riego	10 a12
PUNA	Secano	3 a 5
PUNA	Riego	±18

En la campaña 2009-2010 se sembraron aproximadamente 180 hectáreas, con una producción total de alrededor de 1.000 toneladas (PEA2).

[33]Fuente: Relevamiento de Dirección Provincial de Desarrollo Agrícola y Forestal y Plan Estratégico Productivo 2011/2020

Existe una gran variabilidad en cuanto a los rendimientos de papa, debido fundamentalmente a las diferencias en variedades, épocas de siembra, características de manejo y particularidades agroclimáticas y edáficas de cada región. En cultivos de la Puna a secano se pueden obtener de 3.000 a 5.000 kilos por hectárea, mientras que en la Quebrada y en los valles con riego entre 5.000 y 10.000 (PEA2). A continuación, se grafica el porcentaje con que participan Puna y Quebrada en la producción de papa andina

Porcentaje de Cultivo de Papa por Región



La producción de papa en la región andina está fuertemente influenciada por numerosos factores ambientales. Su desarrollo puede estar afectado por la falta de agua, nutrientes del suelo y por la presencia de organismos que pueden afectar al cultivo disminuyendo el rendimiento y la calidad de los tubérculos (Serrano, 2008; Viggiani et al, 2006). En cuanto a los problemas fitosanitarios que afectan a la producción, se pueden mencionar las enfermedades fúngicas y virosis que constituyen una limitante importante, ya que la forma predominante de reproducción es la propagación agámica (papa semilla). También las plagas animales, entre ellas los gorgojos y el complejo de polilla de la papa, generan perjuicios económicos de importancia.

A fin de incentivar la comercialización de papa andina desde la región y con el objetivo de proteger la sanidad de la papa en todo el país y asegurar la trazabilidad, el Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA) emitió la Resolución SENASA No 180 del año 2003 y la Disposición DNPV No 2 del año 2005, normativas que establecen los requisitos para la habilitación fitosanitaria de galpones de empaque de papa andina, la utilización de un documento de tránsito que ampara esta mercadería y las inspecciones en los puestos de control fitosanitario (barreras).

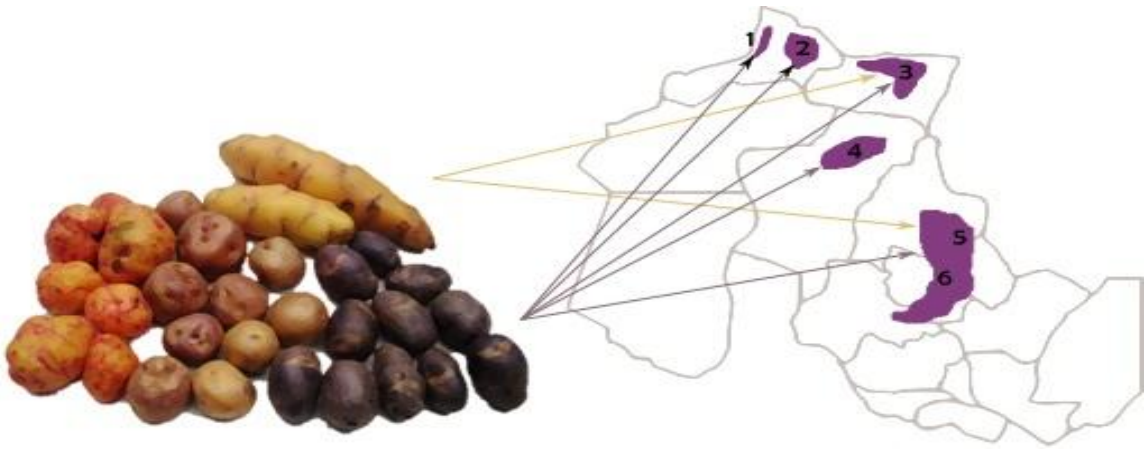
Oca (Oxalis tuberosa)

Se trata de un cultivo tradicional de la región andina como sustituto y complemento de la papa. Aunque tarda más en alcanzar la madurez, y tiene en consecuencia un rendimiento menor, la oca es más resistente que la papa a las plagas, y garantiza por lo tanto una producción estable. Es el tubérculo más cultivado después de la papa en la región andina central, no así en Jujuy. El sabor del tubérculo es intenso y ligeramente ácido; según el tiempo de cocción, Las hojas tiernas también pueden consumirse.

La presencia de ácido oxálico le confiere la acidez característica concentrada en la piel del tubérculo. Los métodos tradicionales de preparación de los pueblos andinos tienen como objetivo reducir su cantidad, pues es tóxico. Debe cocerse en varias aguas para eliminar progresivamente el ácido. La exposición del tubérculo al sol durante un período de hasta una semana es útil también para eliminarlo, ayudando además a la producción de azúcares. Las variedades modernas, sin embargo, contienen una menor concentración.

Zonas de producción de papa y oca

A continuación, se presenta mapa con zonas de producción de ambos tubérculos andinos (papas y ocas), destacándose las localidades dedicadas a su cultivo.



Quinoa (Chenopodium quinoa Willd.)

La quinua, grano alimenticio que se cultiva ampliamente en la región andina, desde Colombia hasta el norte de Argentina en las condiciones de altura, (aunque en Chile se produce un ecotipo a nivel del mar) fue domesticada por las culturas prehispánicas. Se la utiliza en la alimentación desde hace por lo menos 3.000 años.

Si bien es un cultivo milenario de los Andes, existen pocos antecedentes de registros de la producción de quinua en Argentina; de hecho, este cultivo no estuvo inscripto hasta 2014 en el Código Alimentario Argentino.

En los últimos veinte años se realizaron acciones para su rescate y promoción con fuerte énfasis desde 2001 a esta parte, que culminó en la obtención de una colecta de germoplasma importante (aproximadamente 500 accesiones) para custodia, investigación y utilización (FAO, 2014).

La mayor parte de la quinua es sembrada en el NOA por productores familiares de la Puna y Quebrada de Jujuy, Valles Calchaquíes y Puna de Salta, Tucumán y Catamarca. Aunque no se cuenta con registros oficiales históricos, en Argentina, la puna y quebrada jujeña albergan a la mayor cantidad de pequeños productores, tradicionalmente productores para autoconsumo, aunque en niveles muy bajos. Como en los países vecinos, la base del sistema productivo del área tradicional de cultivo es generalmente manual o con escasa

tecnificación. Desde que la quinua comenzó a mostrar signos de valorización sostenida en el mercado mundial, los agricultores del norte argentino recuperaron el interés por el cultivo.

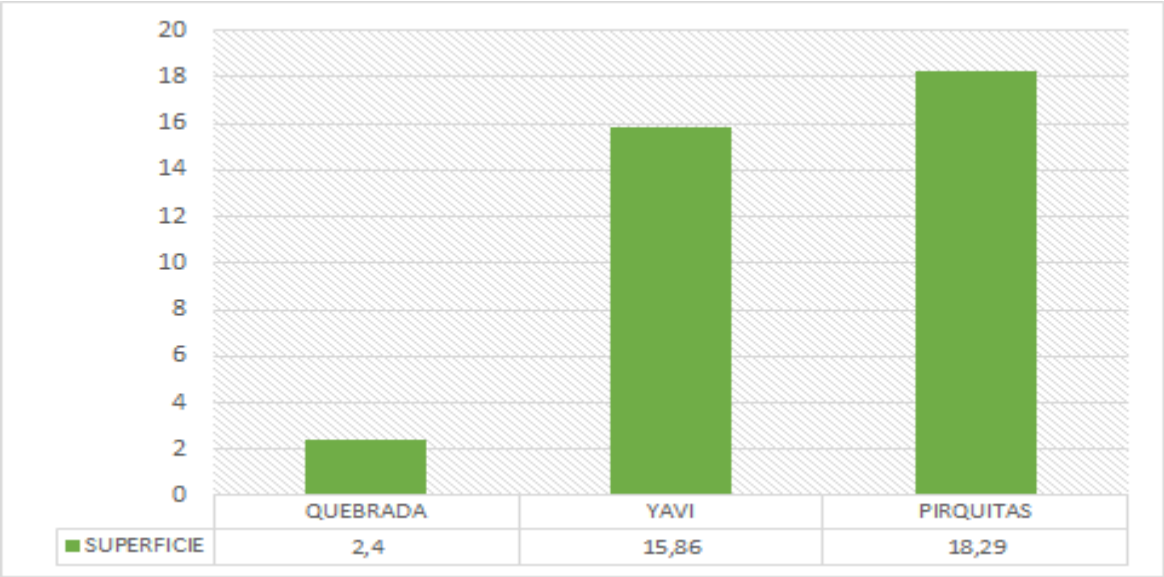
Los pequeños agricultores emprendieron la producción comercial de quinua en las zonas tradicionales de altura, muchos de ellos eligiendo sembrar quinua por primera vez. Hasta hace unos años atrás la superficie cultivada provincial no superaba las 20 ha de quinua, en la actualidad se ha incrementado y aporta mucho más al total de Argentina que se estima en 500/600 ha, concentradas en las provincias de Jujuy, Salta, Catamarca y San Juan.

Los registros estadísticos de quinua en Argentina comenzaron en el año 2008 aunque el cultivo es endémico de las provincias del norte del país. Según estos guarismos, desde el 2008 la producción de quinua ha aumentado quince veces, pasando de 97 toneladas al comienzo del período, a 1.409 en 2013 (UNSAM, 2014).

En Jujuy, las localidades con mayor producción son Yavi y Cusi Cusi, que están produciendo quinua en parcelas de 1 ha. En Cusi Cusi, se instaló una planta de procesamiento a cargo de una cooperativa mientras que en la localidad de Pirquitas se instaló una sala de fraccionamiento a cargo de la comunidad originaria homónima. En la localidad de Casti (Dpto. Yavi) se encuentra en construcción una planta de procesamiento de papa andina y quinoa.

El IPAF Región NOA, en el marco del Proyecto específico “Tecnologías Apropiadas para la producción primaria de la agricultura familiar” desarrolló junto a la Fundación Nueva Gestión, un prototipo modular para la trilla y venteo de la quinua, que separa y limpia el grano, facilita la poscosecha y aumenta la rentabilidad. Esto permitió lograr un grano limpio, desamargado, de calidad y con mayor valor comercial.

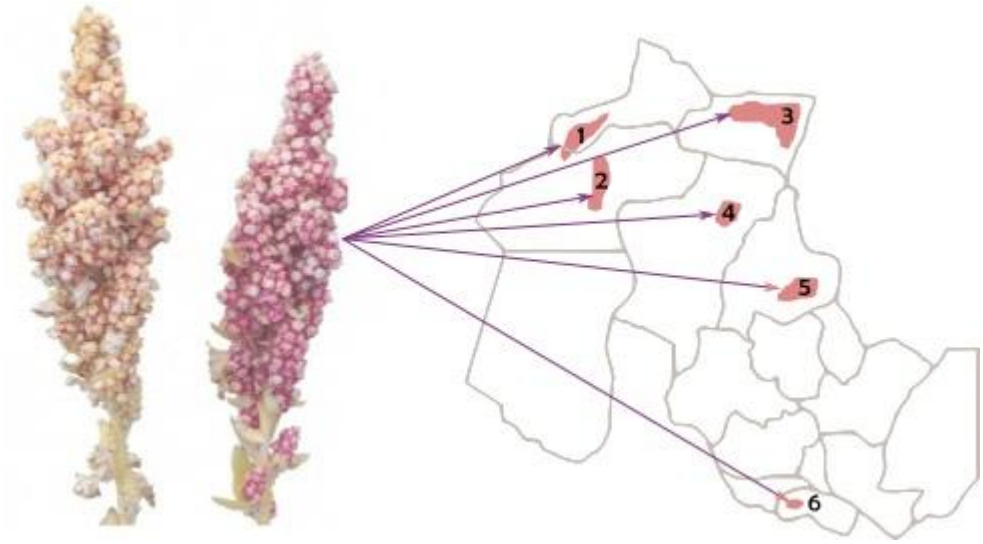
Superficies cultivadas con quinoa 2018/ 2019



