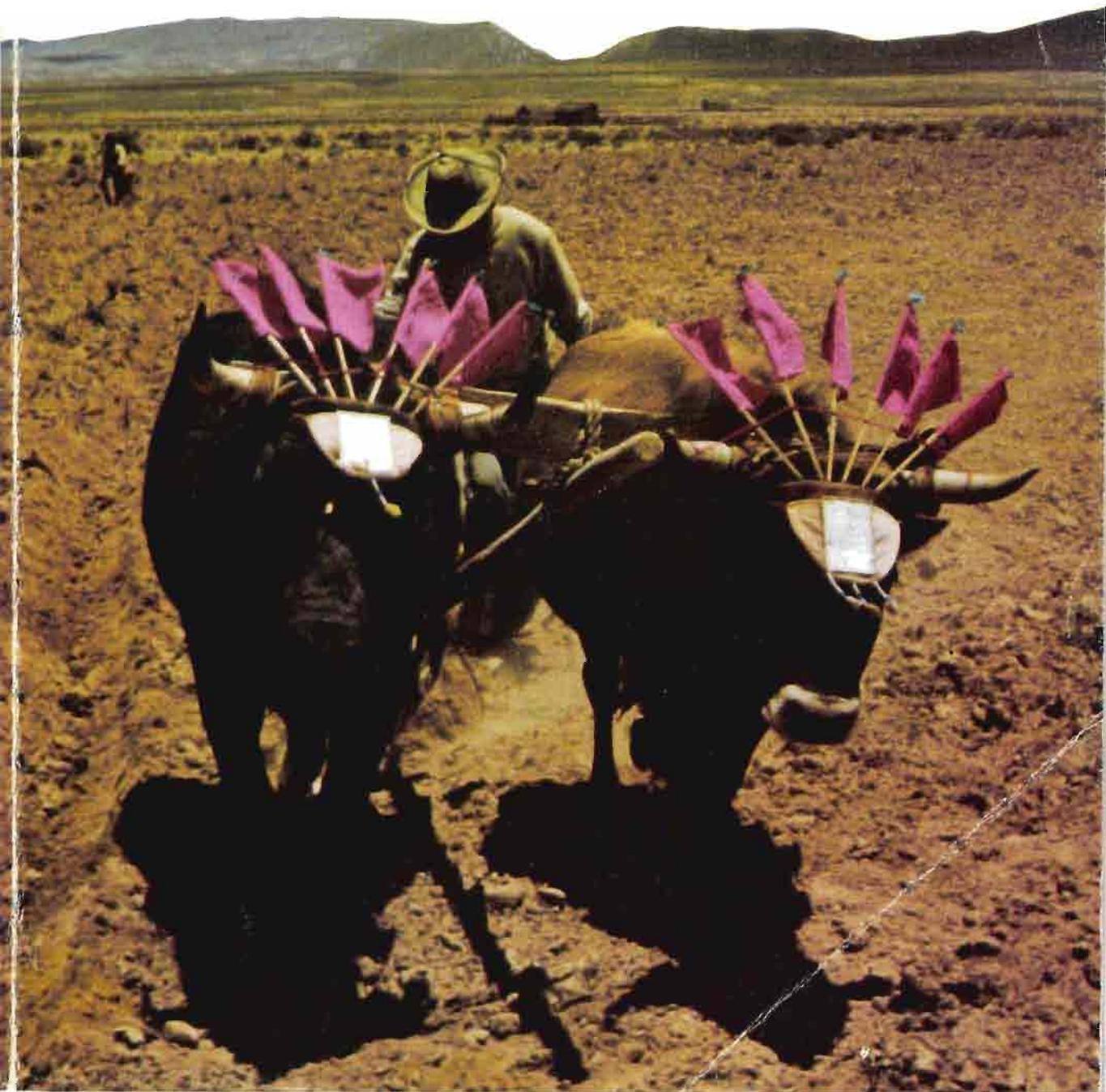


I.N.A.N.

ORSTOM

Joseph LAURE

LOS CAMPESINOS Y LA CRISIS



Depósito Legal 4 - 1 - 19 - 88
© ORSTOM 1988

Título original en francés: "Les paysans et la crise".

Este documento es de responsabilidad exclusiva del autor. Todos los comentarios y datos que completen, confirmen o invaliden estos resultados, serán bienvenidos.

**Ministerio de Planeamiento
y Coordinación
Instituto Nacional
de Alimentación y Nutrición
(INAN)
Casilla 20383
La Paz - Bolivia**

**Institut Français
de Recherche Scientifique
pour le Développement en Coopération
(ORSTOM)
213, rue La Fayette
F75480 PARIS - Cédex 10 - Francia
Misión ORSTOM en Bolivia
Cajón Postal 8714 - La Paz**

LOS CAMPESINOS Y LA CRISIS

Estudio de algunas comunidades rurales de Bolivia

por

Joseph LAURE

con la colaboración de

**Gloria AGUILAR H., Edwin ALAVI C., Patricia ALCOREZA L., Rosario ALURRALDE F.,
Anfbal ANGULO A., Mario FERAUDI V., Gregorio HUANCA F., Julián JUAREZ C., Graciela
LOPEZ P., Susana PALAO S., Rosa TAPIA L., Zenón TORREZ Y., Cecilia DE LA VEGA B.,
Fernando VILASECA S.**

La Paz, enero de 1988



PRESENTACION

El presente trabajo de investigación, constituye un documento sobre las estrategias de adaptación socio-económicas, alimentarias y nutricionales del campesino frente a la crisis, cuya cobertura si bien comprende cuatro localidades, nos permite visualizar la problemática alimentaria y nutricional del campesino frente a la crisis económica que el país debate en los diez últimos años.

La crisis económica en nuestro país repercutió enormemente en aspectos de salud, educación, producción y otros de vital importancia.

La falta de atención estatal y asesoramiento técnico apropiado, impiden desarrollar las zonas rurales e incorporar un nivel de vida aceptable a sus pobladores, y este retraso incide en el progreso de los habitantes de nuestro país en general; creando dependencia e inseguridad alimentaria en un país extenso y provisto de muchas riquezas naturales.

Nuestro propósito es el de orientar a los gobernantes, a la comunidad técnico científica y población en general, a fin de tomar en cuenta éstos resultados en la planificación del desarrollo de nuestro país y afrontar el subdesarrollo mejorando el capital humano como principal cimiento para el progreso y la superación.

En esta oportunidad agradezco el asesoramiento técnico de parte de ORSTOM, quienes colaboran ampliamente a nuestra Institución y el país desde hacen algunos años, de la misma manera a los técnicos, personal administrativo del INAN y a los pobladores de las comunidades estudiadas, quienes hicieron posible la realización del presente estudio y de esta manera constituye una valiosa contribución de análisis sobre la crisis campesina.

**Lic. Rosario Alurralde F.
DIRECTORA EJECUTIVA DEL INAN**



**"SIN SALUD Y EDUCACION NO ES POSIBLE PENSAR
EN DESARROLLO SOCIAL NI ECONOMICO"***

***Palabras del Dr. Víctor Paz Estenssoro, actual Presidente Constitucional de la República de Bolivia, pronunciadas durante su mandato presidencial (1960 - 1964) y citadas en "Nutrition Survey" (I.C.N.N.D., 1964).**

RESUMEN

El estudio minucioso realizado en cuatro comunidades rurales de Bolivia, situadas en diferentes zonas ecológicas, muestra que los modos de vida son precarios.

Las condiciones de alimentación, salud e higiene no han mejorado desde por lo menos un siglo y medio, como lo muestran: la estabilidad del promedio de la estatura de los adultos desde la proclamación de la República (1825) y el índice elevado de desnutrición crónica (33 a 87 % en niños menores de cinco años), que va en aumento en los últimos años.

La mayoría de las viviendas son rústicas. Los niveles de vacunación son bajos (50 a 84 % de los niños menores de cinco años no se benefician de ninguna). El bocio alcanza de 28 a 53 % del conjunto de la población (encontrándose porcentajes todavía más elevados en las mujeres). La mortalidad en menores de cinco años, es elevada (127 a 415 ‰); la misma que guarda relación directa con el índice de niños no vacunados. Las postas sanitarias son escasas.

Los porcentajes de jóvenes de diez a diecinueve años que saben leer y escribir están entre el 60 y 100 %, variando según la comunidad y el sexo. Pero existe la posibilidad que disminuyan en un futuro próximo, como consecuencia de la crisis económica que alcanza a la educación llegando en algunos casos al cierre reciente de escuelas y el deterioro de la enseñanza constatado en los últimos tiempos.

El quechua es todavía un idioma muy hablado en las zonas que domina esta cultura, no siendo así para el aymara, que se pierde paulatinamente en beneficio del español, al igual que las lenguas de la Amazonia o del Chaco que a medida que pasa el tiempo desaparecen rápidamente.

Las familias campesinas viven principalmente del autoconsumo, sobre todo durante los años difíciles, en detrimento de los intercambios (ventas, trueque, regalos). La crisis económico-social que caracteriza a Bolivia los afecta, pero en menor grado en relación a los riesgos climatológicos (sequías, inundaciones, heladas, granizadas) de mayor significación que determinan directamente el nivel de las producciones agropecuarias. Ante las citadas dificultades debidas al clima y la crisis, los campesinos han intensificado su trabajo, reduciendo los intercambios, (en particular monetarios, recurriendo al trueque o casi-trueque, sirviéndose inclusive de una divisa extranjera), utilizando en mayor medida la modalidad de la ayuda mutua familiar y comunitaria; como también dándose la emigración de los campesinos hacia las ciudades u otras regiones de Bolivia así como al extranjero, incluyendo una minoría que se resigna a su suerte.

La falta de asistencia y asesoramiento de servicios agrícolas y veterinarios contribuyen en agravar el aislamiento y abandono del campo y del campesino.

Cabe mencionar, entre los resultados obtenidos, el estado de la dentadura humana que se deteriora a medida que disminuye la altitud. Además, se constata, cualquiera sea la zona ecológica, una mejor dentadura en las personas de sexo masculino que en las de sexo femenino, con excepción notoria de los niños, en los que se observa el fenómeno inverso (las niñas tienen mejor dentición que los niños).

Este trabajo de investigación establece que es vano esperar un desarrollo en el área rural de Bolivia, sin una política coherente que asegure a sus habitantes y sus

hijos un mínimo de servicios básicos. Estos últimos deberían comprender al menos una asistencia técnica agrícola (suministro de semillas seleccionadas y herramientas adecuadas, ayuda a la irrigación comunitaria) y veterinaria (vacunaciones y cuidados del ganado) que garanticen a los campesinos una producción adecuada que les permita un autoconsumo alimenticio nutricionalmente suficiente y un excedente intercambiable, sea trueque, venta o regalo. Igualmente se deberían plantear políticas en servicios elementales de higiene (agua potable, letrinas), de salud (vacunaciones generalizadas, postas sanitarias con personal paramédico y medicamentos básicos), de educación (escuela con maestros competentes y correctamente pagados, disponiendo de un mínimo de material pedagógico) y de servicios de promoción a la cultura, local en particular (la radiofonía podría ser una ayuda valiosa). Lo que evitaría el éxodo rural y atraería a la tierra miles de bolivianos, actualmente sin trabajo, permitiéndoles vivir de este modo en forma decente y honesta.

RESUME

L'étude approfondie de quatre communautés rurales de Bolivie, situées dans les différentes zones écologiques du pays, montre que les modes de vie y sont précaires.

Les conditions d'alimentation, de santé et d'hygiène ne se sont pas améliorées depuis au moins un siècle et demi, comme le prouvent la stabilité de la taille moyenne des adultes depuis l'avènement de la République (1825) et le taux élevé de malnutrition chronique (33 à 87 % des enfants de moins de cinq ans), en augmentation ces dernières années.

L'habitat est souvent rustique, les taux de vaccination faibles (50 à 84 % des enfants de moins de cinq ans n'en bénéficient d'aucune); le goître atteint 28 à 53 % de l'ensemble de la population (pourcentages encore plus élevés chez les femmes), la mortalité avant le cinquième anniversaire, qui varie en même temps que le taux de non-vaccination, est élevé (127 à 415 %); les dispensaires sont rares.

Les pourcentages encourageants de jeunes de dix à dix-neuf ans sachant lire et écrire (60 à 100 % suivant la communauté et le sexe) risquent de diminuer dans un futur proche, à la suite de la fermeture récente d'écoles et de la dégradation de l'enseignement constatée ces derniers temps.

Si le quéchua reste une langue très vivante dans les zones où domine cette culture, il n'en est pas de même pour l'aymara, qui se perd partiellement au profit de l'espagnol, ni pour les langues d'Amazonie ou du Chaco qui régressent rapidement ou disparaissent.

Les familles paysannes privilégient l'autoconsommation, surtout pendant les années difficiles, au détriment des échanges (ventes, troc, dons). La crise qui sévit en Bolivie les affectent, mais beaucoup moins que les aléas climatiques (sécheresses, inondations, gelées, grêle) qui déterminent directement le niveau des productions végétales et animales. Devant les difficultés dues au climat et à la crise, les paysans ont intensifié leur travail, réduit leurs échanges (en particulier monétaires, en recourant au troc ou au quasi-troc ou encore en utilisant une devise étrangère); ils ont largement utilisé l'entraide familiale et communautaire; ils ont émigré vers les villes ou d'autres régions de Bolivie et à l'étranger ou parfois se sont résignés à leur sort.

L'inexistence quasi générale de services agricoles et vétérinaires contribue à aggraver l'isolement et l'abandon de la campagne.

Il faut encore mentionner, parmi les résultats obtenus, l'état de la dentition humaine qui se dégrade à mesure que diminue l'altitude. De plus, on constate, quelle que soit la zone écologique, une dentition meilleure chez les personnes de sexe masculin que chez celles de sexe féminin, à l'exception remarquable des enfants, chez qui s'observe le phénomène inverse (les fillettes ont de meilleures dents que les garçons).

Ce travail de recherche confirme qu'il est vain d'espérer un développement de la campagne bolivienne, sans une politique cohérente assurant à ses habitants et à leurs enfants un minimum de services de base. Ces derniers devraient comprendre au moins une assistance technique agricole (fourniture de semences sélectionnées et d'outils adéquats, aide à l'irrigation communautaire) et vétérinaire (vaccinations et soins du bétail) garantissant aux ruraux des productions permettant une autoconsommation

alimentaire nutritionnellement suffisante et des surplus échangeables (par troc, vente ou don). De même des services élémentaires d'hygiène (eau potable, latrines), de santé (vaccinations généralisées, dispensaire avec infirmier et médicaments de base), d'enseignement (école avec des instituteurs compétents et correctement payés, disposant d'un minimum de matériel pédagogique) et des services de promotion de la culture, locale en particulier (la radiophonie pourrait être un support précieux) éviteraient l'exode rural et attireraient à la terre des milliers de Boliviens, actuellement sans travail, en leur permettant de vivre décemment.

TAQPACH LURAWIT AJLLST'ATAWA

Qullasuyu marka taypina, pusi istañstuqit aka sumpach yatxatt'atawa. Akax jikxatasirakiwa taqituqina, ukanx uñacht'ayiwa kunjams jakapxi ukanaka.

Aka patak mara chikaninx janiw sumpach askipkiti ni manq'añanakuqinakata ukhamaraki jakañ tuqinsa, kunawsatim aka qullasuyu marka uñstawaykixa ukjatpacha aka jach'a jaqinakampachas jishk'a tanspachakiwa, (ukax waranqa kinsaqaqqataka pä tunka phisqan maranwa 1825) akax k'achat k'achat makhataskaki, aka jan wali nutrición satakis ukaxa; akax kimsa tunka kinsani aka kimsaqaqqatunka paqallquni ukhaw sapa patakat saraqí (33 a 87 %) akax phisqa maranit ancha ruw jilt'ata aka qhipa maranakanxa.

Ukanakax janiw saki sumpachakiti, janirakiw aski wakunatapkarakisa. Akax phisqa maranit ancharuxa; akax sapa patakat saraqíwa phisqa tunka jan ukasti kimsaqaqqatunka pusini (50 a 84 %) q'utus ukhamaraki, akax sapa patakat saraqíwa pä tunka kimsaqaqqatunka jan ukasti phisqa tunka kimsani (28 a 53 %) akax taqpacha jisk'a suyunkirinakanawa, warminakawa jila q'utunuxa phisqa maranit ancharu jiwir wawanakax ukhamarakiwa jilt'ata; akax sapa patakat saraqíwa pataka pä tunka paqalquni waranqa jan ukasti pusi pataka tunka phisqani waranqani (127 a 415 %) ukha wawanakaw jan wakunatax uñjasi; qullañ utanakax yaqhipawjitanak utjaraki ukhamawa.

Waynanakakiw mä juk'a liyiña qilqaña yatipxi, ukax sapa patakat saraqíwa tuxta tunka jan ukasti pataka ukhawa (60 y 100 %) akax istañsanakana ukhama chacha warmix akat qhiparux kapasakiw juk'ampt'ataspá, jichhax kunjamas iskuyil wawanakas jan yatxapxiti yatí tanakapas utjkarakiti ukhamax juk'ampjamakixaspawa, jupanakax kawki ntim jakasipki ukjanx akax parlasipkiwa qhichwa aru, akax janiw ñä aynar kikipakiti k'achat k'achat aymar arux chhaqtasiwaykiwa kastillan aruki parlxapxi, akax ñä puniw chaku tuqinjama ukhamaraki aka amazonía satakis uksanakanjama.

Patankir wila masisanakax jakañapatakix yapunak yapuchasipxi maq'asiñananakapatakiki, ukatsti aka awtiws phaxsinsti akax qhanpach anx jakapxiwa turkasiñanakampi jan ukasti aljasiñampi, jan ukasti ayuranakaw sari ukanakampi.

Qullasuyu markarux aynacht'arakiwa aka pist'awinaka akax patatuqinwa jilt'atanxa jan walt'awinakaxa, ukanakx saraksnawa umax quta lakanakarux jilt'atanxanwa ukhamaraki juyphis juypsxakirakina chhijchhis chilchhintxakirakina ukanakaw aynachjayana yapunakaru.

Ukat patankirinakax yatxapxiwa aka pachax kunjamaskanis uka ukhamaraki uka pist'añtuqinakansa ukat janiw ancha turkañanaksa apxapxarakiti ni qullqitaki jupanakax yatxapxiwa jupanakkam yanapt'asiña; ukhamarakiw aka patatuqinakatxa aka taypi suy tuqinakar jutxapxi, jan ukasti yaqhatuqinakaruw sarxapxi sarxapxarakíwa anqa markatuqinakarú, jan ukasti ukhamakirakiw mutxapxi.

Jan amuyt'awinaka jan yanapt'awinaka utjipansti jaytanukuwayxapxiwa istañsanakapxa. Jichhaxa sañarakispawa akax kamisatim aka laka ch'akhanakax sarantaskix ukanaka, akax uñjatawa, kawkhansay jakaskpan ukanakax yuqallwawan laka ch'akhax sumaskixa imill wawanakat sipansa akax qhanpachax wawanakawa, uñjatarakiwa wawanakanx imillwawan laka ch'akhax sumaxa yuqall waway sipansa.

Aka yatxatawinxa uñjatawa janiw patatuqinkirinakax amstar sartkaspati aka qullasuy markanxa jan suma yatikipaw utjkipana jan yanapt'awi wawanakaparu utjkipanxa janiw yatipkaspati. Jichha jutiri urunakanxa utjaspasay mä yanapt'awi aka asistencia técnica satakis ukanaka aka yapuchañtuqinakataki aka suma ajllsut jathanaka

imañataki jan ukax aka suma chuntanak apnaqañanakataki ukhamaraki umanak qhich'ñituqinakata jan ukax uywanak uywañ tuqinakatsa, aka suma wakunatañapataki aka uywanakaparu, patankirinakax sum yatisxapxaraki aka yapunakapa alkansaspa manq'asiñanakapataki jilt'anakapas alkansaspa turkasiñanakapataki jan ukax aljañatakisa jan ukax waxt'añatakisa.

Ukhamaraki sapxaspa aka suma sarnaqañtuqita, aka uma tuqinakata aka litrina satakis ukanaksa, utjaspa aka wakunayasiñakis ukanaka utjaspa aka qullayasiña utan qullanaka, aka yatiqañtuqinx utjaspa aka iskuylanx mä suma yatichirinaka ukhamaraki suma qullqis pajataspa, aka yatichañanakax utjarakispa, aka radiofonía satakis ukat yatichañasa uka nakampix yanapt'asipxaspawa, ukax wali sumaspawa, ukhamaspa ukaxa aka qullasuy markankirinakarux waranqanakaw aka uraqinx utxaspa, akapachaxa jikxatasipxuw jan irnaqawini, ukax inas sum jakxapchispa.



UJCHIKAN LLANKHAY TUKUSHKAMANTA

Yachayta munaspa ruwayku tawa ranchus ruralista llaxtanchis manta, tarikunku tukuy larupi qhawachiwanchis tiyakuyinkuta mana walixchu.

Chay mikhunanku, unquyninku mana allinchankuchu chay pachax phisqa chunkayux wata, nuqanchis funtakusqampichu qhawachiwanchis talla kikillampuni mikhunantax astawan mana walixchu chay manta pacha kimsa chunka kinsayux manta chay pusax chunka qanchis niyux sapa pachax manta (33 a 87 %) wawas phisqa watayux uraman tumpitata kay qhipa wataspi yaparin.

Wakisninku mana walixchu chay wakunaspi ujchhika wawaspax phisqa watayuxpax uraman sapa pachax manta (50 a 84 %) Q'utuqa kan tukuy ranchuspi chay iskay chunka pusax niyux manta chay phisqa chunka kinsayuxman sapa pachax manta (28 a 53 %) q'utuqa astawan warmispi tiyan wañunaqa wawaspi phisqa watayux uramanastawan pachax iskay chunka pusax niyux chay tawa pachax chunka phisqayux sapa waranqa manta (127 a 415 %), ujchhika puesto sanitatis tiyan.

Sumax waynaspi chay chunka watayux manta, pataman chunka jisq'u watayuxman, yachayninku walix kasan suxta chunka manta chay pachaxman sapa pachax manta (60 a 100 %) sapa ranchupi mana kikinchi, watas jamusanku chaypi yachayninku uraykunqa wisq'asqankurayku yachay wasista yachachinapis mana walixchu.

Qhichwaqa parlakusanqa maypichus tiyarqanku mana kikinchi aymarapax, chinkapusanña astawan parlasanku kastillanuta, kikillantax chinkapusan chay parlaykuna amazonía manta y chaku mantawan.

Kampisinasqa kawsakunku paykunax puquchisqanku manta phuthiy wataspi, kawsallankutax ujchhikata truyki ruwanaspa, kay wuliwyanchisqa phuthiy watasta pasasan kay económico nisqawan qullqi manta.

Astawan piwur mana raranchu, wakin ranchuspi jukunapitax yaku apanay qhasantax, kay tukuy pirjurikan sumax puquyta uywachusninkutapis.

Kay tukuy nisqanchis rayku, kampisinasqa astawan llank'arikunku tumpata qhichhurinku truykista, mijuranku paykunaqa yanapakuspa tukuy familla kikillantatax tukuy kumunitaryus; wakin kampisinasqa llaxtani sman ripunku uj kunamatax lluxsinkux extranjeruman wakinqa, wasininkupi kidakunku phuthiyninkupi.

Mana kanchu yanapay tarupunapax y uywata sumaxta qhawanaxpa kay kuna ocacionasan ripunankuta uj latusman.

Estudio ruwasqapi qhawanchis ja kirusqa astawan sumax tukuy runa altiplanupis tiyakujpax, mana jinachu jaqay walispi y llanuspi tiyax kunapax. Qhawarichillawanchistax astawan sumax qharispi, wawaspiqa mana kikinchi warmisitapi astawan kirusninku.

Kay yachay ruwasqayku qhawachiwanchis qhasilla suyasunchis sumax watasta mana yanapan kampisinu ni imitawan.

Uj chikallatapis yanaparinan yachax runaswan, tarupunapi y uywata kuydanapi, jinallatatax yanaparinan simillaswan herramientaswan y wakunaswan uywaspax, jinamanta tukuy kampisinas sumaxta puquchinankupax sumaxta mikhurikunankupax y puchuy mikhunatax ranqhakunampax y truykikunampax, sumax kanman jaqay tukuy ranchus estudiospa Gobiernunchis manta jap'irinman sumax yakuwan wakunaswan, jampiswan ruwarispa wasis yachayta, sumax profesoriswan, jinamanta tukuy runamasis lluxsimuykuna kutinkuman ranchusninkuman jinamanta sumaxta yatikunkuman.

RESUMO

O estudo aprofundado de quatro comunidades rurais da Bolívia, situadas nas diferentes zonas ecológicas do país, mostra que as condições de vida são precárias nestas zonas.

As condições de alimentação, de saúde e de higiene não melhoraram desde pelo menos um século e meio, como provam a estabilidade de estatura média dos adultos desde a instauração da República (1825) e a taxa elevada de desnutrição crônica (33 a 87 % das crianças de menos de cinco anos) em aumento nestes últimos anos.

O habitat é sempre rústico, as taxas de vacinação são fracas (50 a 84 % das crianças de menos de cinco anos nunca se beneficiaram de nenhuma vacinação), o bócio atinge 28 a 53 % do total da população (percentuais ainda mais elevado entre as mulheres). A mortalidade antes dos cinco anos, varia ao mesmo tempo que a taxa de não-vacinação é elevada (127 a 415 ‰), os dispensários são raros.

Os percentuais animadores de jovens de dez a dezenove anos que sabem ler e escrever (60 a 100 % segundo a comunidade e o sexo) correm o risco de diminuírem em um futuro próximo, como consequência do fechamento recente de escolas e da degradação do ensino, constatada nestes últimos tempos.

Se o quéchua permanece uma língua muito viva nas zonas onde predomina esta cultura, o mesmo não se passa com o aimará que perde parcialmente em proveito do espanhol, nem com as línguas da Amazônia ou do Chaco que regridem rapidamente ou desaparecem.

As famílias camponesas privilegiam o auto-consumo sobretudo durante os anos difíceis, em detrimento dos intercâmbios (venda, troca, doações). A crise que castiga a Bolívia afeta estas famílias mas muito menos que as inconstâncias climáticas (secas inundações, geadas, granizo) que determinam diretamente o nível das produções, vegetais e animais. Diante das dificuldades provocadas pelo clima e pela crise, os camponeses intensificaram o trabalho e reduziram seus intercâmbios (em particular os monetários, recorrendo à troca ou semitroca ou ainda usando divisa estrangeira); usaram largamente a ajuda mútua familiar e comunitária; emigraram para as cidades, outras regiões da Bolívia ou para o exterior ou às vezes se resignam à sua sorte.

A inexistência quase generalizada de serviços agrícolas e veterinários contribui para agravar o isolamento e o abandono do campo.

É necessário mencionar ainda, entre os resultados obtidos, o estado da dentição humana que se degrada à medida que diminui a altitude. Além do mais, constata-se, qualquer que seja a região ecológica, uma melhor dentição entre as pessoas do sexo masculino que entre as pessoas do sexo feminino, à exceção das crianças. Entre estas observa-se o fenômeno inverso (as meninas têm melhores dentes que os meninos).

Este trabalho de pesquisa confirma que é em vão esperar um desenvolvimento do campo boliviano, sem uma política coerente que assegure a seus habitantes um mínimo de serviços básicos. Estes serviços deveriam abranger pelo menos uma assistência técnica agrícola (fornecimento de sementes selecionadas e de ferramentas adequadas, além de ajuda à irrigação comunitária) e veterinária (vacinações e cuidados com o gado) garantindo aos rurícolas produções que permitam o autoconsumo alimentar nutricionalmente suficiente e um excedente intercambiável (através de troca, venda ou

doações). Da mesma maneira que serviços elementares de higiene (água potável, latrinas), de saúde (vacinações generalizadas, dispensários com enfermeiro e medicamentos de base), de ensino (escolas com professores competentes, dispondo de um mínimo de material pedagógico) e de serviços de promoção da cultura local em particular (a radiodifusão poderia ser um suporte precioso). Estas medidas evitariam o êxodo rural e atraíam para a terra os milhares de Bolivianos atualmente sem trabalho, permitindo-lhes viver decentemente.

ZUSAMMENFASSUNG

Das vertiefte Studium von vier ländlichen Gemeinschaften in verschiedenen ökologischen Zonen Boliviens zeigt, daß hier schwierige Lebensbedingungen herrschen.

Die Bedingungen der Versorgung, der Gesundheit und Hygiene haben sich seit mindestens anderthalb Jahrhunderten nicht verbessert. Ein Beweis dafür ist die stagnierende Körperhöhe im Durchschnitt der erwachsenen Bevölkerung seit der Proklamation der Republik (1825) sowie hohe Ziffern für chronische Unterernährung (betroffen sind 33 % bis 87 % der Kinder unter fünf Jahren), die in jüngsten Jahren weiter angestiegen sind.

Behausungen sind oft rudimentär, Ziffern für Impfungen niedrig (50 bis 84 % der Kinder unter fünf Jahren sind überhaupt nicht geimpft); vom Kropf sind zwischen 28 und 53 % der Gesamtbevölkerung betroffen (bei Frauen liegt diese Zahl höher), die Sterblichkeit von Kindern unter fünf Jahren, die im direkten Verhältnis zur Nicht-Impfung steht, ist hoch (127 bis 415 v.T.), Krankenpflegestationen sind rar.

Die ermutigende Anzahl von Jugendlichen zwischen 10 und 19 Jahren, die lesen und schreiben können (60 bis 100 % je nach Gemeinschaft und Geschlecht), könnte sich, als Ergebnis kürzlich geschlossener Schulen und der Verschlechterung des Lehrstandards in jüngster Zeit, zukünftig verringern.

Wenn Quechua auch in den Zonen, in denen diese Kultur vorherrscht, eine äußerst lebendige Sprache bleibt, so gilt dies weder für Aymara, das sich teilweise zugunsten des Spanischen verliert, noch für die Sprachen des Amazonas-Gebiets oder des Chaco, die rapide zurückgehen oder ganz verschwinden.

Die ländlichen Familien bevorzugen den Verbrauch ihrer eigenen Produktion, vor allem in schwierigen Jahren. Dies geht auf Kosten des Austausches (in Form von Verkauf, Tauschhandel oder Gaben). Die in Bolivien herrschende Krise wirkt sich zwar darauf aus, jedoch weitaus weniger als klimatische Unsicherheiten (Dürren, Überschwemmungen, Frost, Hagel), die sich unmittelbar auf die Pflanzen- und Tierproduktion auswirken. Angesichts der vom Klima und der Krise hervorgerufenen Schwierigkeiten haben die Bauern ihre Anstrengungen intensiviert und ihre Austauschaktivitäten verringert (besonders solche mit Geld; stattdessen kehren sie zum Tausch oder quasi-Tausch zurück oder aber sie gebrauchen eine ausländische Währung); sie haben weitgehend ein System gegenseitiger Hilfe unter Familien und innerhalb der Gemeinschaft angewendet; sie sind in die Städte oder andere Regionen Boliviens abgewandert, haben Bolivien ganz verlassen oder aber sich mit ihrer Situation abgefunden.

Das fast völlige Fehlen landwirtschaftlicher und tierärztlicher Dienstleistungen hat zur Isolation und Vernachlässigung der ländlichen Bevölkerung beigetragen.

Es muß noch ein weiteres Ergebnis der Untersuchungen erwähnt werden: der Zustand des menschlichen Gebisses, der sich bei abnehmender Höhe der Ansiedlung verschlechtert. Man stellt außerdem fest, daß, gleich in welcher ökologischen Zone, sich das Gebiß bei Männern in einem besseren Zustand befindet als bei Frauen. Eine bemerkenswerte Ausnahme von dieser Regel bilden die Kinder, bei denen es umgekehrt ist (Mädchen haben also bessere Zähne als Jungen).

Die vorliegende Untersuchung bestätigt, daß die Hoffnung auf eine Entwicklung der ländlichen Gebiete Boliviens sinnlos ist, solange eine zusammenhängende Politik fehlt, die den Einwohnern und ihren Kindern ein Minimum an Hilfsleistungen sichert. Dabei müßte es sich zumindest um technische Hilfe in der Landwirtschaft

(Bereitstellung ausgewählten Saatguts und geeigneten Werkzeugs sowie Hilfe bei gemeinschaftlicher Bewässerung) sowie bei der Tierversorgung handeln (Impfungen und Pflege von Vieh). Auf diese Weise könnte der ländlichen Bevölkerung eine Produktionshöhe ermöglicht werden, die nicht nur die Selbstversorgung sichert, sondern auch Überschüsse, die zum Austausch dienen könnten (per Tauschhandel, Verkauf oder Gabe). Gleichzeitig könnten elementare Hilfsleistungen im Bereich der Hygiene (Trinkwasser, Aborte), der Gesundheit (allgemeine Impfungen, Krankenstationen mit Pflegern und einem Minimum an Medikamenten), des Unterrichts (Schulen mit kompetenten und angemessen bezahlten Lehrern, ausgestattet mit dem nötigsten Lehrmaterial) sowie der Kulturförderung, besonders auf lokaler Ebene (hier könnte der Rundfunk wertvolle Hilfe leisten) eine Landflucht verhindern und tausenden von derzeit arbeitslosen Bolivianern die Landwirtschaft schmackhaft machen sowie ihnen einen angemessenen Lebensstandard ermöglichen.

SUMMARY

The detailed study of four rural communities in Bolivia, each situated in a different ecological zone of the country, shows that the living conditions there are difficult.

The situation concerning food, health and hygiene has not improved since at least a century and a half. This is shown both by the average adult height, that has stagnated since the establishment of the Republic (1825) and by the high rate of chronic malnutrition (concerning 33 to 87 % of children less than five years old). This figure has been rising in recent years.

Housing is often rudimentary, rates of inoculations are low (between 50 and 84 % of children less than five years old do not receive any); between 28 and 53 % of the population suffer from goitre (this percentage is even higher for women). The rate of child mortality (under the age of five), being linked to the rate of non-inoculation, is high (127 to 415 per one thousand births); medical centres are rare.

The presently encouraging numbers of youth between 10 and 19-years old being able to read and write (60 to 100 %, depending on their community and their sex) face a risk of decline in the near future as a result of recent closures of schools and a worsening of teaching standards in evidence lately.

Whereas Quechua remains a language very much alive in the regions dominated by this culture, this does neither hold true for Aymara, which is partially being surpassed by Spanish, nor for the languages of the Amazon and the Chaco, which are rapidly declining or vanishing altogether.

The peasant families prefer the consumption of their produce, particularly during difficult years, at the expense of exchanges (sales, swaps, gifts). The crisis in Bolivia affects them, but far less so than climatic uncertainties (drought, flood, freeze, hail), that directly determine the level of production, both of plants and livestock. Facing difficulties due to the climate and the crisis, the peasants have intensified their efforts, reduced their exchanges (particularly monetary ones, returning to swapping, quasi-swapping or the use of a foreign currency); they have largely employed a system of mutual help between families and within the community; they have migrated to the cities, to other regions in Bolivia or abroad, or resigned themselves to their fate.

The almost overall lack of agricultural and veterinary services contributes to the worsening of the isolation and abandonment of the countryside.

Another result also needs mentioning. The state of human teething, which worsens with declining altitude. Moreover, one notices that men have better teeth than women, whatever the ecological zone. A notable exception are children, amongst whom the reverse phenomenon occurs (girls having better teeth than boys).

This research confirms that hoping for a development of the Bolivian countryside is in vain without a coherent policy that provides its inhabitants and their children with a minimum of basic services. These should include at least technical assistance in agriculture (supply of selected seeds and adequate tools, help with community irrigation) as well as with veterinary problems (vaccinations and care for cattle). This assistance should enable the peasants to produce sufficiently in order to provide for their own consumption as well as produce a surplus, which might then be

used for exchanges (swaps, sales or gifts). Equally, a rural exodus might be avoided by the provision of elementary services in the fields of hygiene (drinking water, latrines), of health (widespread inoculations, medical centres including basic medication and the services of nurses), of teaching (schools with competent, fairly-paid teachers, supplied with a minimum of teaching material) and promotion of culture, particularly the local one (the wireless might be a valuable support). These measures could attract thousands of currently unemployed Bolivians to the countryside and enable them to earn a sufficient living.

RECONOCIMIENTO

Agradecemos profundamente a las campesinas y los campesinos que nos acogieron en su comunidad, que aceptaron perder su tiempo para responder a nuestras preguntas y se prestaron amablemente a nuestras particularidades de trabajo.

Expresamos nuestra gratitud a los Directores Ejecutivos del INAN, Dr. Fernando Rocabado O., Lic. Rosario Rojas C. y Lic. Rosario Alurralde F. que, en condiciones difíciles, aprobaron y luego sostuvieron este proyecto de investigación.

Sin la ayuda eficaz y paciente en informática de Yamil Cárdenas M., Luis Daniel Olmos M. y Miguel Angel Alf L. de "Software Research & Development", todavía nosotros estaríamos analizando nuestras encuestas.

Agradecemos igualmente a Manuel Alcón G. y Pedro Fernández C., choferes del INAN, que nos acompañaron a través de Bolivia siempre listos a facilitarnos el trabajo de campo.

