

Organización de las Naciones Unidas
para la Alimentación y la Agricultura



BANCO MUNDIAL
BIRF • AIF | GRUPO BANCO MUNDIAL



Convenio UTF – PROSAP

Proyecto de Desarrollo Institucional para la Inversión

ANEXO II: “AGRICULTURA DE LA PROVINCIA DE JUJUY”

APENDICE II: QUEBRADA

DICIEMBRE de 2015

| | |
|---|----------|
| I. DESCRIPCIÓN GENERAL..... | 3 |
| ✓ CLIMA..... | 3 |
| ✓ SUELOS | 4 |
| II. SECTOR AGROPECUARIO..... | 5 |
| ✓ AGRICULTURA..... | 6 |
| ✓ GANADERÍA..... | 6 |
| III. ESTRUCTURA AGRARIA | 7 |
| ✓ TAMAÑO DE LAS EXPLOTACIONES | 7 |
| ✓ ÍNDICE DE GINI..... | 8 |
| ✓ TIPO DE MANO DE OBRA | 8 |
| ✓ TIPO DE PRODUCTORES Y TENENCIA..... | 8 |
| ✓ ORGANIZACIÓN DE PRODUCTORES..... | 8 |
| ✓ SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN AGROPECUARIA | 9 |
| IV. METODOLOGÍA DE ANÁLISIS F.O.D.A. | 9 |

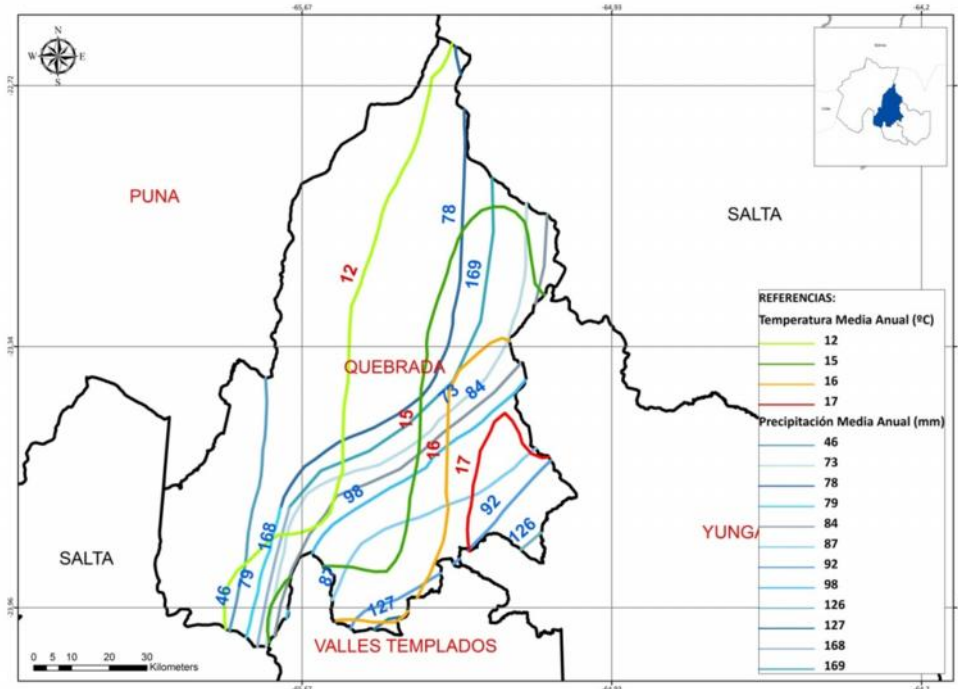
Figura 2: Precipitaciones y temperatura media mensual de 3 localidades de la Quebrada.