Rendimiento promedio de quinoa en función a disponibilidad de agua para riego

SECANO	800-1200 kg /ha
RIEGO	hasta 3000 kg/ha

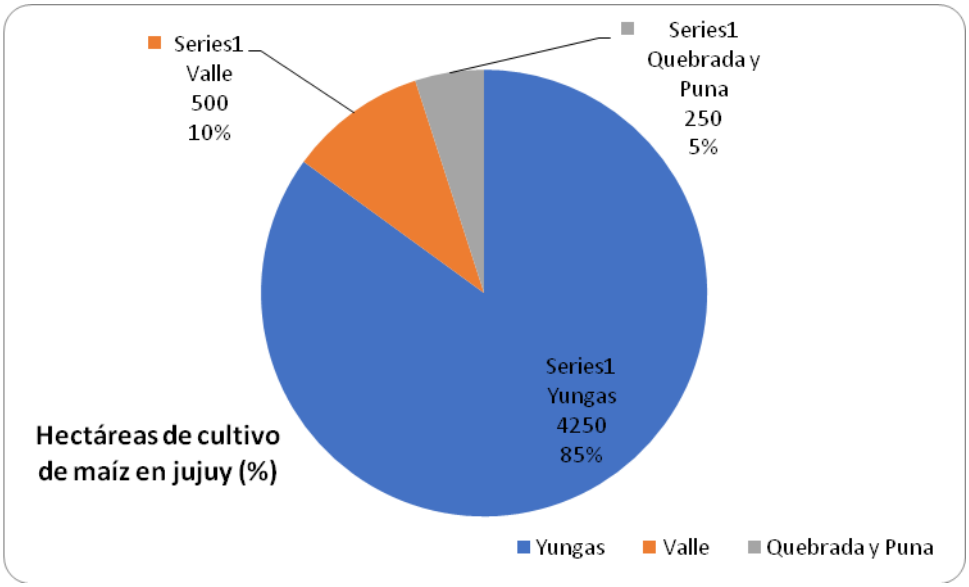
Zonas de producción de quinoa



Maíces Andinos (Zea mays)

El maíz es uno de los cuatro cultivos más importantes del mundo, por la cantidad de hectáreas cultivadas y por su aporte a la alimentación. Debido a las múltiples razas y variedades, este cereal se puede aclimatar desde el nivel del mar hasta los 3500 msnm con producciones competitivas. Esta característica explica el hecho de que la provincia de Jujuy posee 5.000 has destinadas al maíz, concentrándose en la región de Yungas con 4250 has, el resto se distribuye entre Valles con 500 ha, Quebrada y Puna con 250 has.

Porcentaje de Cultivo de Maíz por Región



Las regiones de Quebrada y Puna presentan el marco más desfavorable para la producción del maíz en comparación con otros cultivos que son más rentables en esas regiones como las verduras de estación, las flores, las frutas, etc. Las extensiones que se requieren, la topografía del terreno que no permite la mecanización, el precio de los productos finales que son frescos y en su mayoría sin valor agregado, los sistemas de comercialización, la distancia a los centros de consumo, hacen del maíz un cultivo que solo sirve como apoyo al resto de los cultivos ya que básicamente, se emplea para la alimentación de animales y pequeños saldos para el consumo personal en comidas y bebidas.

Los maíces andinos son variedades nativas de la zona cordillerana y se caracterizan por tener diferentes colores (blanco, morado, amarillo, negro, azul, etc.) son cultivados en Quebrada y Puna para el alimento humano (choclo) y animal.

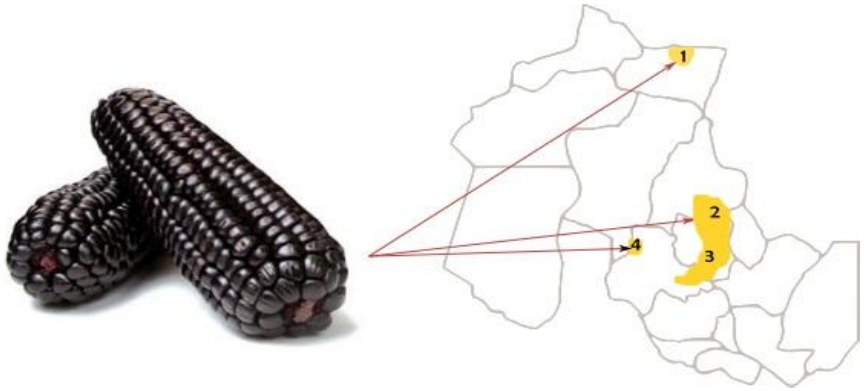
Los productos para el consumo humano que se obtienen de la molienda seca son: harina, sémola, maíz triturado o pelado y se emplean junto con el maíz fresco (choclo), en la gastronomía para la preparación de platos y bebidas regionales.

Los productos se venden en forma directa al consumidor final o bien a través comercios mayoristas y minoristas. El consumo de estos productos se incrementa en toda la provincia por efecto del turismo durante las temporadas de Enero-Febrero y Julio-Agosto, sobre todo en la Quebrada donde puede superar hasta el 200% del consumo poblacional.

Rendimiento promedio de maíz en función a disponibilidad de agua para riego.

PUNA	RIEGO	±2000 kg/ ha

Zonas de producción



Yacón (Smallanthus sonchifolius)

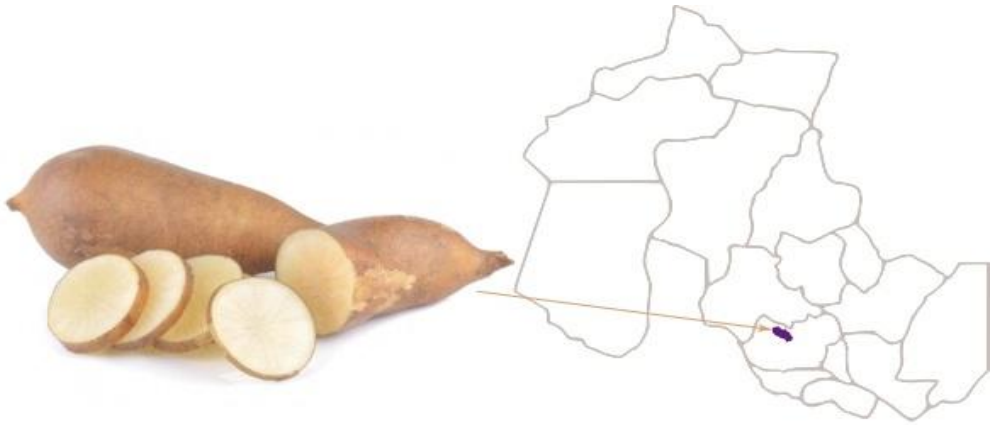
El yacón es una raíz que hace parte de la familia del girasol y es originario de la región andina (Centro Internacional de la papa, 2003); su sabor es jugoso y se asemeja al de la sandía. La raíz del Yacón está compuesta en aproximadamente un 85% por agua en su peso fresco y la parte seca contiene el 70% de carbohidratos en su peso seco (FAO, 2013). Dentro de sus componentes también se encuentra la inulina y los fructooligosacáridos (FOS), los cuales son un tipo de fibra soluble que el organismo no es capaz de digerir utilizando como sustratos energéticos (Zudaire 2012), y que además actúan como una clase de azúcar con un poder edulcorante menor al que maneja el cuerpo humano.

Gracias a los fructooligosacáridos (FOS) presentes en la raíz del yacón, se han diversos efectos positivos para el organismo humano. En el sistema digestivo, ayudando en la prevención de cáncer o lesiones de colon; en el sistema inmunológico colabora en la protección frente a las infecciones. Y, por último, se encuentra la prevención de obesidad y diabetes.

Generalmente se consume fresco. La raíz es cortada y añadida a las ensaladas, impartiéndole sabor y textura. También se consume sancochada y horneada. Pesan entre 180 y 500 gr. Pero algunos llegan a tener 2 Kg. En los Andes, frecuentemente se rallan y se exprimen para ser filtrados por una tela y obtener una bebida dulce y refrescante. Algunas veces, esta concentrada forma bloques de azúcar marrón oscuro llamado chancaca. La cáscara puede tener un sabor no muy agradable, motivo por el cual, las raíces se pelan antes de comerlas. El cultivo puede tener un gran potencial como forraje. El follaje y las hojas tienen un contenido proteico del orden del 11 al 17%.

Zonas de producción de yacón

BÁRCENA- LEÓN	RIEGO	±16000kg / ha



FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
Condiciones agroclimáticas óptimas para el desarrollo de cultivos andinos con altos rendimientos.	Existen instituciones, organizaciones sociales, fundaciones y cooperativas dedicadas a la investigación y desarrollo de estos cultivos.
Su producción se realiza en pequeñas extensiones lo que permite generar fuente de ingresos alternativas por ser propicia para el sistema agrícola familiar.	Demanda creciente a nivel nacional y mundial.
Conocimiento ancestral por parte de los productores acerca de su cultivo y consumo.	Existen políticas provinciales y nacionales como proyectos de ley para la promoción del sector.
Disponibilidad de tierras para ampliar la producción en zonas aptas para su desarrollo.	Aumento en la valoración social de los productos autóctonos, agroecológicos y orgánicos
Constituyen una fuente de riqueza en cuanto a su valor cultural, nutricional, genético como por ser aptos para su consumo por personas con dolencias crónicas.	Cambios en el modo de vida y comportamiento alimentario de la población
Inscripción de creación fitogenética de quinoa (Chenopodium quinoa willd.) de denominación Hornillos Gob. Jujuy INTA en el INASE	
DEBILIDADES	**AMENAZAS**
No todos están incorporados en el Código Alimentario Argentino.	Dificultad para acceder a líneas de financiamiento para el sector.
Deficiencias en cuanto a infraestructura para riego, procesamiento de poscosecha, agregado de valor y comercialización.	Competencia desleal generada en por el ingreso de productos andinos de países vecinos y a bajo precio.

Inexistencia de un banco de germoplasma local. No existe un sistema de producción formal de semillas.	Escasa presencia de técnicos que respeten y valoren los saberes locales.
Presencia de enfermedades que disminuyen significativamente la producción.	Inexistencia en la currícula de todos los niveles educativos de contenidos relacionados con cultivos andinos.
	Desplazamiento de las zonas de cultivo por parte de la horticultura comercial

Sector Forestal

De las más de 5,3 millones de hectáreas de extensión de la Provincia de Jujuy, aproximadamente el 20% (1,01 millones de hectáreas) todavía están cubiertas con bosques nativos. Estos representan ecosistemas ambientales y productivamente críticos para el mantenimiento de la biodiversidad regional, el desarrollo sustentable y el mantenimiento de un conjunto de beneficios ambientales, tales como regulación climática, producción de agua para riego y protección contra la erosión. Además, la creciente proporción del tiempo dedicada al ocio ha propiciado que el papel recreativo de los bosques adquiera una importante función social.

Las áreas boscosas se localizan en dos regiones fitogeográficas:

1. Yungas, Selva Tucumano-Oranense o Selva Tucumano-Boliviana: ocupa una superficie de más de 900.000 ha
2. Bosque chaqueño: alrededor de 100.000 ha (Plan de Ordenamiento territorial adaptativo para las áreas boscosas de la provincia de Jujuy, 2008).

La actividad forestal se desarrolla principalmente en los departamentos Dr. Manuel Belgrano, Palpalá, El Carmen, San Antonio, Valle Grande, San Pedro de Jujuy, Ledesma y Santa Bárbara, por lo general a altitudes menores a los 2500 m.s.n.m.

El comienzo de esta actividad en la provincia, se desarrolló en la región con la llegada del ferrocarril, en la década de 1870, pero empezó a ser realmente intensiva desde hace solamente unos 50-60 años con la adquisición de maquinaria específica y con el desarrollo del mercado regional. Así, hasta hace relativamente poco tiempo, los aprovechamientos estuvieron concentrados en bosques vírgenes, sin ningún tipo de manejo.

Juntamente con la extracción de maderas valiosas y gracias a la aptitud agrícola de los suelos en los sectores planos o pedemontanos, se ejerció una presión creciente sobre los bosques, primero para el reemplazo por el cultivo de caña de azúcar y más tarde para cultivar cítricos, soja y poroto.