Que las secretarias que participaron en las diferentes fases de este trabajo acepten todos nuestros agradecimientos.

No olvidaremos el trabajo de Florentino Michel P., dibujante del INAN, merecedor de nuestro reconocimiento, ni la ayuda para la traducción al español de Graciela López Q. y Zenón Tórez Y.

Lamentamos sin embargo el cambio continuo de los colegas del INAN al punto que ninguno colaboró en la totalidad de este estudio.

Enviamos finalmente nuestro agradecimiento a todos(as) aquellos(as) que, de cerca o de lejos, contribuyeron a este trabajo, muy particularmente a aquellas personas que prefirieron no ser nombradas.

1. INTRODUCCION

La presente investigación, cuyos resultados se presentan, ha sido llevada a cabo de septiembre de 1985 a octubre de 1987, en colaboración con el INAN (Instituto Nacional de Alimentación y Nutrición) de La Paz, en el marco de un convenio entre el ministerio boliviano de Planeamiento y Coordinación y el ORSTOM (Institut Français de Recherche Scientifique pour le Développement en Coopération).

Estudio que depende de uno de los programas que corresponde a las estrategias de los diferentes actores de los sistemas alimentarios de la Unidad de Investigación "Dominio de la Seguridad Alimentaria" del Departamento científico "Independencia Alimenticia" del ORSTOM (1).

Este trabajo es una continuación de las tres anteriores publicaciones (2) correspondiendo, la primera a la evolución comparativa de los salarios urbanos y los precios de los alimentos y combustibles en la ciudad más grande de Bolivia (La Paz), la segunda, situación y políticas alimentarias en Bolivia y la tercera, estrategias alimentarias de inmigrantes en una zona urbana marginal (El Alto de La Paz).

La elección de Bolivia se explica fácilmente si se recuerda que este país es el más pobre de América del Sur, tanto a causa de una historia político-económica, particularmente aberrante como a causa de las condiciones naturales frecuentemente desfavorables a la agricultura. Todos los indicadores concuerdan en poner en evidencia la situación social, económica, sanitaria y nutricional bastante precaria de la mayoría de la población, cuyo único equivalente en América es Haití.

(1) El programa de investigaciones que se lleva a cabo en Bolivia está constituido de dos partes: una, se refiere al área rural, de responsabilidad de Joseph LAURE y la otra, al área urbana, de responsabilidad de André FRANQUEVILLE. Este programa es parte de los objetivos de las Sub-comisiones "Economía Política" y "Geografía" de la Comisión Científica de las "Ciencias Sociales" del ORSTOM.

(2) LAURE (J.) y col., abril de 1985. Evolución de salarios y precios de los alimentos en la ciudad de La Paz (1975 - 1984). INAN-ORSTOM, La Paz, 167 p.. Versión francesa: 1986. Variation des salaires et des prix des aliments à La Paz (1975 - 1984). ORSTOM, Etudes et Thèses, Paris, 158 p..

FRANQUEVILLE (A.), et LAURE (J.), 1986. Malnutrition et politiques agro-alimentaires en Bolivie. Cahiers ORSTOM, Série Sciences Humaines (en curso).

FRANQUEVILLE (A.), AGUILAR (G.), 1987. Las estrategias alimentarias de los migrantes y su eficiencia en la ciudad de El Alto de La Paz. INAN-ORSTOM, La Paz (a publicarse en español y francés).

2. OBJETIVO DE ESTUDIO

La crisis económica, social y particularmente la monetaria que castigó estos últimos años a Bolivia, ha golpeado duramente a los habitantes urbanos (ver LAURE, 1985, o.c.) que viven de ingresos monetarios fijos o variables. Este estudio diseña los siguientes objetivos:

- Conocer la situación de adaptación socio-económica en las comunidades rurales como consecuencia de la crisis;
- Determinar las repercusiones sobre la salud, la alimentación, la economía y el bienestar de los campesinos;
- Comprobar la relación de la economía de subsistencia y la economía monetaria y sus mecanismos de defensa para prevenirse de la inflación (1) del peso boliviano (más de 2 000 % en 1984, más del 8 000 % en 1985 y aún 66 % en 1986).

Son los elementos de respuesta a estas preguntas que hemos tratado de aportar.

(1) Según el I.N.E. (Instituto Nacional de Estadística), estos índices serían respectivamente de 2176,83 % en 1984, 8170,52 % en 1985 y 65,96 % en 1986.

3. METODOLOGIA Y VALOR DE LOS RESULTADOS

Ante la escasa información sobre la economía de subsistencia y economía monetaria de los campesinos bolivianos se determinó realizar el trabajo de investigación en las mismas comunidades de habitat de los campesinos.

Es así que no trasladamos a comunidades de las tres grandes zonas ecológicas del país: Altiplano, Valles y Llanos (de Amazonia y Chaco).

Nuestro objetivo era encuestar en una veintena de comunidades. Por muchas dificultades, principalmente por el cambio constante de los colegas del INAN (1) y la falta de apoyo del ORSTOM (dificultades para conservar un vehículo, presupuesto inadecuado y obstáculos en la estructuración de un centro de informática), tuvimos que limitarnos a encuestar en cuatro comunidades diferentes. Cada una de ellas fue escogida de manera aleatoria en una zona ecológica característica, excepto Santa Rita en el Beni, escogida durante un viaje preparatorio.

Realizamos la recolección de información en cada comunidad en un tiempo aproximado de una semana, viviendo en el lugar, sirviéndonos de un cuestionario en especial (ver anexo) y haciendo traducir oralmente las preguntas en las zonas aymara (Bamburuta) o quechua (Tipajara). Pero a pesar de ello, a veces, fue difícil resolver el problema de idioma.

En cada comunidad, encuestamos 12 familias como mínimo y 44 familias como máximo, estableciendo el siguiente cronograma: primera semana de octubre de 1985 en Santa Rita (Beni), última semana de enero de 1986 en Bamburuta (Altiplano), última semana de febrero de 1986 en Tipajara (Valles) y mediados de junio de 1986 en Capirenda (Chaco), retornando para complementar las encuestas a Santa Rita en septiembre de 1986 y de 1987 y a Bamburuta en septiembre de 1987.

Después de la descripción del estado actual, intentamos un estudio retrospectivo con el pasado, tomando como referencia un acontecimiento local o un lapso de tiempo de cinco a siete años, considerando los años 1980 - 1981 como el comienzo de la crisis en Bolivia.

En el sentido estricto, los resultados obtenidos solo son válidos para las comunidades encuestadas. Sin embargo, ellos reflejan la situación real de los campesinos de estas comunidades y las tendencias existentes en el medio rural de las zonas. Pero en ningún caso, pueden ser extrapolados a toda el área rural boliviano. Particularmente, no son aplicados a las regiones donde el cultivo de la coca (que da lugar a intercambios monetarios basados sobre una divisa extranjera, el dólar de Estados Unidos de América) es preponderante (Yungas, Chapare), ni a las zonas de grandes haciendas agrícolas (de algodón, soya, caña de azúcar, viña, etc.) o ganaderas del Oriente. Esperamos que estudios en estas regiones puedan hacerse posteriormente.

(1) Ninguno participó en todas las fases de esta investigación.

4. PRESENTACION DE LAS COMUNIDADES CAMPESINAS ENCUESTADAS

Ver mapa nº 1.

4.1. BAMBURUTA (O WAMWURUTA)

Esta comunidad aymara con aproximadamente 200 familias, está ubicada en el Altiplano, al sur oeste del departamento de La Paz en la provincia Pacajes, cantón Calacoto, a una distancia de 16 km al norte de la estación ferroviaria General Pérez del ferrocarril La Paz - Arica que sigue en esta zona al Río Mauri (mapa nº 2 y cuadro nº 1).

El camino carretero de acceso a la comunidad (de aproximadamente 250 km), que va desde la ciudad de La Paz hasta Charaña (estación ferroviaria fronteriza con Chile), aunque es transitable, no es bueno.

Esta comunidad está formada de ocho "secciones" dispersas, comprendiendo cada sección una o varias estancias: Cóndor Iquiña (Cuntur Ikiña = lugar donde duerme el cóndor), la que a su vez comprende la Central, Cóndor Iquiña Antigua, Chipha, Chhijtiri y Q'uwa Chuta; Tica Pata (T'ikha Pata); Sección Unificada (Piñuta); Bamburuta (todavía conocida como Huamburuta o mejor Wamwuruta); Janco Chauilla (Janq'u Challwa = pez blanco); Villa Pampa; Phaphata y Hivacuri (Jiwaquri).

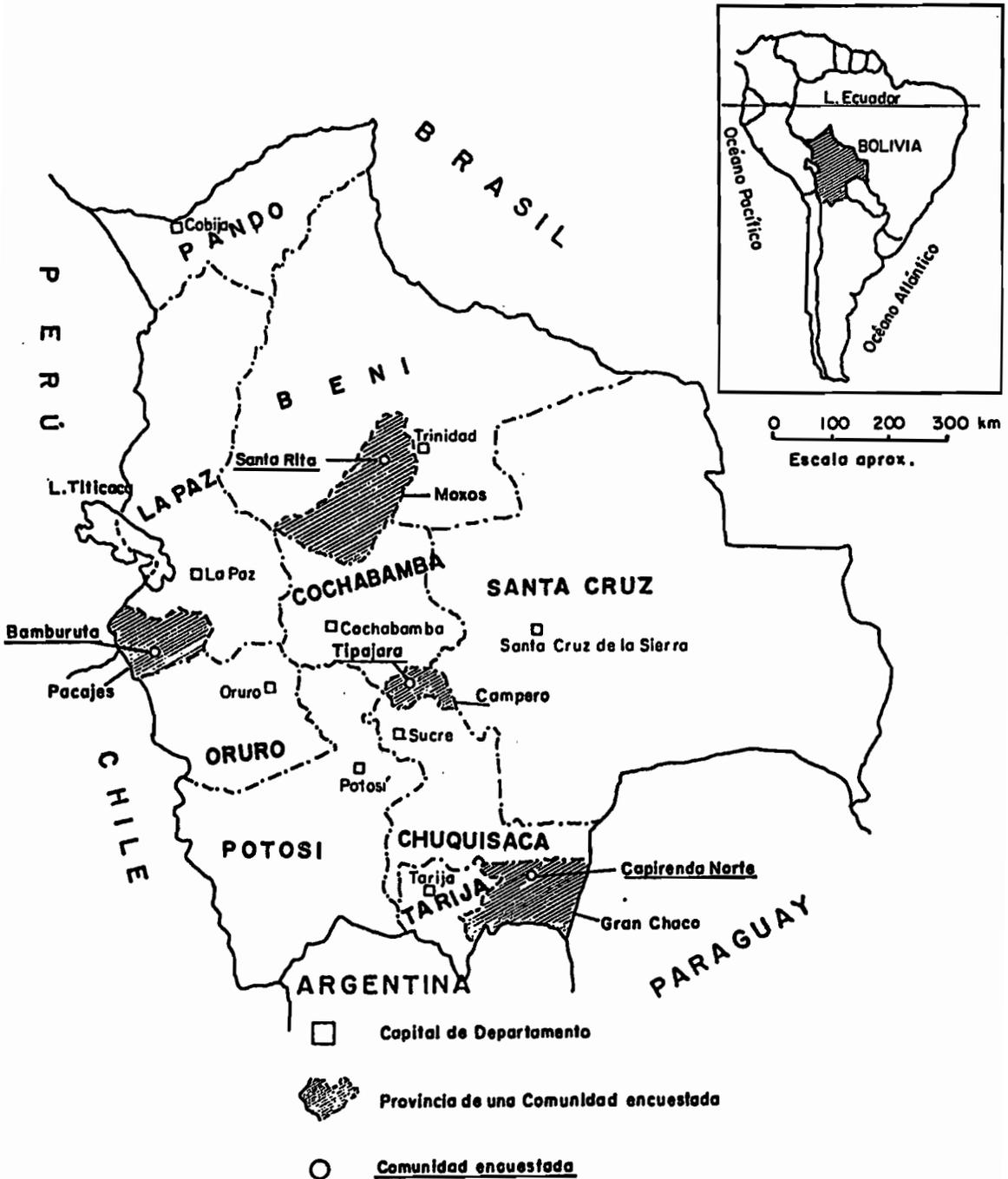
En cuanto a los servicios para las diferentes secciones, en la Sección Central se cuenta con el telégrafo; una posta sanitaria construída posteriormente (1987) a la encuesta, cuyo funcionamiento es aún ocasional. En el mismo lugar existe un baño antiséptico para el ganado.

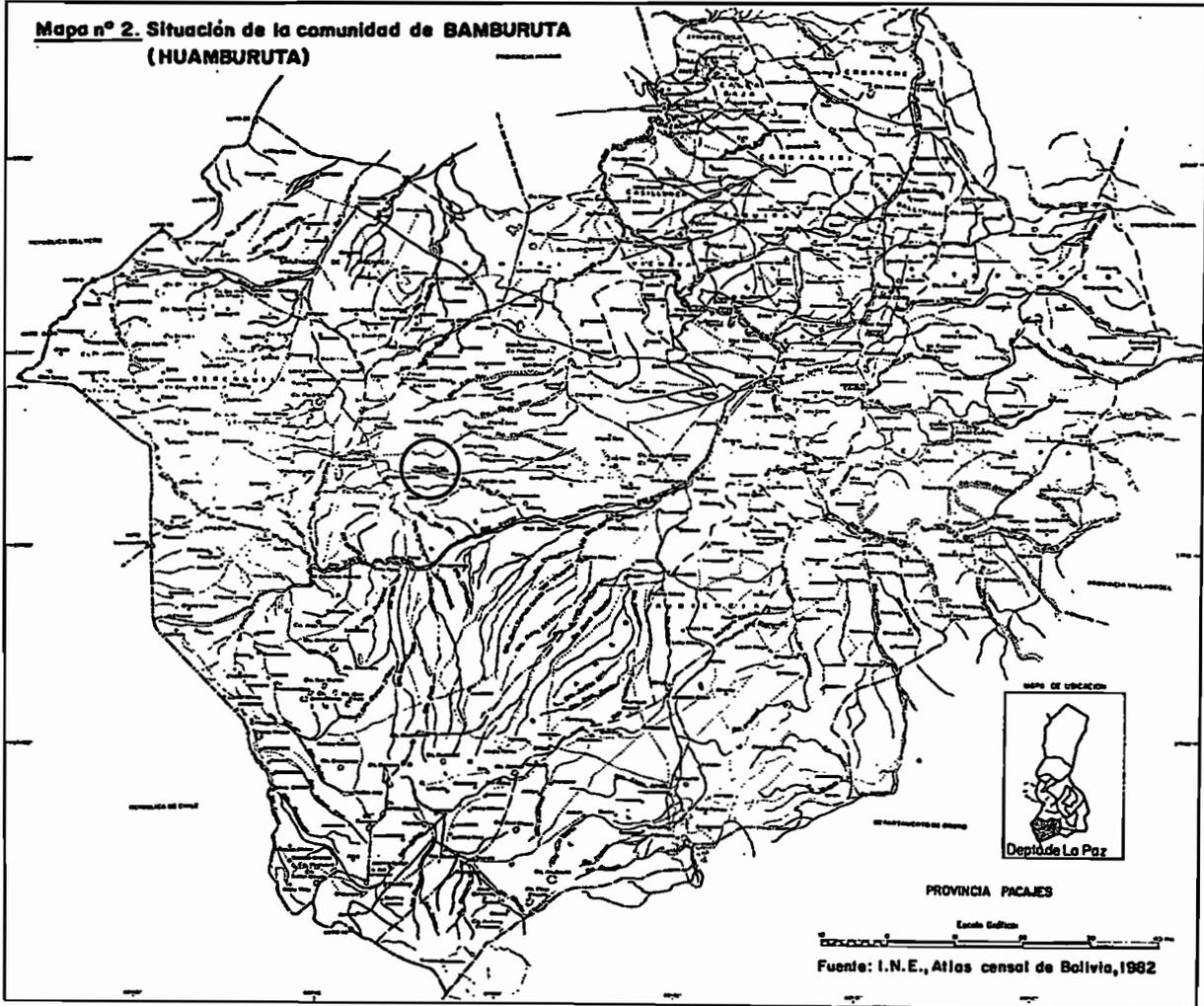
Uno de los recursos más importantes con los que cuenta Bamburuta es la lana de alpaca, llama y oveja, debido a ello en Piñuta se encuentra un centro artesanal de tejidos, los cuales son comercializados en la ciudad de La Paz, Chile o en el Perú. En 1987, este centro tendía a crecer incentivado por el trabajo que realizaba "Acción: un maestro más" (institución privada). Finalmente, casi cada estancia posee una cancha de fútbol.

Las tierras situadas a más de 4000 m.s.n.m. son más aptas para la ganadería (auquénidos, ovinos y bovinos) que para la agricultura (papa, quinua y cebada, ésta última utilizada esencialmente como forraje para el ganado). En estas labores agrícolas por lo general se utiliza como herramienta de trabajo la yunta (par de bueyes). El clima es frío y presenta un promedio anual de 7,6° C en Calacoto, situado a 3 805 m.s.n.m.; es seco (421,5 mm de precipitación anual en Calacoto y 306,1 mm en Charaña, situada a 4 057 m.s.n.m.); muy ventoso y con numerosas heladas (210 días por año en Calacoto y 303 días en Charaña). Sin embargo, a pesar de esas características climáticas, una familia campesina construyó un invernadero donde produce legumbres para autoconsumo.

Es necesario destacar que se trata de una comunidad originaria, es decir que las tierras son de propiedad de la comunidad desde su origen y no existió la división de las mismas por lo que el control está bajo la responsabilidad del "sindicato", organización de las comunidades campesinas lograda durante la Reforma Agraria de 1953, a pesar del deseo de ciertas familias de obtener títulos de tierras en propiedad individual.

Mapa nº 1. Situación de las comunidades campesinas encuestadas





Cuadro n° 1 . Datos geográficos y climáticos

Fuente : SENAMHI (Servicio Nacional de Meteorología y Hidrología)

Comunidades encuestadas	Estaciones meteorológicas	Departamento	Provincia	Cantón o Zona	Altitud m	Latitud sud	Longitud oeste	Temperatura media anual C (años de ref.)	Pluviometría anual media mm (años de ref.)	Número medio de días con heladas por año (años de ref.)
BAMBURUTA	CALACOTO	La Paz	Pacajes	Calacoto	a 4000 3805	17°17'	68°38'	7,6 (1973-84)	421,5 (1943-60, 1970-84)	210,0 (1973-84)
	CHARAÑA	"	"	Charaña	4057	17°35'	69°27'	8,6 (1945-65, 1968-84)	306,1 (1945-65, 1968-84)	302,9 (1949-65, 1968-84)
TIPAJARA	AIQUILE	Cochabamba	Campero	Aiquile	a 2200 2250	18°12'	65°11'	18,8 (1960-84)	525,9 (1944-84)	1,6 (1960-84)
	MIZQUE	"	Mizque	Mizque	2035	17°55' 30"	65°18' 50"	17,2 (1963-83)	573,6 (1964-83)	24,6 (1961-81)
CAPIRENDIA NORTE	CAPIRENDIA	Tarija	Gran Chaco	Capirendia Norte	a 450	21°01'	63°24'	-	643,0 (1975-83)	-
	YACUIBA	"	"	Yacuíba	576	22°01'	63°43'	22,5 (1945-84)	1076,5 (1945-84)	6,4 (1963-84)
SANTA RITA	SAN IGNACIO DE MOXOS	Beni	Moxos	Zona 2 San Ignacio	a 175 160	14°55'	65°36'	25,2 (1946-84)	1915,8 (1946-84)	0
	SANTA ANA DE YACUMA	"	Yacuma	Santa Ana	144	13°43'	65°35'	26,9 (1969-84)	1693,8 (1943-58, 1960-84)	0

a = aproximadamente

Una de las características de los habitantes de Bamburuta respecto a su movilidad social en busca de trabajo es la emigración hacia zonas tropicales del país (Yungas, Alto Beni), o al exterior, en el caso del Perú y Chile.

La diversidad religiosa existente en la comunidad ha logrado una división marcada, donde los creyentes de iglesias protestantes han atraído una parte importante de comunarios tradicionalmente católicos. Entre los diferentes lugares de culto tanto católicos como protestantes, por su belleza se destaca una iglesia de piedras, cubierta de tejas, con un campanario igualmente de piedra, situada en "Cóndor Iquiña Antigua" que cae hoy en ruinas.

Finalmente, uno de los grandes temores de la población de Bamburuta es el rayo, que todos los años reporta víctimas sobre todo entre los dedicados al pastoreo de animales.

4.2. TIPAJARÁ

Ver mapa nº 3 y cuadro nº 1.

Esta comunidad quechua situada en los Valles de Cochabamba (valle térmico), en la provincia Campero, cantón Aiquile, está ubicada a 15 km de Aiquile, a 5 km del camino y del ferrocarril Aiquile Mizque-Cochabamba. Sin embargo parte del camino no es transitable actualmente puesto que los campesinos cultivaron en éste, obligando a los vehículos a pasar por el río Tipajara Mayu. Tipajara a su vez está ubicada a 151 km de la ciudad de Sucre, a 172 km de la ciudad de Cochabamba (por Aiquile y Epizana) y a 558 km de la ciudad de La Paz (por Aiquile, Epizana, Cochabamba).

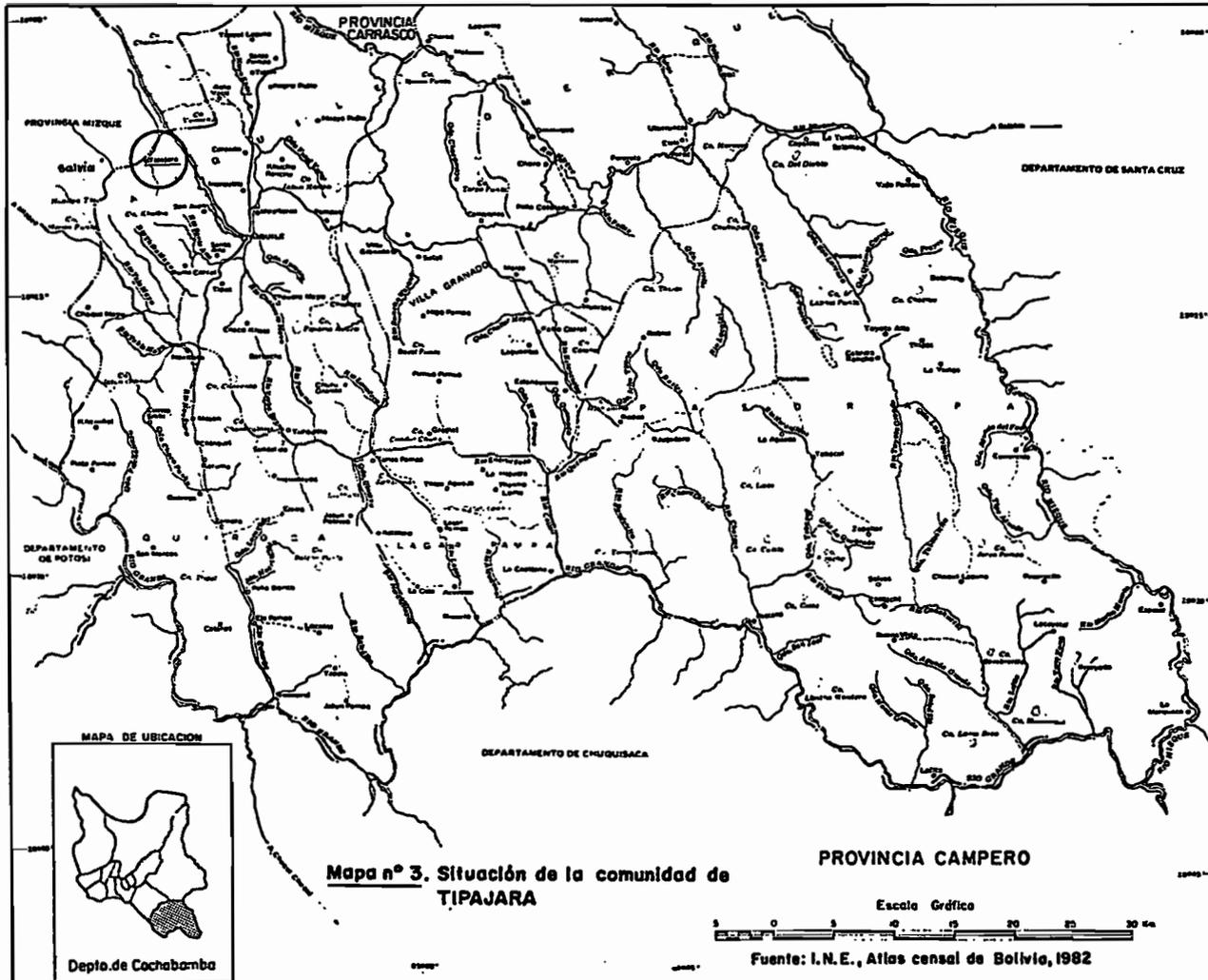
La comunidad se caracteriza por tener una población dispersa (alrededor de 140 familias) por lo que está dividida en cuatro partes: Tipajara propiamente dicha que está próxima a la antigua hacienda del mismo nombre, donde se encuentran la plaza principal, que fue convertida en cancha de fútbol en 1983, y una escuela primaria fiscal creada en 1954, remodelada y ampliada en 1974; Viscachani (lugar donde se encuentran viscachas) que está a una legua y media (1), o sea 8 km, de la escuela de Tipajara y a dos leguas y media (aproximadamente 14 km) de Aiquile por un camino de herradura que utilizan los campesinos en domingo, para ir a la feria; Loromayu (río de loros verdes), que está más próximo a la escuela anteriormente mencionada; finalmente Chajramayu (río de campos cultivados), situado en dirección a la comunidad de Salvia.

En lo referente a servicios de salud, podemos decir que toda la zona carece de ellos.

Las tierras que están a una altitud media de 2 200 m.s.n.m., comprenden colinas y pequeños valles. Sólo estas últimas, las llanuras y las partes más o menos planas de las colinas son cultivadas. Las zonas sin cultivar están ocupadas por montes o por quebradas arborizadas, éstas últimas especialmente en los huecos y hondonadas.

Entre los árboles, se nota la existencia del "tipa" (Tipuana tipa), leguminosa cuyas ramas sirven de forraje al ganado en épocas secas, como también la diversidad de

(1) 1 legua = 5 572,70 m



especies de acacias entre las cuales el "jara", que se utiliza en la construcción de cercas. Estas variedades de árboles (tipa y jara) dieron lugar al nombre de la comunidad. La pluviometría anual media es de 525,9 mm y la temperatura media es de 18,8° C (datos para Aiquile).

Antes de la Reforma Agraria de 1953, existía una pequeña hacienda, quedando el resto de tierras libres, las que sirvieron de refugio a campesinos sin tierras procedentes de otros lugares. Con la Reforma Agraria los campesinos recibieron títulos de propiedad individual; solamente permanecieron algunas zonas de pastoreo o de montes bajos de uso colectivo.

Los recursos principales de la comunidad de Tipajara son la agricultura (maíz, papa, trigo), utilizando de manera general para el arado la yunta (par de bueyes), y la ganadería (bovinos, ovinos, caprinos y porcinos).

El problema más importante con el que se enfrentan los campesinos es la falta de agua en época seca. A pesar de que varias familias han realizado conjuntamente pozos o trabajos de acondicionamiento para el riego de sus tierras cultivadas, muchos de ellos permanecen inconclusos, por falta de construcciones adecuadas o de represas y embalses de agua.

En el territorio de Tipajara existe una mina privada de plomo que no es explotada desde 1982. En el tiempo de la actividad minera, por semana, se extraían dos camiones de mineral que utilizaban como vía de acceso a la carretera Aiquile - Mizque, el camino a la comunidad entonces transitable. Los asnos, mulas y algunos caballos son utilizados como medio de transporte. Los perros, hacen de guardianes en las casas y poco de los rebaños, siendo muy poco utilizados para la caza (casi no practicada).

La mayoría de los habitantes pertenecen a la Iglesia Evangélica que tiene templos en la comunidad vecina de Tipatipa y en Aiquile. El resto de los comunarios son católicos. Sin embargo, ningún lugar de culto existe en el territorio de la comunidad.

4.3. CAPIRENDAS NORTE

Ver mapa nº 4 y cuadro nº. 1.

No es propiamente una comunidad, sino una región de ganadería muy poco poblada con "puestos ganaderos", situada en el departamento de Tarija, provincia del Gran Chaco, cantón Capirenda Norte. Asimismo, existe otra comunidad llamada Capirenda Sud y está ubicada al sur del río Pilcomayo.

Los habitantes de esta región viven aislados en sus haciendas a una distancia variable de las lagunas Capirenda y Azul (aún llamada Iboperenda) que son normalmente permanentes, aunque en 1962 sufrieron una sequía y los rebaños debieron ser llevados hasta el río Pilcomayo a una cuarentena de kilómetros más al sur. Cerca de la laguna de Capirenda existen una escuela primaria fiscal que no tiene maestros desde 1985 y un puesto militar.

Capirenda propiamente dicha está ubicada a 38 km de Tihuipa o Tiguiipa (estación ferroviaria del ferrocarril Santa Cruz - Yacuiba), a unos sesenta kilómetros de Villamontes (sede de las autoridades administrativas) y a 320 km de la ciudad de Tarija (prefectura del departamento). Para llegar a Capirenda desde La Paz, viajamos durante

más de cuatro días (por Oruro, Potosí, Tarija, Villamontes) (1) en vehículo de doble tracción (aproximadamente 1 250 km), empleando el mismo tiempo para volver por Camiri, Sucre, Cochabamba.

Esta región tiene una altura media de 400 a 500 m.s.n.m.. La pluviometría anual es de 643 mm (Capirenda Norte) y la temperatura media de 22,5° C (Yacuiba). Está cubierta de árboles y de arbustos densos de los cuales muchos son espinosos. El suelo es arenoso y rico en hidrocarburos. La posesión de estas riquezas petroleras por grandes compañías extranjeras fue la razón principal de la guerra entre Paraguay y Bolivia. Este último país perdió la mayor parte del Chaco en 1935 (2).

Los tobas (matacos) que fueron completamente desalojados de esta zona, como resultado de sangrientos enfrentamientos se refugiaron cerca de las fronteras en Paraguay o en Argentina. Los actuales habitantes de Capirenda (además de los soldados de paso) son casi todos descendientes de un ganadero que legó a sus diez hijos 200 km² de tierra, de donde actualmente cada uno tiene alrededor de 2 000 hectáreas.

La actividad agrícola en la zona es pequeña, las familias cultivan algunas parcelas de maíz, yuca, camote y diferentes especies de calabazas, además de algunos árboles frutales y platanales. Una actividad más importante en la zona es la ganadera principalmente la de ganado bovino, ovino, caprino y porcino que pastorean libremente en el monte.

El clima presenta desde períodos muy secos hasta inundaciones en algunos casos, tornándolo muy duro.

Algunos años las heladas destruyeron una buena parte de los árboles frutales y platanales. Además de la falta de agua, uno de los grandes problemas es la aparición brusca de epizootias que destruyen la mayor parte del ganado, el cual casi no está vacunado.

Aunque aislados, las familias poseen como medio de transporte vehículos automóviles o caballos, se desplazan constantemente a Tihuipa (Tiguipa) o a Villamontes, cuando no se instalan allí para poner a sus hijos en la escuela por la falta de funcionamiento de ésta en Capirenda.

En razón de las investigaciones petroleras, de la explotación de la madera, del cual el famoso "quebracho colorado" (3) utilizado aquí para la fabricación de durmientes para las vías de ferrocarril -se exporta en grandes cantidades a Brasil- por los senderos para el ganado y hasta hace poco por los caminos de contrabando de carburantes con Paraguay, la zona está dividida por una red bastante densa de vías arenosas, estrechas,

(1) Kilometraje y tiempo excluyendo el desvío por Yacuiba que debimos hacer a causa de los derrumbes en el tramo directo Palos Blancos - Villamontes.

(2) Sin embargo, hay que notar que hasta el momento, sólo la parte del Chaco que sigue perteneciendo a Bolivia ha suministrado petróleo. La parte del Chaco anexada anteriormente por Argentina es igualmente productora.

(3) *Schinopsis lorentzii* de la familia de las Anarcadiacaceae.

pero transitables en buen estado, gracias al bajo relieve del Chaco. Por el momento espacio no falta. Algunos hijos de ganaderos están organizándose en cooperativas y se están instalando más cercanos a la frontera.

4.4. SANTA RITA

Ver mapa nº 5 y cuadro nº 1.

Esta comunidad situada en la Amazonia, en el departamento del Beni, provincia Moxos, zona 2 (todavía no existe cantón) está ubicada a 21 km de San Ignacio de Moxos, y a 90 km de Trinidad. En época seca se necesita tres días de viaje por la ruta La Paz - Yungas - Alto Beni y San Ignacio de Moxos (560 km) con una movilidad de doble tracción. Otra vía aunque más larga (1 580 km) es la Cochabamba, Santa Cruz - Trinidad. La comunidad está unida a la carretera San Ignacio - Trinidad por un camino de 5 km construido por los comunarios en 1980, durante los proyectos ejecutados de "Alimentos por trabajo".

Las tierras de la comunidad son boscosas y están situadas en las zonas altas (monte alto) de la región; no existe un lugar apropiado para el pastoreo. Tiene una altitud de 150 a 200 m.s.n.m.. La pluviometría anual es de 1 915,8 mm y la temperatura anual media de 25,2° C (datos de San Ignacio de Moxos).

En 1986, vivían en la comunidad 56 familias teniendo cada una a su disposición alrededor de 50 hectáreas de tierra pertenecientes a la colectividad. La comunidad y sus representantes, con ayuda de la Iglesia Católica, tratan de hacer registrar, en La Paz, las tierras que son todas colectivas, con el fin de tener títulos de propiedad oficiales.

Las comunidades más próximas a Santa Rita son Litoral ubicada a 7 km de distancia, Villa Esperanza a 10 km y Chontal. En la comunidad no corre ningún río importante y permanente. Los habitantes van a pescar del otro lado de la carretera, en el río Senero.

La comunidad, que está dirigida por un "corregidor" elegido cada año (carga giratoria), fue fundada en 1940 por tres familias ignacianas. Luego, se han agregado otros grupos étnicos: trinitario, movima, etc.. Santa Rita carece de una posta sanitaria. Esta comunidad tiene una escuela primaria fiscal con dos profesores, creada en 1954.

La población esta muy dispersa: cada familia vive generalmente en las tierras que cultiva en casas de adobes y techos de palmas. Algunas están agrupadas en "un rancho" (especie de estancia), alrededor de una plaza; es un espacio cubierto de césped que sirve de lugar de reunión, de cancha de fútbol y de patio de recreación. En la plaza están los edificios de la escuela y una pequeña capilla construida hace poco por los habitantes, que son todos católicos. La visita de predicadores de sectas protestantes que venían de San Ignacio de Moxos provocó además algunas diferencias en la comunidad: entre quienes pretendían impedirles el acceso y aquellos que no.

Un acontecimiento importante de estos últimos años para el desenvolvimiento de la comunidad fue la construcción en 1980 del camino de enlace a la carretera San Ignacio-Trinidad. Actualmente, autos y camiones pueden entrar en la comunidad, lo que incrementó el flujo de comercio. Antes, las familias estaban mucho más aisladas,

especialmente en la época de lluvias.

Los campesinos de esta comunidad disponen de tierras (para desmontar), de caza sobre todo en época de lluvias, pero no de pastos para eventuales bovinos. La agricultura se la realiza a mano, sin uso del arado, sin animales de transporte o de monte. Los cultivos principales son el plátano, arroz, maíz y yuca. La ganadería concierne únicamente al pequeño ganado (puercos, ovejas, cabras) y aves. Algunos hombres se dedican a la artesanía en madera (muebles, canoas, ruedas de carretones, etc.) y algunas mujeres hacen vasijas de barro.

En la época seca, no hay agua corriente de arroyos, por lo que los habitantes deben utilizar agua estancada y encenagada de los charcos residuales (curiches).

5. RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS

5.1. DATOS DEMOGRAFICOS

5.1.1. Estructura de la población

5.1.1.1. BAMBURUTA (Altiplano)

Ver cuadro no. 2 y gráfica nº 1.

La pirámide de la población de las familias encuestadas en 1986 (238 personas) presenta una base ampliada para los grupos etáreos menores de veinte años. La pirámide de la población existente en 1981 (225 personas) de las familias encuestadas en 1986 es poco diferente. Sin embargo, la ampliación de la base se refiere sobre todo a los niños menores de diez años. Los menores de veinte años representan el 55 % de la población total en 1986 (53 % en 1981).

Un déficit de la población masculina se observa en casi todos los grupos etáreos incluso en los menores de diez años. El índice de masculinidad es de 0,82. En 1981 era similar (0,83). La emigración importante, sobre todo de jóvenes y adultos masculinos, es la principal explicación de esta diferencia de la población por sexo. Los ancianos (sesenta o más años) representan 5 % de la población total en 1986 y 2 % en 1981.