| | Localidad | msnm | E | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D | AÑO |
|--------------------------|-----------------------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|
| Precipitaciones mm | Volcán (1934-1990) | 2078 | 112 | 104 | 54 | 8 | 1 | 1 | 0 | 1 | 2 | 7 | 29 | 72 | 392 |
| | Tilcara (1934-1990) | 2461 | 42 | 35 | 18 | 3 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 4 | 9 | 23 | 136 |
| | Humahuaca (1934-1990) | 2939 | 48 | 45 | 26 | 3 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 3 | 13 | 34 | 175 |
| Temp Medias mensuales °C | Volcán (1934-1990) | 2078 | 18,5 | 17,9 | 16,8 | 14 | 11 | 8,5 | 8,1 | 10,2 | 12,6 | 15,5 | 17,2 | 18,2 | 14,1 |
| | Tilcara (1934-1990) | 2461 | 17,1 | 16,6 | 15,6 | 13 | 9,9 | 7,5 | 7,1 | 9,3 | 11,7 | 14,5 | 16,1 | 17,0 | 13,0 |
| | Humahuaca (1934-1990) | 2939 | 15,1 | 14,7 | 14,1 | 12,1 | 1,2 | 8,4 | 7,5 | 9,4 | 11,7 | 13,0 | 13,7 | 14,6 | 12,0 |

Fuente: Bianchi, A. INTA

6. En el siguiente mapa se observan las curvas correspondientes a la temperatura media anual de la región de la Quebrada.

Figura 3: Temperaturas y precipitaciones medias anuales de la Región de la Quebrada



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Sistema Integrado de Información Agropecuaria

✓ Suelos

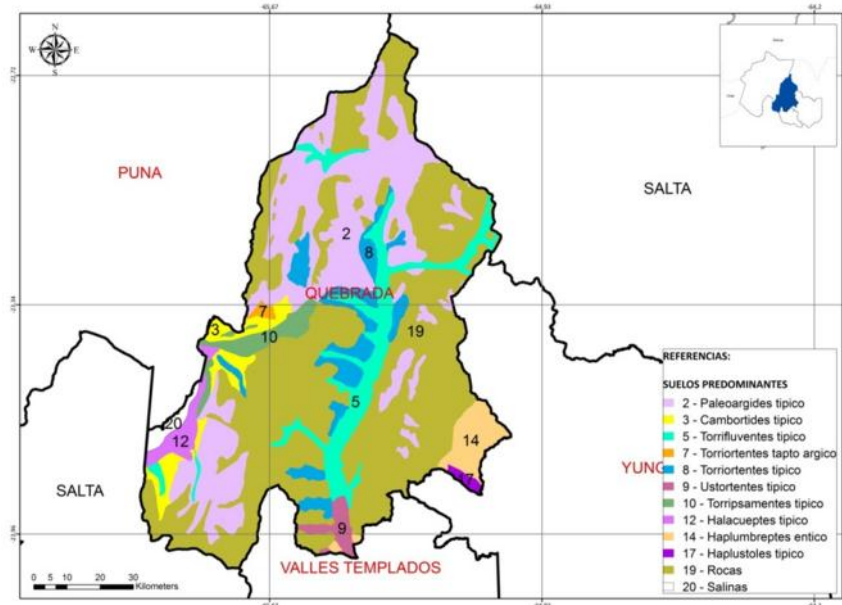
7. Los suelos corresponden según la Clasificación de Grupos de la Tierra: a áreas de 3° orden para el desarrollo agrícola ya que en general sólo el 50% del área está cubierta por suelos aptos para cultivos con predominio de la clase C, que requieren prácticas de manejo especial.

8. En la siguiente figura se muestran los suelos predominantes de la región de la Quebrada. El suelo nro. 5 corresponde a áreas de ribera de la Quebrada identificándose como Regosoles calcáreos (FAO 1974); es decir, suelos que no tienen horizontes de diagnóstico además de un horizonte A ócrico, y tienen un horizonte calcáreo entre 20 y 50 cm de la superficie.

9. Las laderas de serranías como por ejemplo Juella, Yoscaba corresponden a los suelos nro. 8 y se denominan Fluvisoles calcáreos; es decir, suelos desarrollados a partir de depósitos aluviales recientes, que no tienen otros horizontes de diagnóstico (enterrado bajo 50 cm o más de material nuevo) además de un horizonte A ócrico ó úmbrico, un horizonte H, ó un horizonte sulfúrico. Además tienen un horizonte calcáreo entre 20 y 50cm de la superficie.