De una superficie original de bosques de la provincia de unas 1.4 millones de ha, en la actualidad se mantienen unas 1.162.000 ha de superficie boscosa, mientras que otras 250.000 ha han sido transformadas en áreas de producción agrícola-ganadera (17%)

Ya sea por extracción de madera o por ampliación de la frontera agrícola, el uso y la transformación no planificada del bosque nativo ha sido una debilidad importante en la provincia.

La elaboración reciente del Plan de Ordenamiento Territorial adaptativo para las áreas boscosas de la provincia de Jujuy ha significado un paso importante hacia el establecimiento de pautas de planificación. Sin embargo, resta aún mucho trabajo por hacer en cuanto al establecimiento de pautas de manejo forestal que eviten el deterioro creciente que viene y sigue sufriendo la masa forestal de la provincia.

En términos de valores y servicios ambientales del bosque, se destaca su rol como regulador hídrico, el cual depende en gran parte de la permanencia de los bosques y selvas comprendidos principalmente en la región de las Yungas.

Además, los bosques de la provincia albergan una importante biodiversidad y un potencial económico valioso.

Se debe tener en cuenta que, a nivel global, los impactos negativos generados por la disminución de la cobertura boscosa y por el uso inadecuado de los bosques ha generado principalmente cambios en el régimen hídrico, la reducción de la capacidad productiva de los suelos y la disminución del caudal de agua.

Los bosques productivos, representados por 1,1 millones de ha, alcanzan teóricamente existencias volumétricas de aproximadamente 300.000 m3/año de maderas nativas en bruto.

La disminución en la frecuencia de árboles maderables por hectárea en los bosques intervenidos y la alta diversidad específica, hacen del aprovechamiento en los bosques nativos una actividad extensiva con presión de selección intensa en las especies de mayor valor comercial y de mayor porte (Cedros, palo amarillo, lapachos, quebrachos y algarrobos).

Debido a la disminución de las existencias de maderables accesibles en los bosques se comenzó a orientar la actividad forestal hacia las plantaciones forestales con fines comerciales.

En la actualidad la superficie forestal implantada con eucaliptos y pinos asciende a las 12.000 ha. Correspondiendo la mayor superficie a la primera especie mencionada.

Esta superficie plantada es muy baja, si la comparamos con la superficie forestada en la provincia de Misiones, posiblemente porque la tradición productiva ha estado orientada al desarrollo agrícola y por la falta sistemática de desarrollo científico-técnico que acompañe el desarrollo de las plantaciones.

Sin embargo, podemos afirmar que la provincia tiene un gran potencial vinculado con las plantaciones, dadas las características climáticas y la disponibilidad de tierras favorables para este tipo de cultivo, tanto de especies exóticas como nativas. Se estima que la superficie provincial apta para implantar especies de rápido crecimiento podría llegar a algunas decenas de miles de hectáreas, especialmente en la zona de las Yungas y en el piedemonte de las sierras.

Esta cifra debe ser compatibilizada en la actualidad con otras demandas de uso del suelo, particularmente del sector agrícola en las partes planas y de baja pendiente, y con el Plan de Ordenamiento Territorial provincial.

Industrialización de la madera

Las industrias forestales abarcan el sector de la industria maderera que incluye, entre otras, actividades como el aserrado, la fabricación de paneles y muebles, componentes de construcción y aberturas, y embalajes de madera.

Esta industria se caracteriza por estar compuesta por empresas de ámbito internacional, regional y local, que incluyen tanto algunas grandes empresas de capital extranjero establecidas en la provincia, como muchas de pequeñas y medianas empresas privadas.

La industria forestal provincial se caracteriza (aserrío, secado, preservación, etc.) por instalaciones de bajo rendimiento, poca productividad, y una producción que no satisface la demanda regional y nacional de productos forestales. La pequeña y mediana empresa forestal ha quedado estancada en lo que se refiere a modernización tecnológica y su mercado continúa siendo principalmente el interno.

Las industrias forestales de la provincia dependen en gran medida de recursos no homogéneos tanto en calidad como en distribución temporal de los mismos, circunstancia que impacta en la competitividad del sector a nivel nacional.

En conjunto, según estadísticas oficiales, estas industrias emplean como mano de obra directa a unas 7.700 personas.

De acuerdo con los cálculos disponibles de demanda de materia prima, fundamentalmente para envases de productos fruti-hortícolas, postes, industria celulósica, pallets y leña para estufas de tabaco, las proyecciones de superficie forestada con especies exóticas de valor intermedio para los próximos diez años oscilan entre 2000 a 3000 has anuales.

Desde el punto de vista institucional, luego de la división del otrora Ministerio de Producción y Medio Ambiente, el órgano de interacción y de aplicación provincial en todo lo referente a producción y manejo de bosques cultivados es la Dirección Provincial de Desarrollo Agrícola y Forestal (DPDAyF) dependiente del Ministerio de Desarrollo Económico y Producción.

Existe un marco normativo nacional y provincial que abarca y promueve el Sector:

- Ley Nacional de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos (26.331/2007) que promueve el uso del bosque por sobre su transformación total.
- Existencia de la Ley Nacional Nº 25.080 y sus modificatorias "Ley de Inversión de Bosques Cultivados" de promoción de las plantaciones forestales comerciales
- Existencia de la Ley Provincial Nº 5790 "Ley de Inversión de Bosques Cultivados" que adelanta el pago de los AERN (Apoyo Económico No Reintegrable) otorgados a aquellos productores acogidos a la Ley nacional.

Centro Foresto Industrial Arrayanal

Se creó en 2017 para acompañar y promover el desarrollo foresto industrial en la provincia de Jujuy y la región NOA. Dicho Centro depende de la DPDAyF. Se encuentra ubicado en la localidad del mismo nombre, Dpto. San Pedro, ocupando una superficie de 15 has.

La obra fue planificada y financiada a través de créditos internacionales de la Secretaria de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación, gestionada por la UCAR, actualmente Dirección General de Programas y Proyectos Sectoriales Especiales (DIPROSE). El Centro representa una inversión total de 6 millones de dólares.

El mismo se organiza en cuatro áreas:

1. Vivero para la producción de 350.000 plantines anuales.

2. Servicio de maquinarias para la preparación de suelo y plantación mecanizada.

3. Área Industrial, con 1500 m^2 cubiertos con línea semiautomatizada de aserrío con capacidad de 1500 toneladas mensuales de madera en rollo, una sala de afilado y tres cámaras de secado.

4. Maquinaria pesada para operaciones de aprovechamiento de bosque nativo y plantaciones. En el Centro se dicta parte de la Tecnicatura Universitaria Forestal, dependiente de la Facultad de Ciencias Agrarias (UNJu).

FODA Sector Forestal

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
La provincia de Jujuy, dada su situación geográfica, presenta características climáticas diversas que la hacen apta para la actividad forestal.	La profundización de la investigación y la aplicación de planes de manejo forestal sostenible en fincas piloto
Disponibilidad de una superficie potencial en el orden de las 100.000has. con excelente aptitud para la implantación de plantaciones forestales.	Valoración positiva nacional de los productos autóctonos
Regiones caracterizadas por unas excelentes tasas de crecimiento: en coníferas el crecimiento promedio es superior a 30 m^3/ha/año y para *Eucalyptus* llega a 35 m^3/ha/año.	Potenciación del uso social y recreativo del bosque
Capacidad de diversificación productiva y adaptación a	Valoración positiva nacional de los productos

la variación en la cantidad y calidad del recurso disponible.	autóctonos
Aumento del valor agregado en los productos y en la mejora de la eficiencia en el uso de los volúmenes aprovechados.	Potenciación del uso social y recreativo del bosque
Presencia y efectivo funcionamiento del Centro Foresto-Industrial Arrayanal	Mercado de la madera con demanda sostenida
Conciencia por parte de todos los empresarios y profesionales del sector del empobrecimiento del recurso forestal.	Recursos forestales existentes para triplicar la producción provincial
Demanda de la población por capacitación en temas técnicos orientados a la reforestación (extracción, producción, transformación, comercialización, transporte).	Demanda creciente de productos sustentables por parte de la sociedad
Diálogo con las autoridades y las instituciones locales	Presencia y ejecución de proyectos de desarrollo en la provincia de Jujuy que promueven diversas actividades orientadas al desarrollo económico
Aporte a la captación de carbono mediante la producción de madera, mitigando daños ambientales.	Aporte a la captación de carbono mediante la producción de madera, mitigando daños ambientales.
Alta valoración social de los recursos naturales y paisajísticos.	Alta valoración social de los recursos naturales y paisajísticos.
Aporte a la captación de carbono mediante la producción de madera, mitigando daños ambientales.	
Alta valoración social de los recursos naturales y paisajísticos.	
Disponibilidad de mano de obra.	
Disponibilidad de tierras del estado provincial (10.000 has para forestaciones y 20.0000 para manejo de bosques)	
Sector con fuerte generación de empleo.	
Disponibilidad de mano de obra.	
Disponibilidad de tierras del estado provincial (10.000 has para forestaciones y 20.0000 para manejo de bosques)	
DEBILIDADES	**AMENAZAS**
Disminución notable de la tasa de plantación en las zonas más accesibles y aptas para la plantación forestal.	Pérdida de especies maderables nativas tradicionales en los bosques.
Baja competitividad de la madera de la provincia de Jujuy respecto a la de otras provincias del territorio	Competencia por precios y calidades de las materias primas sin valor agregado por parte de otras

nacional.	provincias y otros países demandantes
Limitado abastecimiento local de madera e inversión industrial	Falta de infraestructura vial
Escasos avances en emprendimientos de pequeña dimensión en cuanto a incorporación de tecnología y gestión comercial.	Limitada coordinación entre el Ministerio de Desarrollo Económico y Producción y Ministerio de Ambiente de la provincia.
Escasa evolución del procesamiento de la madera.	Inestabilidad económica para el sostenimiento de inversiones a mediano plazo a la actividad forestal e industrial.
Parque de maquinarias y herramientas con deterioro y obsolescencia	Escasa evolución del mercado
Elevado grado de comercialización en el circuito informal.	Mercado forestal muy desordenado, en donde no se da valor a la calidad de la madera y no hay una tipificación de los productos.
Falta de práctica en el uso de secado técnico de la madera y de disponibilidad de centros de secado propios.	
Sector poco dinámico.	
Falta de cultura forestal generalizada en la región, que impide ver las ventajas de un buen manejo forestal.	
Falta del concepto de la renta permanente de origen forestal.	
Limitado nivel de capacitación que repercute negativamente en la implementación de las actividades.	
Debido a la gran magnitud de la actividad informal, no se refleja la real participación en el Producto Bruto Geográfico del sector forestal.	
Costos de producción primaria son altos por falta de inversión.	
Debido a la gran magnitud de la actividad informal, no se refleja la real participación en el Producto Bruto Geográfico del sector forestal.	
Costos de producción primaria son altos por falta de inversión.	
Debido a la gran magnitud de la actividad informal, no se refleja la real participación en el Producto Bruto Geográfico del sector forestal.	
Costos de producción primaria son altos por falta de inversión.	
Existen pocos intercambios de información de carácter	

forestal sobre las diferentes experiencias realizadas en la provincia y poca comunicación entre los diferentes organismos, instituciones y empresas.	
Ausencia de organización del sector forestal privado	
Existen pocos intercambios de información de carácter forestal sobre las diferentes experiencias realizadas en la provincia y poca comunicación entre los diferentes organismos, instituciones y empresas.	
Ausencia de organización del sector forestal privado	
Falta de medidas ambientales respecto a la ganadería de subsistencia.	

Ganadería

Sector Bovinos

La cría de ganado bovino aporta sólo el 7% del Producto Bruto Geográfico (PBG) del sector primario agropecuario provincial, contra el 80% aportado por la agricultura y el 13% de la silvicultura y servicios conexos.

El stock bovino de la provincia en marzo del 2020, según el SENASA de 118.418 cabezas.