La pirámide de la población de 1986 que asistió a la consulta médica (hecha por el médico del I.N.A.N. que participó en la encuesta) muestra un claro déficit de jóvenes y adultos de más de diez años. Este fenómeno se observa hasta los cuarenta años en las mujeres y hasta los sesenta años en los hombres.

5.1.1.2. TIPAJARA (Valles)

Ver cuadro nº 3 y gráfica nº 2.

La pirámide de la población de las familias encuestadas en 1986 (208 personas) es bastante regular y no presenta base estrecha ni muy ancha.

La pirámide de la población existente en 1979 (173 personas) de las familias encuestadas en 1986, es del mismo tipo.

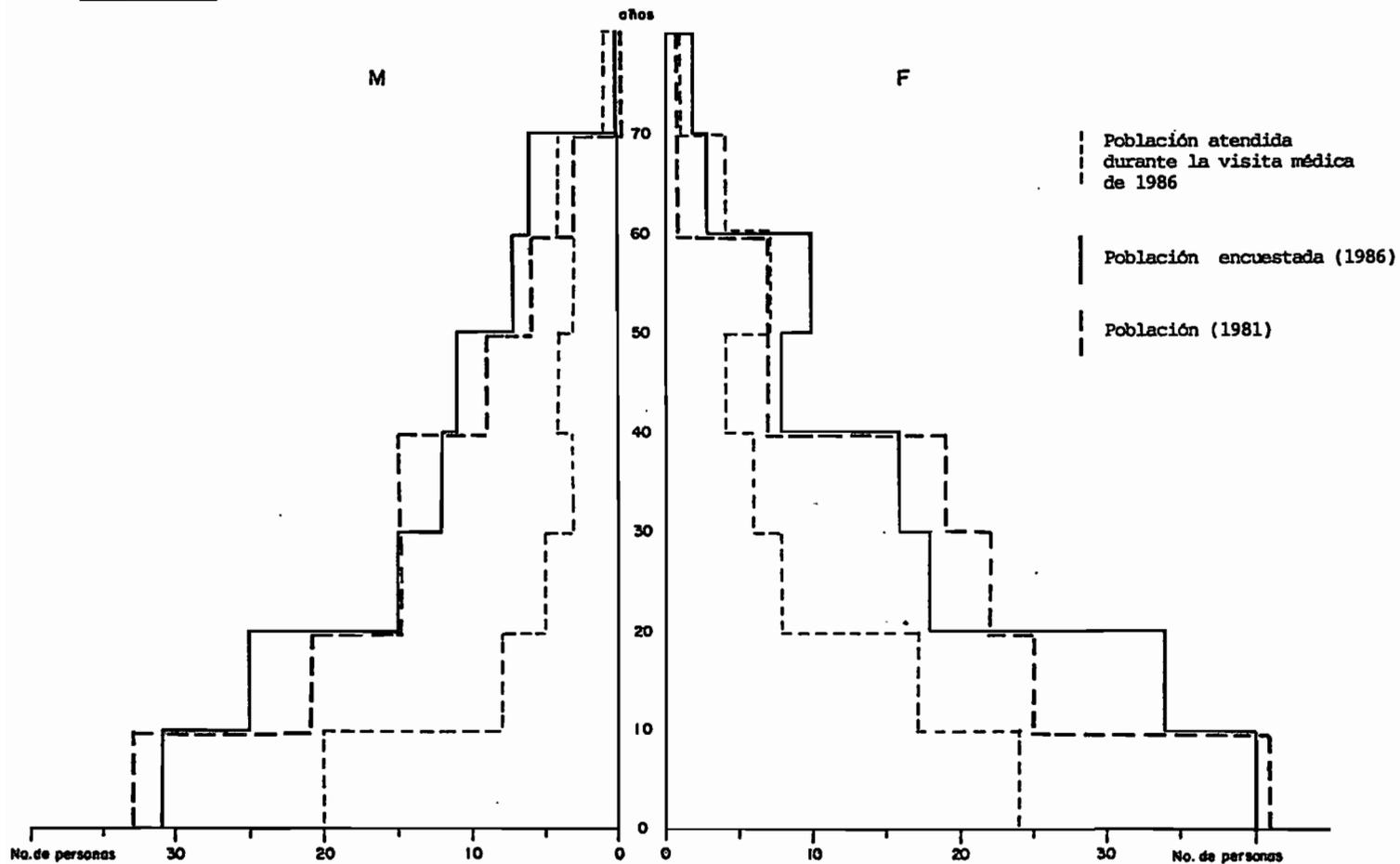
La pirámide de la población que asistió en 1986 a la consulta médica (252 personas) presenta una base muy amplia. Ello se explica debido a que muchos niños menores de diez años, no originarios de la comunidad de Tipajara, fueron llevados a este servicio.

En 1986, la población de las familias encuestadas comprende 48 % de menos de veinte años (contra 53 % en 1979) y 8 % de ancianos de sesenta o más años (mismo porcentaje en 1979). El índice de masculinidad es de 0,97 en 1986 y era de 0,94 en 1979.

Cuadro nº 2. Composición por edades de la población de BAMBURUTA (Altiplano)

Grupos etáreos (años)	P O B L A C I O N								
	de las familias encuestadas (parte socio-económica-1988)			de las familias, 5 años antes de la encuesta (1981)			que pasó una visita médica (1988)		
	M	F	T	M	F	T	M	F	T
0 - 4	10	24	34	22	17	39	12	15	27
5 - 9	21	18	37	11	24	35	8	9	17
10 - 14	10	24	34	14	12	28	5	13	18
15 - 19	15	10	25	7	13	20	3	4	7
20 - 24	5	12	17	9	10	19	2	4	8
25 - 29	10	8	16	8	12	18	3	4	7
30 - 34	5	9	14	9	9	18	3	3	8
35 - 39	7	7	14	6	10	16	0	3	3
40 - 44	6	6	12	5	2	7	1	4	5
45 - 49	5	2	7	4	5	9	3	0	3
50 - 54	4	6	10	3	4	7	2	6	8
55 - 59	3	4	7	3	3	6	1	1	2
60 - 64	3	3	8	3	0	3	1	4	5
65 - 69	3	0	3	0	1	1	3	0	3
70 y más	0	2	2	0	1	1	1	1	2
TOTAL	107	131	238	102	123	225	48	71	119

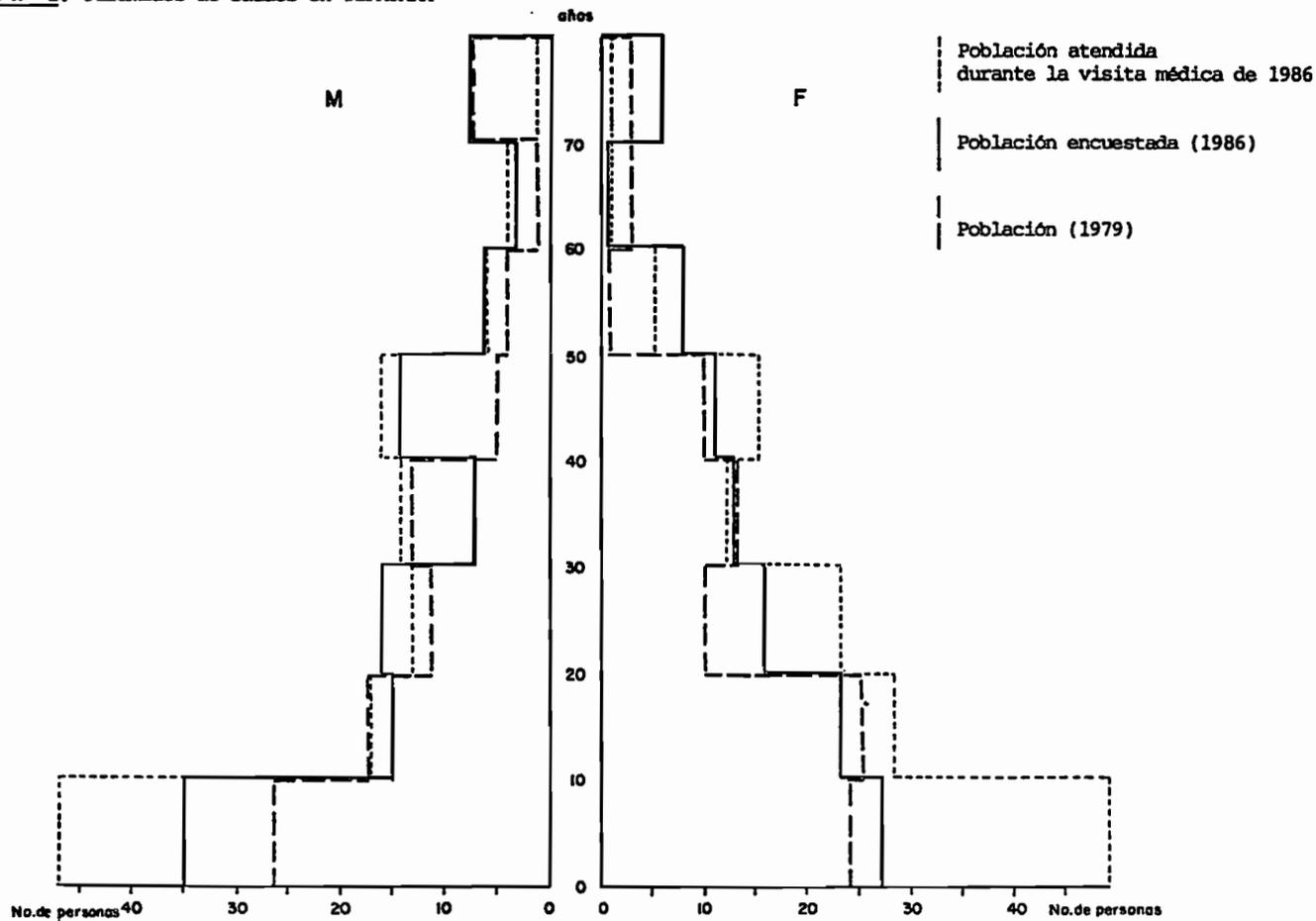
Gráfica nº 1. Pirámides de edades en BAMEURUTA



Cuadro n° 3. Composición por edades de la población de TIPAJARA (Valles)

Grupos etáreos (años)	P O B L A C I O N								
	de las familias encuestadas (parte socio-económica-1986)			de las familias, 7 años antes de la encuesta(1979)			que pasó una visita médica (1986)		
	M	F	T	M	F	T	M	F	T
0 - 4	16	13	29	17	14	31	22	23	45
5 - 9	19	14	33	9	10	19	25	26	51
10 - 14	8	12	20	11	16	27	8	16	26
15 - 19	7	11	18	6	9	15	9	10	19
20 - 24	9	11	20	6	5	11	3	16	19
25 - 29	7	5	12	5	5	10	10	7	17
30 - 34	4	4	8	4	10	14	6	6	12
35 - 39	3	9	12	9	3	12	8	6	14
40 - 44	8	8	16	3	5	8	7	4	11
45 - 49	6	3	9	2	5	7	9	11	20
50 - 54	3	6	9	4	0	4	3	4	7
55 - 59	3	2	5	0	1	1	3	1	4
60 - 64	2	0	2	1	3	4	3	1	4
65 - 69	1	1	2	0	0	0	1	0	1
70 y más	7	6	13	7	3	10	1	1	2
TOTAL	103	105	208	84	89	173	118	134	252

Gráfica nº 2. Pirámides de edades en TIPAJARA



5.1.1.3. CAPIRENDIA (Chaco)

Ver cuadro nº 4 y gráfica nº 3.

La pirámide de la población encuestada en 1986 (77 personas) presenta una base estrecha de 0 a 19 años. A pesar de lo pequeño de la muestra, esto se explica por la migración en época de clases de los niños a Tihuipa (Tiguipa) o a Villamontes, después del cierre de la escuela primaria local en 1985, por ausencia de maestros asignados por el Ministerio de Educación y Cultura. Esto está confirmado por la pirámide de la población, tal como era en 1979 en las familias encuestadas (73 personas). En esta época, la base de la pirámide era menos estrecha, especialmente para los niños de 0 a 9 años.

En 1986, los jóvenes de menos de veinte años viviendo en Capirendia sólo representan el 40 % de la población total (ellos representaban el 48 % en 1979) y las personas de sesenta y más años el 8 % (5 % en 1979).

La pirámide de la población que asistió a la consulta médica muestra un déficit de jóvenes de 10 a 19 años, sobre todo de muchachos y de adultos de ambos sexos, particularmente de 20 a 39 años.

En 1986, el índice de masculinidad es de 0,97 mientras que en 1979 sólo era de 0,87.

5.1.1.4. SANTA RITA (Amazonia)

Ver cuadro nº 5 y gráfica nº 4.

La pirámide de la población atendida por el médico en 1985 (148 personas) puede ser utilizada para representar la de la comunidad (156 personas encuestadas, o sea cerca de la mitad de la población). Es característica de la población de un país en desarrollo: presenta una base amplia (niños menores de diez años).

Las pirámides de la población de las 23 familias encuestadas en 1985 (156 personas) y de su población en 1980 (o sea 62 personas para 10 familias existiendo ya en esta época, sobre las 23), construidas a partir de datos de grupos etéreos muy amplios, no aportan ninguna indicación suplementaria. Por eso, no han sido conservadas en la gráfica definitiva.

El índice de masculinidad en 1985 (de la población encuestada en la consulta médica) es de 0,97. Este índice, calculado para la población de las familias encuestadas en 1985 para la parte socio-económica, sería de 1,17 en esta época y de 1,14 en 1980.

Para la población encuestada en la consulta médica en 1985, el porcentaje de los menores de veinte años representa el 64 % de la población total y el de sesenta o más años el 3 %.

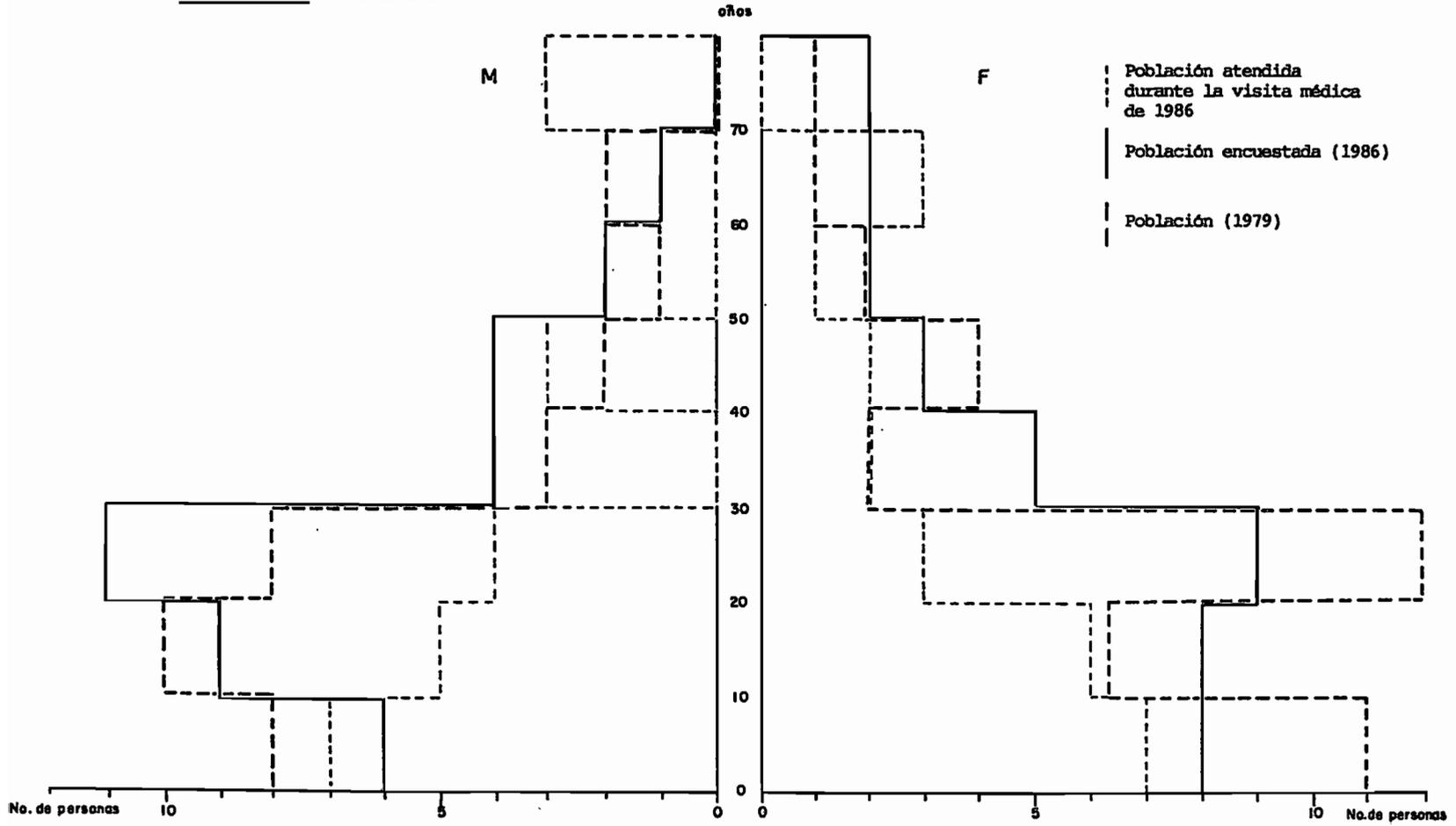
5.1.1.5. Conclusiones

Las pirámides de edades de las poblaciones de las comunidades campesinas encuestadas presentan grandes diferencias.

Cuadro n° 4. Composición por edades de la población de CAPIRENDIA (Chaco)

Grupos etáreos (años)	P O B L A C I O N								
	de las familias encuestadas (parte socio-económica-1986)			de las familias, 7 años antes de la encuesta (1979)			que pasó una visita médica (1986)		
	M	F	T	M	F	T	M	F	T
0 - 4	3	2	5	4	7	11	4	2	6
5 - 9	3	6	9	4	4	8	3	5	8
10 - 14	6	5	11	4	3	7	5	4	9
15 - 19	3	3	6	6	3	9	0	2	2
20 - 24	6	2	8	6	9	15	1	0	1
25 - 29	5	7	12	2	3	5	3	3	6
30 - 34	4	2	6	1	1	2	0	1	1
35 - 39	0	3	3	2	1	3	0	1	1
40 - 44	2	0	2	1	2	3	1	0	1
45 - 49	2	3	5	1	2	3	2	2	4
50 - 54	0	0	0	1	1	2	0	0	0
55 - 59	2	2	4	0	1	1	0	1	1
60 - 64	0	1	1	1	0	1	0	1	1
65 - 69	1	1	2	1	1	2	0	2	2
70 y más	1	2	3	0	1	1	3	0	3
TOTAL	38	39	77	34	39	73	22	24	46

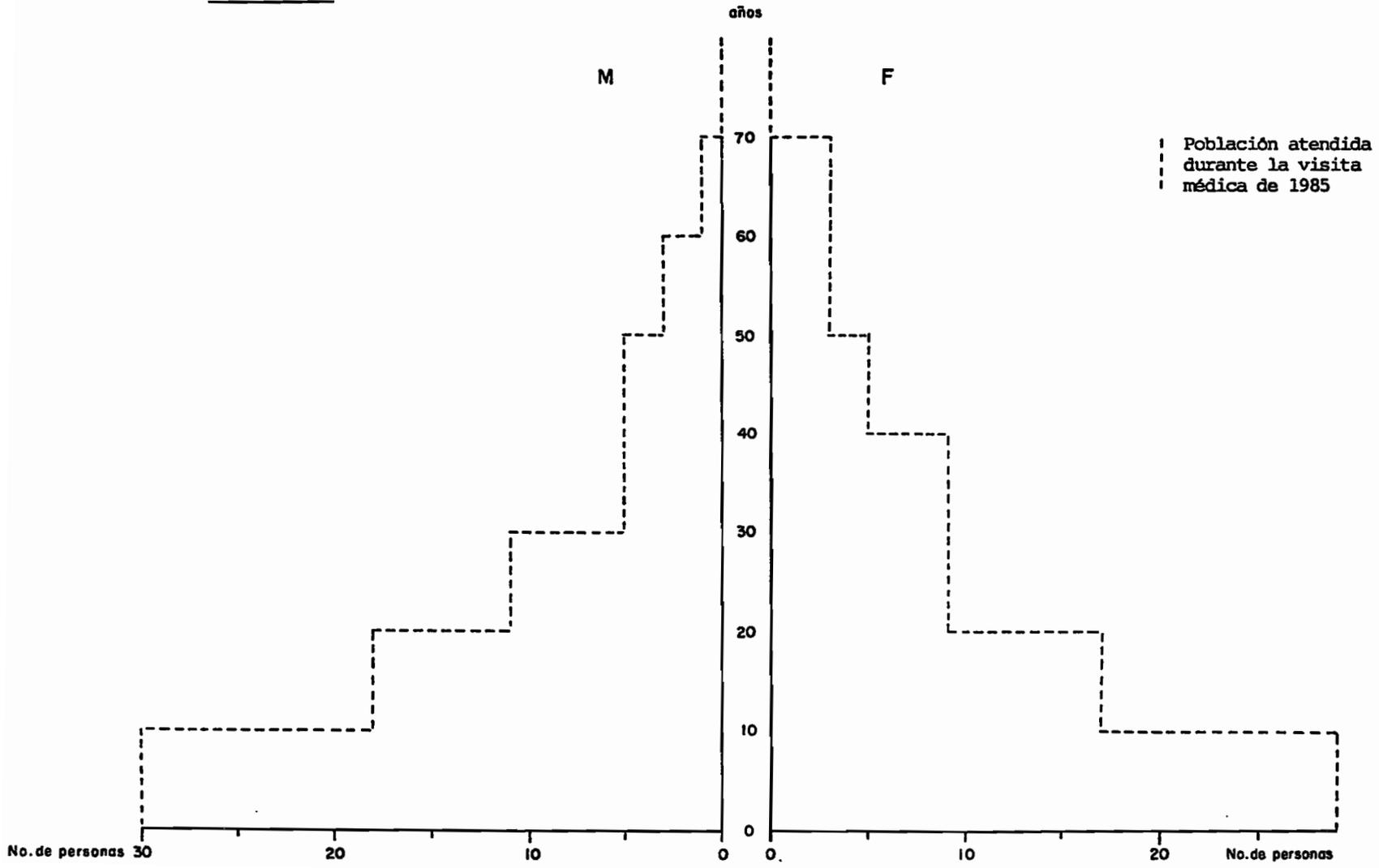
Gráfica nº 3. Pirámides de edades en CAPIRENDÁ



Cuadro n° 5. Composición por edades de la población de SANTA RITA (Amazonia)

Grupos etáreos (años)	P O B L A C I O N									Grupos etáreos (años)
	de las familias encuestadas (parte socio-económica-1985)			de las familias, 5 años antes de la encuesta (1980)			que pasó una visita médica			
	M	F	T	M	F	T	M	F	T	
0 - 6	20	18	38	6	8	14	15	16	31	0- 4
7 - 14	24	18	42	5	5	10	15	13	28	5 - 9
14 - 60	40	33	73	22	15	37	14	13	27	10 - 14
60 y más	0	3	3	0	1	1	4	4	8	15 - 19
							7	5	12	20 - 24
							4	4	8	25 - 29
							2	3	5	30 - 34
							3	6	9	35 - 39
							2	2	4	40 - 44
							3	3	6	45 - 49
							1	2	3	50 - 54
							2	1	3	55 - 59
							0	2	2	60 - 64
							1	1	2	65 - 69
							0	0	0	70 y más
TOTAL	84	72	156	33	29	62	73	75	148	TOTAL

Gráfica nº 4. Pirámide de edades en SANTA RITA



Capirenda, con pocos jóvenes residentes (40 %) - muchos se han ido para estudiar a la ciudad - y el 8 % de ancianos, difiere mucho de Santa Rita, con un 64 % de menores de veinte años y muy pocos ancianos (3 %).

Tipajara tiene 48 % de jóvenes menores de veinte años y 8 % de personas con sesenta o más años. En cuanto a Bamburuta, presenta una población claramente deficitaria en hombres (índice de masculinidad 0,82) a causa de la emigración hacia ciudades o regiones agrícolas tropicales de Bolivia o el extranjero (Chile, Perú) y una población joven (55 % menores de veinte años) con sólo el 5 % de ancianos de sesenta o más años.

5.1.2. Composición de las familias

Vease cuadro nº 6.

Las cifras se refieren a los habitantes que asistieron a la consulta médica. Tomando en cuenta los sesgos concernientes a esta población, en relación a la de las familias encuestadas desde el punto de vista socio-económico, de ello es posible sacar las siguientes conclusiones.

Los hombres, jefes de familia, representan el 13 al 19 % de la población. El déficit constatado en Bamburuta corresponde a la emigración masculina. Las esposas representan un porcentaje comparable.

Las mujeres, jefes de familia, sólo constituyen un bajo porcentaje de la población (1 a 4 %).

Los hijos y nietos conforman el 61 al 64 % de la población, excepto en Capirenda donde el déficit constatado corresponde a los niños escolarizados en la ciudad.

Los otros familiares, incluyendo abuelos, sólo representan una parte mínima de la población.

Sólo hay un único caso de persona no-familiar viviendo con la familia: un obrero agrícola en Capirenda.

En conjunto, las familias comprenden el padre y la madre, los hijos y algunas veces un nieto u otro familiar.

5.1.3. Tamaño de las familias durante la encuesta

Vease cuadro nº 7.

Las 120 familias encuestadas totalizan 679 personas y comprenden 1 a 12 miembros residentes. El número más frecuente es 4 en Capirenda y 5 en las demás comunidades. En Santa Rita, este último tamaño de familia es efectivamente el más frecuente, pero en igualdad con aquel de 8 personas.

Cuadro nº 6. Composición de las familias que asistieron a la visita médica

Comunidades	Hombres Jefes de familia		Mujeres Jefes de familia		Esposas		Hijos		Nietos		Abuelos		Otros familiares		Sin lazo familiar		Sin respuesta		Totales	
	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
BAMBURUTA	18	15	4	3	21	18	73	61	-	-	1	1	2	2	-	-	-	-	119	100
TIPAJARA	48	19	6	2,5	41	16	148	59	8	3	-	-	-	-	-	-	1	0,5	252	100
CAPIRENDÁ	8	17,4	2	4,3	7	15	23	50	3	7	-	-	2	4,3	1	2	-	-	46	100
SANTA RITA	19	13	2	1	24	16	86	58	8	5,5	4	3	5	3,5	-	-	-	-	148	100

Cuadro n° 7. Tamaño de las familias durante la encuesta
Número de familias

Comunidades	Tamaño de las familias												Número total de familias
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
BAMBURUTA		6	1	8	10	5	6	3	5				44
TIPAJARA	1	2	8	5	10	7	2	2	3	1			41
CAPIRENDIA		1		3	2		1	1	2	2			12
SANTA RITA		1	2	1	5	2	3	5			2	2	23

5.1.4. Variaciones del tamaño y la fuerza de trabajo de las familias (Unidades de Trabajo Humano)

Vease cuadro nº 8.

Para cada comunidad, están indicados el número total de personas, el número total de familias y el número total de Unidades de Trabajo Humano (UTH), durante la encuesta en 1985 o 1986 ("ahora") y algunos años antes, 5 o 7 según la comunidad ("antes").

Para el cálculo de las Unidades de Trabajo Humano (UTH), atribuimos a cada persona, según su edad, los valores siguientes válidos para ambos sexos:

0 a 6 años	.....	0	UTH,
7 a 14 años	.....	0,5	UTH,
15 a 59 años	.....	1	UTH,
60 años y más	.....	0,5	UTH,
inválido o enfermo grave sin poder trabajar	.....	0	UTH.

Estos últimos cálculos permiten estimar la fuerza de trabajo físico disponible en cada familia campesina en un momento dado.

5.1.5. Lugar de nacimiento, cambios de residencia y migraciones

5.1.5.1. BAMBURUTA

Vease cuadro nº 9.

Todas las personas de sexo masculino, de las que se conoce el lugar de nacimiento, son originarias de esta comunidad, con excepción de un hombre procedente de la provincia Murillo, donde se encuentra la ciudad de La Paz.

Para el sexo femenino, 80 % de las personas cuyo lugar de nacimiento se conoce, son originarias del lugar, pero 20 % proceden de otras partes de la provincia Pacajes o, para un caso, de la provincia vecina Aroma. Las no originarias de Bamburuta, son en general mujeres que migraron a establecerse en la comunidad de su esposo.

No es asombroso que las respuestas a la pregunta concerniente al "lugar de procedencia" (última residencia permanente) den resultados estrictamente idénticos a aquellos relacionados al lugar de nacimiento.

Todos los hombres de quince o más años tienen un tiempo de residencia en Bamburuta de quince o más años (cuadro nº 10). El 69 % de las mujeres de quince o más años está en el mismo caso, pero el resto (31 %) tiene un tiempo de residencia inferior a quince años.

Podemos concluir que la población de Bamburuta es nativa de la comunidad (o de la provincia para una parte de mujeres) y no ha mostrado en los años anteriores cambios de residencia permanente, excepto en el caso de las mujeres que inmigraron a la comunidad por razones de matrimonio.

Los lugares de emigración son: Chile y Perú, las ciudades de La Paz y Santa Cruz, así como las regiones más bajas de los Yungas y Alto Beni. No pudimos

Cuadro nO 8. Variaciones del tamaño y la fuerza de trabajo de las familias

Comunidades	No. total de personas		No. total de familias		No. total de UTH		No. medio de personas por familia				No. medio de UTH por familia				No. de UTH que representa una persona			
	M	A	M	A	M	A	M	A	Variación en relación con A		M	A	Variación en relación con A		M	A	Variación en relación con A	
									No.	%			No.	%			No.	%
BAMBURUTA	238	225	44	43	156,5	146	5,41	5,23	+ 0,18	+ 3,4	3,56	3,40	+ 0,16	+ 4,7	0,658	0,649	+ 0,009	+ 1,4
TIPAJARA	208	173	41	41	138,5	109	5,07	4,22	+ 0,85	+ 20,1	3,38	2,66	+ 0,72	+ 27,1	0,666	0,630	+ 0,036	+ 5,7
CAPIRENDÁ	77	73	12	12	56,5	53,5	6,42	6,08	+ 0,34	+ 5,6	4,71	4,56	+ 0,15	+ 3,3	0,734	0,733	+ 0,001	+ 0,1
SANTA RITA	156	62	23	10	93,5	39,5	6,78	6,20	+ 0,58	+ 9,4	4,07	3,95	+ 0,12	+ 3,0	0,599	0,637	- 0,038	- 6,0

UTH = Unidad de Trabajo Humano. Ver la definición en el texto.

M = ahora, es decir en el momento de la encuesta (1985 o 1986).

A = Antes, es decir 5 o 7 años (según la comunidad campesina) antes de la encuesta.

Variación en relación con A = variación en relación con 5 o 7 años Antes.

Cuadro n^o 9. Lugar de nacimiento de los residentes de BAMBURUTA (Altiplano)
 Número de personas nacidas en el lugar indicado

Sexo	Edad (años)	Comunidad de BAMBURUTA (prov.Pacajes, depto.La Paz)	Provincia PACAJES (excepto la comunidad de Bamburuta)	Provincia AROMA (depto. La Paz)	Provincia MURILLO (depto. La Paz)	Lugar no precisado	TOTAL
M	0 - 14	24					24
	15 - 59	16			1	1	18
	60 y más	5				1	6
F	0 - 14	36	1				37
	15 - 59	14	6	1		7	28
	60 y más	1	5				6
T		96	12	1	1	9	119

Cuadro n° 10. Tiempo de residencia en BAMBURUTA de personas de quince y más años

Sexo	Años de residencia								Tiempo desconocido N°
	0 - 4		5 - 14		15 y más		Totales		
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	
M					22	100	22	100	2
F	2	6	8	25	22	69	32	100	2
T	2	4	8	15	44	81	54	100	4

lamentablemente cuantificar estas migraciones generalmente temporales.

5.1.5.2. TIPAJARA

Vease cuadro nº 11.

La gran mayoría de la población (96 %) que asistió a la consulta médica es originaria de la comunidad de Tipajara. Los demás nacieron en el resto del departamento de Cochabamba y en la provincia Oropeza (departamento de Chuquisaca), limítrofe de la provincia Campero (departamento de Cochabamba) donde se encuentra Tipajara.

Las respuestas referentes al "lugar de procedencia" (residencia anterior permanente) son idénticas, con excepción de un caso (mujer de 38 años), nacida en la comunidad, que luego residió en la provincia Jordán del departamento de Cochabamba, antes de volver a Tipajara.

El tiempo de residencia en Tipajara (vease cuadro nº 12) de las personas de quince o más años de edad muestra un arraigamiento antiguo en la comunidad. Sólo el 4 % de ellas reside allí desde hace menos de quince años.

Durante la encuesta, el promedio de personas por familia crece como sigue:

5,1 en Tipajara,
5,4 en Bamburuta,
6,4 en Capirenda y
6,8 en Santa Rita.

El promedio de UTH por familia crece en el mismo orden para Tipajara (3,4) y Bamburuta (3,6), pero se invierte para las otras dos comunidades: 4,1 en Santa Rita y 4,7 en Capirenda.

En cuanto al número de UTH que representa en promedio una persona, es de 0,60 en Santa Rita, 0,66 en Bamburuta, 0,67 en Tipajara y de 0,73 en Capirenda.

"Antes", el promedio de personas por familia (encuestada en 1985 o 1986 y existente ya "antes") es más bajo en todas las comunidades, particularmente en Tipajara. Es lo mismo para el promedio de UTH por familia; Tipajara es otra vez la comunidad más afectada por este fenómeno.

El número de UTH que representa en promedio una persona prácticamente no varió en Capirenda y Bamburuta (es ligeramente más elevado con relación a "antes"); aumentó en 6 % en Tipajara y disminuyó en 6 % en Santa Rita.

Mientras que la fuerza de trabajo físico por familia aumentó en todas las comunidades del 3 al 20 %, aquella por persona aumentó en Tipajara, permaneció idéntica en Bamburuta y Capirenda, pero disminuyó en Santa Rita.

En la encuesta socio-económica, tres personas ancianas provinieron de la provincia Esteban Arce (departamento de Cochabamba) y se establecieron en Capirenda desde hace mucho tiempo. Son las únicas respuestas sobre el lugar de procedencia.

Cuadro n° 11. Lugar de nacimiento de los residentes de TIPAJARA (Valles)
Número de personas nacidas en el lugar indicado

Sexo	Edad (años)	Comunidad de TIPAJARA (prov. Campero, depto. Cochabamba)	Provincia CAMPERO, (excepto la comunidad de Tipajara)	Provincia CARRASCO (depto. Cochabamba)	Provincia OROPEZA (depto. Chuquisaca)	Provincia ESTEBAN ARCE (depto. Cochabamba)	Provincia CERCADO (depto. Cochabamba)	Lugar no precisado	Totales
M	0 - 14	55							55
	15 - 59	52		1	1	2	1	1	58
	60 y más	5							5
F	0 - 14	66				1			67
	15 - 59	58	1			2	2	2	65
	60 y más	1						1	2
T		237	1	1	1	5	3	4	252

Cuadro n° 12. Tiempo de residencia en CAPIRENDA de personas de quince y más años

Sexo	Años de residencia						Totales		Tiempo desconocido N°
	0 - 4		5 - 14		15 y más		N°	%	
	N°	%	N°	%	N°	%			
M	1	1,5	3	5	58	93,5	62	100	1
F	1	1,5			65	98,5	66	100	1
T	2	2	3	2	123	96	128	100	2

Las respuestas referentes a la emigración son más explícitas: vease cuadro nº 13. El 16 % de los residentes en Tipajara sale temporalmente hacia otros lugares. Esta proporción excede la quinta parte (22 %) de las mujeres de 15 a 59 años y el tercio (36 %) de los hombres del mismo grupo etáreo.

El lugar de migración más corriente es la provincia Chapare (departamento de Cochabamba): más de tres cuartas partes de los casos (76 %). Otros lugares son la provincia de Mizque, Campero, Cercado, todas del departamento de Cochabamba o la de Nor Cinti del departamento de Chuquisaca.

La duración de migración (vease cuadro nº 14) varía de algunos días a varios años. Fuera de la provincia Chapare, el tiempo está uniformemente repartido. Pero en esta provincia, 60 % de los migrantes sólo permanecen allí menos de tres meses: reportando entre otras actividades, se desplazan allí para trabajar en cultivo de hoja de coca y otras colaterales que están muy bien remunerados.

Así, contamos con una población muy arraigada en su comunidad, pero practica migraciones temporales. Estas últimas conciernen a más de la quinta parte de las mujeres adultas y a más del tercio de los hombres adultos. Principalmente se dirigen a la provincia Chapare durante pocas semanas.

5.1.5.3. CAPIRENDIA

Las siguientes cifras conciernen, salvo indicación contraria, a la población que asistió a la consulta médica (vease cuadro nº 15).