10. Los pedemontes propios de quebradas y serranías como en Yacoraite se corresponden con Yermosoles lúvicos (FAO, 1974); es decir, suelos que tienen un horizonte A ócrico muy débil en ambientes áridos, y también un horizonte B argílico, cálcico ó gypsicó.

Figura 4: Tipos de suelo de la Región la Quebrada



Fuente: Elaboración propia en base a datos del INTA

II. Sector Agropecuario

11. La Quebrada es una región principalmente agrícola aunque hay una cantidad de pequeñas majadas de ganado menor y algunos rodeos de vacunos. La principal actividad en el área es la horticultura con una gama muy variada de cultivos dentro de los cuales podemos nombrar a la lechuga, acelga, zanahoria, cebolla, tomate, pimiento, perejil, apio, remolacha, zapallito, haba, arveja, maíz, papa, oca, ulluco, etc.

12. En segundo y tercer términos se ubican la fruticultura y la floricultura respectivamente. Las flores que más comúnmente se producen son: Estatíes (Statice), claveles, crisantemos y margaritas y los frutales son: Duraznero, manzano, peral, ciruelo y vid.

13. Finalmente se producen en menor escala y prácticamente para el consumo o para la venta en pequeñas cantidades: plantas aromáticas y medicinales (orégano, romero, cedrón).

14. En el siguiente cuadro se observa la distribución de la superficie productiva por grupos de cultivos:

Cuadro 1: Distribución de la superficie cultivada.

| Tipo de Cultivo | Superficie (ha) | % |
|-----------------|-----------------|-------------|
| Hortalizas | 1028,2 | 61% |
| Cereales | 35,4 | 2% |
| Legumbres | 27,1 | 2% |
| Flores | 26,8 | 2% |
| Frutales | 157,5 | 9% |
| Forrajeras | 387,7 | 23% |
| Otros | 24,9 | 1% |
| TOTAL | 1687,6 | 100% |

Fuente: Elaboración propia en base a datos C.N.A. 2008

- ✓ Agricultura
 - Producción de Hortalizas

15. La Quebrada de Humahuaca cultiva el 62% de la lechuga que se comercializa en toda la provincia de Jujuy. Se trata de un producto altamente perecedero y la totalidad se comercializa en el mercado de Perico mediante intermediarios.

Cuadro 2: Superficie cultivada de hortalizas

| Región | Departamento | Superficie Cultivada (Ha) | | |
|--------------|--------------|---------------------------|---------------------|---------------------|
| | | Hortalizas de hoja | Hortalizas de fruto | Bulbos y Tubérculos |
| Quebrada | Humahuaca | 63,5 | 148,2 | 153,5 |
| | Tilcara | 286,9 | 220,36 | 240,1 |
| | Tumbaya | 19,7 | 101,1 | 36 |
| TOTAL | | 370,1 | 469,66 | 429,6 |

Fuente: Elaboración propia en base a datos C.N.A. 2008

- ✓ Ganadería

16. En cuanto a Quebrada, las existencias ganadera que informa el CNA 2002 son las indicadas en el siguiente cuadro:

Cuadro 3: Existencias ganaderas de la Quebrada

| Departamento | Bovinos | Ovinos | Caprinos | Camélidos | Equinos | Asnales/ mulares |
|-----------------------|---------------|---------------|---------------|--------------|--------------|---------------------|
| Humahuaca | 2.490 | 53.333 | 24.653 | 2.097 | 467 | 2.208 |
| Tilcara | 5.202 | 10.893 | 9.685 | 41 | 1.120 | 877 |
| Tumbaya | 4.795 | 19.088 | 17.255 | 1.105 | 517 | 863 |
| Total Quebrada | 12.487 | 83.314 | 51.593 | 3.243 | 2.104 | 3.948 |

Fuente: Elaboración propia en base al C.N.A. 2002.

17. La Quebrada registra precipitaciones inferiores al departamento de Yavi de la Puna, aunque por su cercanía con la capital jujeña y principalmente debido al flujo turístico, predomina la cría de ovinos y caprinos. En consecuencia, esta es la principal diferencia con Puna en materia ganadera, la baja relación de camélidos presentes. La llama es un animal de baja exigencia nutricional.