La mayor parte de los productores (80%) son pequeños productores que desarrollan la actividadcomo ocupantes de tierras fiscales o con tenencia precaria, poseen un bajo índice de asociativismoy a menudo deben vender su fuerza de trabajo a productores mayores. Suelen complementar la producción con ganado menor para autoconsumo. Alrededor de un 14% corresponde a productores medianos, los cuales por lo general poseen la propiedad de las tierras o las arriendan. Utilizan mayormente mano de obra familiar e incorporan técnicos asalariados. Finalmente, un 6% desarrolla prácticas sustentables con ganado bovino, utilizando mano de obra familiar y asalariada, con supervisión por parte de veterinarios.

En cuanto a la distribución de los animales en la provincia, el departamento con mayor participación en el stock es Santa Bárbara, con el 27.3%. Le siguen en orden de magnitud los departamentos Dr. Manuel Belgrano con el 13,6 % y Valle Grande con el 6,8%.

Respecto a la caracterización de las unidades productivas de la provincia, el 94% de los productores tienen menos de 250 cabezas de bovinos, dicho porcentaje contiene al 56% del Stock bovino provincial, a su vez, éste índice supera los registros regionales y más aún los nacionales. El 6% restante está en manos de unidades productivas que poseen más de 251 cabezas de ganado y representan una tenencia del 44% del stock.

ExistenciaBovina[34]

LUGAR	EP	UP	TOTAL
ARGENTINA	203293	218940	**30823281**
NG	66516	133101	**12511057**
JUJUY	**1401**	**4505**	**118418**

Indicadores sobre existencia bovina en Norte Grande y Argentina[35]

INDICADORES	EP	UP	TOTAL
%REL NG-ARG	33%	61%	**41%**
%REL JUJUY-ARG	0,7%	2,1%	**0,4%**
% RELJUJUY-NG	**2%**	**3%**	**1%**

[34]Fuente: DPDG
[35]Fuente: DPDG

EvoluciónBovino Jujuy según Plan Estratégico Ganadero 2021-2031[36]

2021					
PRODUCTO	Cab N total	Maíz(kg)	Sup maíz(ha)	Past(kg)	Suppast(ha)
Carne bovino	13352	3765264	753	5020352	1673
Al año 2021 Jujuy presenta una demanda 6% cubierta y 94% insatisfecha y una de manda potencial de 3765 Tn maíz y 753 ha de maíz, demanda potencial de 5020 TnMS pasturas y 1673 ha pastura					
PRODUCTO	Cab T total	Maíz(kg)	Su pmaíz(ha)	Past(kg)	Suppast(ha)
Cría	18776	760428	152	6759360	2253
Al año 2021 Jujuy presenta una demanda 100% cubierta y 41% de excedente para venta, de manda potencial de 760 Tn maíz y 152 ha de maíz, 6759Tn Ms pastura y 2253 ha pastura					
2026					
PRODUCTO	Cab N total	Maíz(kg)	Sup maíz(ha)	Past(kg)	Suppast(ha)
Carnebovino	57330	16167178	3233	21556238	7185
Al año 2026 Jujuy presenta una demanda 26% cubierta y 74% insatisfecha y una demanda potencial de 16167 Tn maíz y 3233 ha de maíz, demanda potencial de 19400 TnMS pasturas y 6467 ha pasturas					
PRODUCTO	Cab T total	Maíz(kg)	Sup maíz(ha)	Past(kg)	Suppast(ha)
Cría	90091	3648672	730	32432638	10811
Al año 2026 Jujuy presenta una demanda 100% cubierta y 57% de excedente para venta, demanda potencial de 3648 Tn maíz y 730 ha de maíz, 32432 Tn Ms pastura y 10811 ha pastura					
2031					
PRODUCTO	Cab N total	Maíz(kg)	Sup maíz(ha)	Past(kg)	Suppast(ha)
Carnebovino	93923	26486193	5297	35314924	11772
Al año 2026 Jujuy presenta una demanda 41% cubierta y 59% insatisfecha y una demanda potencial de 26486 Tn maíz y 5297 ha de maíz, demanda potencial de 31783 Tn MS pasturas y 10594 ha pasturas					
PRODUCTO	Cab T total	Maíz(kg)	Sup maíz(ha)	Past(kg)	Sup past(ha)
Cría	179573	7272702	1455	64646240	21549
Al año 2031 Jujuy presenta una demanda 100% cubierta y 91% de excedente para venta, demanda potencial de 7272 Tn maíz y 1455 ha de maíz, 64646 Tn Ms pastura y 21549 ha pastura					

[36]Funente: DPDG

FODA-Sector Bovinos

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
Alto potencial de crecimiento territorial de la ganadería en sistemas silvopastoriles.	Accesibilidadaespeciesforrajerasadaptadasalasdistintasregionesdela provincia.
Conocimiento arraigado por parte del productor en la crianza de animales.	Mayor acceso a la conectividad y entablado de redes que facilitan la comercialización de animales e insumos agropecuarios. Interés del gobierno provincial en impulsar y apoyar la producción de ganado bovino.
Acompañamiento del gobierno provincial mediante la accesibilidad a las gestiones de movimiento y transferencia de hacienda y construcción de mataderos rurales.	
Disponibilidad de proveedores de materiales y servicio para la construcción de infraestructura ganadera. Interés del gobierno provincial en la instauración de líneas crediticias de fomento destinadas al mejoramiento de infraestructura rural.	
Existencia de técnicos capacitados en los ámbitos privados y públicos dispuestos a trabajar en equipo.	
DEBILIDADES	**AMENAZAS**
Baja eficiencia en el manejo de los recursos forrajeros y de la carga animal.	Cambios climáticos extremos que generan sequías e incendios.
Falta de acceso a créditos “blandos” destinados a pequeños productores para inversión en infraestructura rural. Rutas provinciales y caminos vecinales deteriorados.	Carencia de planes nacionales que faciliten la incorporación de infraestructura rural.
Escaso personal técnico capacitado para la asistencia técnica a la múltiple cantidad de productores.	Falta de políticas públicas sanitarias de aplicación acorde a la realidad y necesidad ganadera provincial.
Escasa cantidad de mataderos habilitados acordes a la dispersión de la ganadería. Escaso control integral gubernamental en rutas y caminos vecinales.	Inconvenientes en la gestión de documentación para la movilización y comercialización transparente de hacienda. Dificultades de gestión para el desarrollo de comercialización de hacienda mediante remate-feria.

Sector Porcino

En Argentina cerca del 85% de la carne de cerdos es destinada la elaboración de fiambres y chacinados. El restante se destina al abastecimiento del mercado de carne fresca. En la provinciade Jujuy se plantea la misma realidad de consumo, con la diferencia de una media per cápita en Jujuy y Salta es mayor por una influencia de consumo proveniente de Bolivia cuyo hábito de consumo utiliza en gran cantidad de carne porcina.

El consumo de carne per cápita en nuestra región ronda los 21 Kg./persona/año, de los cuales el 70% es consumido en forma de chacinados y embutidos; la producción local llega a abastecer alrededor de un 35-40% de la demanda, teniendo la necesidad la provincia de importar el resto de otras provincias, por lo cual mercado para la producción está asegurado en la zona tanto para producto fresco como para industrializado (embutidos y chacinados).

La producción porcina en la provincia está compuesta en suma y por parte por pequeños y medianos productores. Estos tienen por lo general de 5 a 20-25 madres los pequeños productores y de 25 a 60-70 madres los medianos productores, siendo muy bajo el número de grandes productores en la provincia (no superan el 5-10% del total, pero si manejan el mercado).

Según SENASA 2020, en Jujuy el stock porcino es 26.946 cabezas sin discriminación de categorías, de este stock solo 5.622 son hembras productivas y 740 padrillos que son las categorías productivas específicamente. El stock total sin discriminación de categorías se encuentra distribuido en 395 EAPs.

El grueso de la producción en la provincia se realiza y comercializa en negro, sin ningún tipo de registro ni control, y la faena se lleva a cabo en los mismos predios bajo malas condiciones sanitarias.

Existenciasporcinas[37]

LUGAR	EP	UP	TOTAL
ARGENTINA	84379	107221	**5377071**
NG	35275	52054	**1113802**
JUJUY	**395**	**685**	**26964**

Indicadoressobreexistenciaporcina enNorteGrande yArgentina[38]

INDICADORES	EP	UP	TOTAL
% REL NG-ARG	42%	49%	**21%**
%REL JUJUY-ARG	0,5%	0,6%	**0,5%**
% RELJUJUY-NG	**1%**	**1%**	**2%**

[37]Fuente: DPDG
[38]Fuente: DPDG

El Plan Estratégico Ganadero (PEG) Porcino plantea enmarcado en el PEG provincial, un desarrollo y crecimiento de la cadenade valor porcina de manera tal que en el mediano plazo se cubra una demanda insatisfecha deproductos en el ejido provincial y en un largo plazo poder competir con productos de calidad en laregióneconómicay enelpaís.

La evolución productiva esperada está proyectada en base a la demanda actual y la demanda esperada a futuro; así como en la producción real hoy y el crecimiento de la misma esperada con la ejecución del PEG.

Evolución Porcino PEG Jujuy2021-2031[39]

2021			
PRODUCTO	Cab L total	Maíz(kg)	Supmaíz(ha)
Carne fresca L	6829	256770	51
Al año 2021 Jujuy presenta una demanda 3% cubierta y 97% insatisfecha y una demanda potencial de 257 Tn maíz y 51 ha de maíz			
PRODUCTO	Cab CAP total	Maíz(kg)	Supmaíz(ha)
Carne embutido CAP	7773	876794	175
Al año 2021 Jujuy presenta una demanda 4% cubierta y 96% insatisfecha y una demanda potencial de 877 Tn maízy175 ha de maíz			
2026			
PRODUCTO	Cab L total	Maíz(kg)	Sup maíz(ha)
Carne fresca L	24570	923839	185
Al año 2026 Jujuy presenta una demanda 9% cubierta y 91% insatisfecha y una demanda potencial de 924 Tn maíz y 185 ha de maíz			
PRODUCTO	Cab CAP total	Maíz(kg)	Sup maíz(ha)
Carne embutido CAP	16380	1847678	370
Al año 2026 Jujuy presenta una demanda 8% cubierta y 92% insatisfecha y una demanda potencial de 1848 Tn maíz y 370 ha de maíz			
2031			
PRODUCTO	Cab L total	Maíz(kg)	Sup maíz(ha)
Carne fresca L	34204	1286084	257
Alaño 2031Jujuy presenta una demanda 12%cubierta y88%insatisfechay una demanda potencial de 1286 Tn maízy257 ha de maíz			
PRODUCTO	Cab CAP total	Maíz(kg)	Supmaíz(ha)
Carne embutido CAP	25653	2893689	579

[39]Fuente: DPDG

FODA-Sector Porcino

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
Condiciones agroclimáticas y regiones aptas para la expansión del sector. Sector de conversión de proteína vegetal en proteína animal, por lo tanto, es un sector que genera valor agregado generando empleos directosen zonas rurales y de empleos indirectos en las industrias.	Disponibilidad de materias primas de máxima calidad, principalmente granos en la región.
Disponibilidad de superficie y adaptabilidad a diferentes sistemas de producción para la crianza de cerdos respetando el bienestar animal y el cuidado del medio ambiente.	Disponibilidadyaccesoaporciculturacontecnologíade puntaygenéticadealtorendimiento.
	Incorporación de tecnología a esta producción para incremento de la eficiencia y calidad del producto.
	Ubicación estratégica de la provincia en relación a la región, consumo cultural y disponibilidad de productos. Gran margen de crecimiento de la actividad por demanda insatisfecha porlaproducciónlocal.
DEBILIDADES	**AMENAZAS**
Los altos costos internos de los recursos disponibles que afectan negativamente a lacadena.	Constante fluctuación de precios del insumoenla alimentación.
Escasa inversión para la adquisición de instalaciones adecuadas a los diferentes sistemas productivos y su manejo. Costos altos (fletes, etc.) e ineficiencia productiva (infraestructura, manejo, etc.) principalmente en comparación a productores externos.	Aparición de nuevos competidores con cadenas estructuradas y con mayor tecnología productiva.
Falta de decisión y acceso a la incorporación de tecnología de procesos productivos.	Escasa o dificultosa adquisición de nuevas tecnologías en la provincia.
Falta campaña de promoción y difusión de la carne porcina tendiente a incrementar su consumo, a su vez una frágil vinculación producción primaria-industria lo que deriva en debilidad en la negociación entre la cadena productiva y la comercialización	Importación de carne desde otras provincias con cadenas estructuradas.