Todos los jóvenes menores de quince años nacieron en la provincia del Gran Chaco (departamento de Tarija). Entre ellos, 70 % nacieron en el cantón de Capirenda Norte. Los ancianos de sesenta y más años nacieron en su mayor parte (83 %) en la provincia Luis Calvo (departamento de Chuquisaca), que es el territorio del Chaco que linda al norte con el cantón de Capirenda Norte. Los demás nacieron en este último cantón.

De los adultos (15 a 59 años), el 82 % nacieron en la provincia del Gran Chaco (departamento de Tarija) o en la provincia Luis Calvo (departamento de Chuquisaca). Sólo dos hombres nacieron en la provincia Cordillera del departamento de Santa Cruz y una mujer en la provincia Mendez del departamento de Tarija.

En conjunto, se trata de una población nativa de la región.

Las respuestas sobre "lugar de procedencia", o sea residencia anterior permanente, dan resultados idénticos, con excepción de un caso (joven de 21 años), nacido en la provincia Cordillera del departamento de Santa Cruz, que, antes de radicar en Capirenda, residió en otro cantón de la misma provincia del Gran Chaco.

Para los adultos (quince y más años) el tiempo de residencia (cuadro nº 16) es de por lo menos quince años para el 80 % de los hombres y el 62 % de las mujeres. Sin embargo, el 31 % de mujeres reside en Capirenda desde hace 5 a 14 años, mientras que para los hombres el porcentaje correspondiente sólo es del 10 %.

Los resultados obtenidos durante la encuesta socio-económica - que concierne a una muestra un poco más grande - confirman las conclusiones anteriores y aún las acentúan en cuanto al lugar de procedencia (cuadro nº 17). Todos los hombres y el

Cuadro n° 13. Lugares de migración de los residentes de TIPAJARA (Valles)
Número de personas

Sexo	Edad (años)	PROVINCIAS DE MIGRACION					POBLACION		
		Provincia CHAPARE, (depto.Cochabamba)	Provincia CAMPERO (depto. Cochabamba)	Provincia MIZQUE (depto. Cochabamba)	Provincia CERCADO (depto.Cochabamba)	Provincia NOR CINTI (depto.Chuquisaca)	migrante	no migrante	Totales
M	0 - 14	1					1	42	43
	15 - 59	15		2		2	19	34	53
	60 y más							10	10
F	0 - 14							39	39
	15 - 59	9	1	2	1		13	47	60
	60 y más							7	7
T		25	1	4	1	2	33	179	212

Cuadro n° 14. Duración de las migraciones de los residentes de Tipajara
Número y porcentaje de migrantes

Duración (en meses)	PROVINCIA CHAPARE		O T R A S	
	Nº	%	Nº	%
0 - 2	15	60	2	25
3 - 5	4	16	2	25
6 - 11			2	25
12 y más	6	24	2	25
Totales	25	100	8	100

Cuadro n° 15. Lugar de nacimiento de los residentes de CAPIREND A (Chaco)
 Número de personas nacidas en el lugar indicado

Sexo	Edad (años)	Cantón CAPIREND A NORTE (prov.Gran Chaco, depto.Tarija)	Provincia GRAN CHACO (excepto el cantón Capirenda)	Provincia LUIS CALVO (depto.Chuquisaca)	Provincia MENDEZ (depto.Tarija)	Provincia CORDILLERA (depto.Santa Cruz)	Totales
M	0 - 14	9	3				12
	15 - 59	3	2			2	7
	60 y más	1		2			3
F	0 - 14	7	4				11
	15 - 59	4	3	2	1		10
	60 y más			3			3
T		24	12	7	1	2	46

Cuadro n° 16. Tiempo de residencia en CAPIREND A de personas de quince años y más (encuesta médica)

Sexo	Años de residencia						Totales	
	0 - 4		5 - 14		15 y más		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%		
M	1	10	1	10	8	80	10	100
F	1	7,5	4	31	8	61,5	13	100
T	2	8,5	5	22	16	69,5	23	100

Cuadro n° 17. Lugar de procedencia de los residentes de CAPIREND A (Chaco)
 Número de personas que declaran proceder del lugar indicado

Sexo	Edad (años)	Cantón CAPIREND A NORTE (prov.Gran Chaco, depto.Tarija)	Provincia GRAN CHACO (excepto el cantón Capirenda)	Provincia LUIS CALVO (depto.Chuquisaca)	Provincia CERCADO (depto.Tarija)	Totales
M	0 - 14	8	4			12
	15 - 59	19	5			24
	60 y más	2				2
F	0 - 14	6	7			13
	15 - 59	16	4	1	1	22
	60 y más	1		3		4
T		52	20	4	1	77

87% de las mujeres declaran ser o proceder de la provincia del Gran Chaco (departamento de Tarija). El 72 % de las personas que declaran ser de la provincia del Gran Chaco son del cantón de Capirenda Norte. Si se agregan aquellos que vienen de la provincia limítrofe Luis Calvo (departamento de Chuquisaca), sólo queda una mujer originaria de la provincia Cercado donde se encuentra la ciudad de Tarija.

El 71 % de aquellos que tienen quince o más años y que no son originarios del cantón Capirenda Norte residen allí por lo menos desde hace nueve años (cuadro nº 18).

5.1.5.4. SANTA RITA

Para esta comunidad, lamentablemente no determinamos sistemáticamente los informes concernientes a lugares de nacimiento, de residencia anterior y de migración.

Esta comunidad campesina relativamente joven, fundada en 1940 por ignacianos (moxos), ha permanecido abierta a las familias que deseaban establecerse allí, por eso la gran variedad étnica: grupos de origen amazónica (de la región de San Ignacio de Moxos, de Trinidad, de Reyes), movima, yuracaré o aún quechua.

Si bien algunas familias salen a la ciudad, sobre todo a San Ignacio de Moxos, otras, asalariadas en la ciudad o en grandes haciendas, ante la pérdida del poder de compra de sus salarios debida a la inflación extremadamente fuerte, vinieron a establecerse en Santa Rita donde recibieron tierras (aproximadamente 50 hectáreas para roturar).

5.2. DATOS ANTROPOMETRICOS, ESTADO DE SALUD Y NUTRICION

5.2.1. Talla de los adultos durante la encuesta y su evolución desde el comienzo de la República

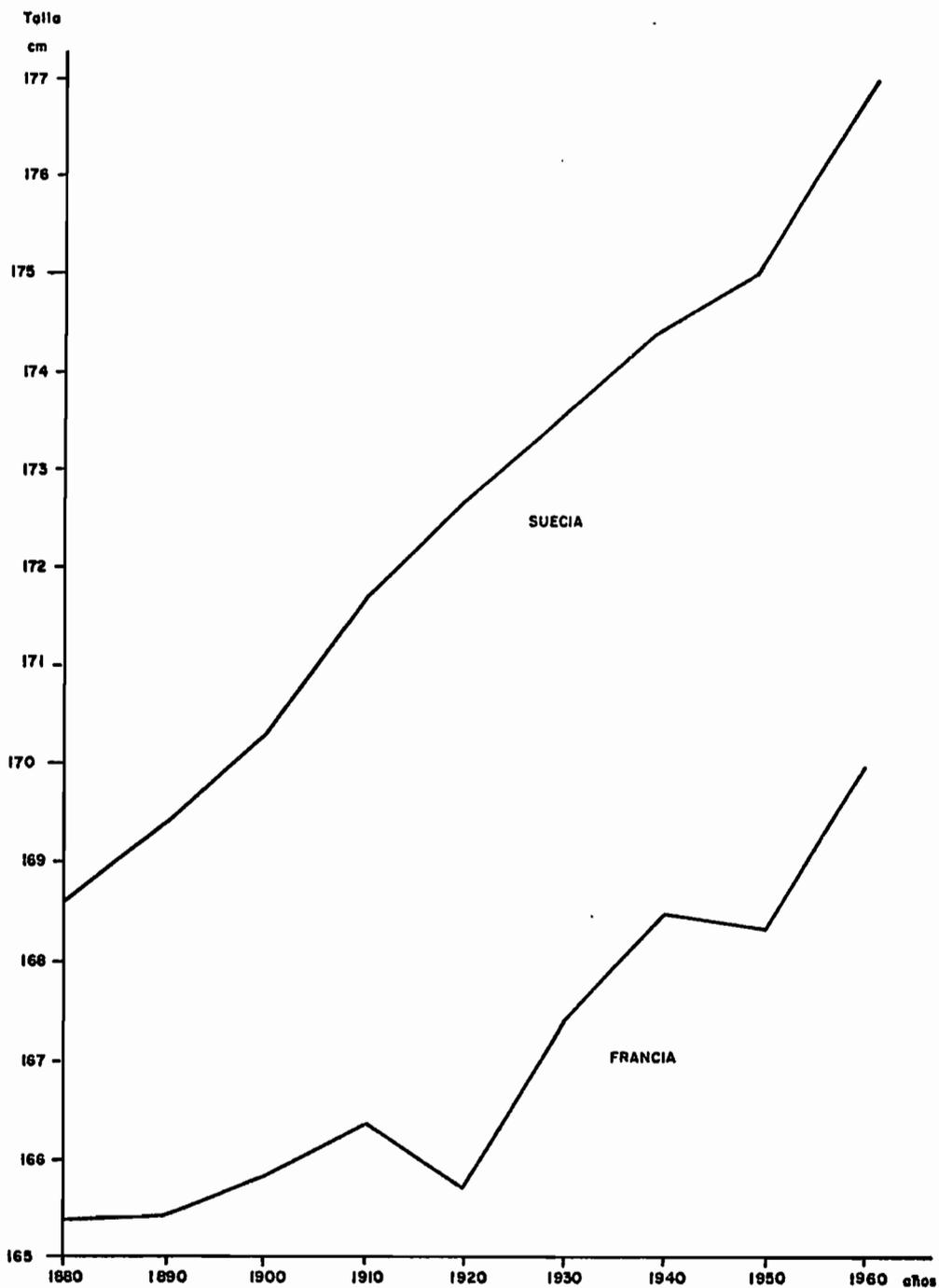
Todos los países que han tenido una mejora de sus condiciones socio-económicas, de salud, de medio ambiente y sobre todo de alimentación han visto aumentar la talla media de sus adultos. Es el caso del Japón, especialmente después de la segunda guerra mundial, pueblo considerado por la talla pequeño. Es lo mismo para los escandinavos considerados como altos o los franceses que pasaban por ser de estatura media. Para estos últimos, las dos guerras mundiales conllevaron una disminución de la talla media, principalmente a causa de las malas condiciones nutricionales que tuvieron repercusiones en el crecimiento de los niños y adolescentes de esta época (gráfica nº 5). Estas disminuciones no existen en la curva de evolución de la estatura de los suecos que permanecieron neutros durante los dos conflictos.

Para Bolivia, disponemos de datos que remontan casi a comienzo de la República (1825): primeramente las de un científico francés, Alcide Dessalines d'Orbigny, cuyas medidas antropométricas datan de 1829 - 1833, luego las de un inglés, David Forbes (tomadas en 1860 - 1862), y aún aquellas de una misión científica francesa con el Doctor Arthur Chervin, cuyas medidas son de 1903 aproximadamente, seguidamente las de un belga, Georges Rouma, que fue Director General de la Educación en Bolivia (resultados de 1911), las de un médico boliviano, que fue Director del I.N.A.N., el Doctor Giovanni Daza (datos de 1984 y 1987) y finalmente de nuestras propias medidas (1985 - 1986).

Cuadro n° 18. Tiempo de residencia en CAPIREND A de aquellos que no son del cantón CAPIREND A NORTE (número de personas)

Sexo	Edad (años)	Años de residencia			Totales
		menos de 5	5 a 8	9 y más	
M	0 - 14	4			4
	15 y más	3		2	5
F	0 - 14	4	1	2	7
	15 y más	1		8	9
T		12	1	12	25

Gráfica nº 5. Evolución de la talla de los conscriptos en Francia y Suecia
Fuente : cifras citadas por Marie-Claude CHAMLA, 1964



5.2.1.1. Aymaras

Ver cuadro nº 19 y gráfica nº 6.

La talla media de los 33 hombres adultos (de veinte o más años) de la comunidad aymara de Bamburuta es de 1594 mm (desviación estándar 52 mm) en 1986. Esta estatura media es estadísticamente idéntica, con un riesgo del 5 %, a las otras estaturas medias señaladas para los hombres aymaras desde hace más de ciento cincuenta años: 1600 mm a comienzos de la República (1829 - 1833), 1589 mm (1860 - 1861), 1601 mm a principios de siglo (alrededor de 1903) y 1579 mm un poco más tarde (1911).

La talla media de las 51 mujeres adultas (de veinte o más años) de la comunidad aymara de Bamburuta es de 1493 mm (desviación estándar 44 mm) en 1986. Esta estatura media es estadísticamente idéntica, con un riesgo del 5 %, a la talla media de las 7 mujeres medidas en 1903 por Chervin: 1478 mm (desviación estándar 40 mm) así como a la talla media de las 286 mujeres de 15 a 49 años (1494 mm, desviación estándar 58 mm) del "Altiplano rural" medidas en 1984 por el equipo de Giovanni Daza y a la estatura media de 700 mujeres (15 - 49 años) medidas por este mismo médico en la provincia Inquisivi (total de grupos) del departamento de La Paz en 1987 (1481 mm, desviación estándar 50 mm). Pero no es estadísticamente idéntica a la de 1460 mm (número de medidas desconocido) dada por d'Orbigny (1829 - 1833), ni a la talla de la única mujer de 19 años tomada por Forbes en 1862, o sea 4 pies 8 pulgadas o 1416 mm.

5.2.1.2. Quechuas

Ver cuadro nº 20 y gráfica nº 6.

La talla media de los 50 hombres adultos (de veinte o más años) de la comunidad quechua de Tipajara es de 1603 mm (desviación estándar 73 mm) en 1986. Esta talla media es estadísticamente idéntica, con un riesgo del 5 %, a las otras estaturas medias señaladas para los hombres quechuas desde hace más de un siglo y medio: 1600 mm* en 1829 - 1833, 1605 mm en 1903 y 1586,5 en 1911.

La talla media de las 52 mujeres adultas (de veinte o más años) de la comunidad quechua de Tipajara es de 1488 mm (desviación estándar 76 mm) en 1986. Esta estatura media no es estadísticamente idéntica, con un riesgo del 5 %, a la talla media más baja (1460 mm*) dada por d'Orbigny (1829 - 1833), ni a la estatura media más elevada de las 8 mujeres (1540,5 mm) encontradas por el equipo de Arthur Chervin en 1903. Pero ella es estadísticamente idéntica, con un riesgo del 5 %, a la talla media encontrada por Giovanni Daza en 1984 (1494 mm, desviación estándar 62 mm) para las 346 mujeres de 15 a 49 años del grupo "Valle rural".

La talla media de los adultos AYMARAS y QUECHUAS no ha variado desde hace más de un siglo y medio. Ha permanecido idéntica en los dos grupos, es decir 159 - 160 cm para los hombres y 148 - 149 cm para las mujeres.

* "El gran número de medidas que tomamos . . ." -T.d.a.- (A. d'Orbigny, L'homme américain, o.c., p. 265).

Cuadro n^o 19. Evolución de la talla media de adultos AYMARAS

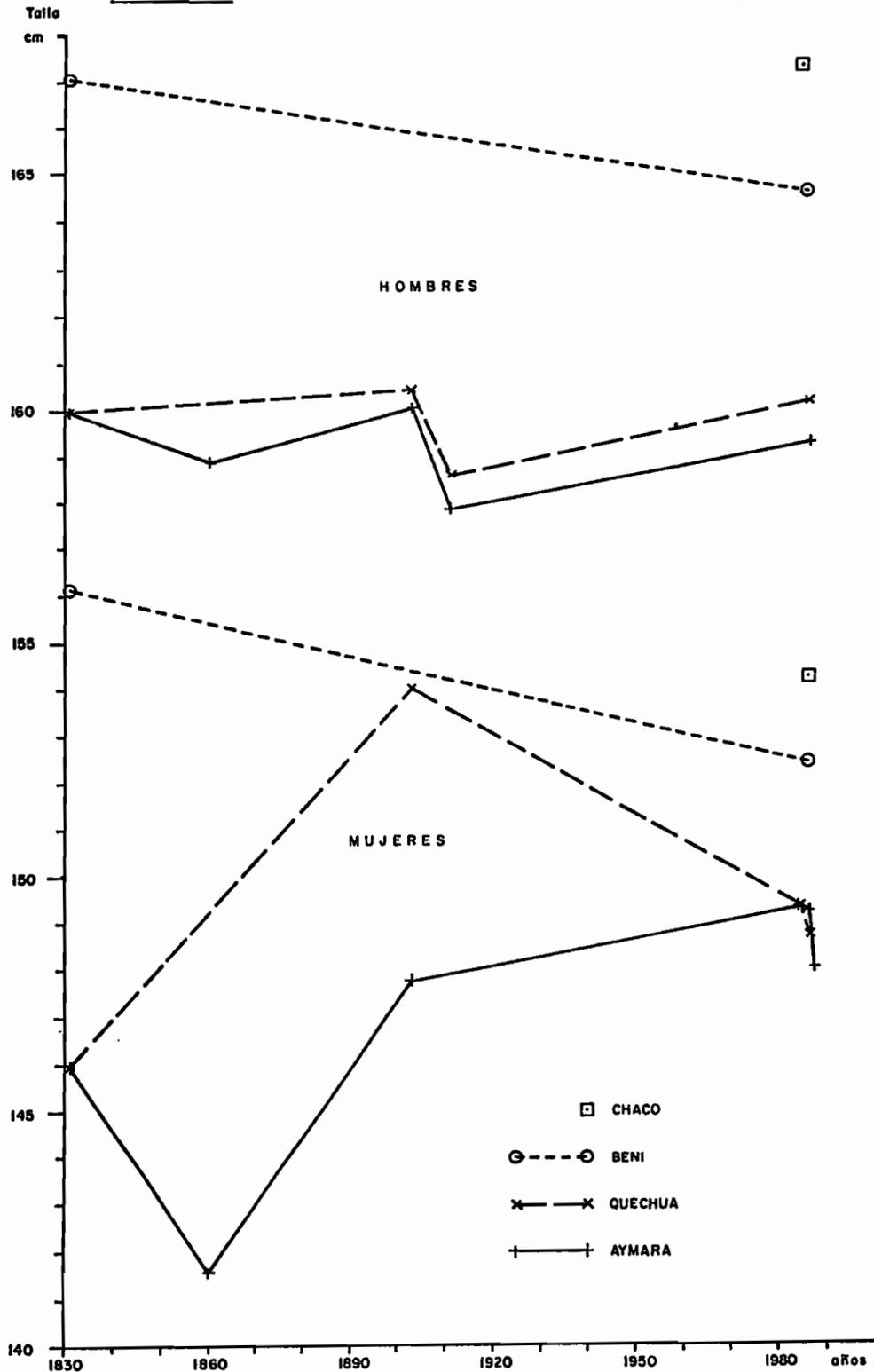
Fecha de las medidas	Sexo	No. de individuos	Edad (años)	Talla media mm	Desviación-estandar mm	Fuente
1829-1833	M	**	adultos	1600	-	Alcide d'ORBIGNY, 1839, L'homme américain, t.1, p.90
1829-1833	F	**	adultos	1460	-	
1860-1861	M	6	20-45	1589*	-	David FORBES, 1870
1862	F	1	19	1416*	-	
alrededor de 1903	M	104	20-55	1601	52*	Arthur CHERVIN, 1907, Anthropologie bolivienne, t. 2, Anthropométrie, p. 355
alred.de 1903	F	7	20-55	1478	40*	
1911	M	50 ***	25-30	1579*	44*	Georges ROUMA, 1913
1984	F	286	15-49	1494	58	Giovanni DAZA, UNICEF, 1985 (Altiplano rural)
1987	F	700	15-49	1481	50	Giovanni DAZA, 1987 (Provincia Inquisivi, Total)
1986	M	33	20 y más	1594*	52*	Joseph LAURE et al, INAN-ORSTOM Comunidad de BAMBURUTA
1986	F	51	20 y más	1493*	44*	

* Cálculos obtenidos por nosotros a partir de datos individuales.

** Las medidas señaladas son las que hemos tomado en cada nación, sobre un número más o menos grande de individuos. (nota, p. 78, El Hombre Americano, A. d'Orbigny, 1947).

*** 25 Aymaras de la Finca de PILLAPI, Cantón TIAHUANACU, Provincia INGAVI, Departamento de LA PAZ, altitud aproximada de 3800 msnm y 25 Aymaras de la Hacienda de SANTA ROSA, Provincia NOR-YUNGAS, Departamento LA PAZ, altitud aproximada de 1800 msnm.

Gráfica nº 6. Datos sobre la evolución de la talla de los adultos



Cuadro n^o 20. Evolución de la talla media de adultos QUECHUAS

Fecha de las medidas	Sexo	No. de individuos	Edad (años)	Talla media mm	Desviación-estandar mm	Fuente
1829-1833	M	**	adultos	1600	-	Alcide d'ORBIGNY, 1839, L'homme américain, t.1, p.90
1829-1833	F	**	adultos	1460	-	
alrededor de 1903	M	68	20-55	1605	47*	Arthur CHERVIN, 1907 Anthropologie bolivienne, t.2, Anthropométrie, p. 355
alred.de 1903	F	8	20-55	1540,5	35*	
1911	M	50 ***	25-30	1586,5	53*	Georges ROUMA, 1913
1984	F	346	15-49	1494	62	Giovanni DAZA, UNICEF, 1985 (Valle rural)
1986	M	50	20 y más	1603*	73*	Joseph LAURE et al., INAN-DRSTOM Comunidad de TIPAJARA
1986	F	52	20 y más	1488*	76*	

- * Cálculos obtenidos por nosotros a partir de datos individuales.
 ** sobre un número más o menos grande de individuos (A. d'Orbigny).
 *** Hacienda de POTDLO, Departamento CHUQUISACA, aproximadamente 2700 msnm : 25 Quechuas de raza pura de 25 a 30 años .
 Finca de ANFAYA, Cantón YOTALA, Provincia CERCADO, Departamento CHUQUISACA, aproximadamente 3000 msnm: 25 Quechuas de raza pura de 25 a 30 años (Georges ROUMA, 1913).

5.2.1.3. Beni: rama moxena

Vease gráfica nº 6.

La talla media de los 25 hombres adultos (de veinte o más años) de la comunidad amazónica de Santa Rita es de 1647 mm (desviación estándar 66 mm) en 1985. Esta comunidad es sobre todo de origen MOXENA: MOXOS (ignacianos, trinitarios) con algunos MOVIMAS. Se agregan algunos otros orígenes amazónicos y muy raros aportes europeos.

La talla media de las 37 mujeres adultas (de veinte y más años) de Santa Rita es de 1525 mm (desviación estándar 37 mm) en 1985.

Estas estaturas medias no son estadísticamente idénticas, con un riesgo del 5 % y del 1 %, respectivamente a las tallas medias de la rama MOXENA señaladas por d'Orbigny (El hombre americano, 1947, p. 77), es decir, 1,6704 m para los hombres y 1,5614 m para las mujeres (1829 - 1833).

La rama MOXENA estudiada por d'Orbigny comprende las "naciones" siguientes: MOXO, Chapacura, Itonama, Canichana, MOVIMA, Cayuvava, Pacaguara, Itenés.

Así, desde el comienzo de la República (1825), la talla media de los adultos en AMAZONIA habría disminuido de 2,3 cm para los hombres y de 3,6 cm para las mujeres.

5.2.1.4. Chaco

La talla media de los adultos (de veinte y más años) de Capirenda es de 1674 mm (desviación estándar 46 mm) para los 10 hombres y de 1543 mm (desviación estándar 63 mm) para las 11 mujeres (gráfica nº 6). Como prácticamente todas estas personas son de la misma familia, no es posible de comparar sus tallas medias con aquellas encontradas por los autores anteriores.

Es posible de concluir, para las comunidades campesinas para las cuales tenemos datos y referencias en el pasado, como sigue.

En medio rural, la talla media de los adultos, hombres y mujeres, no ha variado desde hace más de ciento cincuenta años en los AYMARAS o QUECHUAS disminuyó en la AMAZONIA.

Podemos afirmar con mucha probabilidad que sus condiciones socio-económicas, de medio ambiente, de salud, pero sobre todo de alimentación, no han conocido igualmente mejoras o se han degradado, desde comienzos de la República (1825).

5.2.1.5. Variación de la talla de los adultos de las últimas generaciones

La evolución del promedio de talla de los adultos en un período largo, más de un siglo y medio, habiendo sido ya caracterizado nos toca preguntarnos: ¿cuál es la tendencia de las últimas generaciones?

Como se puede constatar en el cuadro nº 21, no hay tendencia clara de la evolución de talla en Bamburuta (región aymara).

Cuadro n° 21. Talla de los adultos por comunidad, sexo y grupos etáreos

M = sexo Masculino F = sexo Femenino

e = promedio de tallas (mm), s = desviación estándar (mm), n = número de casos

Grupos etáreos (años)	Sexo		BAMBURUTA	TIPAJARA	CAPIRENDIA	SANTA RITA
20-39	M	e	1607	1602	1708	1657
		s	65	71	32	48
		n	14	27	4	16
	F	e	1491	1474	1568	1535
		s	40	69	86	31
		n	24	35	5	18
40-59	M	e	1578	1602	1676	1632
		s	43	79	30	97
		n	12	20	3	8
	F	e	1499	1517	1529	1510
		s	47	82	2	48
		n	19	17	3	8
60 y más	M	e	1593	1614	1628	1620
		s	34	89	38	0
		n	7	3	3	1
	F	e	1484	-	1513	1502
		s	50	-	41	28
		n	8	-	3	3
Total	M	e	1594	1603	1674	1647
		s	52	73	46	68
		n	33	50	10	25
	F	e	1493	1488	1543	1525
		s	44	76	63	37
		n	51	52	11	29

Habría una disminución de la talla de la generación más joven (20 - 39 años) con relación a las precedentes (40 - 59 años, 60 años y más) en Tipajara (zona quechua) lo que sería indicativo, si se confirmara este fenómeno, de una degradación de las condiciones de vida, en particular de la alimentación, en el curso de los últimos decenios.

En el Chaco y la Amazonia, habría un fenómeno inverso, es decir un aumento del promedio de talla en el curso de las tres últimas generaciones de adultos.

En Capirenda, este crecimiento de la talla sería importante (3,2 cm para los hombres y 3,9 cm para las mujeres entre la generación de 20 - 39 años y la de 40 - 59 años). Pero estos últimos resultados deben ser considerados con prudencia, visto el número reducido de datos y la composición particular de esta población.

En Santa Rita, una recuperación en parte de la pérdida de talla, constatada en un siglo y medio, parece perfilarse en el curso de las tres últimas generaciones de adultos (con incremento de más de 2,5 cm para los hombres y la misma situación para las mujeres en la generación de 20 - 39 años comparada a la de los 40 - 59 años). Si esta evolución se confirmara en el Oriente boliviano, sería una indicación segura de una mejora de las condiciones de vida, en particular de alimentación, en el curso del siglo veinte, después de una probable degradación en el curso del siglo anterior, por lo menos en la Amazonia (sin referencia para el Chaco).

La disminución de la talla de adultos ligada al envejecimiento, que no está deducida de los resultados medidos, amplificaría el crecimiento de talla media constatado entre las tres últimas generaciones de adultos en Capirenda y en Santa Rita si hubiéramos comparado la generación de los 20 - 39 años a aquella de 60 años y más.

5.2.2. Peso de los adultos

El cuadro nº 22 presenta los pesos medios de los adultos por comunidad, sexo y grupos étnicos. Viendo el pequeño número de individuos, podemos diferenciar tres grupos: 20 a 39 años, 40 a 59 años, 60 años o más. No pudo ponerse en evidencia ninguna tendencia general de la evolución del peso en función de la edad. Los promedios de los pesos de los adultos teniendo por lo menos veinte años son los siguientes.

Para los hombres, los pesos disminuyen en el siguiente orden: 68,6 kg en Capirenda con grandes variaciones individuales, como lo indica la desviación estándar de 12,2 kg, 59,5 kg en Santa Rita (desviación estándar 6,0 kg), 56,0 kg en Bamburuta (desviación estándar 4,7 kg) y 54,4 en Tipajara (desviación estándar 6,3 kg).

Para las mujeres no embarazadas, el orden sólo cambia para las dos últimas comunidades: 61,3 kg en Capirenda con grandes variaciones individuales (desviación estándar 16,5 kg), 56,0 kg en Santa Rita (desviación estándar 8,0 kg), 49,4 kg en Tipajara (desviación estándar 6,2 kg) y 48,4 kg en Bamburuta (desviación estándar 5,5 kg).

Hay que señalar que estos pesos medios son seguramente sobreestimados, particularmente en el Altiplano donde se lleva numerosos vestidos en razón de la dureza del clima. Las precauciones tomadas durante las pesadas, descalzos, sin bultos, sin ropa gruesa (abrigo o "poncho") sin bebés, así como cierto descuento por peso de la ropa, disminuyeron esta sobreestimación, sin suprimirla. Por el contrario,

Cuadro n° 22. Peso de los adultos per comunidad, sexo y grupos etáreos

M = sexo Masculino F = sexo Femenino (mujeres embarazadas excluidas)
 p = promedio de pesos (g), s = desviación estándar (g), n = número de casos

Grupos etáreos (años)	Sexo	BAMBURUTA	TIPAJARA	CAPIRENDIA	SANTA RITA
20-39	M	p 57 407 s 4 955 n 14	54 759 6 182 27	72 875 4 644 4	60 375 5 872 16
	F	p 48 865 s 5 033 n 23	49 845 6 214 29	53 940 6 884 5	58 888 7 169 16
40-59	M	p 54 892 s 4 735 n 12	53 850 6 590 20	77 333 7 838 3	67 188 6 227 8
	F	p 49 632 s 5 421 n 19	48 688 6 183 16	70 000 24 744 3	67 825 8 315 8
60 y más	M	p 55 143 s 4 190 n 7	55 333 7 234 3	52 333 2 363 3	64 000 0 1
	F	p 43 850 s 4 933 n 8	- - -	64 833 19 858 3	48 333 6 658 3
Total	M	p 56 012 s 4 740 n 33	54 430 6 285 50	68 550 12 187 10	59 500 6 000 25
	F	p 48 354 s 5 451 n 50	49 433 6 158 45	61 281 16 547 11	56 837 8 019 27

todas las pesadas fueron hechas en período de escasez (ver los calendarios de disponibilidad alimentaria).

Es importante notar las grandes diferencias entre los promedios de pesos en las diferentes comunidades: 14,1 kg entre los extremos para los hombres (o sea 26 %) y 12,9 kg para las mujeres no embarazadas (o sea 27 %). Esto es para tomar en cuenta para todo cálculo de requerimientos nutricionales. En un país tan variado como Bolivia, la utilización de un peso medio nacional para tales cálculos no tiene estrictamente ningún sentido, salvo si concierne al conjunto de la población de la República.

La utilización del índice de Quetelet (IQ) permite tener una idea del estado nutricional de las poblaciones adultas durante la encuesta. Este índice es el peso (en g) dividido por el cuadrado de la talla (en cm). Una escala establecida a partir del valor de este índice permite atribuir a cada persona un calificativo que va de "muy delgado" a "obeso" (cuadro nº 23 y gráfica nº 7).

En Tipajara, Capirenda y Santa Rita, el porcentaje de la población masculina "muy delgada" o "delgada" es siempre claramente superior a los porcentajes correspondiendo a la población femenina no embarazada. Igualmente, el porcentaje de la población femenina no embarazada "mediana", "corpulenta" y "obesa" es claramente superior a los porcentajes correspondiendo a la población masculina, con excepción de los "corpulentos" de Capirenda. En Bamburuta, se observan fenómenos exactamente inversos.

El porcentaje de la población total (hombres y mujeres no embarazadas) de peso "mediano" varía como sigue: 43 % en Capirenda (29 % de "delgados" y 29 % igualmente de "corpulentos" y "obesos"), 46 % en Tipajara (46 % de "delgados" o "muy delgados" y 7 % de "corpulentos"), 53 % en Bamburuta (45% de "delgados" o "muy delgados" y 2 % solamente de "corpulentos"), finalmente 56 % en Santa Rita (31 % de "delgados" y 13 % de "corpulentos" y "obesos").

El índice de "delgados" o "muy delgados" es siempre muy superior al de los "corpulentos" u "obesos", excepto en Capirenda donde estos porcentajes son iguales (29 %). Los porcentajes de 45 % en Bamburuta y de 46 % en Tipajara de "delgados" o "muy delgados" son muy elevados. Además es en estas comunidades que los promedios de los pesos son los más bajos.

Como ya hemos señalado, las pesadas tuvieron todas lugar involuntariamente en plena "escasez" alimentaria. Sería interesante poder comparar los pesos medios en los diferentes períodos del año: máximo de disponibilidad alimentaria ("abundancia"), comienzo de la "escasez", mínimo de disponibilidad alimentaria y comienzo de la "abundancia".

5.2.3. Estado nutricional de niños y adolescentes

5.2.3.1. Comparación con normas internacionales

Siguiendo las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (O.M.S., 1983), utilizamos los indicadores antropométricos peso por talla (p/t) informando sobre el estado nutricional actual, talla por edad (t/e) referido al pasado nutricional (estado crónico) y peso por edad (p/e) combinando el estado actual y el pasado (situación combinada).

Cuadro n° 23. Índice de Quetelet (IQ) por comunidad, sexo y grupos etáreos

$$IQ = \frac{\text{peso en g}}{(\text{talle en cm})^2}$$

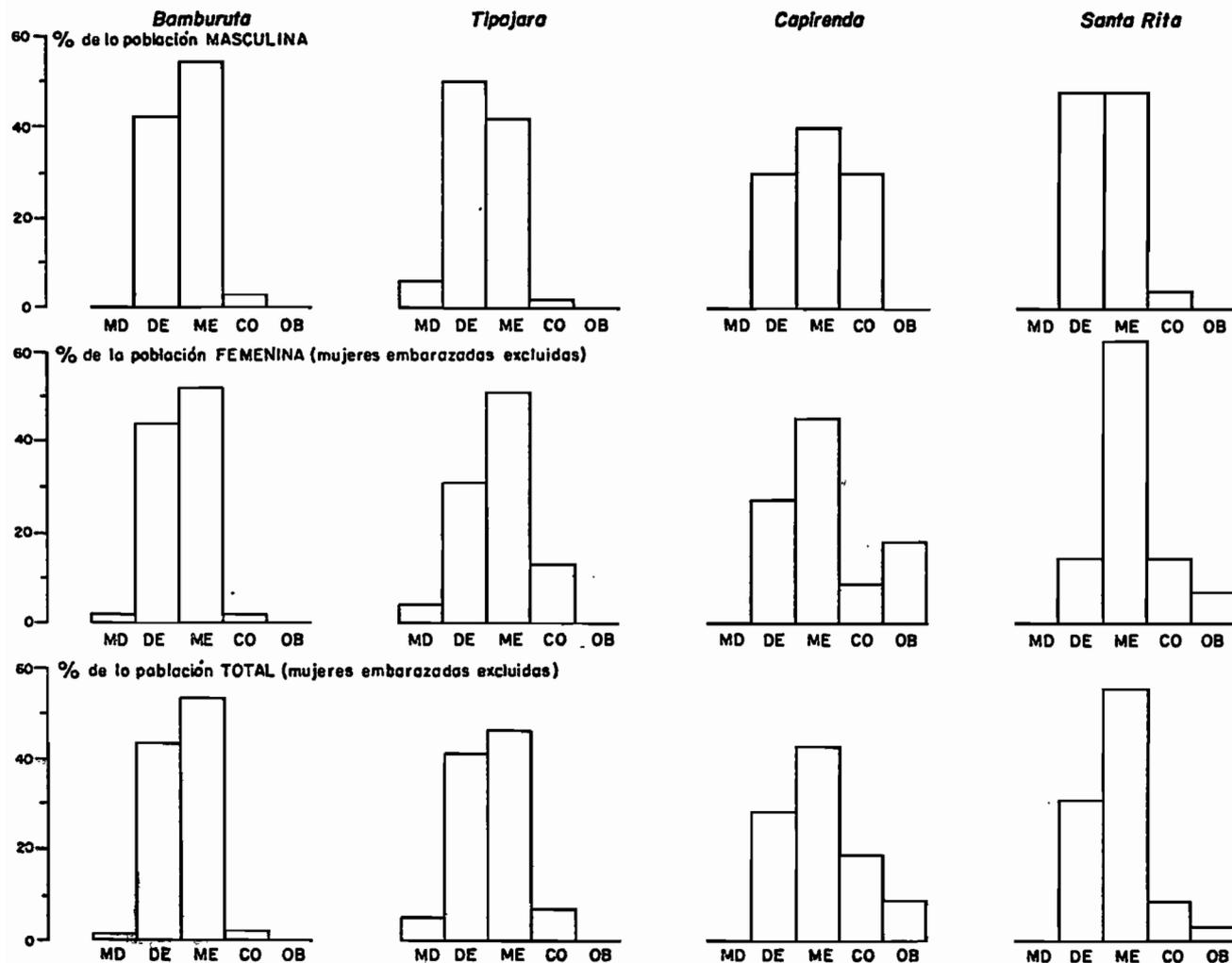
M = sexo Masculino (talle en cm) F = sexo Femenino (mujeres embarazadas excluidas)
 T = sexos masculino y femenino (mujeres embarazadas excluidas)

Número de personas y porcentaje del total del grupo etéreo del sexo considerado

Grupos etáreos (años)	COMUNIDAD	Sexo	menos de 1,80 MUY DELGADO		1,80 a 2,14 DELGADO		Índice de Quetelet 2,15 a 2,56 MEDIANO		2,57 a 3,05 CORPULENTO		más de 3,05 OBESO		TOTAL	
			No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
20-39	BAMBURUTA	M	-	-	9	35,7	8	57,1	1	7,1			14	100
		F	1	4,3	7	30,4	15	65,2	-	-			23	100
	TIPAJARA	M	-	-	16	58,3	10	37,0	1	3,7			27	100
		F	1	3,4	8	20,7	17	58,6	5	17,2			28	100
	CAPIRENDIA	M			-	-	3	75,0	1	25,0			4	100
		F			2	40,0	3	60,0	-	-			5	100
	SANTA RITA	M			8	50,0	7	43,8	1	6,2			16	100
		F			2	12,5	11	68,8	2	12,5	1	6,3	16	100
40-59	BAMBURUTA	M			6	50,0	6	50,0	-	-			12	100
		F			8	42,1	10	52,6	1	5,3			19	100
	TIPAJARA	M	3	15,0	7	35,0	10	50,0	-	-			20	100
		F	1	6,3	6	50,0	6	37,5	1	6,3			16	100
	CAPIRENDIA	M					1	33,3	2	66,7			3	100
		F					2	66,7	-	-	1	33,3	3	100
	SANTA RITA	M			4	50,0	4	50,0	-	-			8	100
		F			1	12,5	4	50,0	2	25,0	1	12,5	8	100
60 y más	BAMBURUTA	M			3	42,9	4	57,1					7	100
		F			7	87,5	1	12,5					8	100
	TIPAJARA	M			2	66,7	1	33,3					3	100
		F			-	-	-	-					-	-
	CAPIRENDIA	M			3	100			-	-	-	-	3	100
		F			1	33,3			1	33,3	1	33,3	3	100
	SANTA RITA	M			-	-	1	100					1	100
		F			1	33,3	2	66,7					3	100
Total	BAMBURUTA	M	-	-	14	42,4	18	54,5	1	3,0			33	100
		F	1	2,0	22	44,0	28	52,0	1	2,0			50	100
		T	1	1,2	38	43,4	44	53,0	2	2,4			83	100
	TIPAJARA	M	3	6,0	25	50,0	21	42,0	1	2,0			50	100
		F	2	4,4	14	31,1	23	51,1	8	13,3			45	100
		T	5	5,3	39	41,1	44	46,3	7	7,4			95	100
	CAPIRENDIA	M			3	30,0	4	40,0	3	30,0			10	100
		F			3	27,3	5	45,5	1	9,1	2	18,2	11	100
		T			8	28,8	9	42,9	4	19,0	2	9,5	21	100
	SANTA RITA	M			12	48,0	12	48,0	1	4,0			25	100
		F			4	14,8	17	63,0	4	14,8	2	7,4	27	100
		T			16	30,8	28	55,8	5	9,8	2	3,8	52	100

Gráfica nº 7. Repartición de los adultos según su peso

MD = muy delgado, DE = delgado, ME = mediano, CO = corpulento, OB = obeso



Como tablas de referencia, adoptamos las del "National Center for Health Statistics" (NCHS) de los Estados Unidos de América preconizadas por la OMS, de preferencia a las tablas bolivianas, por dos razones principales. Debido que, hasta la preadolescencia, los datos nacionales son muy próximos de los del NCHS que tienen la ventaja de abarcar un número de casos mucho más grande. Luego, el empleo de tablas reconocidas y utilizadas internacionalmente permite comparaciones eventuales entre los resultados obtenidos en diferentes países. A manera indicativa, daremos el resultado de las comparaciones con referencias nacionales (DAZA et al., 1980).