18. La presencia de ganado menor también se relaciona con la buena calidad de pastos naturales presentes en la zona montañosa de la Quebrada, debido a mejores condiciones agroecológicas: suelo, disponibilidad hídrica y agroclimáticas. No obstante, existen carencias en el manejo del rodeo, evidenciadas en áreas degradadas por sobrepastoreo, con baja receptividad animal; todo esto puesto de manifiesto por bajos índices productivos, según indican fuentes calificadas.

19. Es necesario el planteo de nuevas estrategias productivas para la región, en el cual el manejo de forraje- principalmente a partir del cambio conceptual de considerar a la pastura como un cultivo que requiere riego y fertilización- será fundamental para el sostenimiento de la actividad pecuaria de la Quebrada.

III. Estructura Agraria

✓ Tamaño de las Explotaciones

20. El 39% de las explotaciones del departamento de Tilcara tiene menos de 1 Ha, el 16,7% entre 1 y 2 Ha y el 8,9% entre 2 y 3 Ha. Es decir que hasta el límite de 3 Ha están incluidas el 64,7% de los Establecimientos Agropecuarios (EAP's); esta misma consideración equivale al 55% de EAP's del departamento de Tumbaya y del 79% para Humahuaca.

Cuadro 4: Cantidad de EAP's en la región de la Quebrada.

| Departamento | EAPs | | Variación en % | EAPs | Con límites definidos | | Sin límites definidos |
|-------------------------|--------------|--------------|----------------|--------------|-----------------------|-----------------|-----------------------|
| | CNA 1988 | CNA 2002 | | | CNA 2008 | Cantidad de EAP | |
| Total Provincial | | | | 8.733 | 4.820 | 1.371.254 | 3.913 |
| Humahuaca | 492 | 1226 | +149.18 | 959 | 484 | 10.840 | 475 |
| Tilcara | 682 | 841 | +23.3 | 605 | 551 | 28.967 | 54 |
| Tumbaya | 279 | 491 | -76 | 465 | 179 | 16.197 | 286 |
| TOTAL QUEBRADA | 1.453 | 2.558 | | 3.008 | | | |

Fuente: Elaboración propia en base a datos C.N.A. 1988, 2002, 2008

21. La Declaración de Patrimonio Cultural de la Humanidad impactó en la revalorización de la actividad agrícola, produciéndose un aumento del número de EAP's en la región. Si bien la inscripción definitiva en UNESCO fue en el año 2003, fue durante los años previos que se inició el trabajo respectivo y la respectiva movilidad social.

✓ Índice de Gini

22. La región de la Quebrada contempla 1.214 productores que representan al 24% de la provincia y el 4% (56.003 Ha). El **índice de Gini es de 0,64**, se ubica en los más elevados dentro de las regiones. Hay una fuerte desigualdad entre el sector de productores de hasta 10 Ha que representan el 84% (1.028 EAP) de los productores de la región, mientras solo abarcan el 4% de las tierras, mientras los productores de más de 2.500 Ha son solo 4 y representan el 0,3%.

✓ Tipo de Mano de Obra

23. La mano de obra es de tipo familiar con contratación de personal, especialmente en etapas críticas como siembra y cosecha. No obstante la participación del núcleo familiar, los bajos ingresos de la actividad agrícola determinan que dicho trabajo no sea permanente, generándose subocupación, situación que obliga a que parte de la familia busque ingresos extra prediales, o migre a otra región en busca de mejores oportunidades.

✓ Tipo de Productores y Tenencia

24. Según el CNA del año 2002, de los 682 productores del departamento de Tilcara, el 63% tienen toda su tierra en propiedad, el 7% combinan propiedad con arrendamiento, el 7,5% son arrenderos y el 10% son ocupantes de hecho. El resto se distribuye entre otras formas de tenencia.

25. Por lo tanto, se puede considerar que los productores agropecuarios de la Quebrada son pequeños productores, que cubren sus necesidades de subsistencia.