CamélidosyPequeñosRumiantes

Estas especies se han visto, generalmente asociadasa ambientes hostiles, donde han tenido quedesempeñar un rol importante en sectores sociales marginales y un tanto desfavorables. Se hanvisto vinculadas a situaciones donde pudieron demostrar una eficiencia productiva a pesar de losecosistemas donde se desempeñaron. Se trata de especies de gran eficiencia productiva capacesde desarrollarse con óptima performance en sistemas con privaciones, donde otras especies nopodríanhacerloconesas prestaciones.

En la provincia de Jujuy, las regiones Puna (que representa más de la mitad de la superficie de esta) y Quebrada de Humahuaca hansido escenario del desarrollo de estas especies.Enpunageneralmenteconvivenestasconstituyéndosehatosmultiespecie.Porlas condiciones agroecológicas de estas regiones, se constituyen en especies de gran valor debido a su resiliencia en ambientes hostiles, típicos de Puna y Quebrada.

Respecto de camélidos sudamericanos domésticos, a los cuales en nuestra provincia solo hay que mencionar a las llamas (*Lamaglama*), Jujuy presenta la mayor cantidad de llamas del país con 208.900 cabezas distribuidas en 2625 EAPs siendo uno de los recursos ganaderos más importantes para la economía del poblador andino (Datos del SENASA 2020). En relación a los ovinos (*Ovis aries*), esta especie es la más numerosa en la provincia. Su número alcanza las 360.203 cabezas distribuidas en 1.062 explotaciones, la mayoría ubicadas en los departamentos de la región puna. En caprinos (*Capra hircus*), Jujuy cuenta con 115.602 cabezas de esta especie distribuidas principalmente en laregión Puna y Quebrada (67.8 y 22.3 %del total provincial respectivamente) en 780 establecimientos agropecuarios.

CAMÉLIDOS

Existencias de camélidos[40]

LUGAR	EP	UP	TOTAL
ARGENTINA	3494	850	**208900**
NG	3239	826	**198072**
JUJUY	**2625**	**599**	**177873**

Indicadores sobre existencia camélidos en Norte Grande y Argentina[41]

INDICADORES	EP	UP	TOTAL
%REL NG-ARG	42%	49%	**21%**
%REL JUJUY-ARG	0,5%	0,6%	**0,5%**
% RELJUJUY-NG	**1%**	**1%**	**2%**

[40] Fuente: DPDG
[41] Fuente: DPDG

OVINOS

Existencias deOvinos[42]

LUGAR	EP	UP	TOTAL
ARGENTINA	98130	104179	**11410405**
NG	29700	51317	**2321967**
JUJUY	**1062**	**4923**	**360203**

Indicadores sobre existencia Ovina en Norte Grande y Argentina

INDICADORES	EP	UP	TOTAL
%REL NG-ARG	30%	49%	**20%**
%REL JUJUY-ARG	1,1%	4,7%	**3,2%**
% RELJUJUY-NG	**4%**	**10%**	**16%**

CAPRINOS[43]

Existencias de Caprinos

LUGAR	EP	UP	TOTAL
ARGENTINA	50079	80667	**4695830**
NG	29336	51995	**2195676**
JUJUY	**780**	**2626**	**115602**

Indicadores sobre existencia Caprina en Norte Grande y Argentina

INDICADORES	EP	UP	TOTAL
%REL NG-ARG	59%	64%	**47%**
%REL JUJUY-ARG	1,6%	3,3%	**2,5%**
% RELJUJUY-NG	**3%**	**5%**	**5%**

Si bien las explotaciones pueden contar con un número importante de cabezas, estas se caracterizan por el uso principalmente de mano de obra familiar en general, con poca incorporación de tecnología, en el plano productivo. Estas características quedan expuestas en los bajos índices que generalmente se manejan, tanto productivos como reproductivos.

En un contexto de caída de las existencias de bovinos, ovinos y caprinos, las llamas muestran unnotable incremento. En efecto, a lo largo de 30 años, las existencias de los ganados de altura

[42]Fuente: DPDG
[43]Fuente: DPDG

pasaron de 920.753 a 559.433 cabezas (361.320 animales menos) lo que representa una disminución del 39 %. La población de llamas manifiesta un crecimiento continuo en su población.Incrementa sus existencias en 59.307 cabezas en 30 años (según datos disponibles entre los años 1988 al 2018), lo que muestra que su producción y comercialización estaría en crecimiento permanente. En este contexto, la ganadería de llamas toma una gran relevancia para la región andina, observación que no tiene la intención de desmerecer el vital aporte que hacen las otras dos especies a la economía del poblador rural, consolidada a través del tiempo, y constituida históricamente, como pilar del sustento de las familias que en ella desarrollan su vida. En valles, las condiciones agroecológicas resultan más favorables para especies de mayores requerimientos, o se pueden considerar emprendimientos con mayor incorporación de tecnología. Por último, enYungas es similar al caso anterior aunque, en general, lo existente en esta región corresponde a producciones familiares de escaso número de animales con tendencia al autoconsumo.

De estas producciones familiares se ha generado la producción de carne, lana/fibra, cuero y leche (no en camélidos).

La carne en general, produce la mayor parte delos ingresos del productor (88,3% de los ingresos porventas de carne, mientras que el cuero 4,4% y la fibra 7,3%) (Paz y otros, 2011). En general laproducción actual no puede asegurar calidad, cantidad ni continuidad. Comúnmente los precios suelenserbajos, aquellosmanejados enlas etapas primarias.

La lana/fibra es una producción tradicionalmente de cambio en la región. El sistema de producción ycomercialización delana/fibra se constituye en general, como un proceso de escaso o nulo agregado devalor y desarrollo. Dentro de la provincia de Jujuy se observa que las posibilidades de procesamiento de fibra de llama son escasas y que existe una demanda insatisfecha de esta producción. Se advierten dificultades técnicas para el desarrollo o mejoramiento en la performance y calidad del hilo o productos textiles desarrolla dos con estos insumos. Se movilizan anualmente 65.928 Kg. de fibra de llama y 326.337Kg.delana, lo que sugierelaexistencia de un potencial importante no aprovechado.

El aprovechamiento del cuero, un ítem casi inexistente en la actividad ganadera local, constituyeuna oportunidad factible para representar un ingreso extra intrapredial al productor ganadero dellamasenesta región.

Para muchas familias de estas regiones, el aprovechamiento de la leche de cabra, para la elaboración casera de queso, es fundamental para su economía. En general, no escapan a las concepciones anterior mente descritas, y por lo tanto esta producción no se encuentra en condiciones de asegurar calidad. La falta de manejo ganadero trae aparejada la marcada estacionalidad de la producción.

Al igual que en el resto de las especies producidas en la provincia, el desarrollo de la cadena valor y el crecimiento en cantidad y calidad de los productos, son directamente proporcionales al impacto que se logre en la producción primaria y en la oferta de recursos nutricionales. En base aesto y la demanda esperada de los productos de estas especies, se proyecta el crecimiento y las necesidades nutricionales para lograr los objetivos.

Evolución de la producción de Llamas PEG Jujuy 2021-2031

2021					
PRODUCTO	Cab C total	Maíz(kg)	Sup maíz(ha)	Pastura(kg)	Pastura(ha)
CarneC	32017	2031488	406	3385813	1693
Al año 2021 Jujuy presenta una demanda 100% cubierta y 335% de excedente para venta externa según el consumo per cápita y una demanda potencial de 2031Tn maíz y 406 ha de maíz y3385 TnMS pastura 1693 ha pastura					
PRODUCTO	Cab FB total	Maíz(kg)	Sup maíz(ha)	Pastura(kg)	Pastura(ha)
FibraFB	177873	22678808	4536	37798013	18899
Al año 2021 Jujuy presenta una demanda 100% cubierta y 2865% de excedente para venta externa según el consumo per capita y una demanda potencial de 22679 Tn maíz y 4536 ha de maíz y 37798 TnMS pastura 18899 ha pastura					
2026					
PRODUCTO	Cab C total	Maíz(kg)	Sup maíz(ha)	Pastura(kg)	Pastura(ha)
CarneC	32017	2031488	406	3385813	1693
Al año 2026 Jujuy presenta una demanda 100% cubierta y 190% de excedente para venta externa según el consumo per cápita y una demanda potencial de 2031 Tn maíz y406 ha de maíz y 3385 TnMS pastura 1693 ha pastura					
PRODUCTO	Cab FBtotal	Maíz(kg)	Sup maíz(ha)	Pastura(kg)	Pastura(ha)
FibraFB	177873	22678808	4536	37798013	18899
Al año 2026 Jujuy presenta una demanda 100% cubierta y 2128% de excedente para venta externa según el consumo per cápita y una demanda potencial de 22679Tn maíz y 4536 ha de maíz y 37798 Tn MS pastura 18899 ha pastura					
2031					
PRODUCTO	Cab C total	Maíz(kg)	Sup maíz(ha)	Pastura(kg)	Pastura(ha)
CarneC	32017	2031488	406	3385813	1693
Al año 2031 Jujuy presenta una demanda 100% cubierta y 139% de excedente para venta externa según el consumo per cápita yunademandapotencialde2031Tnmaízy 406 ha de maíz y3385 Tn MS pastura 1693 ha pastura					
PRODUCTO	Cab FB total	Maíz(kg)	Sup maíz(ha)	Pastura(kg)	Pastura(ha)
FibraFB	177873	22678808	4536	37798013	18899
Fuente:Elaboración propia					
Al año 2031 Jujuy presenta una demanda 100% cubierta y 1938% de excedente para venta externa según el consumo per cápita y una demanda potencial de 16209 Tn maíz y 3242 ha de maíz y 27015 TnMS pastura 13508 ha pastura					

Evolución de la producción deOvinosPEGJujuy2021-2031

2021					
PRODUCTO	cabCtotal	Maíz(kg)	Supmaíz(ha)	Pastura(kg)	Pastura(ha)
CarneC	50852	609461	122	1015769	508
Al año 2021 Jujuy presenta una demanda 100% cubierta y 552% de excedente para venta externa según el consumo per cápita y una demanda potencial de 609 Tn maíz y 122 ha de maíz y 1015 Tn MS pastura 508 ha pastura					
PRODUCTO	Cab LAtotal	Maíz(kg)	Sup maíz(ha)	Pastura(kg)	Pastura(ha)
LanaLA	360203	16209135	3242	27015225	13508
Al año 2021 Jujuy presenta una demanda 100% cubierta y 3502% de excedente para venta externa según el consumo per cápita y una demanda potencial de 16209 Tn maíz y3242 ha de maíz y 27015 TnMS pastura 13508 ha pastura					
20 26					
PRODUCTO	Cab Ctotal	Maíz(kg)	Sup maíz(ha)	Pastura(kg)	Pastura(ha)
CarneC	50852	609461	122	1015769	508
Al año 2026 Jujuy presenta una demanda 100% cubierta y 130% de excedente para venta externa según el consumo per cápita incrementado a0,17 y una demanda potencial de 609 Tn maíz y 122 ha de maíz y 1015TnMS pastura 508 ha pastura					
PRODUCTO	Cab LA total	Maíz(kg)	Sup maíz(ha)	Pastura(kg)	Pastura(ha)
LanaLA	360203	16209135	3242	27015225	13508
Al año 2026 Jujuy presenta una demanda 100% cubierta y 1637% de excedente para venta externa según el consumo per cápita y una demanda potencial de16209Tnmaíz y3242 ha de maíz y 27015 Tn MS pastura 13508ha pastura					
20 31					
PRODUCTO	Cab Ctotal	Maíz(kg)	Sup maíz(ha)	Pastura(kg)	Pastura(ha)
CarneC	50852	609461	122	1015769	508
Al año 2031 Jujuy presenta una demanda 100%cubiertay43%de excedente para venta externa según el consumo per cápita incrementado a 0,25 y una demanda potencial de 609 Tn maíy 122 ha de maíz y 1015 TnMS pastura 508 ha pastura					
PRODUCTO	Cab LA total	Maíz(kg)	Sup maíz(ha)	Pastura(kg)	Pastura(ha)
LanaLA	360203	16209135	3242	27015225	13508
Fuente:Elaboraciónpropia					
Al año 2031 Jujuy presenta una demanda 100% cubierta y 871% de excedente para venta externa según el consumo per cápitayunademandapotencialde16209 Tn maíz y 3242hademaíz y 27015 TnMS pastura 13508 ha pastura					