Siguiendo siempre las recomendaciones de la OMS, confrontamos nuestras medidas antropométricas con las del NCHS, comparando la diferencia entre las dos y expresándolas en número de desviaciones estándar (DE) de la distribución de referencia. Lamentablemente, la OMS no define los estados de malnutrición relativos a este método de cálculo. Por eso, hemos adoptado para los tres parámetros (p/t, t/e, p/e) los siguientes límites simples utilizados en muchos países, particularmente en Bolivia, para la diferencia entre los datos experimentales y los de referencia, expresada en desviaciones estándar (DE) de la distribución de referencia:

más de	+2DE	:	superior a la normal
entre	-2DE y +2DE	:	normal,
menos de	-2DE	:	inferior a la normal (desnutrición).

Además, con el fin de comparar nuestros resultados con los del INAN de 1981 (INAN, 1981), hemos utilizado el mismo grupo etéreo, o sea niños "menores de cinco años". El INAN excluye sin embargo los menores de seis meses, lo que nosotros no hacemos. Ofrecemos igualmente los resultados para los niños de 5 a 11 años y para el total de 0 a 11 años. Esta última edad es efectivamente el límite superior por el cual las tablas internacionales pueden ser utilizadas para una población, sin riesgo de sesgos importantes. Finalmente, utilizamos la clasificación establecida a partir de los trabajos de Waterlow (WATERLOW et al., 1977) para apreciar el estado nutricional.

Talla por edad

Este indicador nos informa de manera retrospectiva el estado nutricional de los niños (cuadro n° 24).

En las cuatro comunidades, el porcentaje de tallas por edad "altas" es mínimo: 0 a 17 % de acuerdo a las edades. Este índice es más elevado en los niños menores de cinco años que en los demás.

El porcentaje de estaturas "normales" varía en un poco más de la cuarta parte de la población de niños menores de doce años en Tipajara (26 %) y en Bamburuta (29 %) en las tres cuartas partes en Capirenda (75 %). En Santa Rita es de un poco más de la mitad (53 %).

El índice de tallas por edad "bajas" y "muy bajas" es del 19 % de los niños en Capirenda, 46 % en Santa Rita, 69 % en Bamburuta y 72 % en Tipajara.

El riesgo elevado de desnutrición crónica (diferencia de estaturas comprendida entre -2DE y -3DE de la referencia) predomina en Capirenda y en Santa Rita, mientras que es claramente preponderante en Bamburuta y en Tipajara la desnutrición crónica severa (diferencia de estaturas inferior a -3DE de la referencia).

Cuadro n° 24. Talla por edad de niños menores de doce años (pasado nutricional)

Porcentaje
(Número de casos)

COMUNIDAD grupos etáreos (años)	ALTA *	NORMAL **	T A L L A		MUY BAJA ****	Sub- total	TOTAL
			Sub- total	BAJA ***			
BAMBURUTA							
0-4	2,8 (1)	19,4 (7)	22,2 (8)	19,4 (7)	58,3 (21)	77,8 (28)	100 (36)
5-11	0 (0)	38,9 (14)	38,9 (14)	30,5 (11)	30,5 (11)	61,1 (22)	100 (36)
0-11	1,4 (1)	29,2 (21)	30,6 (22)	25,0 (10)	44,4 (32)	69,4 (50)	100 (72)
TIPAJARA							
0-4	4,6 (2)	7,0 (3)	11,6 (5)	16,3 (7)	72,1 (31)	88,4 (38)	100 (43)
5-11	0 (0)	39,4 (24)	39,4 (24)	34,4 (21)	26,2 (16)	60,8 (37)	100 (61)
0-11	1,9 (2)	26,0 (27)	27,9 (29)	26,8 (28)	45,2 (47)	72,1 (75)	100 (104)
CAPIRENDÁ							
0-4	16,7 (1)	50,0 (3)	66,7 (4)	16,7 (1)	16,7 (1)	33,3 (2)	100 (6)
5-11	0 (0)	90,0 (9)	90,0 (9)	10,0 (1)	0 (0)	10,0 (1)	100 (10)
0-11	6,2 (1)	75,0 (12)	81,2 (13)	12,5 (2)	6,2 (1)	18,8 (3)	100 (16)
SANTA RITA							
0-4	3,2 (1)	58,1 (18)	61,3 (19)	25,8 (8)	12,9 (4)	38,7 (12)	100 (31)
5-11	0 (0)	48,8 (20)	48,8 (20)	34,1 (14)	17,1 (7)	51,2 (21)	100 (41)
0-11	1,4 (1)	52,8 (38)	54,2 (39)	30,5 (22)	15,3 (11)	45,8 (33)	100 (72)

* más de +2 DE
 ** entre -2 y +2 DE
 *** entre menos de -2 DE y -3 DE (riesgo alto de desnutrición crónica)
 **** menos de -3 DE (desnutrición crónica severa)

Excepto en Santa Rita, el porcentaje de estaturas inferiores a lo normal es mucho más elevado en los niños de menos edad que en los mayores.

Hay que tener en cuenta que en el Altiplano o en los Valles, aproximadamente siete niños menores de doce años de cada diez tienen una talla inferior a la normal y casi la mitad tienen una estatura muy baja. Estos resultados son la evidencia de una desnutrición crónica y persistente.

Peso por talla

Este indicador nos informa sobre el estado nutricional "actual" (durante la encuesta) de los niños (cuadro nº 25).

Contrariamente al indicador anterior (talla/edad), la relación peso por talla es satisfactoria en la mayoría de los casos.

En Capirenda, el índice de desnutrición actual es nulo; en Tipajara, es también nulo para la desnutrición "aguda" actual y alcanza 2 % de los niños de 5 a 11 años para el riesgo "alto" de desnutrición, pero no comprende a ningún niño menor de cinco años.

En Santa Rita, la desnutrición actual llega a 10 % de los niños menores de cinco años -en realidad, son niños menores de tres años de los cuales 19 % están mal alimentados- (dos tercios de riesgo alto de desnutrición actual y un tercio de desnutrición aguda actual) y no concierne a ningún niño de más edad.

En Bamburuta, una niña de dos años es víctima de la desnutrición actual, afectada de desnutrición aguda, la cual no afecta a ningún otro niño de la comunidad.

Además, como ya lo hemos señalado, las encuestas fueron realizadas en todas las comunidades, en pleno período de "escasez" alimentaria del ciclo anual. Este hecho no parece haber influenciado desfavorablemente el estado nutricional "actual" de los niños de Capirenda, Tipajara y Bamburuta. Pero no es la misma situación para Santa Rita, donde esta escasez parece haber afectado a un niño menor de tres años de cada cinco, y muy severamente.

Peso por edad

Este indicador es más complejo para interpretar que los dos anteriores (talla/edad y peso/talla), ya que combina los efectos del pasado nutricional y la situación actual (cuadro nº 26).

El riesgo de obesidad (peso elevado) no afecta a ningún niño de Bamburuta, Santa Rita o Capirenda y solamente afecta al 2 % de los niños de Tipajara.

Si la desnutrición (peso por edad bajo o muy bajo) no afecta a ningún niño de Capirenda, no es lo mismo en las otras comunidades. El riesgo alto de desnutrición (peso bajo) concierne al 13 % de los niños en Santa Rita, 28 % en Bamburuta y 30 % en Tipajara. A este riesgo, hay que agregar la desnutrición severa que afecta a 1 % de los niños en Santa Rita, 4 % en Bamburuta y 9 % en Tipajara.

Cuadro n° 25. Peso por talla de niños menores de doce años (estado nutricional actual)

Porcentaje
(Número de casos)

COMUNIDAD grupos etáreos (años)	ELEVADO *	NORMAL **	P E S O			Sub- total	TOTAL
			Sub- total	BAJO ***	MUY BAJO ****		
BAMBURUTA							
0-4	30,0 (9)	86,7 (20)	96,7 (29)	0 (0)	3,3 (1)	3,3 (1)	100 (30)
5-11	2,8 (1)	97,2 (35)	100 (36)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	100 (36)
0-11	15,1 (10)	83,3 (55)	98,5 (65)	0 (0)	1,5 (1)	1,5 (1)	100 (66)
TIPAJARA							
0-4	38,5 (15)	61,5 (24)	100 (39)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	100 (39)
5-11	5,0 (3)	93,3 (56)	98,3 (59)	1,7 (1)	0 (0)	1,7 (1)	100 (60)
0-11	18,2 (18)	80,8 (80)	99,0 (98)	1,0 (1)	0 (0)	1,0 (1)	100 (99)
CAPIRENOA							
0-4	16,7 (1)	83,3 (5)	100 (6)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	100 (6)
5-11	0 (0)	100 (10)	100 (10)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	100 (10)
0-11	6,2 (1)	93,7 (15)	100 (16)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	100 (16)
SANTA RITA							
0-4	0 (0)	90,3 (28)	90,3 (28)	6,5 (2)	3,2 (1)	9,7 (3)	100 (31)
5-11	12,2 (5)	87,8 (36)	100 (41)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	100 (41)
0-11	6,9 (5)	88,9 (64)	95,8 (69)	2,8 (2)	1,4 (1)	4,2 (3)	100 (72)

- * más de +2 DE
 ** entre -2 DE y +2 DE
 *** entre menos de -2 DE y -3 DE (riesgo alto de desnutrición actual)
 **** menos de -3 DE (desnutrición actual aguda)

Cuadro n° 26. Peso por edad de niños menores de doce años

Porcentaje
(Número de casos)

COMUNIDAD grupos etáreos (años)	ELEVADO *	NORMAL **	P Sub- total	E Sub- total	S BAJO ***	O MUY BAJO ****	Sub- total	TOTAL
BAMBURUTA								
0-4	0 (0)	77,1 (27)	77,1 (27)	20,0 (7)	2,9 (1)	22,9 (8)	100 (35)	
5-11	0 (0)	58,3 (21)	58,3 (21)	36,1 (13)	5,5 (2)	41,7 (15)	100 (36)	
0-11	0 (0)	67,6 (48)	67,6 (48)	28,2 (20)	4,2 (3)	32,4 (23)	100 (71)	
TIPAJARA								
0-4	2,3 (1)	51,2 (22)	53,5 (23)	32,6 (14)	13,9 (6)	46,5 (20)	100 (43)	
5-11	1,6 (1)	65,6 (40)	67,2 (41)	27,9 (17)	4,9 (3)	32,8 (20)	100 (61)	
0-11	1,9 (2)	59,0 (62)	60,9 (64)	30,5 (32)	8,6 (9)	39,1 (41)	100 (105)	
CAPIRENOA								
0-4	0 (0)	100 (6)	100 (6)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	100 (6)	
5-11	0 (0)	100 (11)	100 (11)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	100 (11)	
0-11	0 (0)	100 (17)	100 (17)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	100 (17)	
SANTA RITA								
0-4	0 (0)	80,6 (25)	80,6 (25)	16,1 (5)	3,2 (1)	19,4 (6)	100 (31)	
5-11	0 (0)	90,2 (37)	90,2 (37)	9,8 (4)	0 (0)	9,8 (4)	100 (41)	
0-11	0 (0)	86,1 (62)	86,1 (62)	12,5 (9)	1,4 (1)	13,9 (10)	100 (72)	

* más de +2 DE (riesgo alto de obesidad)

** entre -2 DE y +2 DE

*** entre menos de -2 DE y -3 DE (riesgo alto de desnutrición)

**** menos de -3 DE (desnutrición severa)

De esta manera la desnutrición afecta a más de un tercio de los niños menores de doce años en Tipajara, casi un tercio en Bamburuta, una octava parte en Santa Rita, y en Capirenda es nula.

Estado nutricional según la clasificación de Waterlow

Esta clasificación establecida a partir de las proposiciones de Waterlow (WATERLOW et al., 1974 y 1977) cruza los dos índices talla/edad y peso/talla. Si para un niño, estos dos índices son "normales" o superiores a lo normal, su estado nutricional es considerado como normal. Si el índice talla/edad es normal (o superior a lo normal), pero el índice peso/talla es bajo (inferior a la norma de referencia menos dos desviaciones estándar), el estado de este niño es una desnutrición actual aguda. Si es el índice peso/talla el que es normal (o superior a lo normal) y el índice talla/edad que es bajo (inferior a la norma de referencia menos dos desviaciones estándar), este niño sufre de desnutrición crónica. Finalmente, si son los dos índices que son bajos, se trata de una desnutrición combinada, o sea actual aguda y crónica (cuadro nº 27).

El porcentaje de niños menores de doce años cuyo estado nutricional es normal (es decir no presentando ninguno de los tipos de desnutrición) es de 81 % en Capirenda, 50 % en Santa Rita, 32 % en Bamburuta y solamente de 27 % en Tipajara.

Aunque todas las medidas hayan sido hechas en período de escasez alimentaria, el índice de desnutrición actual aguda es relativamente bajo en todas las comunidades: 0 % en Capirenda, 1 % en Tipajara, 2 % en Bamburuta y 4 % en Santa Rita.

El porcentaje de niños afectados de desnutrición combinada (actual aguda y crónica) es nulo en todas las comunidades.

Por el contrario, el índice de desnutrición crónica, indicio de un largo período de malas condiciones alimentarias, sanitarias e higiénicas, es elevado en todas partes: 19 % en Capirenda, 46 % en Santa Rita, 67 % en Bamburuta y 72 % en Tipajara.

Al comparar nuestros resultados de 1985 o 1986, concernientes a niños menores de cinco años, con los resultados del INAN de 1981, de niños de seis meses a menos de cinco años, constatamos lo que sigue a continuación (cuadro nº 28).

El índice de niños que no presentan ningún tipo de desnutrición descendió bruscamente entre 1981 y la fecha de nuestras encuestas, pasando de 64 % a 52 % en la Amazonia (Llanos), de 44 % a 23 % en el Altiplano, y de 53 % a 13 % en los Valles; para el Chaco, es de 67 % en 1986, pero no tenemos referencia para 1981.

Si la desnutrición actual aguda parece haber desaparecido en los Valles, ella aumentó en el Altiplano (3 %) y sobre todo en Amazonia (10 %). La desnutrición combinada (aguda y crónica), que era prácticamente inexistente en 1981, no aparece en ninguna comunidad. Aparte de eso, la desnutrición crónica aumentó en las tres zonas ecológicas: un poco en Amazonia, bastante en el Altiplano y enormemente en los Valles, pasando de 46 % en 1981 a 87 % en 1986.

Cuadro n° 27. Estado nutricional de niños menores de doce años según la clasificación de Waterlow

Porcentaje
(Número de casos)

COMUNIDAD Grupos etáreos (años)	ESTADO NUTRICIONAL					TOTAL
	NORMAL	DESNUTRICION			Sub- total	
		ACTUAL AGUDA	CRONICA	COMBINADA aguda y crónica		
*	**	***	****			
BAMBURUTA						
0-4	23,3 (7)	3,3 (1)	73,3 (22)	0 (0)	76,7 (23)	100 (30)
5-11	38,9 (14)	0 (0)	61,1 (22)	0 (0)	61,1 (22)	100 (36)
0-11	31,8 (21)	1,5 (1)	66,7 (44)	0 (0)	68,2 (45)	100 (66)
TIPAJARA						
0-4	12,8 (5)	0 (0)	87,2 (34)	0 (0)	87,2 (34)	100 (39)
5-11	36,7 (22)	1,7 (1)	61,7 (37)	0 (0)	63,3 (38)	100 (60)
0-11	27,3 (27)	1,0 (1)	71,7 (71)	0 (0)	72,7 (72)	100 (99)
CAPIRENDIA						
0-4	66,7 (4)	0 (0)	33,3 (2)	0 (0)	33,3 (2)	100 (6)
5-11	90,0 (9)	0 (0)	10,0 (1)	0 (0)	10,0 (1)	100 (10)
0-11	81,2 (13)	0 (0)	18,8 (3)	0 (0)	18,8 (3)	100 (16)
SANTA RITA						
0-4	51,6 (16)	9,7 (3)	38,7 (12)	0 (0)	48,4 (15)	100 (31)
5-11	48,8 (20)	0 (0)	51,2 (21)	0 (0)	51,2 (21)	100 (41)
0-11	50,0 (36)	4,2 (3)	45,8 (33)	0 (0)	50,0 (36)	100 (72)

- * Índices peso/talla y talla/edad iguales o superiores a la media de referencia menos dos desviaciones estándar
- ** Índice talla/edad normal e índice peso/talla bajo
- *** Índice peso/talla normal e índice talla/edad bajo
- **** Índices peso/talla y talla/edad bajos (inferiores cada vez a la media de referencia menos dos desviaciones estándar)

Cuadro n° 28. Evolución del estado nutricional de niños menores de cinco años según la clasificación de Waterlow

Fuentes : INAN, 1981 y nuestras encuestas de 1985 y 1986

Porcentajes

Zona ecológica COMUNIDAD	NORMAL	ESTADO NUTRICIONAL DE S N U T R I C I O N			Sub- total	TOTAL
		ACTUAL AGUOA	CRONICA	COMBINADA aguda y crónica		
Altiplano rural 1981	43,7	0,0	56,3	0,0	56,3	100
BAMBURUTA 1986	23,3	3,3	73,3	0,0	76,7	100
Valle rural 1981	52,5	1,0	46,1	0,3	47,4	100
TIPAJARA 1986	12,8	0,0	87,2	0,0	87,2	100
Llanos rural 1981	63,7	1,2	35,1	0,0	36,3	100
SANTA RITA 1985	51,6	9,7	38,7	0,0	48,4	100
CAPIRENDA 1986	66,7	0,0	33,3	0,0	33,3	100

Nota. Las cifras del INAN de 1981 conciernen a niños de seis meses a menores de cinco años. Las de nuestras encuestas de 1985 y 1986 incluyen niños menores de seis meses.

El caso de Tipajara es una caricatura de la situación rural boliviana: no existe desnutrición aguda ni combinada, pero casi nueve niños de cada diez están afectados de desnutrición crónica debida a años de malas condiciones de nutrición, salud e higiene.

Las graves sequías e inundaciones de los años 1982 y 1983 que hicieron disminuir grandemente las cosechas, unidas a la seria crisis que afecta al país y que se prolonga, explican esta agravación de la desnutrición crónica. Aunque, lamentablemente, esta última parece ser una constante nacional en el campo (excepto el Chaco) desde hace decenios (no hay aumento del promedio de estatura de los adultos entre las generaciones), o siglos (estancamiento del promedio de talla de los adultos por lo menos desde principios de la República), que se ha agravado los últimos años.

5.2.3.2. Comparación con normas bolivianas

Las gráficas y los cuadros que siguen presentan las relaciones talla/edad, peso/talla, peso/edad de jóvenes de dos a diecisiete años utilizando las referencias bolivianas de Giovanni Daza y María Teresa Reynoso (DAZA et al., 1980, o.c.): curvas con percentiles suavizados de las tres ciudades combinadas de La Paz, Cochabamba y Santa Cruz. Estas curvas no existen con las desviaciones estándar; es por esta razón que empleamos los percentiles en esta parte del estudio. Por convenio, utilizamos las clases y calificativos siguientes:

PERCENTILES

CALIFICATIVOS

más del 95 ^º :	MUY SUPERIOR (muy alto, muy elevado)
más del 75 ^º al 95 ^º :	SUPERIOR (alto, elevado)
entre 25 ^º y 75 ^º :	NORMAL
menos del 25 ^º al 5 ^º :	INFERIOR (bajo, débil)
menos del 5 ^º :	MUY INFERIOR (muy bajo, muy débil).

Talla por edad

Para todas las edades y para ambos sexos, de dos a diecisiete años, las estaturas son generalmente inferiores a las normas nacionales y ésto en las cuatro comunidades (gráficas n^º 8 a 11 y cuadro n^º 29). Pero hay grandes diferencias entre las comunidades.

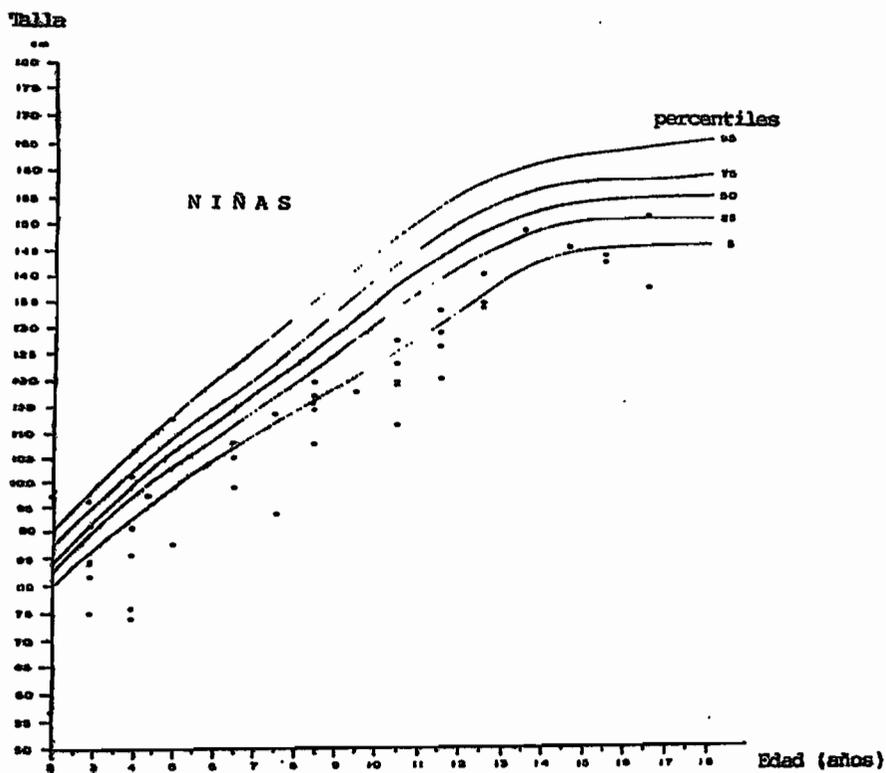
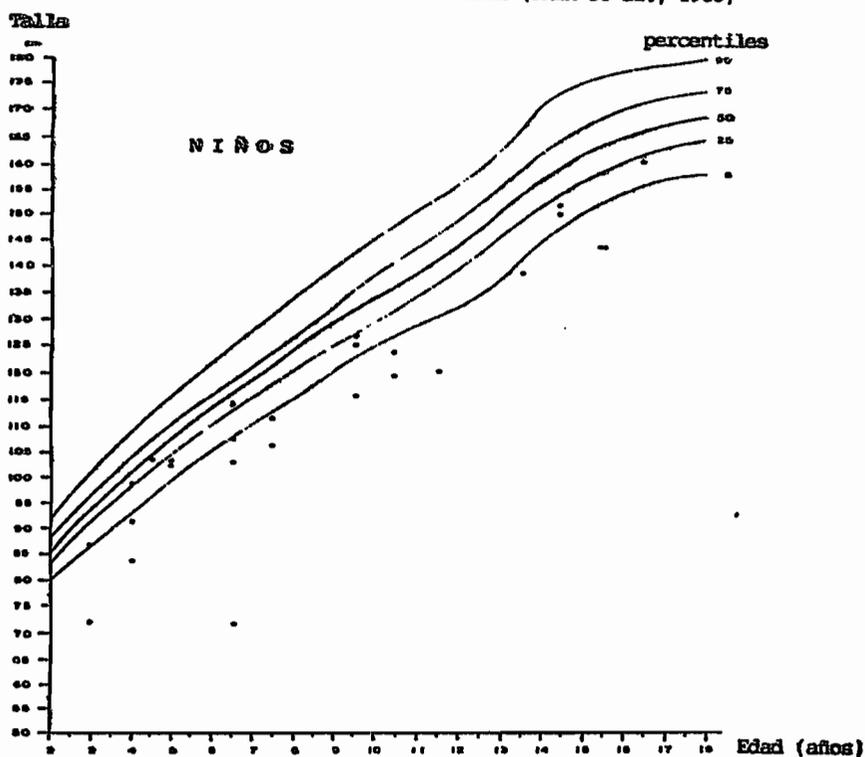
Las tallas "normales", "altas" y "muy altas" representan 29 % de la población de ambos sexos en Capirenda y Santa Rita, 14 % en Bamburuta y solamente 11 % en Tipajara.

Por otro lado, las estaturas "muy bajas" representan 18 % en Capirenda, 41 % en Santa Rita, 62 % en Bamburuta y 65 % en Tipajara. Estas últimas cifras confirman la existencia de una desnutrición crónica severa que afecta a una gran parte de la población de menos de dieciocho años de las comunidades encuestadas.

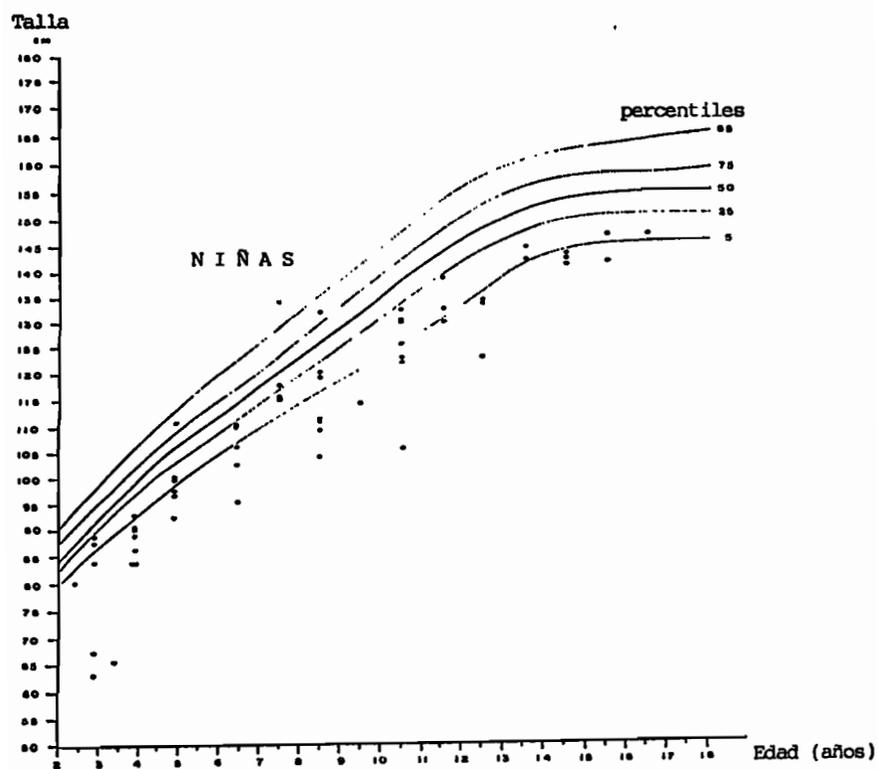
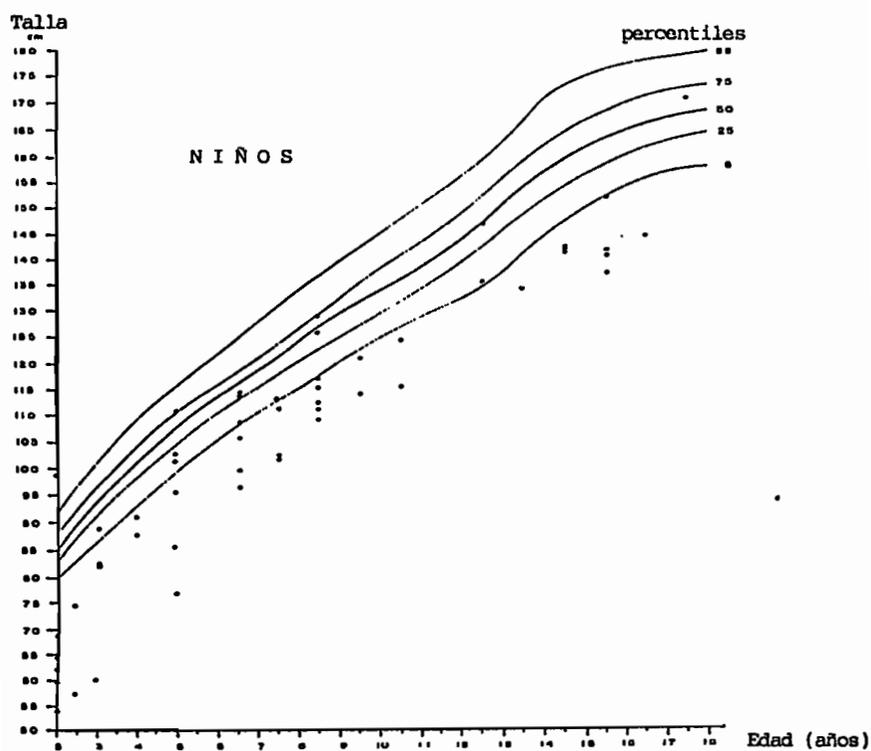
Peso por talla

Estos resultados (gráficas n^º 12 a 15 y cuadro n^º 30) muestran un porcentaje no demasiado elevado, para ambos sexos y en las cuatro comunidades, de jóvenes de dos a diecisiete años que tienen un peso "muy bajo" (signos de desnutrición actual aguda)

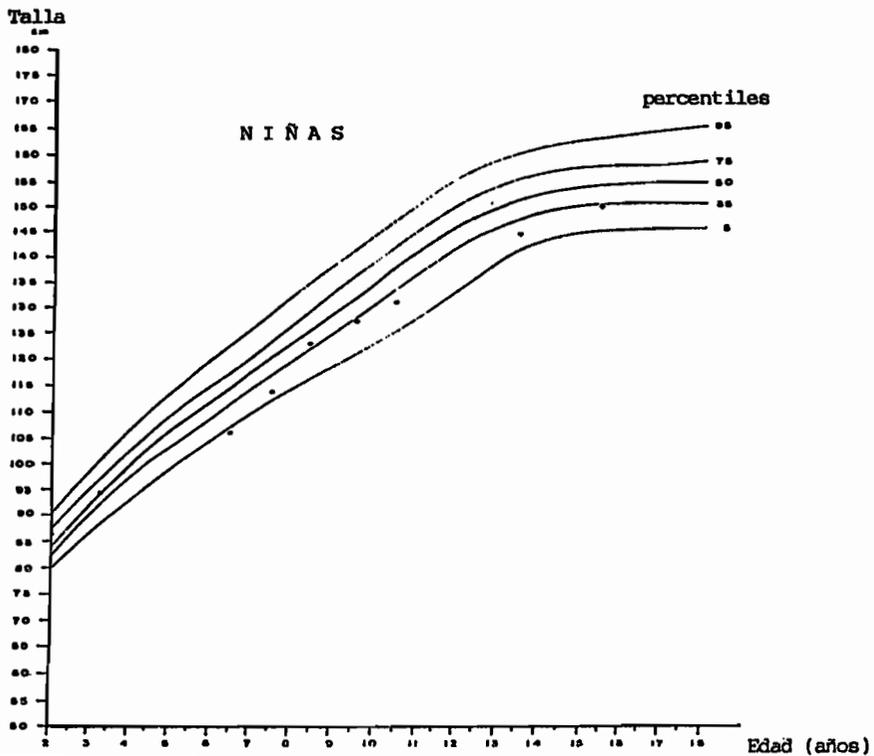
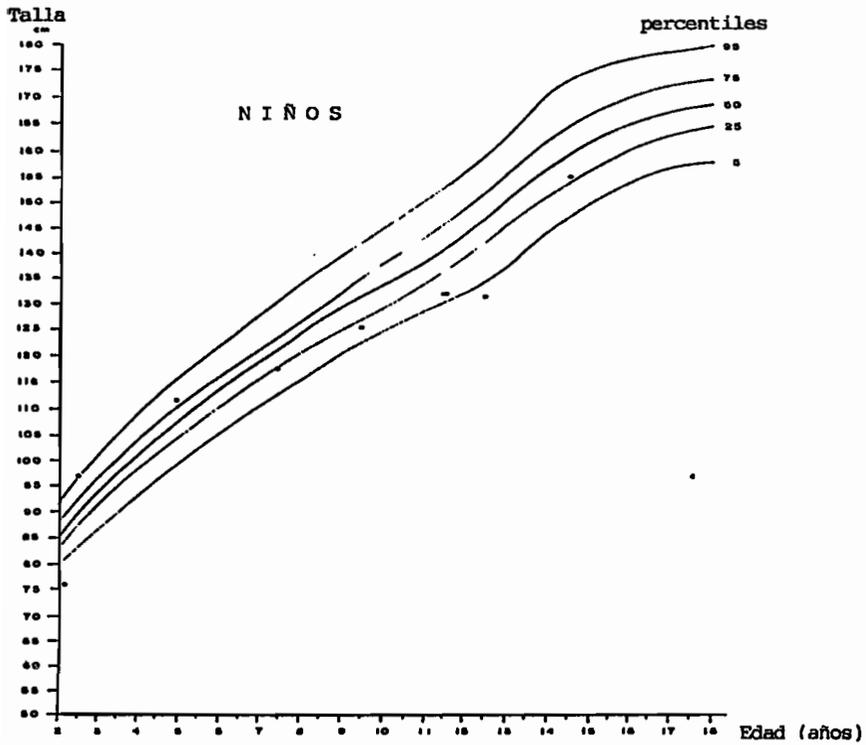
Gráfica nº 8. Talla por edad en BAMBURUTA
 Comparación con normas bolivianas (DAZA et al., 1980)