26. La tierra apta para la agricultura, o con posibilidades de serlo, se encuentra en este momento en situación de ocupación plena o bajo fuerte presión inmobiliaria debido a la actividad turística. Esta última, debido principalmente a la demanda extranjera, provoca distorsiones en el mercado de tierras para producción, constituyendo una seria limitante no sólo para la expansión de la actividad agropecuaria típica, sino principalmente, para la conservación de los actuales productores.

27. Otro problema relacionado a la tenencia de la tierra, es el estado irregular de la situación dominial de los catastros, ya que se asume que alrededor del 75% de los propietarios tienen sus trámites sucesorios inconclusos o no iniciados.

✓ Organización de Productores

28. El proceso organizativo en marcha fue alentado por las acciones desarrolladas por las ONG locales, en especial: Obra Claretiana para el Desarrollo (OCLADE), la Asociación para la Promoción Integral (API) y el Centro Andino de Desarrollo, Investigación y Formación (CADIF). Sus acciones consistieron en: otorgar herramientas organizacionales a la población local, brindar capacitación y asistencia técnica en temas productivos y de

comercialización, colaborar en la elaboración de proyectos para realizar obras en las comunidades, entre otras actividades.

Cuadro 5: Organización de Productores

| | | |
|--------------------------------------|-------------------------------------|--|
| Organizaciones y Organismos Públicos | 3 Organizaciones No Gubernamentales | OCLADE (1982), CADIF (1989) y API (1995) |
| | 9 Organizaciones | Centros vecinales de Volcán (1985), CAUQUEVA (1996) Punha (1990), Asoc. Agricultores de Juella (1995), Sol Juvenil Ocumazo (2001) |
| | 4 Organismos Públicos | INTA Hornillos (1993), DDR Humahuaca (1996) Volcán y Tumbaya (1998) |
| | 4 Programas Nacionales | PSA (1994) PROINDER (2000) INTA Minifundio (1995) y ProHuerta (1995) |
| Organizaciones de Segundo Grado | | Red Puna (1995), Federación Agraria (2003), Mesa Provincial de ONGs (2005) y Federación de Cooperativas. |

Fuente: Elaboración propia

✓ Servicios de Investigación y Extensión Agropecuaria

29. Esta región es la que mayor apoyo ha recibido en el NOA a la producción campesina.

30. La Dirección Provincial de Desarrollo Agrícola es la dependencia provincial de mayor importancia en la región. Los pobladores han destacado su presencia en distintas encuestas y reuniones.

31. El gobierno de Jujuy mantuvo hasta inicios del año 2000 la Estación Hornillos con técnicos dedicados al desarrollo rural; la misma, convenio mediante, pasó a la órbita del INTA, creándose finalmente el IPAF NOA (Instituto para la Pequeña Agricultura Familiar). Esta entidad realiza investigación aplicada en distintas áreas (recursos hídricos, comercialización, sociología), habiendo recibido un importante aporte de RRHH en los últimos años.

IV. Metodología de Análisis F.O.D.A.

32. A continuación se desarrollan los principales resultados de un análisis tipo FODA realizado respecto de la esta región.

| FORTALEZAS | OPORTUNIDADES |
|--|--|
| Posibilidad de alta tecnificación (pequeñas superficies) | Existencia de Instituciones, ONG |
| Alta disponibilidad de ovinos | Demanda turística x carne y derivados de Ovinos/caprinos |
| Conocimientos ancestrales de cult. Andinos | Revalorización de cult. Andinos (alta calidad nutricional, adaptados a cond agroec. Loc) |
| Disponibilidad de suelo y agua superficial | Mejora del confort vegetal. (aumento de T° por Cambio Climático) |
| DEBILIDADES | AMENAZAS |
| Alta presión inmobiliaria | Estructura de comercialización (intermediarios, alta dependencia cultivos perecederos) |
| Migración PEA | Estructura civil (falta de accesos, obras de riego, comunicaciones, salud). |
| Degradación RRNN | Geográfica-económica (producción atomizada, sin acceso al crédito formal). |
| Descapitalización progresiva | Tecnológicas (bajo nivel, prácticas inapropiadas) |
| Contaminación urbana | Visión de I+D (tecnologías campesinizantes, desarticulación entre organismos) Falta de Técnicos Desarrollistas para la región (tal como existen en otros cultivos de VT y Yungas) |