Evolución de la producción de CaprinosPEGJujuy2021-2031

2021					
PRODUCTO	Cab C total	Maíz(kg)	Sup maíz(ha)	Pastura(kg)	Pastura(ha)
CarneC	9463	113414	23	189023	95
Al año 2021 Jujuy presenta una demanda 100% cubierta y 177% de excedente para venta externa según el consumo per cápita yunademandapotencialde113 Tn maíz y 23hademaíz y 189 TnMSpastura95 ha pastura					
PRODUCTO	Cab LA total	Maíz(kg)	Sup maíz(ha)	Pastura(kg)	Pastura(ha)
QuesoQE	27420	3701700	740	6169500	3085
Al año 2021 Jujuy presenta una demanda 100% cubierta y 182% de excedente para venta externa según el consumo per cápita yunademandapotencialde3701Tnmaíz y740 ha de maíz y 6169TnMSpastura 3085 ha pastura					
20 26					
PRODUCTO	Cab C total	Maíz(kg)	Sup maíz(ha)	Pastura(kg)	Pastura(ha)
CarneC	31108	372825	75	621375	311
Al año 2026 Jujuy presenta una demanda 100% cubierta y 20% de excedente para venta externa según el consumo per cápitaincrementadoa0,2y unademandapotencialde372Tnmaíz y75 ha de maíz y621 Tn MS pastura 311 ha pastura					
PRODUCTO	Cab LA total	Maíz(kg)	Sup maíz(ha)	Pastura(kg)	Pastura(ha)
QuesoQE	27420	3701700	740	6169500	3085
Al año 2026 Jujuy presenta una demanda 100% cubierta y 112% de excedente para venta externa según el consumo per cápita yunademandapotencialde3701Tnmaíz y740 ha de maíz y 6169TnMSpastura 3085hapastura					
20 31					
PRODUCTO	Cab C total	Maíz(kg)	Sup maíz(ha)	Pastura(kg)	Pastura(ha)
CarneC	45329	543270	109	905451	453
Al año 2031 Jujuy presenta una demanda 91% cubierta según el consumo per capita incrementado a 0,35 y una demanda potencial de 543 Tn maíz y 109 ha de maíz y 905 Tn MS pastura 453 ha pastura					
PRODUCTO	Cab LA total	Maíz(kg)	Sup maíz(ha)	Pastura(kg)	Pastura(ha)
QuesoQE	27420	3701700	740	6169500	3085
Fuente: Elaboración propia					
Al año 2031 Jujuy presenta una demanda 100% cubierta y 94% de excedente para venta externa según el consumo per cápita y una demanda potencial de 3701 Tn maíz y 740 ha de maíz y 6169 TnMS pastura 3085 ha pastura					

FODA Sector Rumiantes Menores y Camélidos

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
Conocimiento tradicional de la cría de estas especies	Disponibilidad de recursos y líneas de investigación con destino a poder abordar esta problemática de manera más eficiente.
Asistencia técnica a productores por parte de instituciones públicas	Líneas de financiamiento para poder cubrir esta demanda.
Región libre de aftosa en forma natural (desde el punto de vista legal)	Gran demanda de productos derivados de estas especies
Especies de gran eficiencia productiva	
Crecimiento de la población de camélidos en los últimos 30 años	
Estadios iniciales de formalización en la cadena productiva	
DEBILIDADES	**AMENAZAS**
Ineficiente manejo forrajero, sanitario, reproductivo dentro de una "visión de negocio" pecuario.	La región óptima de producción de la especie se caracteriza por su fragilidad extrema dependiente del clima.
Carencia de infraestructura predial por parte de una gran proporción de productores.	A falta de desarrollo de la comercialización, la inversión puede ser desalentada.
Escaso poder de negociación	Migración de la población joven a los grandes centros urbanos, que impide la transmisión de tecnologías al sistema productivo
Falta de empleo de tecnologías de manejo animal en muchas tropas.	Ingreso de fibra y lana procedente de Bolivia.
Comercialización por canales informales en casi la totalidad de la producción.	
Discontinuidad de la oferta de productos	

Sector Apícola

A partir del año 2000 el Gobierno provincial, con un fuerte impulso financiero inicial a través delConsejo de la Microempresa (CME), impulsó la apicultura como alternativa productiva para laszonas rurales. Entre los años 2000 y 2005, el Programa Social Agropecuario (SAGPyA) financió a diversos grupos en la Provincia para la instalación de apiarios como fortalecimiento del autoconsumo y venta de excedentes. Durante el 2005 se financian conproyectos de Desarrollo Social a numerosos grupos interesados en la actividad. Como resultado de estas acciones se produce un crecimiento cuantitativo en el sector productivo que pasa de alrededor de 1500 colmenas en el

2000 a casi 7000 colmenas registradas en el 2005, repartidas en más de 250 productores distribuidos geográficamente en más de 70 localidades o parajes .

La Provincia por medio de la DPDG se encargade llevar el Registro Nacional de Productores Apícolas (RENAPA)donde se maneja una base de datos del productor, ubicación de los apiarios y la cantidad de colmenas.Dado el sistema de inscripción on line, la actualización e inscripción de los productores se ve dificultada, siendo un obstáculo para obtener losúltimos datos deproducción.

ExistenciaApícola[44]

LUGAR	EP	UP
ARGENTINA	4768	**46691**
NG	1561	**5330**
JUJUY	**39**	**118**

Indicadores sobreexistenciaApícolaenNorte Grandey Argentina

INDICADORES	EP	UP
%REL NG-ARG	33%	**11%**
%REL JUJUY-ARG	0,8%	**0,3%**
% REL JUJUY-NG	**2%**	**2%**

Con los datos actuales obtenidos se puede hacer una división en distintos estratos productivos.

- Estrato I: productores con hasta 20 colmenas que representan aproximadamente un 50 % del total. Se iniciaron con fuerte impulso a través de subsidios, pero se les dificulta mantenerse en la actividad y no pudieron crecer.
- Estrato II: productores con 21 a 100 colmenas, que representan aproximadamente un 44% del total. Se iniciaron con subsidios y/o créditos y con dificultad se mantienen e inclusive tienen un lento crecimiento con recursos propios.
- Estrato III: productores con más de 100 colmenas, que representan aproximadamente el 6 % del total. Con el financiamiento recibido han fortalecido su actividad y tienen mayores posibilidades de progreso y dedicarle más tiempo.

[44]Fuente: DPDG

Evolución de la producción ApícolaPEGJujuy2021-2031

2021					
PRODUCTO	Coltotal	Reina	Sup potbosque(ha)	Azúcar(kg)	Sup caña(ha)
Miel	3760	3760	39355	75200	8
Al año 2021 Jujuy presenta una demanda insatisfecha del 33%, una demanda de 3760 Reinas, demanda potencial de 39355ha, 75200 kg azúcar y 8 ha de caña					
20 26					
PRODUCTO	Coltotal	Reina	Sup pot bosque(ha)	Azúcar(kg)	Sup caña(ha)
Miel	12285	12285	128584	245702	27
Al año 2026 Jujuy presenta una demanda potencial 100% cubierta y un excedente del 108% para venta al exterior, una demandade12285 Reinas, demandapotencialde128584ha, 245702 kgazúcar y 27 hadecaña					
20 31					
PRODUCTO	Coltotal	Reina	Sup potbosque(ha)	Azúcar(kg)	Sup caña(ha)
Miel	21035	21035	220164	420696	47
Fuente:Elaboraciónpropia					
Al año 2031 Jujuy presenta una demanda potencial 100% cubierta y un excedente del 242% para venta al exterior, una demandade21035 Reinas, demandapotencialde220164ha, 420696 kgazúcar y 47 hadecaña					

FODA Sector Apícola

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
Amplia oferta de floración exótica y nativa necesaria para el desarrollo de la actividad apícola principalmente en la región de valles templados y cálidos, se debe realizar trashumancia.	Existenciadeingeniosazucarerosproductoresdelinsumoalimenticiodemantenimiento.
Existencia de una sala de extracción privada habilitada por el SENASA para extracción y fraccionamiento, útil para asegurar una mejor calidad de producto comercializable.	Existencia de vías de comunicación que posibilitan accesibilidad y conexión entre provincias del NG para trashumancia de las colmenas.
ExistenciaenlaUNJUdelaboratorio paraanálisis palinológicos, físicos	Profesionales capacitados en temáticas apícolas en instituciones públicas y privadas del NG.

y microbiológicos de miel y determinación de enfermedades de las abejas. Técnicos idóneos en apicultura.Producciónde material inerteen laprovincia. Producción de material vivo, cabañas de Reina. Núcleos con certificación.	
Productos (material vivo y miel) de primicia.	Creciente demanda de productos de origen natural y nutritivo como la miel en consumidores finales, gastronómicos e industria en la región de NG. Condiciones ambientales favorables para producir material vivo de primicia. Disponibilidad de zonas no explotadas.
DEBILIDADES	**AMENAZAS**
Falta de accesibilidad de los productores a los recursos nutricionales, debido a que los productores no son propietarios de las tierras y a su vez falta de medios de transporte necesarios para la trashumancia y operatoria diariadela producción.	Dificultad de los productores para el accesoeconómico asuplementos.
Dificultad en la accesibilidad interna para la movilización de los apiarios en predios públicos y privados aptos paraapicultura.	Inexistencia de controles y barreras sanitarias a nivel interprovincial, lo que permite el ingreso de colmenas del NG sin control.
Falta de conocimiento de los productores apícolas para incorporar buenas prácticas de manejos en los apiarios.	Sistemas apícolas de las provincias del NG con mejor tecnología productiva y de proceso en los productos apícolas.
Bajos volúmenes de producción que condiciona la capacidad de obtener producto con trazabilidad comprobable. Baja predisposición al asociativismo.	Mercados regionales con mejor organizaciónde la cadena de valor y trazabilidad de losproductos apícolas.
Falta de accesibilidad de los productores a los recursos nutricionales, debido a que los productores no son propietarios de las tierras y a su vez falta de medios de transporte necesarios para la trashumancia y operatoria diaria de la producción.	
Dificultad en la accesibilidad	

interna para la movilización de los apiarios en predios públicos y privados aptos para apicultura.	

Avicultura[45]

La industria avícola es muy amplia: se pueden obtener la carne del ave y sus derivados, así como el huevo y sus derivados. En nuestro país la avicultura es una de las cadenas de valor estratégicas, que dinamiza e impacta fuertemente sobre las economías regionales.

A nivel nacional, aproximadamente el 90% de los huevos producidos se destina al consumo directo, destinando el 10% restante a la industrialización (ovoproductos).

En cuanto al consumo de pollo en Argentina, se incrementó notablemente durante los últimos 20 años, pasando de 26,6 kg/cápita/año (2000) a 41.4 kg/cápita/año (2010) y 46 kg/cápita/año (2020).En los últimos dos años el consumo se registró en 50 kg/cápita/año, poniendo a la industria aviar en una posición competitiva y con necesidad de un desarrollo del sector para cubrir la demanda de este producto.

La provincia de Jujuy cuenta con productores comerciales importantes y otros que manejan pequeñas explotaciones familiares cuya finalidad es el autoconsumo o la venta local para aumentar los ingresos familiares. Existe un gran número de producciones de baja escala y poco desarrollo de las mismas.