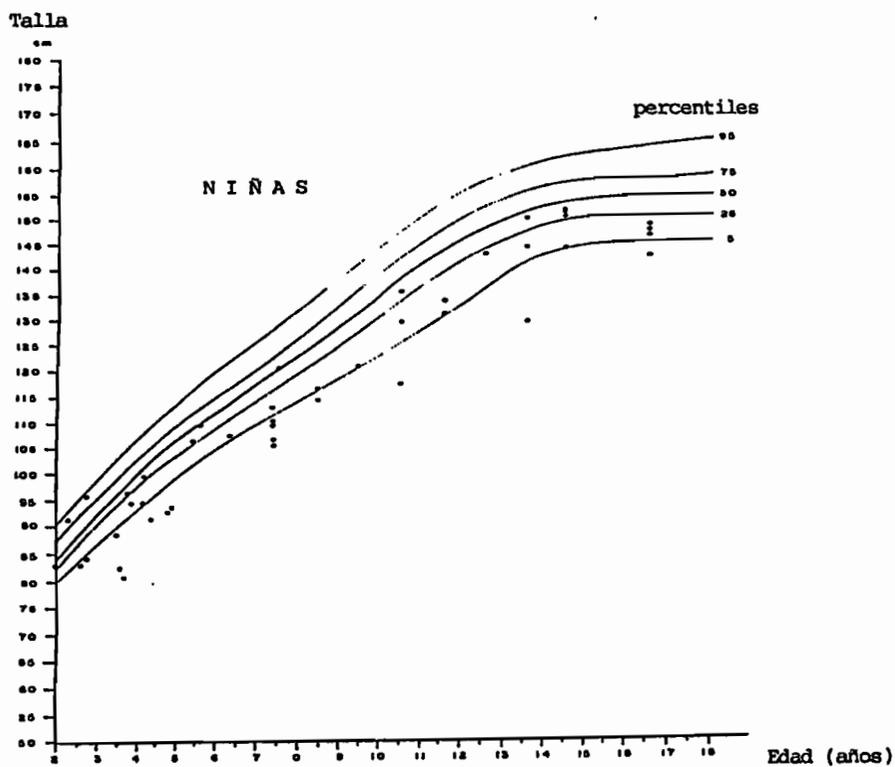
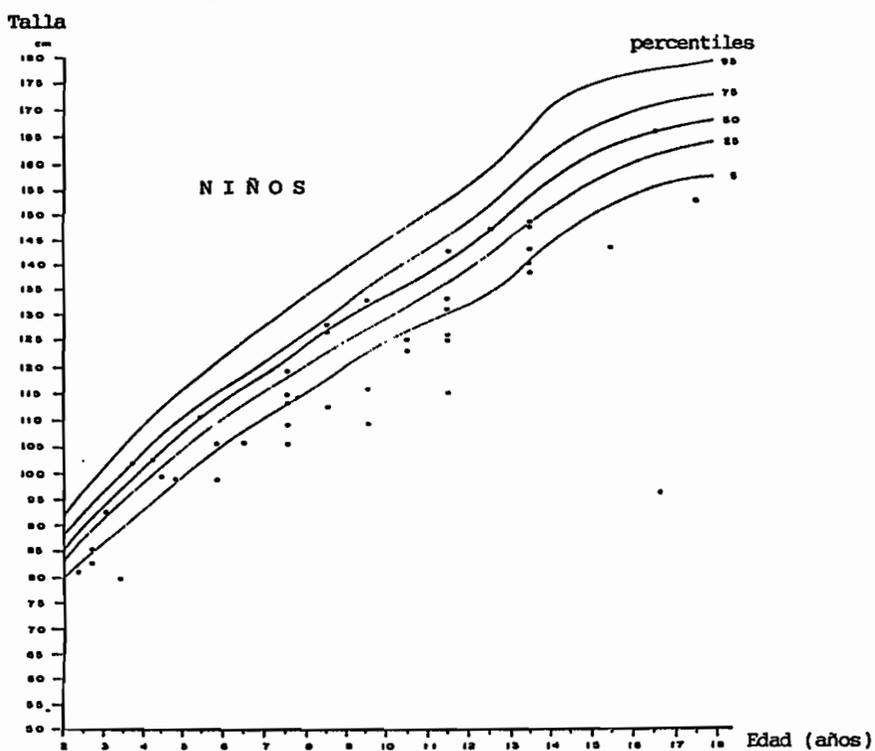
Gráfica nº 9. Talla por edad en TIPAJARA
 Comparación con normas bolivianas (DAZA et al., 1980)



Gráfica nº 10. Talla por edad en CAPIREND A
 Comparación con normas bolivianas (DAZA et al., 1980)



Gráfica nº 11. Talla por edad en SANTA RITA
 Comparación con normas bolivianas (DAZA et al., 1980)



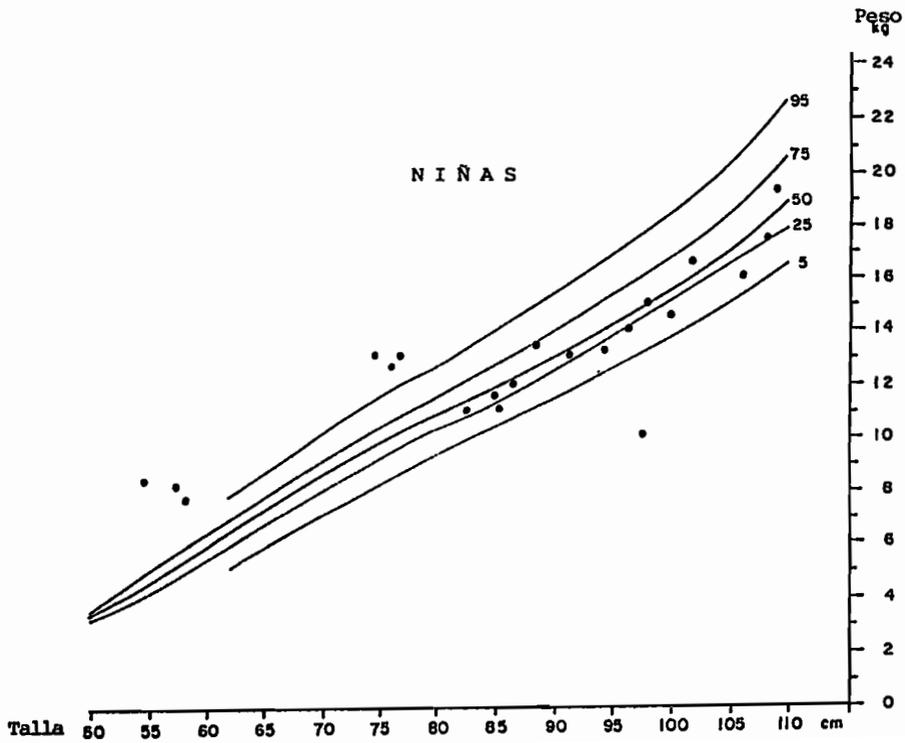
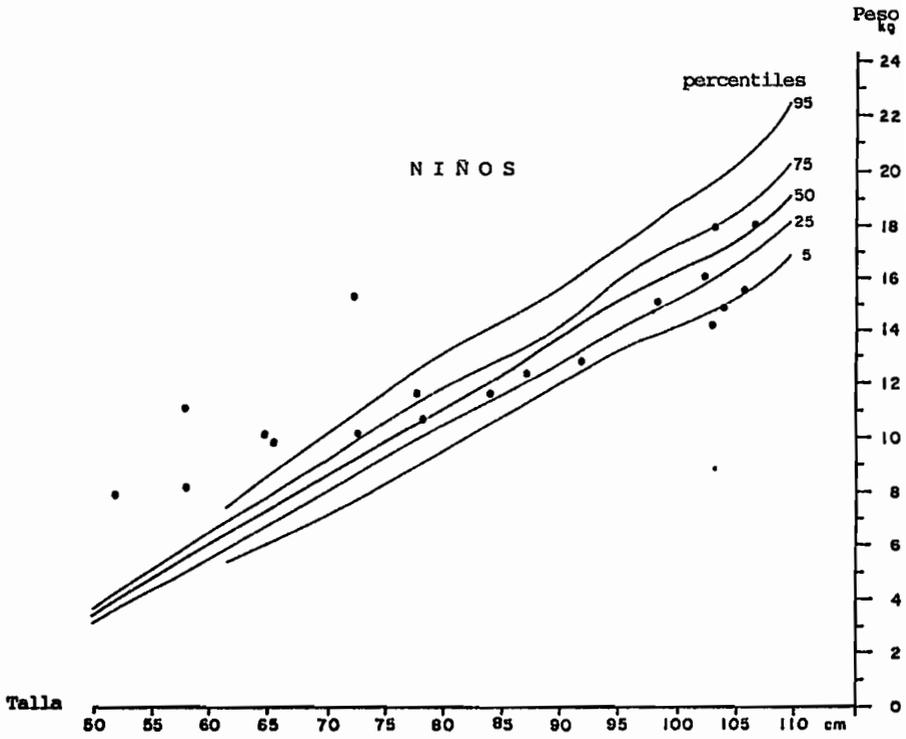
Cuadro n° 29. Talla por edad (2 a 17 años)
Comparación con normas bolivianas (DAZA et al., 1980)

Porcentaje y número de casos

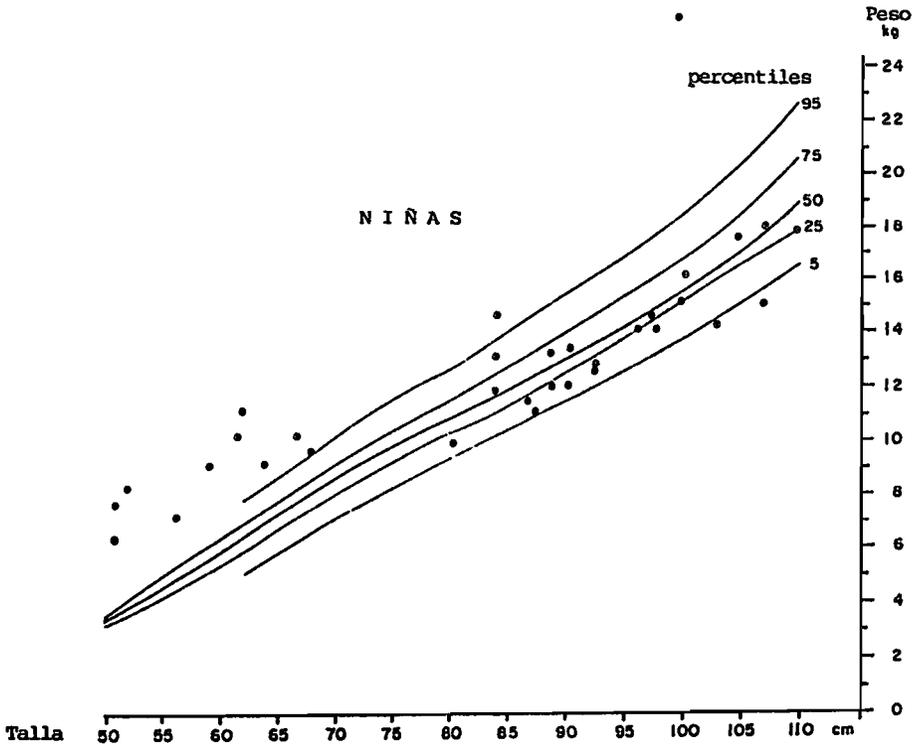
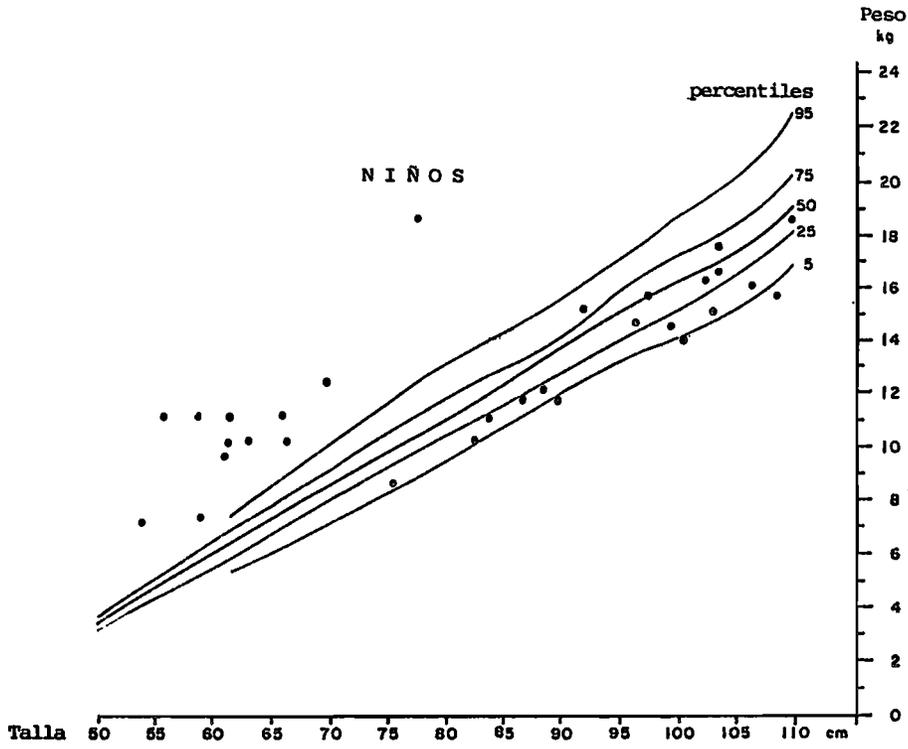
COMUNIDAD	Sexo	P e r c e n t i l e s T A L L A					TOTAL	
		menos de 5 MUY BAJA	5 a menos de 25 BAJA	25 a 75 NORMAL	más de 75 a 95 ALTA	más de 95 MUY ALTA		
BAMBURUTA	M	%	58,6	27,6	13,8	0	0	100
		No.	17	8	4	0	0	29
	F	%	64,4	22,2	6,7	4,4	2,2	100
		No.	29	10	3	2	1	45
	T	%	62,2	24,3	9,5	2,7	1,4	100
		No.	46	18	7	2	1	74
TIPAJARA	M	%	74,1	11,1	11,1	1,9	1,9	100
		No.	40	6	6	1	1	54
	F	%	55,9	37,3	1,7	3,4	1,7	100
		No.	33	22	1	2	1	59
	T	%	64,6	24,8	6,2	2,7	1,8	100
		No.	73	28	7	3	2	113
CAPIRENDÁ	M	%	22,2	44,4	11,1	11,1	11,1	100
		No.	2	4	1	1	1	9
	F	%	12,5	62,5	25,0	0	0	100
		No.	1	5	2	0	0	8
	T	%	17,6	52,9	17,6	5,9	5,9	100
		No.	3	9	3	1	1	17
SANTA RITA	M	%	46,3	24,4	29,3	0	0	100
		No.	19	10	12	0	0	41
	F	%	36,4	34,1	25,0	4,5	0	100
		No.	16	15	11	2	0	44
	T	%	41,2	29,4	27,1	2,4	0	100
		No.	35	25	23	2	0	85

Gráfica nº 12. Peso por talla en BAMBURUTA

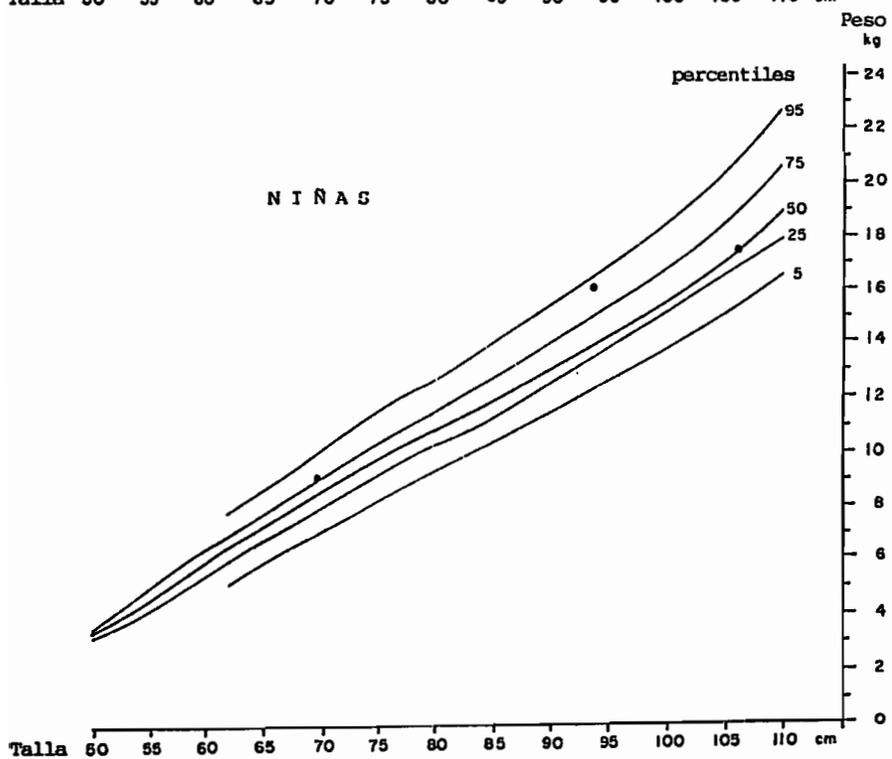
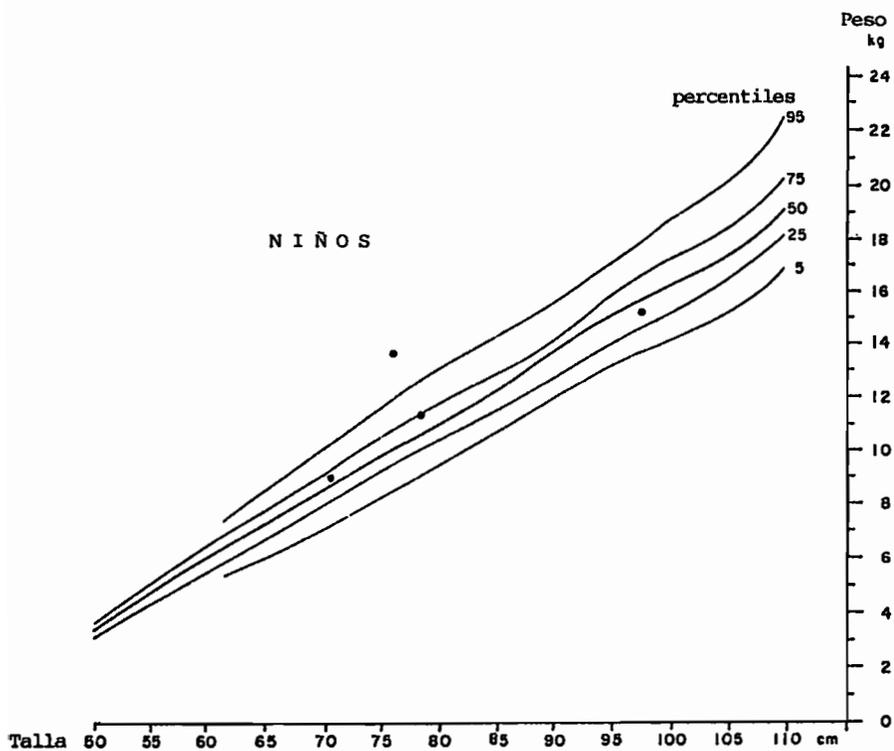
Comparación con normas bolivianas (DAZA et al., 1980)



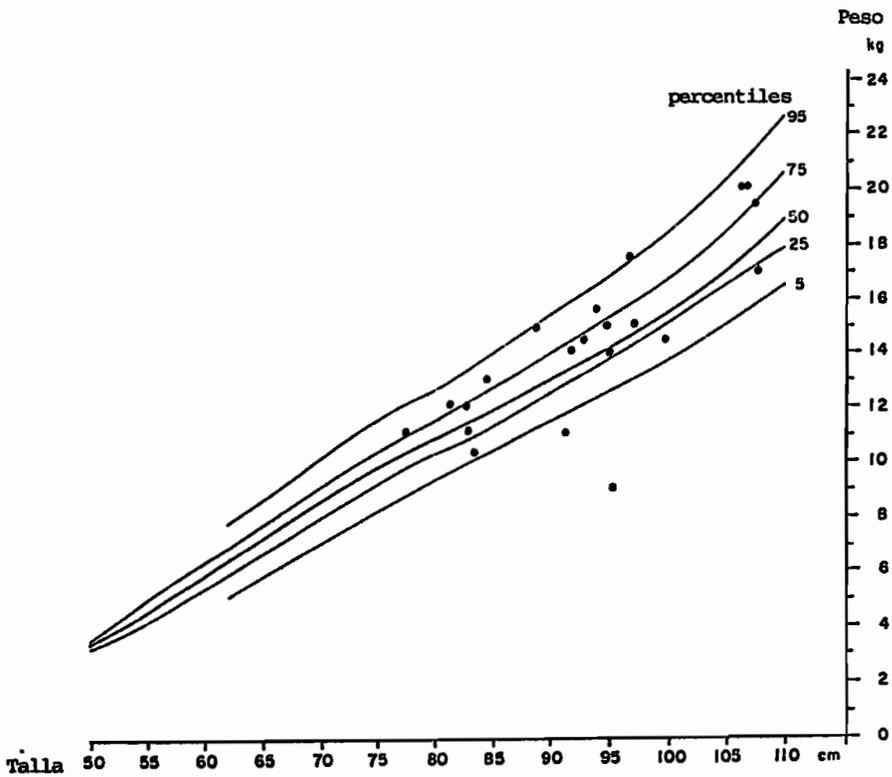
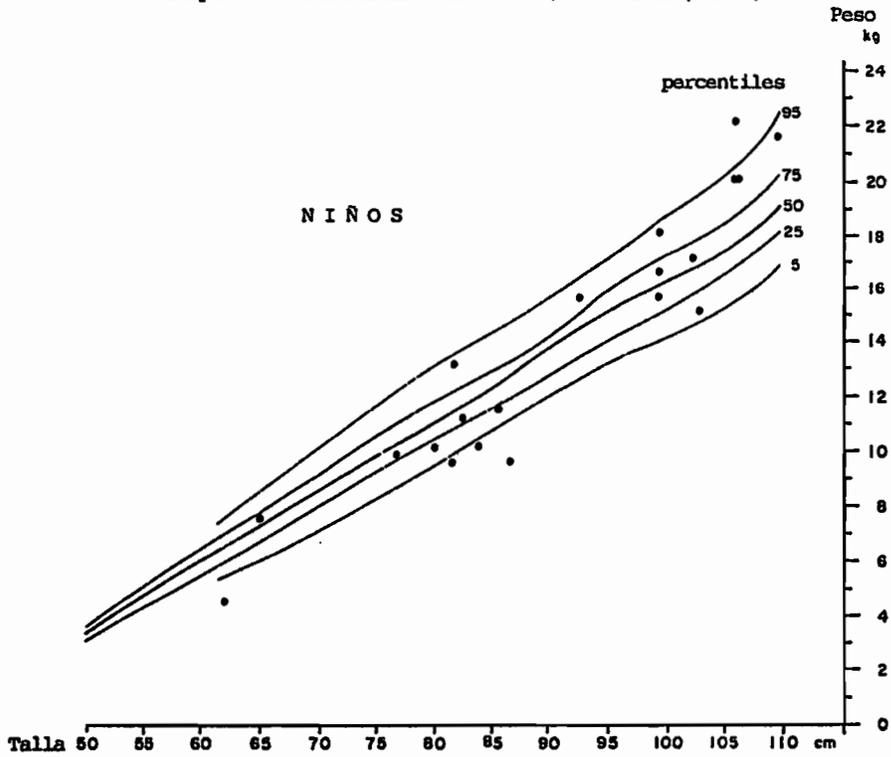
Gráfica nº 13. Peso por talla en TIPAJARA
 Comparación con normas bolivianas (DAZA et al., 1980)



Gráfica nº 14. Peso por talla en CAPIRENDÁ
Comparación con normas bolivianas. (DAZA et al., 1980)



Gráfica nº 15. Peso por talla en SANTA RITA
Comparación con normas bolivianas (DAZA et al., 1980)



**Cuadro n° 30. Peso por talla (50 a 110 cm)
Comparación con normas bolivianas (DAZA et al., 1980)**

Porcentaje y número de casos

COMUNIDAD	Sexo	P e r c e n t i l e s					TOTAL	
		menos de 5 MUY BAJO	5 a menos de 25 BAJO	25 a 75 NORMAL	más de 75 a 95 ELEVADO	más de 95 MUY ELEVADO		
BAMBURUTA	M	%	10,5	10,5	36,8	10,5	31,6	100
		No.	2	2	7	2	6	19
	F	%	4,8	23,8	42,9	0	28,6	100
		No.	1	5	9	0	6	21
	T	%	7,5	17,5	40,0	5,0	30,0	100
		No.	3	7	16	2	12	40
TIPAJARA	M	%	10,0	26,7	20,0	3,3	40,0	100
		No.	3	8	6	1	12	30
	F	%	6,1	27,3	27,3	3,0	36,4	100
		No.	2	9	9	1	12	33
	T	%	7,9	27,0	23,8	3,2	38,1	100
		No.	5	17	15	2	24	63
CAPIRENDA	M	%	0	0	75,0	0	25,0	100
		No.	0	0	3	0	1	4
	F	%	0	0	33,3	66,7	0	100
		No.	0	0	1	2	0	3
	T	%	0	0	57,1	28,6	14,3	100
		No.	0	0	4	2	1	7
SANTA RITA	M	%	20,0	15,0	30,0	30,0	5,0	100
		No.	4	3	6	6	1	20
	F	%	9,5	14,3	38,1	33,3	4,8	100
		No.	2	3	8	7	1	21
	T	%	14,6	14,6	34,1	31,7	4,9	100
		No.	6	6	14	13	2	41

con relación a las normas nacionales: 0 % en Capirenda, 8 % en Bamburuta y Tipajara, 15 % en Santa Rita. Sin embargo, existen diferencias según las comunidades.

De esta manera, en Capirenda, no hay ningún joven que presente un peso "bajo" o "muy bajo". Pero estos dos grupos representan 25 % en Bamburuta, 29 % en Santa Rita y 35 % en Tipajara. El porcentaje de peso por talla "normal" es de 57 % en Capirenda, 40 % en Bamburuta, 34 % en Santa Rita y solamente de 24 % en Tipajara. Por otra parte, el índice de peso por talla "muy alto" llega a 38 % en esta última comunidad, 30 % en Bamburuta, 14 % en Capirenda y sólo 5 % en Santa Rita.

En Capirenda solamente, la población joven presenta una repartición de pesos relativamente satisfactoria: una mayoría de estos últimos (57 %) son "normales", el resto siendo "alto" (29 %) o "muy alto" (14 %). Aunque en las otras comunidades, los jóvenes presentan signos de una desnutrición actual aguda permanecen minoritarios (8 a 15 %), la repartición de los pesos del conjunto de esta población de niños y adolescentes es muy desequilibrada con un porcentaje de pesos "normales" alcanzando solamente 40 % en Bamburuta y mucho menos en otras partes.

Peso por edad

Para todas las edades y para ambos sexos, de dos a diecisiete años, los pesos son generalmente inferiores a las normas nacionales y esto en todas las comunidades, excepto Capirenda (gráficas nº 16 a 19 y cuadro nº 31). El porcentaje de pesos "normales" solamente es de 14 % en Bamburuta, todos los demás siendo "bajos" (36 %) o "muy bajos" (51 %). En Tipajara, la situación no es mejor: 11 % de pesos "normales", 4 % de pesos "elevados" o "muy elevados" y el resto "bajos" (27 %) o "muy bajos" (58 %). En Santa Rita, los resultados son los siguientes: 41 % de pesos "normales", 2 % de pesos "elevados" o "muy elevados" y el resto "bajos" (31 %) o "muy bajos" (26 %). Solamente en Capirenda, los pesos de la población joven se reparten de manera más bien satisfactoria: 61 % de "normales", 11 % de "elevados" y 28 % de "bajos" (ninguno "muy elevado" ni "muy bajo").

Conclusiones de las comparaciones con normas bolivianas

Los resultados de las comparaciones con normas nacionales confirman los resultados de las comparaciones con normas internacionales. Es decir: porcentaje elevado en todas las comunidades de jóvenes afectados de desnutrición crónica e índice relativamente bajo (o nulo en Capirenda) de niños y adolescentes afectados de desnutrición actual aguda.

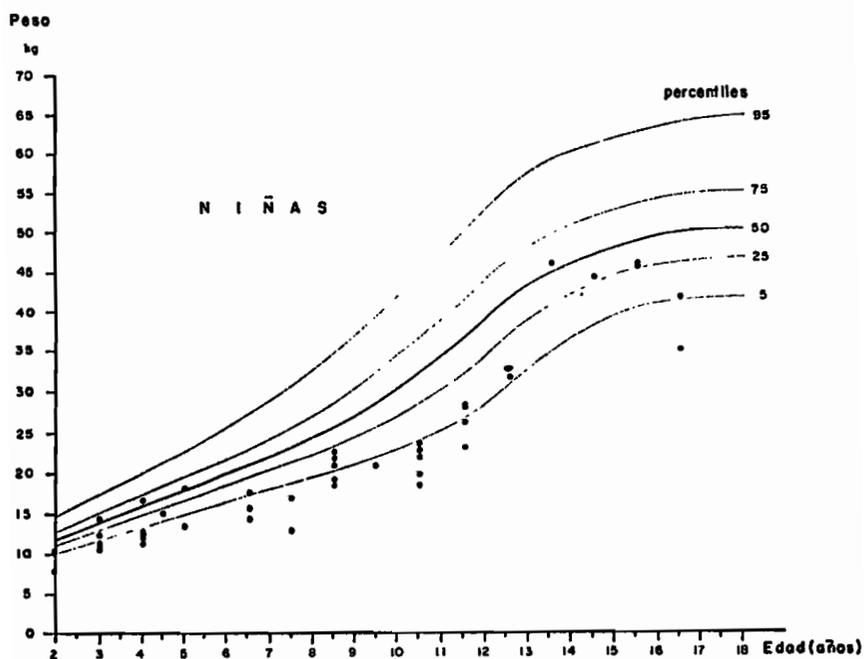
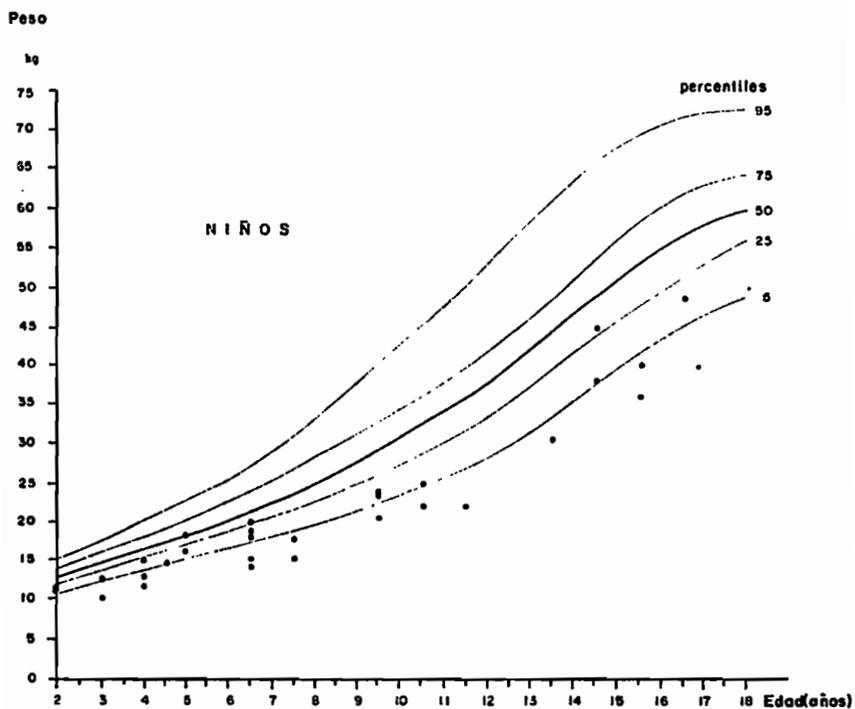
5.2.3.3. Pérímetro braquial de los niños

La medida del perímetro del brazo izquierdo permite una apreciación rápida y simple de la malnutrición proteíno-energética (MPE) en los niños. Efectivamente, en este período de la vida, el perímetro braquial depende muy poco de la edad (BAILEY, OMS, 1979). A pesar del número reducido de niños para los cuales tenemos datos, los resultados concernientes la malnutrición proteíno-energética (cuadro nº 32) moderan a los resultados anteriores referidos a la desnutrición.

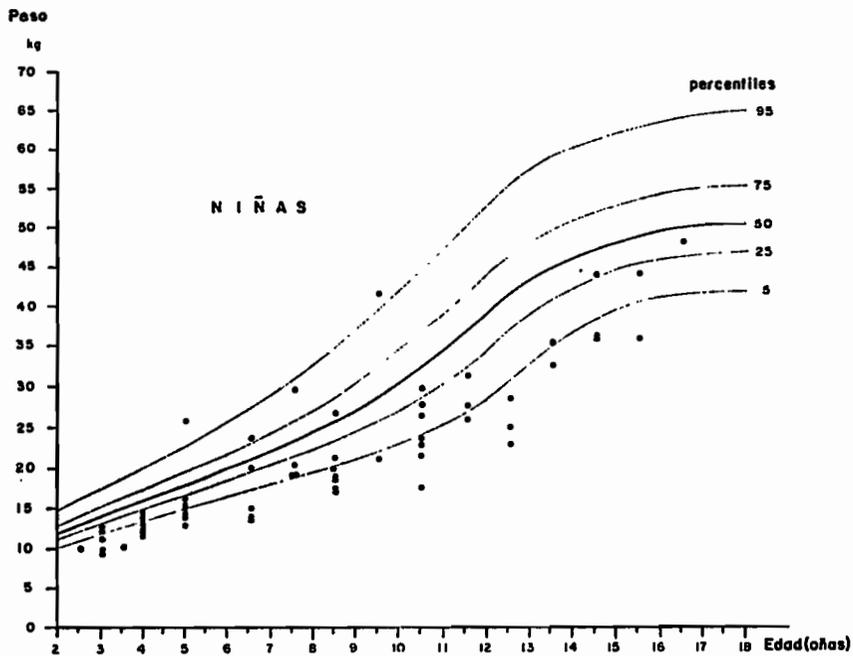
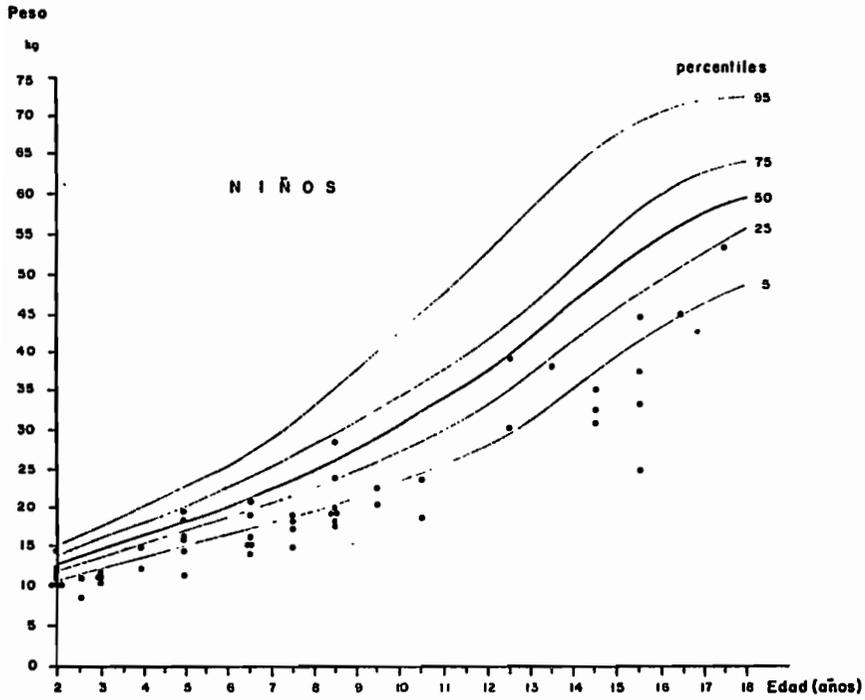
En ninguna de las comunidades hay malnutrición proteíno-energética aguda en niños de doce a cincuenta y nueve meses. Y el índice de MPE leve es de 16 % en Tipajara, 8 % en Bamburuta, 4 % en Santa Rita y en Capirenda es nulo.

Gráfica nº 16. Peso por edad en BAMBURUTA

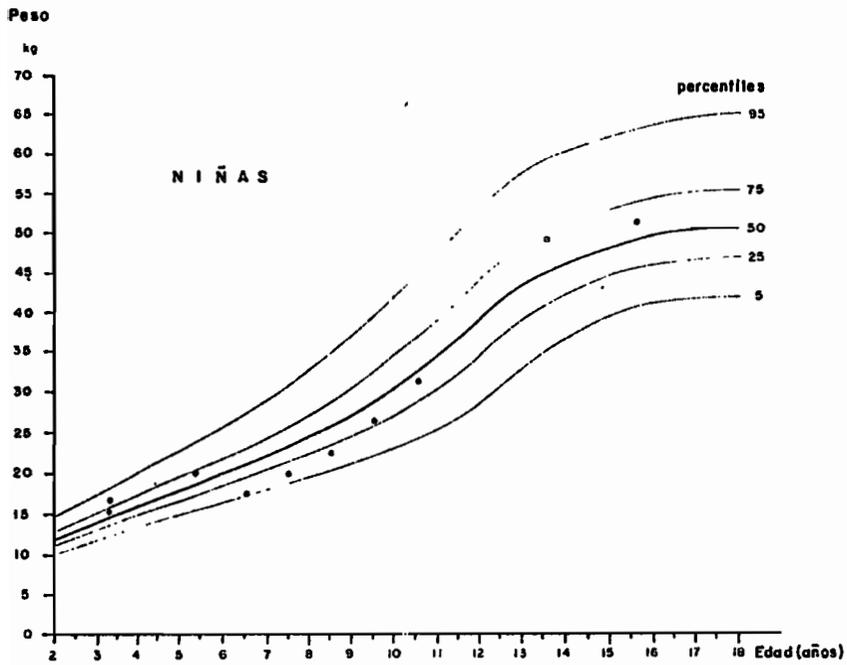
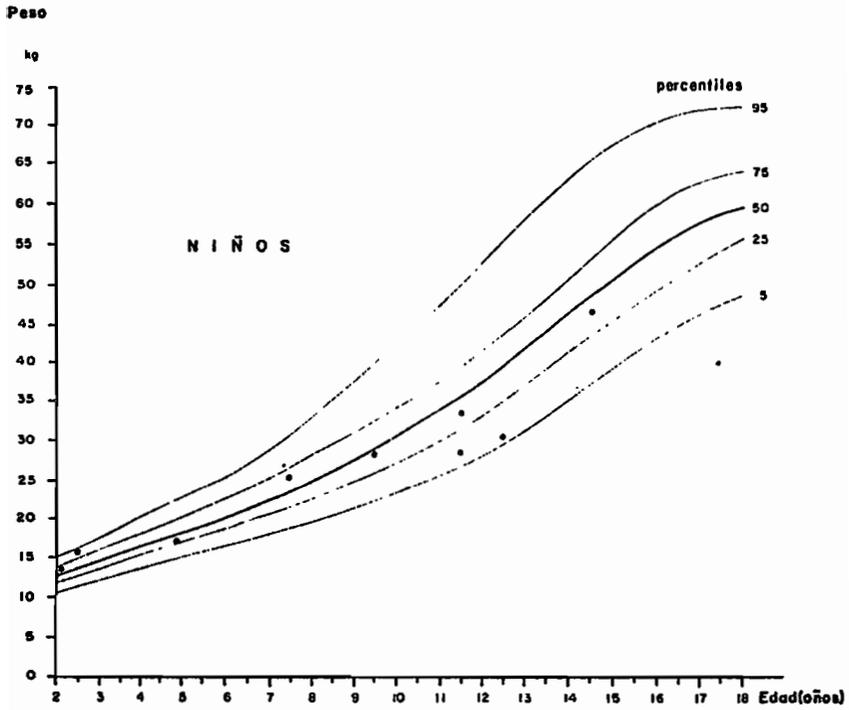
Comparación con normas bolivianas (DAZA et al., 1980)



Gráfica nº 17. Peso por edad en TIPAJARA
Comparación con normas bolivianas (DAZA et al., 1980)

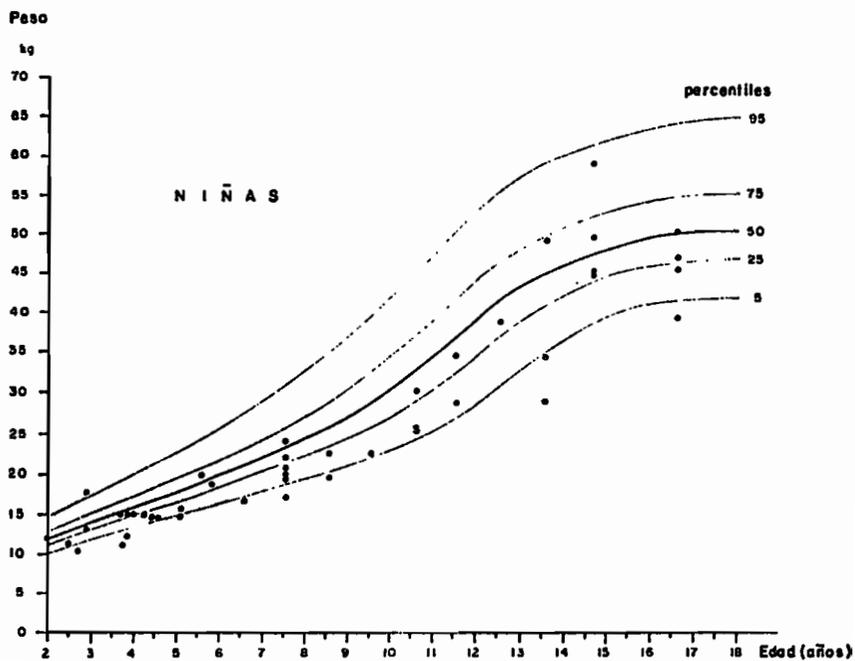
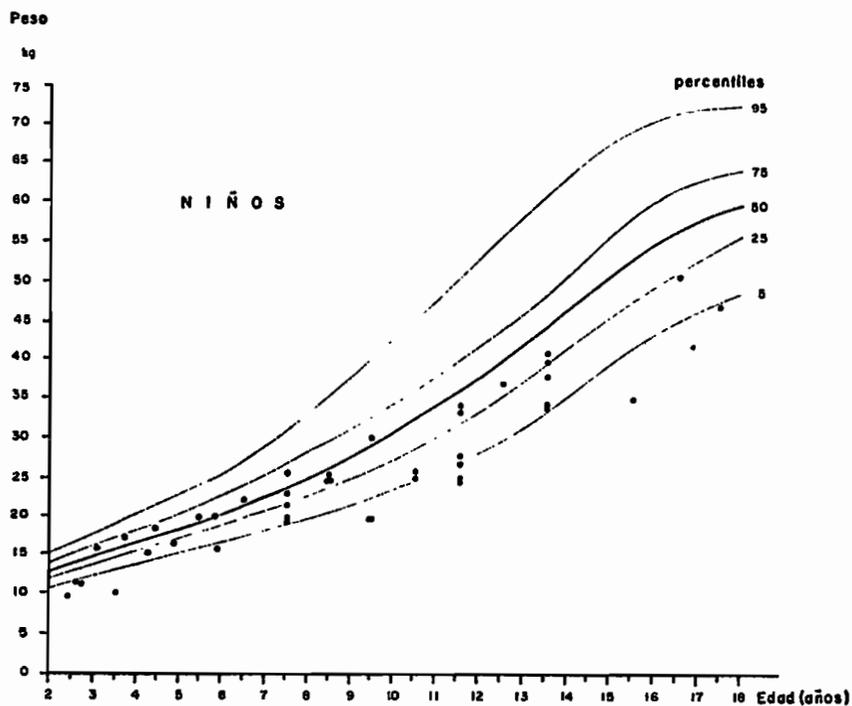


Gráfica nº 18. Peso por edad en CAPIRENDÁ
 Comparación con normas bolivianas (DAZA et al., 1980)



Gráfica nº 19. Peso por edad en SANTA RITA

Comparación con normas bolivianas (DAZA et al., 1980)



Cuadro n° 31. Peso por edad (2 a 17 años)
Comparación con normas bolivianas (OAZA et al., 1980)

Porcentaje y número de casos

COMUNIDAD	Sexo	P e r c e n t i l e s			P E S O		TOTAL	
		menos de 5 MUY BAJO	5 a menos de 25 BAJO	25 a 75 NORMAL	más de 75 a 95 ELEVADO	más de 95 MUY ELEVADO		
BAMBURUTA	M	%	44,8	44,8	10,3	0	0	100
		No.	13	13	3	0	0	29
	F	%	54,5	29,5	15,9	0	0	100
		No.	24	13	7	0	0	44
	T	%	50,7	35,6	13,7	0	0	100
		No.	37	26	10	0	0	73
TIPAJARA	M	%	61,1	24,1	13,0	1,9	0	100
		No.	33	13	7	1	0	54
	F	%	55,0	30,0	8,3	3,3	3,3	100
		No.	33	18	5	2	2	60
	T	%	57,9	27,2	10,5	2,6	1,8	100
		No.	66	31	12	3	2	114
CAPIRENDIA	M	%	0	22,2	66,7	11,1	0	100
		No.	0	2	6	1	0	9
	F	%	0	33,3	55,6	11,1	0	100
		No.	0	3	5	1	0	9
	T	%	0	27,8	61,1	11,1	0	100
		No.	0	5	11	2	0	18
SANTA RITA	M	%	29,3	29,3	41,5	0	0	100
		No.	12	12	17	0	0	41
	F	%	22,7	31,8	40,9	2,3	2,3	100
		No.	10	14	18	1	1	44
	T	%	25,9	30,6	41,2	1,2	1,2	100
		No.	22	26	35	1	1	85

Cuadro n° 32. Malnutrición Proteíno-Energética (MPE) en niños de 1 a 4 años (12 a 59 meses) tomada por el valor del perímetro braquial (mm)

Número de casos (No.) y porcentajes (%)

Edad de los niños	12 a 35 meses			36 a 59 meses			12 a 59 meses			
	menos de 120 mm MPE grave No.	120 a 130 mm MPE moderada No.	más de 130 mm NORMAL No.	menos de 125 mm MPE grave No.	125 a 135 mm MPE moderada No.	más de 135 mm NORMAL No.	MPE grave No. %	MPE moderada No. %	NORMAL No. %	Total No. %
BAMBURUTA	0	3	21	0	0	15	0 0	3 7,7	36 92,3	39 100
TIPAJARA	0	3	13	0	2	14	0 0	5 15,6	27 84,4	32 100
CAPIRENDÁ	0	0	4	0	0	1	0 0	0 0	5 100	5 100
SANTA RITA	0	0	13	0	1	14	0 0	1 3,6	27 96,4	28 100

Hay que notar que hemos preferido utilizar las normas de la OMS, más que las propuestas por el UNICEF en el "brazalete de la salud" (1), que son más estrictas y aumentan el número de niños censados afectados por la malnutrición proteíno-energética.

5.2.4. Enfermedades encontradas

5.2.4.1. Diagnóstico médico durante la encuesta y enfermedades del pasado

En cada comunidad rural, un médico del INAN examinó a los habitantes, estableciendo mediante interrogatorio las enfermedades que habían tenido en su vida. Igualmente se elaboró un diagnóstico de aquellas que podían presentar durante la visita. En la medida de lo posible, las personas enfermas fueron atendidas. El estudio detallado del bocio es abordado en el capítulo siguiente.

En las respuestas obtenidas, las indicaciones conciernen a personas sin ninguna enfermedad y la falta de información del estado de salud de pacientes no se registraron claramente. De allí, los porcentajes de sujetos sanos que daremos, solamente son de manera indicativa. El cuadro nº 33 presenta la lista de enfermedades contraídas en el pasado y aquellas que han sido diagnosticadas durante el examen médico.

En BAMBURUTA, 119 personas se presentaron a la visita, entre las cuales 42 (35%) se encontraban aparentemente sanas. Sin embargo las principales enfermedades diagnosticadas, por orden de frecuencia, son: diarrea, gripe, hipertensión arterial, conjuntivitis, enteroparasitosis y colecistitis; luego bronconeumonía, reumatismo, gastritis. Entre otras enfermedades, están bronquitis, anemia y retraso mental.

Las principales enfermedades contraídas en el pasado y señaladas por los habitantes son por orden de importancia: gripe, diarrea, enteroparasitosis. Luego son citadas: sarna, bronconeumonía, hipertensión, gastritis, conjuntivitis y tos ferina (coqueluche). Entre otras, tenemos la bronquitis, tuberculosis pulmonar, sarampión, retraso mental y desnutrición energético-proteíca.

Por lo tanto, los principales problemas de salud en Bamburuta se circunscriben a enfermedades broncopulmonares (gripe, bronconeumonía, bronquitis, amigdalitis y tuberculosis pulmonar), gastrointestinales (diarreas y parasitosis intestinales) y otras como hipertensión arterial, conjuntivitis, así como tos ferina (sólo 31 % de los niños menores de cinco años están vacunados), sarampión (tan sólo el 8 % de los niños menores de cinco años están vacunados) y retraso mental probablemente debido al bocio u otros problemas.

En TIPAJARA, 252 habitantes pasaron la visita médica, de las cuales tres personas (1 %) no presentarían ningún signo clínico evidente de enfermedad. El resultado sobre las 251 personas según el diagnóstico médico reporta las enfermedades más importantes, por orden: reumatismo, anemia, gripe, diarrea, parasitosis intestinales; luego sarna, colecistitis, hipertensión y paludismo; entre otras enfermedades, hay afecciones de las vías respiratorias (bronquitis, bronconeumonía,

(1) Oficina de área de UNICEF. Parque Melitón Porrás Nº 350. Miraflores. Lima. Perú.

Centro #21. Frecuencia de enfermedades controladas en el pasado o diagnosticadas durante la visita médica

0 = enfermedades controladas en el pasado (frecuencia declarada) 1 = enfermedades diagnosticadas durante la visita médica (frecuencia de observación)

Orden	BARROQUITA				TIPAZAMA				CAPITACION				SANTA RITA			
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
1	17	27,1	42	65,6	78	17,1	41	18,9	34	27,0	11	12,5	49	17,5	30	22,7
2	05	26,3	12	8,7	71	15,9	03	14,0	12	13,3	14	11,4	11	12,6	44	26,7
3	17	7,4	11	0,0	53	12,1	37	11,3	5	5,3	9	10,7	9	9,7	23	20,9
4	14	7,0	9	6,3	31	11,6	25	16,8	2	2,5	2	2,5	8	7,0	6	3,6
5	8	3,3	0	0,0	09	11,3	27	14,4	3	3,3	4	4,0	4	3,6	3	1,8
6	7	3,0	3	2,1	7	1,6	25	11,3	3	3,3	3	3,0	8	6,9	3	1,8
7	7	3,0	7	5,0	20	4,5	25	11,3	3	3,3	3	3,0	8	6,9	3	1,8
8	4	2,6	4	2,8	17	3,8	13	6,0	2	2,0	2	2,0	2	1,8	3	1,8
9	0	0,0	4	2,8	13	2,9	11	5,0	2	2,0	4	4,0	2	1,8	2	1,8
10	4	2,6	3	2,1	13	2,9	7	3,2	7	7,0	2	2,0	1	0,9	2	1,8
11	3	1,8	2	1,4	14	3,1	7	3,2	3	3,0	3	3,0	1	0,9	2	1,8
12	3	1,8	2	1,4	1	0,2	1	0,4	2	2,0	2	2,0	1	0,9	1	0,9
13	3	1,8	2	1,4	4	0,9	4	1,8	2	2,0	2	2,0	1	0,9	1	0,9
14	2	1,2	2	1,4	3	0,7	2	0,9	2	2,0	2	2,0	1	0,9	1	0,9
15	2	1,2	2	1,4	2	0,5	2	0,9	2	2,0	2	2,0	1	0,9	1	0,9
16	2	1,2	2	1,4	4	0,9	4	1,8	1	1,0	2	2,0	1	0,9	1	0,9
17	1	0,6	1	0,7	4	0,9	4	1,8	1	1,0	2	2,0	1	0,9	1	0,9
18	1	0,6	1	0,7	2	0,5	2	0,9	1	1,0	1	1,0	1	0,9	1	0,9
19	1	0,6	1	0,7	3	0,7	3	1,3	1	1,0	1	1,0	1	0,9	1	0,9
20	1	0,6	1	0,7	2	0,5	2	0,9	1	1,0	1	1,0	1	0,9	1	0,9
21	1	0,6	1	0,7	3	0,7	3	1,3	1	1,0	1	1,0	1	0,9	1	0,9
22	1	0,6	1	0,7	2	0,5	2	0,9	1	1,0	1	1,0	1	0,9	1	0,9
23	1	0,6	1	0,7	2	0,5	2	0,9	1	1,0	1	1,0	1	0,9	1	0,9
24	1	0,6	1	0,7	2	0,5	2	0,9	1	1,0	1	1,0	1	0,9	1	0,9
25	1	0,6	1	0,7	2	0,5	2	0,9	1	1,0	1	1,0	1	0,9	1	0,9
26	1	0,6	1	0,7	2	0,5	2	0,9	1	1,0	1	1,0	1	0,9	1	0,9
27	1	0,6	1	0,7	2	0,5	2	0,9	1	1,0	1	1,0	1	0,9	1	0,9
28	1	0,6	1	0,7	2	0,5	2	0,9	1	1,0	1	1,0	1	0,9	1	0,9
29	1	0,6	1	0,7	2	0,5	2	0,9	1	1,0	1	1,0	1	0,9	1	0,9
30	1	0,6	1	0,7	2	0,5	2	0,9	1	1,0	1	1,0	1	0,9	1	0,9
31					1	0,2	1	0,4	1	1,0	1	1,0	1	0,9	1	0,9
32					1	0,2	1	0,4	1	1,0	1	1,0	1	0,9	1	0,9
33					1	0,2	1	0,4	1	1,0	1	1,0	1	0,9	1	0,9
34					1	0,2	1	0,4	1	1,0	1	1,0	1	0,9	1	0,9
35					1	0,2	1	0,4	1	1,0	1	1,0	1	0,9	1	0,9
36					1	0,2	1	0,4	1	1,0	1	1,0	1	0,9	1	0,9
TOTAL	130	100	130	100	439	100	322	100	91	100	68	100	163	100	145	100

* Continuación de datos de otras páginas, excepto algunas

tuberculosis), desnutrición energético-proteíca y problemas cardiacos presumiblemente debidos al mal de Chagas.

Entre las enfermedades contraídas en el pasado, por orden de frecuencia, tenemos: gripe, diarrea, anemia, reumatismo, parasitosis intestinales; luego colecistitis, sarna, gastritis, hipertensión, otitis, bronconeumonía y paludismo, como también desnutrición energético-proteíca, problemas cardiacos debidos al mal de Chagas y tuberculosis pulmonar.

En Tipajara, los problemas importantes de salud son: reumatismo, anemia, diarrea y parasitosis intestinales. El paludismo y el mal de Chagas no pueden ser ignorados.

A pesar del índice muy bajo de vacunación en esta comunidad (84 % de los menores de cinco años no tienen ninguna vacunación), no encontramos casos de sarampión y tos ferina. Así se encontraron pocas personas afectadas de tuberculosis pulmonar o de poliomielitis, pese a que estos se observaron más durante la encuesta socio-económica que durante la consulta. Pese a la alta prevalencia de bocio (53 % de la población), no encontramos cretinismo.

En CAPIRENDIA, 46 habitantes fueron examinados por el médico, de los cuales una sola persona (2 %) no parecía presentar ningún signo de enfermedad. Las enfermedades más frecuentemente diagnosticadas, por orden, son: gripe, dolores musculares, parasitosis intestinales, bronquitis y sarna; luego diarrea, reumatismo, gastritis, conjuntivitis y avitaminosis A. Entre otras enfermedades, se deben señalar casos de mongolismo.

Las enfermedades contraídas en el pasado, que son las más frecuentemente citadas, por orden, son: gripe, sarampión, diarrea, tos ferina, sarna; luego parasitosis intestinales y bronquitis. Entre las otras enfermedades, debemos señalar epilepsia, retraso mental, anemia y poliomielitis. El esfuerzo de vacunación (aunque la mitad de los niños menores de cinco años están todavía sin ninguna vacunación), probablemente hizo que no se encontraron casos de sarampión, tos ferina, tuberculosis y poliomielitis durante la visita médica.

En Capirenda, los problemas primordiales de salud son: parasitosis intestinales, diarrea, bronquitis, sarna y dolores musculares (mialgia) cuyo origen no nos es conocido. Las enfermedades transmisibles son amenazas latentes, si es que el esfuerzo de vacunación no es continuado y acentuado.

La gripe (la enfermedad más frecuente), muy difundida, como en las otras comunidades, no parece tener consecuencias graves e irreversibles en la salud de los enfermos.

En SANTA RITA, 148 habitantes pasaron la visita médica. Sólo tres de ellos de 80 personas para las cuales tenemos un diagnóstico médico (casi únicamente niños menores de quince años) no presentarían ningún signo de enfermedad (4 %). Las principales enfermedades diagnosticadas, por orden, son: parasitosis intestinales, desnutrición energético-proteíca y anemia. Luego vienen bronquitis, dermatitis, conjuntivitis, diarrea, varicela y retraso mental. Este último es probablemente debido al bocio del cual sufre 49 % de la población. Entre las otras afecciones, hay que señalar la poliomielitis.

Las enfermedades contraídas en el pasado son principalmente: diarrea, sarampión, varicela, tos ferina, bronquitis, parasitosis intestinales y gripe. Entre otras enfermedades, hay que señalar anemia, poliomielitis y retraso mental.

No encontramos casos de sarampión y tos ferina durante la visita médica, a pesar de los bajos índices de vacunación contra estas enfermedades, respectivamente el 3 % y el 30 % de niños menores de cinco años.

Los principales problemas médicos en Santa Rita son parasitosis intestinales, desnutrición energético-proteíca y anemia. Sarampión, tos ferina y poliomielitis son peligros que sólo la elevación de índices de vacunación los contendrá definitivamente. La bronquitis y la bronconeumonía están presentes igualmente, así como el bocio que puede derivar en cretinismo.

Para el conjunto de las comunidades encuestadas, aunque la gripe es muy generalizada, no parece ser un problema primordial de salud pública. No es lo mismo para las diarreas y las parasitosis intestinales que son las primeras afecciones que se deben curar, o aún mejor prevenir. Las anemias y en algunos casos la desnutrición energético-proteíca que son consecuencias en cierta manera de las enfermedades anteriores (diarreas y enteroparasitosis) son igualmente enfermedades que se deben combatir prioritariamente.

Además, las vacunaciones generalizadas contra el sarampión, tos ferina, poliomielitis y tuberculosis deberfan impedir el desarrollo de estas enfermedades.

Hay otras enfermedades, como las de las vías respiratorias (bronquitis, bronconeumonía) o transmitidas por insectos (mal de Chagas, paludismo), pero no tienen el carácter de expansión de las anteriores.

5.2.4.2. Bocio

Ver gráfica nº 20 y cuadros nº 34 y 35.

La definición empleada de los grados y tipos de bocio es la de la Organización Mundial de la Salud (OMS, 1979, p.10).

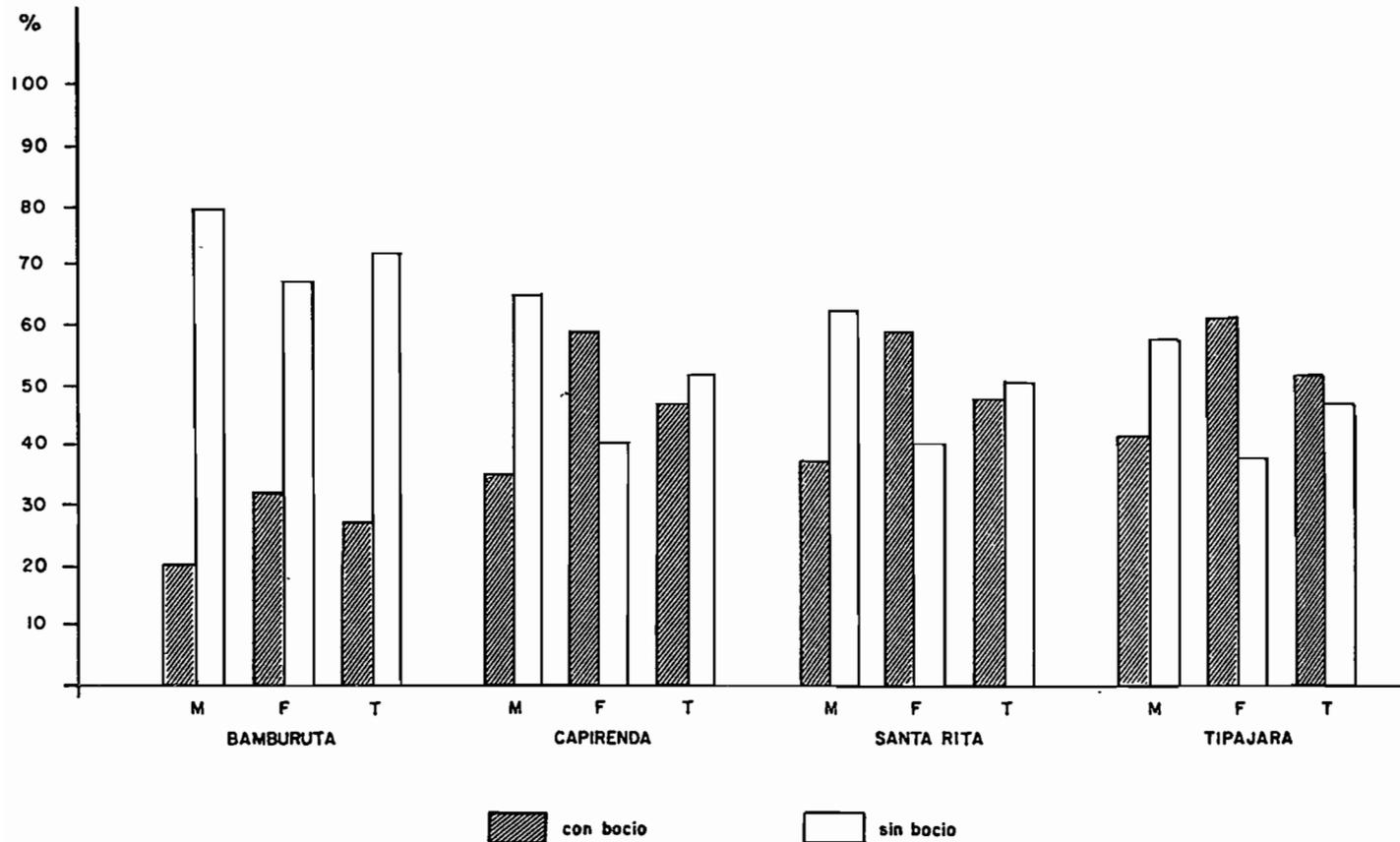
Para el conjunto de la población, la prevalencia de bocio es el siguiente: 28 % en Bamburuta (21 % para el sexo masculino y 33 % para el femenino), 48 % en Capirenda (sexo masculino 35 %, sexo femenino 59 %), 49 % en Santa Rita (sexo masculino 37 %, sexo femenino 59 %) y 53 % en Tipajara (sexo masculino 42 %, sexo femenino 62 %).

La diferencia entre los sexos varía de 12 % (Bamburuta) a 24 % (Capirenda), con un porcentaje de casos de bocio siempre más elevado para el sexo femenino. Además, los índices de bocio son los más elevados entre los seis y catorce años, en cada sexo y para la población de ambos sexos.

En Bamburuta, los casos de bocio se limitaron a los grados 1A y 1B; además de estos se encontró el grado 2 en Capirenda y Santa Rita; se encontraron todos los anteriores y el grado 3 en Tipajara. No se vio ningún caso de grado 4.

En cuanto al tipo de bocio, el "difuso" se observó más frecuentemente. El tipo "nodular" representa 0 % de casos en Capirenda, 1,4 % en Santa Rita, 5,9 % en

Gráfica nº 20. Prevalencia de bocio por comunidad y sexo
 En porcentaje de la población considerada :
 M = Masculina, F = Femenina, T = Total



Cuadro nº 34. Grados de bocio por cominidad y sexo
Porcentaje y números de casos para los cuales existen informaciones

Grupos etáreos (años)	Sexo	BAMBURUTA			CAPIRENDÁ				SANTA RITA				TIPAJARA				
		% No.	0	1A	1B	0	1A	1B	2	0	1A	1B	2	0	1A	1B	2	3
0 - 5	M	88,2 15	11,8 2	- -	60,0 3	20,0 1	20,0 1	-	70,6 12	17,6 3	11,8 2	-	60,0 15	12,0 3	24,0 6	4,0 1	-
	F	77,3 17	18,2 4	4,5 1	66,7 2	33,3 1	-	-	73,7 14	10,5 2	15,8 3	-	75,0 21	10,7 3	14,3 4	-	-
	T	82,0 32	15,4 6	2,6 1	62,5 5	25,0 2	12,5 1	-	72,2 26	13,9 5	13,9 5	-	67,9 36	11,3 6	16,8 10	1,8 1	-
6 - 14	M	57,9 11	42,1 8	-	16,7 1	33,3 2	50,0 3	-	34,6 9	38,5 10	26,9 7	-	26,9 7	30,8 8	38,5 10	3,8 1	-
	F	71,0 22	29,0 9	-	33,3 2	16,7 1	33,3 2	1,7 1	26,1 6	43,5 10	30,4 7	-	24,4 6	43,2 16	29,7 11	2,7 1	-
	T	66,0 33	34,0 17	-	25,0 3	25,0 3	41,7 5	8,3 1	30,6 15	40,8 20	28,6 14	-	25,4 16	38,1 24	33,3 21	3,2 2	-
15 - 49	M	88,9 24	11,1 3	-	100 7	-	-	-	82,6 19	17,4 4	-	-	68,0 34	22,0 11	10,0 5	-	-
	F	60,0 24	37,5 15	2,5 1	22,2 2	33,3 3	44,5 4	-	25,9 7	44,4 12	22,2 8	8,5 2	27,6 16	24,2 14	32,7 19	13,8 8	1,7 1
	T	71,6 48	26,9 18	1,5 1	68,2 9	18,8 3	25,0 4	-	52,0 26	32,0 16	12,0 6	4,0 2	46,3 50	23,1 25	22,2 24	7,5 8	0,9 1
50 y más	M	80,0 8	20,0 2	-	100 2	-	-	-	100 4	-	-	-	88,9 8	11,1 1	-	-	-
	F	64,7 11	29,4 5	5,9 1	75,0 3	25,0 1	-	-	60,0 3	20,0 1	20,0 1	-	60,0 3	20,0 1	-	20,0 1	-
	T	70,4 19	25,9 7	3,7 1	83,3 5	16,7 1	-	-	77,8 7	11,1 1	11,1 1	-	78,6 11	14,3 2	-	7,1 1	-
TOTAL	M	79,5 58	20,5 15	-	65,0 13	15,0 3	20,0 4	-	62,9 44	24,3 17	12,8 9	-	58,2 64	20,8 23	19,1 21	1,8 2	-
	F	67,3 74	30,0 33	2,7 3	40,9 9	27,3 6	27,3 6	4,5 1	40,5 30	33,8 25	23,0 17	2,7 2	38,2 49	26,6 34	26,6 34	7,8 10	0,8 1
	T	72,1 132	26,2 48	1,6 3	52,4 22	21,4 9	23,8 10	2,4 1	51,4 74	29,2 42	18,0 26	1,4 2	47,5 113	23,9 57	23,1 55	5,0 12	0,4 1

Cuadro n^o 35. Tipos de bocio por comunidad
Porcentaje y número de casos de bocio

Comunidad		DIFUSO	NODULAR	TOTAL
BAMBURUTA	%	94,1	5,9	100
	No.	48	3	51
CAPIRENDA	%	100	0	100
	No.	20	0	20
SANTA RITA	%	98,6	1,4	100
	No.	69	1	70
TIPAJARA	%	92,8	7,2	100
	No.	116	9	125

Bamburuta y 7,2 % en Tipajara. Estos dos últimos porcentajes son importantes.

Finalmente, fueron diagnosticados casos de retraso mental, tratándose probablemente de casos de cretinismo debidos al bocio. Pero paradójicamente, este problema no detectamos en Tipajara, la comunidad más afectada por el bocio.

Con fines de comparación (cuadro nº 36), confrontamos los resultados de bocio de la "población escolar de 6 a 18 años y más" del estudio realizado por el Instituto Nacional de Alimentación y Nutrición de Bolivia (INAN, 1981) con nuestros resultados obtenidos de la población escolar o no de las comunidades encuestadas, del grupo etéreo comparable (6 a 19 años).

En el Beni, los resultados son idénticos: 66,1 % de bocio en Santa Rita en 1985 para la población de ambos sexos y 66,8 % en promedio "en las localidades con población menor a 2 000 habitantes" en 1981.

En el departamento de Cochabamba, los resultados son comparables: 74,4 % en Tipajara en 1986 y 70 % en promedio para las "localidades con población menor a 2 000 habitantes" en 1981. Pero son idénticos, si nos referimos a la prevalencia de bocio en Aiquile en 1981 (74,2 %), pequeña ciudad próxima a la comunidad rural de Tipajara.

Para el departamento de La Paz, los resultados son muy diferentes: 35 % en Bamburuta en 1986 y 56 % en promedio para las "localidades con población menor a 2000 habitantes" en 1981. Pero son comparables, si en lugar de tomar el promedio del departamento de las "localidades con población menor a 2000 habitantes" que comprende a poblaciones del Altiplano, Valles y Llanos, nos referimos a la población de Patacamaya, situada en el Altiplano como Bamburuta (en la provincia vecina de Aroma). En Patacamaya, la prevalencia de bocio para la "población escolar" es de 32% en 1981.

Finalmente, el resultado de Capirenda situada en el Chaco (71 % de bocio) es diferente del promedio de las "localidades con población menor a 2 000 habitantes" en 1981 del departamento de Tarija (80 %). Lamentablemente, no tenemos ningún resultado de referencia de una localidad que estaría igualmente ubicada en el Chaco.

Sin embargo, aún en el caso de que los resultados sean idénticos o comparables, sólo lo son para la población de ambos sexos y no así para comparaciones de prevalencia de bocio por sexo. Esta observación no es válida sin embargo para los resultados de Tipajara y los de Aiquile, que son idénticos o muy próximos por sexo y para el conjunto de la población.

Hay que señalar que los datos concernientes a la población en edad escolar dan resultados de prevalencia de bocio considerablemente más elevados (de +6 a +24 %) que los porcentajes que conciernen a la población global de las comunidades estudiadas. Según nuestra opinión, la utilización, como único "indicador" de prevalencia de bocio, de datos sobre la "población escolar" sólo oscurece inútilmente un cuadro ya bastante sombrío. De allí que recomendamos estudios referidos al conjunto de grupos etéreos de la población y la recolección de datos por sexo y grupos etéreos, sin privilegiar a ninguno de estos últimos.

Cuadro nº 36. Prevalencia de bocio : comparación de los resultados del INAN (1981) y de los nuestros (1985-1986)
Porcentaje de la población que presenta bocio

Departamento	Sexo	ORSTOM-INAN, 1985-1986 Comunidades encuestadas población de 6 a 19 años	INAN, 1981	
			población escolar : 6 a 18 años y más Localidades de menos de 2000 habitantes	
LA PAZ	M	37,5	52,24	PATACAMAYA 28,15
	F	33,3	62,11	41,26
	T	34,9	55,93	31,78
TARIJA	M	83,3	76,37	
	F	62,5	83,44	
	T	71,4	80,17	
BENI	M	58,6	64,78	
	F	74,1	68,94	
	T	66,1	66,82	
COCHABAMBA	M	71,4	64,40	AIQUILE 70,59
	F	76,6	80,13	79,03
	T	74,4	70,08	74,21

Por lo tanto en las comunidades estudiadas, el bocio afecta de 30 a 53 % de la población total y mucho más al sexo femenino; por lo que se constituye un problema serio de salud pública.

5.2.5. Vacunaciones

Ver cuadros nº 37 a 40.

Se obtuvo información sobre las vacunaciones de las personas que asistieron a la consulta médica en el 85 % de los 46 casos examinados en Capirenda, 47 % de los 148 casos en Santa Rita, 45 % de los 119 casos en Bamburuta y 42 % de los 252 casos en Tipajara.

El porcentaje de personas que no tienen ninguna vacuna es muy elevado, pero sin diferencias significativas entre sexos.

El índice de no-vacunados es de 31 % para la población total de Capirenda: 50 % de 0 a 4 años, 43 % de 5 a 9 años, 25 % de 10 a 14 años y 22 % para 15 o más años. En el Chaco, encontramos más personas vacunadas conforme tienen más edad.

En Santa Rita, la proporción de no-vacunados es de 57 % para la población total: 50 % de 0 a 4 años, 52 % de 5 a 9 años, 71 % de 10 a 14 años y 100 % de 15 o más años. En esta comunidad, el porcentaje de no-vacunados aumenta con la edad, a la inversa que en Capirenda.

En Bamburuta, 60 % de la población total no tiene ninguna vacunación: 58 % de 0 a 4 años, 71 % de 5 a 9 años, y 50 % a partir de 10 años.

Finalmente, en Tipajara la situación se agrava porque el 91 % de la población total no tiene ninguna vacuna: 84 % de 0 a 4 años, 96 % de 5 a 9 años y 100 % de más de 9 años. De esta manera, se constata la falta casi completa de cobertura de vacunación en esta área.