Existencias Avícolas

LUGAR	EP	UP	TOTAL
ARGENTINA	5558	5558	778156176
NG	182	182	16262571
JUJUY	13	13	2280550

Indicadores sobre existencia Avícola en Norte Grande y Argentina

INDICADORES	EP	UP	TOTAL
% REL NG-ARG	3%	3%	2%
% REL JUJUY-ARG	0,2%	0,2%	0,3%
% REL JUJUY-NG	7%	7%	14%

La producción avícola tiene como principal costo productivo el factor nutricional. En la provincia la disponibilidad de recursos nutricionales enfocados a la producción avícola se basa en la cantidad y calidad de la oferta de granos como ser maíz, soja y trigo entre otros.

[45]Fuente. DPDG

Evolución Avícola PEG Jujuy 2021-2031

2021			
PRODUCTO	pp total	Maíz (kg)	Sup maíz(ha)
Carne pp	2027550	10218852	2044
Al año 2021 Jujuy presenta una demanda 17% cubierta y 83% insatisfecha y una demanda potencial de 10218 Tn maíz y 2044 ha de maíz			
PRODUCTO	gp total	Maíz (kg)	Sup maíz(ha)
Huevo gp	253000	6072000	1214
Al año 2021 Jujuy presenta una demanda 39% cubierta y 61% insatisfecha y una demanda potencial de 6072 Tn maíz y 1214 ha de maíz			
		2026	
PRODUCTO	pp total	Maíz (kg)	Sup maíz(ha)
Carne pp	4402157	22186872	4437
Al año 2026 Jujuy presenta una demanda 35% cubierta y 65% insatisfecha y una demanda potencial de 22187 Tn maíz y 4437 ha de maíz			
PRODUCTO	gp total	Maíz (kg)	Sup maíz(ha)
Huevo gp	307127	7371054	1474
Al año 2026 Jujuy presenta una demanda 45% cubierta y 55% insatisfecha y una demanda potencial de 7371 Tn maíz y 1474 ha de maíz			
		2031	
PRODUCTO	pp total	Maíz (kg)	Sup maíz(ha)
Carne pp	6566015	33092717	6619
Al año 2031 Jujuy presenta una demanda 50% cubierta y 50% insatisfecha y una demanda potencial de 33093 Tn maíz y 6619 ha de maíz			
PRODUCTO	gp total	Maíz (kg)	Sup maíz(ha)
Huevo gp	356295	8551090	1710
Al año 2031 Jujuy presenta una demanda 50% cubierta y 50% insatisfecha y una demanda potencial de 8551 Tn maíz y 1710 ha de maíz			

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
Alto capacidad para la producción de granos en la provincia.	Alta disponibilidad de granos y alimentos balanceados para aves en la región.
Gran expansión territorial para esta producción tanto aves de carne como productoras de huevo.	Disponibilidad de zonas no explotadas.
Granjas productoras de carne con planta de faena privadas y habilitadas por el SENASA	Interés del gobierno provincial en el fomento y desarrollo de la producción avícola sustentable y competitiva. Gran demanda de productos avícolas en la provincia
	Disponibilidad de tecnologías avícolas accesibles en la región Norte Grande.
	Cadena de Valor avícola estructurada en la región.
DEBILIDADES	**AMENAZAS**
Altos costos de los recursos nutricionales, lo cual genera una producción no rentable y no competitiva con los precios regionales.	Inestabilidad en el precio de los granos, derivando en dificultad para el acceso a los mismos.
Infraestructura precaria o inexistente en las producciones pequeñas y medianas. Dificultad en el acceso a tecnologías para el desarrollo productivo.	Producciones regionales con mayor desarrollo tecnológico y alta competitividad de producto a menor costo.
Falta de capacitación y acompañamiento en el fortalecimiento de la producción para un mejor desarrollo.	Elevada competencia de tecnologías productivas en la región.
Baja predisposición a la asociativismo.	Oferta de productos externos de calidad a menores costos productivos y de venta.

Proyección Estratégica del Sector Agroindustrial de la Pcia. de Jujuy (2022-2032)

Visión

Al año 2032, ser un Sector Agroindustrial competitivo, diversificado y sostenible, que tenga una mirada respetuosa hacia las comunidades originarias y que se encuentre integrado al mundo a través de una mayor oferta de productos exportables

Misión

Ser un Sector Agroindustrial que trabaja impulsando el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales que provee la Pachamama obteniendo productos jujeños de calidad y con valor agregado basados en I+D, generando nuevos emprendedores y mejor empleo.

Objetivos Estratégicos

1-Acompañar y mejorar la contribución a la economía de los sectores productivos tradicionales: caña y tabaco.
2-Fomentar las actividades productivas con un alto potencial de desarrollo en la provincia.

Enfoques Estratégicos Transversales

-La cadena de valor, hasta la comercialización.
-La inserción en el mercado formal mundial.
-El abordaje territorial.
-El cambio climático.
-La innovación productiva.
-El rol preponderante de las comunidades originarias, la mujer y la juventud rural.

Estrategias y Líneas de AcciónSectoriales

Sector Cañero

Estrategias

- Diseñar una agenda conjunta (cañeros e ingenios) con el fin de consensuar temas comunes para gestionar la solución a diferentes problemáticas.

Líneas de Acción

-Diseñar herramientas de asistencia financiera acorde a la realidad de los cañeros.
-Inversiones en tecnología de riego y otras herramientas para apoyar al sector.

Sector Tabacalero

Estrategias

- Conservar y mejorar los factores de calidad para mantenerse en el mercado: el incremento en la calidad demandada tanto en cuestión del propio producto como en la forma de producción (tabacos para nuevos dispositivos

de consumo, contenidos de nicotina, uso de Agentes de Protección de Cultivos (APC) controlados, mantener encero el trabajo infantil, la mejora en las condiciones de vida de los productores y trabajadores, huella de carbono y de H_2O).

- Mejorar la resistencia genética y el paquete tecnológico para el desarrollo de cultivo bajo los nuevos desafíos del cambio climático (fuerte stress calórico), complejos de enfermedades (amarillamiento) y disminución de mano de obra disponible (mecanización).
- Mejorar el costo de producción mediante alianzas industriales de proceso y respecto a las exportaciones, mejoras en la logística puesta a Free OnBoard (FOB) incluidos el factor impositivo (retenciones) para alcanzar estándares internacionales más competitivos.
- Luchar contra el mercado informal del cigarrillo y la defensa del Fondo Especial del Tabaco (FET).

Líneas de Acción

-Campaña permanente en el sector y fuera de él, sobre las consecuencias del mercado informal en la recaudación de los impuestos y el perjuicio para la industria.
-Conformar mesas de trabajo que enmarquen procesos organizativos en la industria que permita disminuir los costos fijos y de logística y aumentar la competitividad.
-Profundizar las líneas de I+D y extensión respecto a temas como la mejora genética de semillas, energía (huella de carbono), maquinaria, suelo, riego (huella de agua).

Sector Granos

Estrategias

- Fortalecer la cadena productiva desde el campo hasta la industria.
- Promoción del consumo interno de los granos de origen Jujuy.

Líneas de acción

-Línea de financiamiento para incentivar a las empresas agroindustriales.
-Plan comunicacional de promoción de los alimentos del sector.
-Conformar un espacio de trabajo y negociación con los productores ganaderos, en pos de desarrollar un mercado regional de granos competitivo y hacer más competitivo a ambos sectores.

Sector Hortícola

Estrategias

- Lograr seguridad alimentaria y trazabilidad del producto, formalizando la actividad y cumpliendo BPAs.
- Fortalecer y promocionar la producción de primicias y productos con denominación de origen (Quebrada y Puna).
- Promover y fortalecer la comunicación, articulación y asociativismo entre productores.
- Ampliar la ventana temporal y los volúmenes de la producción de primicia de frutilla, considerando como tal la que se cosecha hasta el 31 de agosto.
- Potenciar la industria local ya instalada y fomentar nuevas industrias para lograr canales comercialesque absorban la frutilla que se coseche de septiembre en adelante impidiendo la saturación del mercado en fresco y su consecuente caída excesiva de precios al productor.

Líneas de acción

-Programa de Buenas Prácticas Agrícolas (pruebas piloto con acompañamiento técnico).
-Mesa de Trabajo de horticultores por región.

-Plan de apoyo al sector frutillero 2022-2032: Desde el MDEyP en conjunto con INTA y actores privados se está elaborando un proyecto donde se implementará políticas públicas y mecanismos institucionales que refuercen las fortalezas y reviertan las debilidades encontradas en el sector frutillero provincial. Se busca avanzar en los siguientes puntos:

-Manejo tecnológico del cultivo y de la postcosecha: Introducir nuevas variedades con mayor precocidad y/o mayor rendimiento, que ya son utilizadas en otras zonas; Modelizar 3 o 4 combinaciones de variedades para que el productor pueda optar por la que más se ajusta a sus necesidades y objetivos particulares; Ajustar el fertirriego en busca de mayores rendimientos y de acuerdo a la demanda varietal; Modificar los planes de control fitosanitario al uso de productos permitidos y realizando las aplicaciones en tiempo y forma; Para adelantar el inicio de cosecha de la fruta primicia, es necesario contar con plantines con mayor antelación a lo que sucede actualmente; Se hace necesario instalar una cámara de frío donde se reciban los plantines a granel directamente de los viveros del sur, clasificarlas y distribuirlas entre los productores para un rápido trasplante; Incluir un porcentaje de plantación con plantas frigo, lo que nos permitiría alcanzar volúmenes adecuados de oferta para llegar a grandes centros consumidores contemplando las necesidades y capacidades de la logística de distribución.

-Modernizar la infraestructura para el acopio y procesamiento post-cosecha.

-Fortalecimiento de la industria: Actualmente contamos con dos canales industriales locales para destinar la frutilla a partir del mes de setiembre y evitar así la excesiva disminución de los precios al productor: Otito (Alberto Galli) y Pampa Dulce (Ernesto García). Se prevé brindarles apoyo con distintas herramientas gubernamentales que les permitas aumentar sus demandas de fruta.Por otro lado, ya se establecieron contactos con industrias de Tucumán, Santa Fe y Buenos Aires para interesarlos en la compra de fruta jujeña y eventualmente la posibilidad de que instalen en Jujuy una planta industrial.Es necesario lograr acuerdos con la industria que permitan cerrar precio anticipado con el productor, para lo cual se puede tomar como referencia el precio internacional y adecuarlo a la realidad local.
También se debe organizar un sistema de cupos de entrega y deudas del productor que aseguren el abastecimiento de la industria.

-Mesa de Frutilla: CLUSTER.Es necesario mejorar la comunicación entre los distintos actores de la cadena producción – industria mediante un diálogo permanente que permita un mayor conocimiento entre ellos de sus necesidades y posibilidades, como así también una planificación de volúmenes a producir y compromisos a asumir para cumplir con los clientes finales.

- Créditos específicos para capital de trabajo e inversiones.
- Puesta en marcha de un Servicio de Transporte de carga Público-privado que permita promover las primeras experiencias de venta en el mercado formal.

Sector Frutícola

Estrategias

- Fortalecer institucionalmente el sector a través de la conformación de entidades que nucleen a los productores.
- Promover el desarrollo de la cadena de valor.

Líneas de Acción

-Proyecto de construcción de un galpón con cámara de frío poder traer plantines de frutillas y realizar el clasificado en Jujuy, ganando precocidad en la entrega.
-Censo de productores vitivinícola, para visibilizarlos e incorporarlos al sistema de beneficios.
-Creación del Consejo Consultivo Vitivinícola del cual forman parte activa los distintos actores del sector público y privado, con el fin de generar políticas participativas para el sector.
-Creación del Centro de Viticultura que constará de a) Área de servicios con laboratorios enológico, de suelos y agua y multiplicación in vitro; b) Investigación y Desarrollo (I+D); c) Área de producción (Vivero)

-Ampliación de los créditos destinados para el sector vitivinícola.
-Impulsar el Enoturismo, como una actividad integradora del sector productivo primario, desde la producción en las viñas, elaboración de los vinos y la comercialización dentro de un entorno socio cultural privilegiado y monumentos paisajísticos que hacen de la actividad, una propuesta turística atractiva y única.
-Trabajar en la implementación de la Respecto a la comercialización también se trabajará con la marca "Jujuy" y se apoyara las iniciativas de certificaciones como la "Denominación de Origen", "Producción Orgánica" entre otras.
En síntesis, desde el gobierno de Jujuy, la actividad vitivinícola y el crecimiento del sector es una actividad prioritaria y con un fuerte potencial de desarrollo para región, dado que la provincia cuenta con ambientes privilegiados y distintivos de otras regiones vitivinícolas del país y del mundo, con vinos que no solo son de una calidad excelente, sino que también tienen un toque distintivo y que los hace únicos y diferentes en el mercado.
-Programa"Diversificación de las oportunidades de mercado de los productos frutihortícolas de las yungas jujeñas.": prevé dos proyectos que tratan sobre la instalación de dos unidades productivas comunitarias donde los productores puedan colocar sus producciones: en Palma Sola la instalación de un empaque comunitario frutihortícola y en la localidad de Yuto una sala comunitaria de fabricación de pulpas congeladas y jugos concentrados.

Sector Florícola

Estrategias

- Trabajar en conjunto para posicionar a Jujuy como líder nacional en producción y comercialización de flores, generando mejor ambiente empresarial para desarrollar sus ventajas competitivas

Líneas de Acción

Investigación y Experimentación adaptativa

- Invernadero Experimentación en Monterrico (Gobierno Provincial – INTA)
- Productores en finca propia. Para ellos implica asumir un riesgo e inversión en generación de conocimientos que luego serán de dominio público.

Extensión y Transferencia

- Asistencia técnica y capacitación a productores
- Capacitación a profesionales

Apoyo Financiero

- Destinado principalmente a inversiones en invernaderos y riego tecnificado, y para la adquisición de genética actualizada.

Mercado y Comercialización

- Formular Plan de Marketing provincial. Desarrollo de marca paraguas "Flores de Jujuy"
- Incorporar genética actualizada a nivel mundial (transversal investigación – mercado)
- Desarrollo de proveedores.
- Empresas de logística de comercialización nacional e internacional, por ejemplo FedEx.

-Dar continuidad al Plan Florícola provincial que se inició en el año 2017, priorizando el desarrollo de las flores de corte.
Este documento incluye, en el corto plazo (años 2022 y 2023):
-Continuar con el apoyo a los productores de flores de corte que fueron muy afectados por la pandemia para que logren alcanzar la superficie productiva anterior.

-Recuperar los invernaderos de producción de flores de corte que fueron abandonados en el último tiempo por diversos motivos.
-Lograr una masa crítica de productores con perfil innovador para adoptar tecnología que permita mejorar la calidad de sus productos. Se considera crítico y fundamental el financiamiento para las inversiones en invernaderos y plantaciones con la tecnología propuesta.
-Apoyar a las cooperativas existentes en aspectos de comercialización orientada a alcanzar nuevos mercados de mayor poder adquisitivo.
En el mediano plazo (años 2024 – 2026):
-Afianzar y aumentar (acorde al plazo estipulado) la calidad y volumen de producción alcanzados.
-Avanzar significativamente en la participación en el mercado nacional y NOA.
-Iniciar la exportación de los productos obtenidos.
En el largo plazo (año 2024 en adelante):
-Aumentar significativamente los volúmenes de producción alcanzados.
-Consolidar la exportación

Sector Cultivos Andinos

Estrategias

- Incrementar la producción, dotando a la unidad productiva de los recursos necesarios (naturales, de equipamiento e infraestructura, conocimientos científico-técnicos) haciendo uso de ellos de forma eficiente.
- Fortalecer los procesos de agregado de valor existentes, desarrollando además aquellos que sean necesarios
- Promover la inserción formal en diferentes mercados de productos diferenciados

Líneas de Acción

-Implementación del Plan de Mejora Competitiva de Cultivos Andinos-PROCANOR. Este documento contiene las siguientes líneas de trabajo:

-Infraestructura hídrica predial o comunitaria que optimice su producción.
-Infraestructura de protección de cultivos que contemple innovación y desarrollo tecnológico.
-Centros de provisión de insumos y de servicios para el Sector en localizaciones estratégicas.
-Programa integral de semillas: considerando el registro de variedades y su producción local.
-Programa de incentivo y promoción de BPA.
-Mejora de procesos de poscosecha de los cultivos andinos.
-Implementación y adaptación de maquinaria agrícola para la producción.
-Mejora del almacenamiento y acopio de la producción mediante la provisión de infraestructura y equipamiento.
-Provisión de infraestructura y tecnología para la obtención de productos elaborados y para agregar valor a la producción primaria.
-Definición y difusión de parámetros mínimos de calidad para la tipificación y procesamiento de cultivos andinos.
-Promoción de los cultivos andinos a través del desarrollo y posicionamiento de rutas culturales, rutas de cultivos andinos y sitios turísticos gastronómicos.
-Implementación de estrategias de comunicación, desarrollo de imagen y publicidad.
-Desarrollo de comercio electrónico y puntos de venta en sitios estratégicos de la provincia vinculados prioritariamente con el turismo
-Organización y participación en ferias y eventos comerciales de relevancia.
-Obtención de sellos diferenciales como Denominación de origen, Identificación Geográfica o libre de TACC.
-Fomentar la aproximación de la oferta con la demanda, a través de rondas de negocio y acuerdos comerciales.

-Relevamiento y registro de agricultores y sus variedades, procesadores y sus productos, transportistas y comercializadores de cultivos andinos.

-Formación de recursos humanos locales en la producción primaria de cultivos andinos y en materia de gestión comercial.

-Conformación de una "Red de Mercados Andinos", a lo largo de la Quebrada de Humahuaca, como espacios que requieren ser mejorados para poder visibilizar en todo su esplendor las producciones locales.

Sector Forestal

Estrategias

- Promover el crecimiento y la formalización de la actividad para aumentar la participación del PBI provincial.
- Formular y dar continuidada una política forestal a largo plazo, al menos 20 años
- Incorporar y/o recuperar la cultura forestal en provincia.
- Recuperar y aumentar las existencias forestales nativas e implantadas en cantidad y calidad.

Líneas de Acción

-Programa de financiamiento para pequeñas y medianas empresas para la modernización y equipamiento tecnológico.

-Programa de promoción del uso de la madera como material constructivo.

Sector Ganadero (bovinos, porcinos, camélidos y peq. rumiantes, apícola y avícola)

Estrategias

El Plan Estratégico Ganadero promueve las siguientes estrategias:

- Nutrición: Estimular inversiones asociadas al agregado de valor de los recursos nutricionales y distintos subproductos a través de la producción de pecuaria.
- Infraestructura: Desarrollar infraestructura rural (obras de agua, servicios, caminos rurales, etc.).
- Acompañamiento Técnico Y Plan De Manejo Reproductivo: Incrementar la eficiencia productiva del sector ganadero mediante la incorporación de tecnología de insumos y procesos, capacitaciones y acompañamiento técnico.
- Cadena De Valor: Desarrollar y fortalecer integralmente la cadena de valor pecuaria.

Líneas de Acción

<u>Desarrollo y optimización de los sistemas productivos</u>

-Estimular inversiones asociadas al agregado de valor de los recursos nutricionales y distintos subproductos a través de la producción de pecuaria.

-Desarrollar infraestructura rural (obras de agua, servicios, caminos rurales, etc.).

Incrementar la eficiencia productiva del sector ganadero mediante la incorporación de tecnología de insumos y procesos, capacitaciones y acompañamiento técnico.

-Desarrollar y fortalecer integralmente la cadena de valor pecuaria articulando y/o gestionando el desarrollo de alternativas productivas, tecnológicas comerciales y asociativas.

<u>Desarrollo de eslabonamientos productivos generadores de valor agregado a nivel local</u>

-Desarrollar y consolidar una cadena de valor porcina sustentable, económicamente rentable que garantice productos inocuos y de calidad para los consumidores, y ubique estratégicamente la producción jujeña a nivel regional y nacional.

-Fomentar la incorporación de prácticas pecuarias que generen producción sustentable y garantice el bienestar animal en todos los eslabones de la cadena productiva.

Fomento del asociativismo en la actividad productiva agropecuaria y agroindustrial

-Fomentar el asociativismo y esquemas de integración productiva. Promover la transferencia de tecnología, mediante programas de acompañamiento, asistencia y capacitación.

-Asegurar el acompañamiento continuo y con recursos a productores / grupos de estos que, con mirada innovadora, se mantengan permeables a la incorporación de tecnologías en los procesos productivos y comerciales.

Mejora y ampliación de la infraestructura rural

-Promover el fortalecimiento de la infraestructura intrapredial y extrapredial como la construcción de obras hídricas de captación, conducción y almacenamiento, construcción de infraestructura ganadera, mejoramiento de rutas y caminos vecinales, y la incorporación de la energía renovable que favorezcan la producción ganadera

-Fomentar y enfocar el desarrollo, innovación e incorporación de recursos, a la creación, mejoramiento y acondicionamiento de las diferentes etapas de la cadena productiva porcina (producción primaria, transporte, faena, industrialización y comercialización).

Desarrollo de producciones locales sustentables.

-Fomentar la implementación de Buenas Prácticas Pecuarias que garanticen el bienestar animal en todas las etapas de la cadena productiva.

-Implementar políticas adecuadas para generar una cadena estructurada garantizando la trazabilidad de los productos.

-Brindar acompañamiento permanente fomentando la eficientización de recursos naturales disponibles en la provincia.

Estructuración de un sistema comercial agropecuario y agroindustrial a nivel provincial.

-Mejora en la competitividad y productividad de los territorios de las microrregiones de la provincia.

-Aumentar el valor agregado en origen de los productos existentes, incorporando un agregado de valor en diferenciación y diversificación productiva.

- G enerar información e indicadores productivos, que permita una mejor caracterización de las actividades productivas desde el punto de vista técnico- económico-comercial.

Fortalecimiento de la Agricultura Familiar en el conjunto del entramado productivo agroalimentario

-Mejorar la eficiencia de las acciones de extensión y de articulación entre los distintos organismos que intervienen en un mismo territorio.

-Promover la formalidad en la actividad agropecuaria, en especial en el segmento de pequeños productores.

Bibliografía

https://es.calameo.com/read/004510418f09730667b34

https://www.ambientejujuy.gob.ar/jujuy-verde/

https://prensa.jujuy.gob.ar/jujuy/morales-presento-el-plan-maestro-obras-2021-2023-n103179[1]Fuente: DiPPEC

https://www.todo-argentina.net/geografia/provincias/jujuy/relieve.html

https://www.todo-argentina.net/geografia/provincias/jujuy/relieve.html

INDEC-CNPV 2010.

Provincia de Jujuy por departamentos. Densidad de la población. Año 2010. (46)

http://datos.salud.gob.ar/dataset/tasa-de-mortalidad-infantil

INDEC. Encuesta Permanente de Hogares (EPH).

https://facaweb.uncoma.edu.ar/wp-content/uploads/2021/08/6_giberti.pdf

https://facaweb.uncoma.edu.ar/wp-content/uploads/2021/08/6_giberti.pdf

http://centroazucarero.com.ar/oldsite/zafras/zafra2016.html

Asociación de Fumicultores del Brasil AFUBRA-ITGA.

Dirección Provincial de Desarrollo Agrícola y Forestal – División Tabaco.Cabrera, Raúl H. “Documento de trabajo Nº9.

Superficie implantada y mano de obra en el Sector Tabacalero de Jujuy. Avances y retrocesos de la frontera de posibilidades de producción agrícola”. SI MEL NOA. Fac. Cs. Económicas. UNJu. 2011

Informes del Instituto de Floricultura del INTA Castelar

Plan de Mejora Competitiva de la Cadena de Cultivos Andinos. PROCANOR. DIPROSE. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación. 2020.

Relevamiento de Dirección Provincial de Desarrollo Agrícola y Forestal y Plan Estratégico Productivo 2011/2020

Plan de Mejora Competitiva de la Cadena de Camélidos. PROCANOR. DIPROSE. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación. 2020.

[1] Departamento Cartografía. Dirección Provincial de Estadística y Censos - DiPPEC