Con relación a las personas vacunadas (cuadro nº 41), los índices de vacunación son los siguientes: 66 % contra la poliomielitis (de 22 % en Capirenda a 90 % en Santa Rita), 49 % contra la tuberculosis - BCG - (de 44 % en Capirenda a 67 % en Tipajara), 43 % para el DPT. - contra la difteria, tos ferina, tétanos - (de 0 % en Tipajara a 81 % en Bamburuta) y 21 % contra el sarampión (de 7 % en Capirenda a 33 % en Bamburuta y Tipajara). Finalmente, en Capirenda, el 50 % está vacunado: 50 % contra la viruela y 30 % contra la fiebre amarilla. En las otras comunidades, no encontramos ninguna persona vacunada contra estas enfermedades.

Ante el bajo número de casos con vacunas, no detallamos el número de dosis recibidas por las personas. Por lo que los resultados contabilizan a aquellas que tuvieron por lo menos una dosis.

5.2.6. Estado de la dentición

En cada comunidad, se realizó un cómputo de dientes del máximo de habitantes posible. Se registraron los dientes existentes, los dientes con caries, los dientes en buen estado y los dientes extraídos o aquellos que faltaban.

Cuadro nº 37. Vacunaciones en CAPIRENDIA
Número y porcentaje de personas

Grupos etáreos (años)	Sexo	VACUNACIONES																		
		BCG		Sarampión		DPT		Polio		Viruela		Fiebre amarilla		Personas sin ninguna vacuna		Personas vacunadas		Casos con información		Casos sin información
		No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.
0 - 4	M	3	75,0	1	25,0	2	50,0	3	75,0					1	25,0	3	75,0	4	100	
	F	-	-	-	-	-	-	-	-					2	100	-	-	2	100	
	T	3	50,0	1	16,7	2	33,3	3	50,0					3	50,0	3	50,0	6	100	
5 - 9	M	2	66,7	-	-	-	-	1	33,3					1	33,3	2	66,7	3	100	
	F	2	50,0	1	25,0	1	25,0	2	50,0					2	50,0	2	50,0	4	100	1
	T	4	57,1	1	14,2	1	14,2	3	42,8					3	42,8	4	57,2	7	100	1
10 - 14	M	2	40,0									2	40,0	1	20,0	4	80,0	5	100	
	F	1	33,3									2	66,7	1	33,3	2	66,7	3	100	1
	T	3	37,5									4	50,0	2	25,0	6	75,0	8	100	1
15 y más	M	1	16,7							2	33,3	6	100	1	16,7	5	83,3	6	100	4
	F	1	8,3							6	50,0	6	50,0	3	25,0	9	75,0	12	100	1
	T	2	11,1							8	44,4	12	66,7	4	22,2	14	77,8	18	100	5
TOTAL	M	8	44,4	1	5,5	2	11,1	4	22,2	2	11,1	8	44,4	4	22,2	14	77,8	18	100	4
	F	4	19,0	1	4,7	1	4,7	2	9,5	6	28,5	8	38,1	8	38,1	13	61,9	21	100	3
	T	12	30,7	2	5,1	3	7,7	6	15,3	8	20,5	16	41,0	12	30,8	27	69,2	39	100	7

Cuadro nº 38. Vacunaciones en SANTA RITA
Número y porcentaje de personas

Grupos etáreos (años)	Sexo	V A C U N A C I O N E S								Personas sin ninguna vacuna		Personas vacunadas		Casos con información		Casos sin información
		BCG		Sarampión		DPT		Polio		No.	%	No.	%	No.	%	No.
		No.	%	No.	%	No.	%	No.	%							
0 - 4	M	-	-	1	7,1	3	21,4	5	35,7	9	64,3	5	35,7	14	100	1
	F	6	37,5	-	-	6	37,5	10	62,5	6	37,5	10	62,5	16	100	
	T	6	20,0	1	3,3	9	30,0	15	50,0	15	50,0	15	50,0	30	100	1
5 - 9	M	3	20,0	2	13,3	4	26,6	7	46,6	7	46,7	8	53,3	15	100	
	F	3	25,0	3	25,0	4	33,3	5	41,6	7	58,3	5	41,7	12	100	1
	T	6	22,2	5	18,5	8	29,6	12	44,4	14	51,8	13	48,2	27	100	1
10 - 14	M	2	66,7							1	33,3	2	66,7	3	100	11
	F	-	-							4	100	0	0	4	100	9
	T	2	28,5							5	71,4	2	28,6	7	100	20
15 y más	M									2	100	0	0	2	100	27
	F									3	100	0	0	3	100	30
	T									5	100	0	0	5	100	57
TOTAL	M	5	14,7	3	8,8	7	20,5	12	35,2	19	55,9	15	44,1	34	100	39
	F	9	25,7	3	8,5	10	28,5	15	42,8	20	57,1	15	42,9	35	100	40
	T	14	20,2	6	8,7	17	24,6	27	39,1	39	56,5	30	43,5	69	100	79

Cuadro nº 39. Vacunaciones en BAMBURUTA
Número y porcentaje de personas

Grupos etáreos (años)	Sexo	V A C U N A C I O N E S								Personas sin ninguna vacuna		Personas vacunadas		Casos con información		Casos sin información
		BCG		Sarampión		DPT		Polio								
		No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.
0 - 4	M	2	18,2	-	-	1	9,1	4	36,3	7	63,6	4	36,4	11	100	
	F	2	13,3	2	13,3	7	46,6	6	40,0	8	53,3	7	46,7	15	100	
	T	4	15,3	2	7,6	8	30,7	10	38,4	15	57,7	11	42,3	26	100	
5 - 9	M	3	37,5	2	25,0	2	25,0	3	37,5	5	62,5	3	37,5	8	100	
	F	2	22,2	2	22,2	2	22,2	2	22,2	7	77,8	2	22,2	9	100	
	T	5	29,4	4	23,5	4	23,5	5	29,4	12	70,6	5	29,4	17	100	
10 - 14	M	1	33,3	1	33,3	2	66,6	1	33,3	1	33,3	2	66,7	3	100	2
	F	1	20,0	-	-	2	40,0	-	-	3	60,0	2	40,0	5	100	8
	T	2	25,0	1	12,5	4	50,0	1	12,5	4	50,0	4	50,0	8	100	10
15 y más	M					1	100			-	-	1	100	1	100	23
	F					-	-			1	100	-	-	1	100	33
	T					1	50,0			1	50,0	1	50,0	2	100	56
TOTAL	M	6	26,0	3	13,0	6	26,0	8	34,7	13	56,5	10	43,5	23	100	25
	F	5	16,6	4	13,3	11	36,6	8	26,6	19	63,3	11	36,7	30	100	41
	T	11	34,3	7	13,2	17	32,0	16	30,1	32	60,4	21	39,6	53	100	66

Cuadro nº 40. Vacunaciones en TIPAJARA
Número y porcentaje de personas

Grupos etáreos (años)	Sexo	V A C U N A C I O N E S						Personas sin ninguna vacuna		Personas vacunadas		Casos con información		Casos sin información
		BCG		Sarampión		Polio		No.	%	No.	%	No.	%	No.
		No.	%	No.	%	No.	%							
0 - 4	M	3	13,6	1	4,5	2	9,0	19	86,4	3	13,6	22	100	
	F	2	8,6	1	4,3	4	17,3	19	82,6	4	17,4	23	100	
	T	5	11,1	2	4,4	6	13,3	38	94,4	7	15,6	45	100	
5 - 9	M	-	-	-	-	-	-	25	100	0	0	25	100	
	F	1	3,8	1	3,8	2	7,6	24	92,3	2	7,7	26	100	
	T	1	1,9	1	1,9	2	3,9	49	96,1	2	3,9	51	100	
10 - 14	M							2	100	0	0	2	100	8
	F							6	100	0	0	6	100	12
	T							8	100	0	0	8	100	18
15 y más	M							-	-	-	-	-	-	63
	F							1	100	0	0	1	100	66
	T							1	100	0	0	1	100	129
TOTAL	M	3	6,1	1	2,0	2	4,0	46	93,9	3	6,1	49	100	69
	F	3	5,3	2	3,5	6	10,7	50	89,3	6	10,7	56	100	78
	T	6	5,7	3	2,8	8	7,6	96	91,4	9	8,6	105	100	147

Cuadro nº 41. Tipos de vacunaciones según las comunidades
Número y porcentaje de personas VACUNADAS

COMUNIDAD	BCG*		Sarampión		DPT**		Polio		Viruela		Fiebre amarilla		Personas vacunadas	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
CAPIRENDIA	12	44	2	7	3	11	6	22	8	50	16	30	27	100
SANTA RITA	14	47	6	20	17	57	27	90	-	-	-	-	30	100
BAMBURUTA	11	52	7	33	17	81	16	76	-	-	-	-	21	100
TIPAJARA	6	67	3	33	-	-	8	89	-	-	-	-	9	100
TOTAL	43	49	18	21	37	43	57	66	8	9	16	18	87	100

* Contra la tuberculosis (Bacilo Calmette y Guérin).

** Contra la Difteria, Tos ferina (Pertusis) y Tétanos.

De allí que se estableció el porcentaje de dientes en buen estado para cada persona. Este es igual al número de dientes en buen estado, multiplicado por 100 y dividido por el número de dientes que teóricamente debería tener la persona en relación a su edad. Como referencia se tiene el cuadro siguiente:

EDAD	NUMERO TEORICO DE DIENTES
6 meses a 3 años	: 20
6 años	: 24
12 a 13 años	: 28
15 a 25 años	: 32.

Para el caso de los niños menores a un año, fueron tomados en cuenta sólo los que poseían dientes. Hasta doce años, los dientes de leche ausentes se dedujeron del número teórico para el cálculo de porcentaje de dientes en buen estado. Seguidamente para este porcentaje de dientes en buen estado, fueron calculados, por comunidad, sexo y grupo étnico, la media, la desviación estándar y el número de casos encontrados (cuadro nº 42). Cada vez, un test de diferencia de medias, entre el resultado del sexo masculino y el del sexo femenino, fue hecho con un riesgo del 5 %. Se utilizó el test de Student aplicable a las muestras pequeñas. Casi siempre, la hipótesis de la igualdad de medias es rechazada, con excepción de algunos grupos de edad cuyo número de casos es muy reducido (6 casos o menos por sexo) y el grupo étnico 15 - 19 años de Tipajara.

Desde el nacimiento hasta los seis años, las niñas tienen siempre mejores dientes que los niños (o el mismo número en Capirenda).

En el resto de los grupos étnicos, se observa lo contrario: las personas del sexo masculino tienen siempre mejores dientes que las del sexo femenino, con dos excepciones: el grupo étnico 7 - 14 años de Capirenda (7 niños, 7 niñas) y el de 15 - 19 años de Bamburuta (3 varones, 2 mujeres).

Estos resultados de regiones tan variadas como el Altiplano, Valles y Llanos del Chaco y Amazonia, no tienen una explicación de nuestro conocimiento.

Tales conclusiones ya estaban implícitamente contenidas en las cifras de 1962 del informe "Bolivia; Nutrition Survey, 1964" del "Interdepartmental Committee on Nutrition for National Defense (ICNND)" de los Estados Unidos de América como lo muestra el cuadro nº 43 que agrupa estos datos. Los resultados concernientes a civiles bolivianos, de todas las regiones, muestran que las personas del sexo femenino tienen menos dientes buenos (mayor número DMF) en comparación a las del sexo masculino para todos los grupos étnicos, con excepción del grupo étnico de cinco a nueve años, para el cual ocurre lo contrario. Encontramos esta misma excepción para los niños de cero a seis años en nuestro estudio. Los autores del informe del ICNND no han observado sin embargo esta inversión al final de la infancia y escriben (página 242), a pesar de las cifras de sus cuadros: "Los números medios de malos dientes (DMF) son mucho más elevados en las bolivianas que en los bolivianos para cada grupo étnico" (traducido y subrayado por nosotros). Para el desgaste de los molares, los resultados del ICNND son inversos: las bolivianas tienen molares más usados que los bolivianos en la infancia (5 - 9 años), luego lo contrario se observa en los otros grupos étnicos. Los autores del ICNND señalan que no tienen explicación satisfactoria de las diferencias del estado de la dentadura entre los sexos. Un cuarto de siglo después, estamos en el mismo punto.

Cuadro nº 42. Porcentaje de buenos dientes por comunidad, edad y sexo

Media %
(Desviación estándar %)
Número de casos

Grupos etáreos (años)	SANTA RITA			CAPIRENDÁ			TIPAJARA			BAMBURUTA		
	M	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T
0 ⁺ - 6	73,9 (22,4)	80,5 (13,3)	77,6 (18,3)	<u>98,8</u> (2,2)	<u>98,8</u> (2,2)	98,8 (2,2)	90,7 (21,2)	93,8 (9,6)	92,3 (16,4)	85,8 (28,8)	94,7 (13,0)	91,2 (21,3)
	14	17	31	4	4	8	17	18	35	10	15	25
7 - 14	86,6 (7,5)	80,1 (14,6)	84,9 (12,0)	90,6 (4,8)	95,6 (3,2)	93,1 (4,8)	87,2 (16,1)	84,2 (22,8)	85,3 (20,6)	95,8 (9,8)	90,3 (10,8)	92,3 (10,8)
	19	15	34	7	7	14	20	32	52	8	14	22
15 - 19	<u>75,3</u> (7,7)	<u>70,3</u> (26,6)	72,3 (21,3)	-	87,5 (5,5)	87,5 (5,5)	<u>93,8</u> (11,6)	<u>91,4</u> (8,7)	92,5 (10,3)	<u>98,7</u> (1,9)	<u>100</u> (0)	99,2 (1,6)
	4	6	10	-	2	2	9	10	19	3	2	5
20 - 39	47,6 (22,0)	43,1 (25,5)	46,2 (23,2)	69,0 (19,2)	35,0 (21,1)	50,1 (26,4)	78,4 (27,1)	74,1 (20,0)	76,0 (23,6)	97,3 (2,8)	86,6 (12,3)	89,9 (11,5)
	20	8	29	4	5	9	25	30	55	6	14	20
40 - 59	35,8 (19,9)	8,7 (12,4)	23,9 (21,3)	59,3 (25,0)	40,7 (29,5)	50,0 (28,9)	65,0 (30,8)	36,5 (30,4)	52,0 (33,8)	78,3 (15,5)	66,3 (26,9)	70,8 (24,0)
	12	10	22	3	3	6	18	15	33	6	10	16
60 y más	<u>18,5</u> (15,5)	<u>14,3</u> (14,0)	16,0 (14,7)	22,0 (22,6)	10,3 (14,6)	16,2 (19,8)	42,0 (36,0)	-	42,0 (36,0)	73,5 (6,2)	48,5 (23,6)	61,0 (21,3)
	2	3	5	3	3	6	2	-	2*	4	4	8
TOTAL	62,5 (28,0)	58,7 (33,2)	60,7 (30,6)	73,8 (29,5)	64,9 (37,1)	69,2 (34,0)	80,7 (26,5)	76,8 (27,4)	78,6 (27,0)	88,3 (19,1)	84,0 (21,3)	85,7 (20,6)
	71	60	131	21	24	45	91	105	196	37	59	96

*- Son sólo tomados en cuenta, los niños menores de un año, que tienen dientes.

Son subrayadas las medias M y F, cuando la hipótesis que son idénticas estadísticamente es aceptada con una probabilidad de 95 %.

Cuadro nº 43. Número medio de MALOS dientes definitivos (DMF) y grado medio de deterioro de los molares de los civiles en Bolivia (1962)

DMF = the mean numbers of Decayed Missing or Filling permanent teeth
 Grado medio de deterioro de los molares = mean molar attrition score

Cuadro establecido a partir de las cifras del "I.C.N.N.D., june 1964, Bolivia : Nutrition survey"

Grupos etáreos (años)	Sexo Masculino		Sexo Femenino		GRADO DE DETERIORO DE LOS MOLARES	
	DMF	No. de casos	DMF	No. de casos	Sexo Masculino	Sexe Femenino
5-9	<u>0,6</u>	94	<u>0,5</u>	68	<u>0,24</u>	<u>0,40</u>
10-14	1,7	116	2,4	79	0,67	0,48
15-19	4,1	53	6,4	38	0,75	0,62
20-29	5,0	56	9,1	64	1,17	0,95
30-39	6,1	93	11,9	72	1,86	1,19
40-49	8,7	57	13,1	28	2,06	1,79
50 y más	11,8	73	17,9	27	2,35	2,11
Media	4,9	545	7,3	378	1,21	0,86

Además, el porcentaje de dientes en buen estado baja a medida que disminuye la altitud de habitat del hombre boliviano.

Para los promedios de todos los individuos; tanto del sexo masculino como del sexo femenino, se aplicó el test de diferencia de medias (test de la ley normal aplicable a las muestras superiores o iguales a 30 casos). El test se realizó comparando la media de una comunidad con la de cada una de las demás comunidades. En todos los casos, la hipótesis de igualdad de medias es rechazada, tanto al nivel del 5 % como del 1 % de riesgo. El patrón de alimentación parece ser el primer responsable de este hecho.

Las mejores dentaduras se encuentran en el Altiplano (1), luego en los Valles. En ambas regiones, los alimentos ricos en azúcar (plátano, caña de azúcar, jugo de caña, azúcar sin refinar, camote, zapallo) así como la yuca son de consumo excepcional, situación que no ocurre en el Chaco y la Amazonia. El papel protector de la hoja de coca masticada en el Altiplano y los Valles, pero no en los Llanos del Chaco y la Amazonia, es probable. Georges ROUMA (o.c., 1913, p. 50) anuncia ya este hipótesis. El ICNND (o.c., 1964) afirma que los fluoruros son liberados durante la masticación de la coca con cenizas alcalinas (Ilijta) mezcladas a las hojas.

El rol del maíz en cuanto a la buena dentición es más difícil de establecer. En efecto, este alimento es consumido en poca cantidad en el Altiplano donde se encuentran las mejores dentaduras, pero sí en las otras zonas ecológicas.

El contenido en fluor del agua de tomar debe igualmente jugar un rol primordial, pero no tenemos datos sobre este punto, que no sean los del ICNND que son globales y muestran que para el grupo etáreo 5 - 19 años, el número de dientes malos (DMF) es mucho más bajo para los habitantes de las zonas donde el agua contiene 0,4 a 1,52 ppm de fluor que el de los habitantes de zonas donde el agua contiene menos de 0,2 ppm de fluor.

Notamos que en ninguna de las comunidades en las que encuestamos acostumbra cepillar los dientes o realizar otro tipo de limpieza.

En promedio, los adolescentes de ambos sexos tienen menos de las tres cuartas partes de los dientes en buen estado (72 %) en la Amazonia (Santa Rita), 88 % en el Chaco (Capirenda), 93 % en los Valles (Tipajara) y prácticamente todos (99 %) en el Altiplano (Bamburuta).

Para los adultos de ambos sexos de 20 a 39 años, el orden sigue siendo el mismo: 46 % en Santa Rita, 50 % en Capirenda, 76 % en Tipajara y 90 % en Bamburuta.

De esta manera los adultos del Altiplano tienen en promedio casi dos veces más de dientes en buen estado, entre 20 y 39 años, que los de la Amazonia y casi tres veces más entre 40 y 59 años.

(1) D'Orbigny escribía ya en "L'homme américain", o.c., t.1, p. 128: "Los dientes nos ofrecen mucha uniformidad: son bellos, bien alineados, casi verticales y persistentes, es decir que la carie es rara; vimos un gran número de ancianos cuyos dientes estaban usados casi hasta la raíz por la masticación, sin que faltara uno solo" (T.d.A.).

La repartición de la población (Masculina, Femenina, Total) de cada comunidad en función del porcentaje de dientes en buen estado (0 - 25 %, 26 - 50 %, 51 - 75 %, 76 - 100 %) se representa en el cuadro n° 44 y la gráfica n° 21.

Hay diferencia de acuerdo a los sexos. La proporción de la población que tiene hasta una cuarta parte de dientes buenos aumenta en todos los casos (M, F, T) en sentido inverso de la altitud: de 3 a 16 % para el sexo masculino, pero de 5 a 25 % para el sexo femenino y de 4 a 20 % globalmente.

La proporción de aquellos que tienen más de la cuarta parte y hasta la mitad de sus dientes en buen estado varía en función inversa de la altitud como anteriormente para el sexo masculino (de 3 a 20 %) y para el total (de 5 a 15 %). Para el sexo femenino, la proporción presenta solamente pocas variaciones según las comunidades (7 % en Santa Rita, y 8 a 9 % para las tres otras).

La proporción de la población (M, F, T) que tiene más de la mitad y hasta tres cuartas partes de los dientes en buen estado es para el sexo masculino de 10 a 12 % en Capirenda y Tipajara y el doble (22 y 24 %) en Bamburuta y Santa Rita.

Para el sexo femenino, este porcentaje es de alrededor de 16 % (15 a 17 %) en Bamburuta, Tipajara y Capirenda, pero mucho más elevado (25 %) en Santa Rita.

Para el total de la población, el orden es el mismo para el sexo masculino, pero la amplitud de las variaciones es un poco más baja. Estos porcentajes son: 13 y 14 % en Capirenda y Tipajara, 18 % en Bamburuta y 24 % en Santa Rita.

Finalmente, la población que tiene mayor porcentaje de sus dientes en buen estado aumenta en todos los casos (M, F, T) al igual que aumenta la altitud de habitat, con excepción de Capirenda para el sexo masculino donde se encuentra el máximo (74 %) de personas que tienen dientes en buen estado.

Para el sexo masculino, esta proporción está escalonada como sigue: 42 % en la Amazonia, 54 % en el Chaco, 48 % en los Valles y 73 % en el Altiplano.

Para el conjunto de la población, la gradación es del mismo orden: 41 % en Santa Rita, 62 % en Capirenda, 70 % en Tipajara y 73 % en Bamburuta.

Pero para el sexo masculino, la proporción es aún de 41 % en la Amayonia y se reagrupa entre 71 y 74 % en las otras tres zonas ecológicas.

En Bamburuta, donde se encuentran los habitantes con mejores dientes, nadie tiene dentadura postiza. En Tipajara, comunidad donde, después de Bamburuta, se encuentran las mejores denticiones, sólo 2 % de las personas examinadas tienen una prótesis dental. En Capirenda y en Santa Rita, donde las denticiones son menos buenas, estos porcentajes de dentaduras postizas son respectivamente de 13 y 8 % de la población encuestada (cuadro n° 45).

5.2.7. Embarazos, nacimientos y mortalidad de los niños

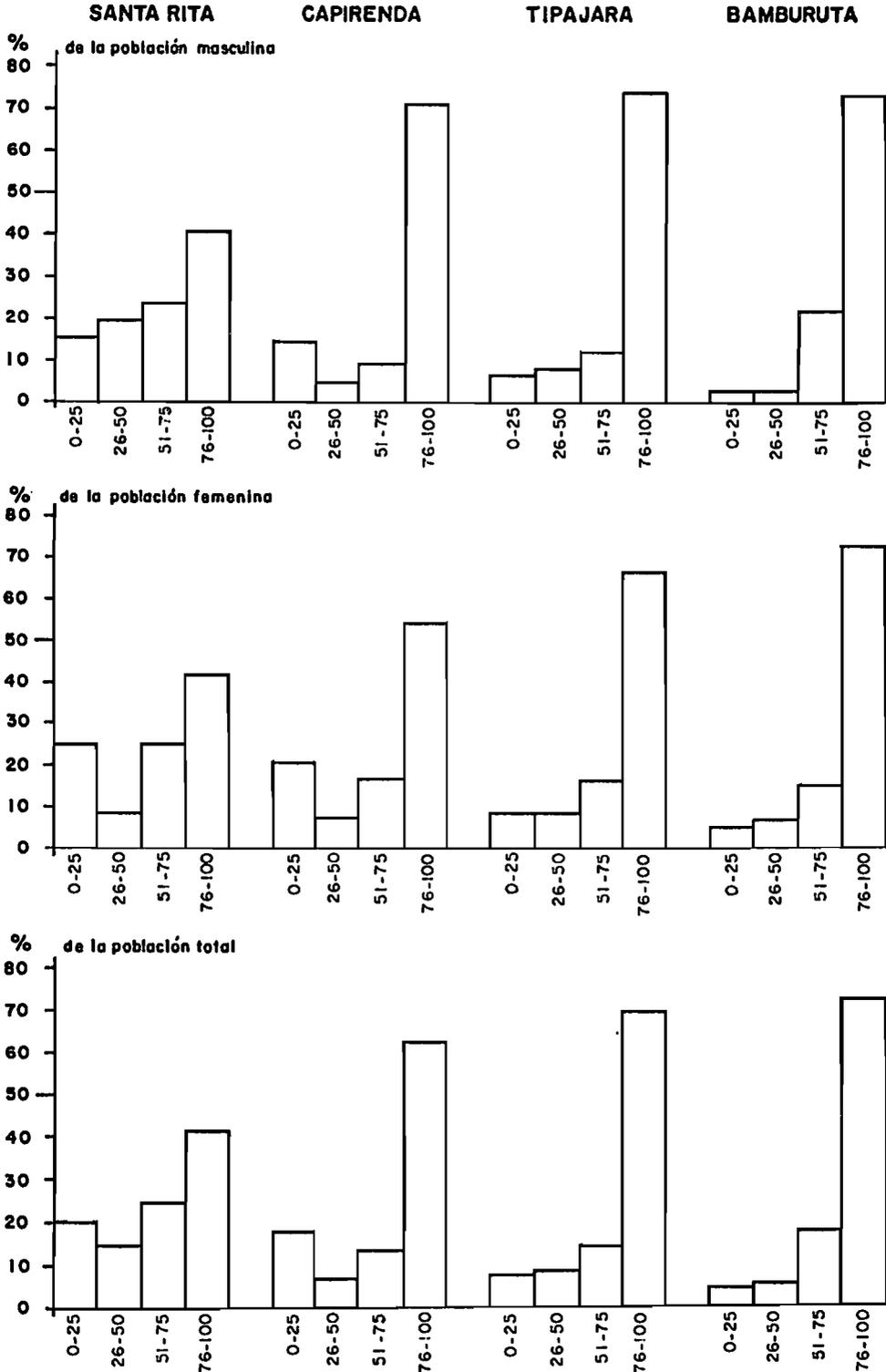
Ver cuadros n° 46 y 47.

Todos los índices y promedios de este párrafo son datos observados, es decir que conciernen a mujeres encuestadas de todas las edades que tienen una historia

Cuadro nº 44. Distribución de la población de cada comunidad por sexo, según el porcentaje de buenos dientes, repartida en cuatro cuartos

COMUNIDAD		PORCENTAJE DE BUENOS DIENTES (número de casos)				Total
		0 - 25	26 - 50	51 - 75	76 - 100	
SANTA RITA	M	15,5 (11)	19,7 (14)	23,9 (17)	40,8 (29)	100 (71)
	F	25,0 (15)	8,3 (5)	25,0 (15)	41,7 (25)	100 (60)
	T	19,8 (26)	14,5 (19)	24,4 (32)	41,2 (54)	100 (131)
CAPIRENDÁ	M	14,3 (3)	4,8 (1)	9,5 (2)	71,4 (15)	100 (21)
	F	20,8 (5)	8,3 (2)	16,7 (4)	54,2 (13)	100 (24)
	T	17,8 (8)	6,7 (3)	13,3 (6)	62,2 (28)	100 (45)
TIPAJARA	M	6,6 (6)	7,7 (7)	12,1 (11)	73,6 (67)	100 (91)
	F	8,6 (9)	8,6 (9)	16,2 (17)	66,7 (70)	100 (105)
	T	7,7 (15)	8,2 (16)	14,3 (28)	69,9 (137)	100 (196)
BAMBURUTA	M	2,7 (1)	2,7 (1)	21,6 (8)	73,0 (27)	100 (37)
	F	5,1 (3)	6,8 (4)	15,3 (9)	72,9 (43)	100 (59)
	T	4,2 (4)	5,2 (5)	17,7 (17)	72,9 (70)	100 (96)

Gráfica nº 21. Distribución de la población de cada comunidad, por sexo, según el porcentaje de dientes buenos, repartida en cuatro cuartos



Cuadro nº 45. Prótesis dentales por sexo y comunidad

Comunidad	Número de prótesis dentales			Número de personas examinadas			Porcentaje de prótesis/personas examinadas		
	M	F	T	M	F	T	M	F	T
SANTA RITA	7	4	11	71	60	131	9,9	6,7	8,4
CAPIRENDÁ	2	4	6	21	24	45	9,5	16,7	13,3
TIPAJARA	1	3	4	91	105	196	1,1	2,9	2,0
BAMBURUTA	0	0	0	37	59	96	0	0	0

Cuadro nº 46. Evolución de los embarazos

Historia obstetrical	BAMBURUTA	TIPAJARA	CAPIRENDIA	SANTA RITA
No. de mujeres embarazadas	24	40	10	5
No. total de embarazos	145	230	63	39
No. medio de embarazos por mujer	6,0	5,8	6,3	7,8
mínimo - Máximo de embarazos por mujer	2 - 12	1 - 10	1 - 15	4 - 12
No. de embarazos llegados a término	141	217	63	34
% de embarazos llegados a término	97,2	94,3	100	87,2
No. de embarazos que no concluyeron	3	13	0	(5 12,8)
% de embarazos que no concluyeron	2,1	5,7	0	
No. de embarazos en curso	1			
% de embarazos en curso	0,7			

Cuadro nº 47. Futuro de los niños

Futuro de los niños	BAMBURUTA	TIPAJARA	CAPIRENDA	SANTA RITA
No. de nacimientos	141	217	63	34
% de nacimientos	100	100	100	100
No. de niños muertos antes de 1 año	16	87	5	
% de nacimientos	11,3	40,1	7,9	
No. de niños muertos de 1 a 4 años	18	3	3	
% de nacimientos	12,8	1,4	4,8	
No. de niños muertos con 5 años o más	-	-	2	
% de nacimientos	-	-	3,2	
No. de niños vivos	107	127	53	
% de nacimientos	75,9	58,5	84,1	
% de niños vacunados* menores de 5 años	423	156	500	500
% de niños muertos antes de 5 años	241	415	127	?

* 0 sea con al menos una dosis de cualquier vacuna.

obstétrica. En ningún caso, han sido ajustados. Dan sin embargo una buena idea de la situación en las cuatro comunidades visitadas.

El número promedio de embarazos por mujer más elevado se observó en la Amazonia (7,8 en Santa Rita). Este número excede grandemente aquellos de las otras zonas ecológicas del país, o sea respectivamente 6,3 en el Chaco, 6,0 en el Altiplano y 5,8 en los Valles. En todas las comunidades, el número máximo de embarazos es elevado (10 en Tipajara, 12 en Bamburuta y Santa Rita, finalmente 15 en Capirenda). El índice de embarazos que no llega a término es de 6 % en Tipajara, 2 % en Bamburuta, nulo en Capirenda y desconocido en Santa Rita.

La tasa de mortalidad observada en menores de cinco años varía en sentido inverso del porcentaje de vacunación (al menos una dosis de cualquier vacuna) de niños del mismo grupo etáreo (vease gráfica nº 22). Este índice de vacunación es de 500 ‰ en Capirenda y Santa Rita. La tasa de mortalidad en menores de cinco años es de 127 ‰ en Capirenda. Probablemente sea del mismo orden en Santa Rita. Para un índice de vacunación de 423 ‰ en Bamburuta, la tasa de mortalidad en menores de cinco años es de 241 ‰.

Finalmente, Tipajara tiene una muy elevada tasa de mortalidad de menores a cinco años de 415 ‰ y un índice muy bajo de vacunación de 156 %. Como ya se ha indicado, esta comunidad tiene igualmente el porcentaje más elevado (6 %) de embarazos que no llegan a término.

5.2.8. Lactancia, destete y alimentación infantil

Vease cuadro nº 48.

El principio del destete (momento en que el niño ya no es exclusivamente alimentado con el seno materno) puede producirse muy temprano (2 o 3 meses), pero también muy tarde (1 año). En Capirenda y Tipajara se sitúa en promedio alrededor del 4 1/2 mes - lo que es un buen período -, tarde en Bamburuta (7 1/3 mes) y muy tarde en Santa Rita 9 1/2 mes).

El fin del destete (interrupción de toda lactancia materna) es muy variable: de 2 meses a 2 años. En promedio, se produce entre 13 y 15 meses, excepto en Tipajara donde se situaría en el 4 1/2 mes. Pero para esta comunidad, tenemos muy pocas respuestas (4 casos). Sin embargo, si se probara que el destete total de los niños es precoz, eso sería seguramente una de las causas principales (con la ausencia de vacunaciones) de la muy elevada mortalidad infantil (antes de un año) en Tipajara (401 ‰).

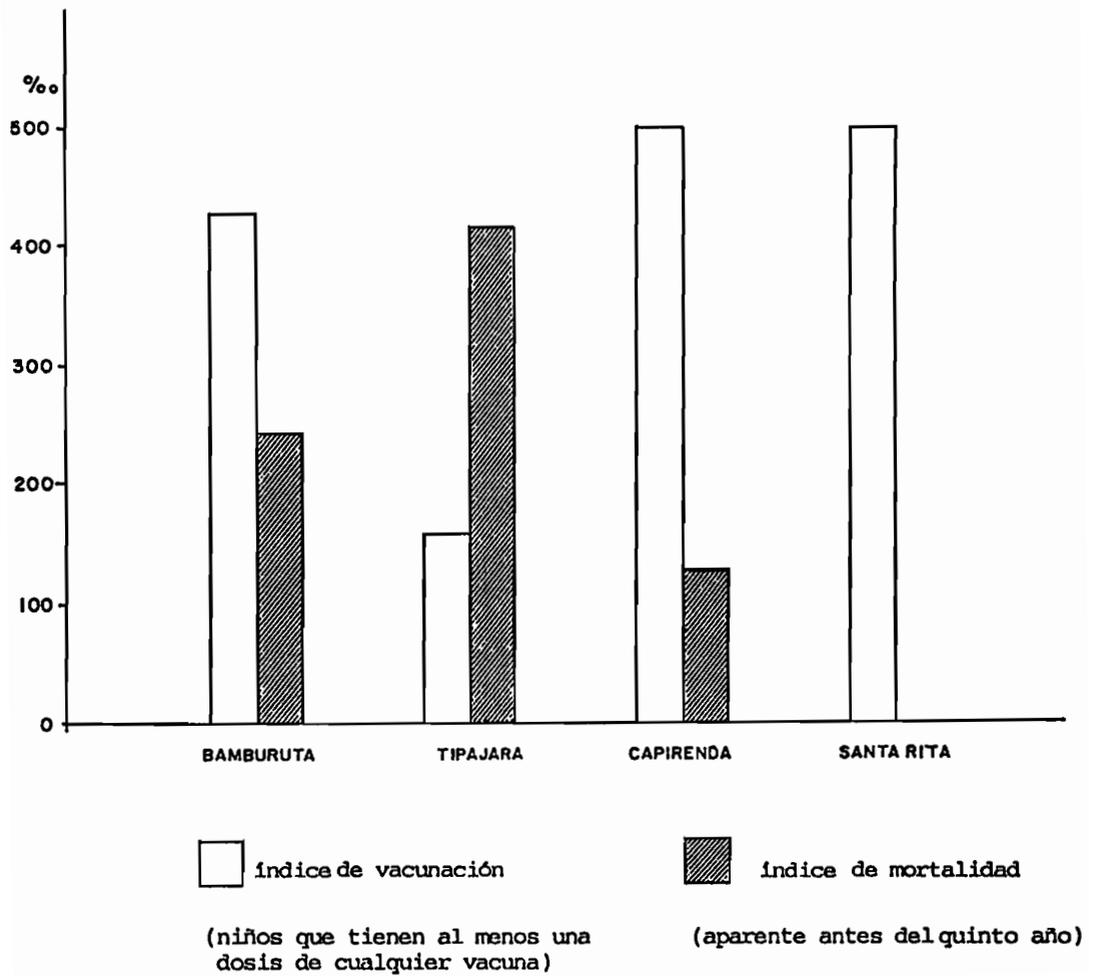
Los primeros alimentos o líquidos (cuadro nº 49), dados a los lactantes y anotados durante la encuesta, no nos aportan grandes precisiones.

En Bamburuta, la papa fresca o el chuño son los más frecuentemente citados (43%), con el arroz (38 %), al natural o en sopa, bastante antes que el plato familiar (10 %).

En Tipajara, sólo la papa es citada (2 respuestas únicamente).

En Capirenda, las sopas (sin precisión sobre su composición) ocupan en primer lugar (41 %), seguidas de alimentos ricos en proteínas (35 %) como son la leche y el

Gráfica nº 22. Índice de vacunación y mortalidad de niños menores de cinco años



Cuadro n^o 48. Tiempo del destete

Comunidad	Comienzo del destete (otros alimentos además de la leche materna)		Fin del destete		Sin ninguna información No.de casos
	Mes (m - M)	No. de casos	Mes (m - M)	No.de casos	
BAMBURUTA	7,3 (6 - 12)	9	14,0 (2 - 22)	10	16
TIPAJARA	4,5 (3 - 6)	2	4,5 (3 - 9)	4	37
CAPIRENDIA	4,4 (3 - 8)	9	13,4 (3 - 24)	7	1
SANTA RITA	9,5 (2 - 12)	43	14,7 (2 - 24)	40	5

m = mínimo

M = Máximo

Cuadro n^o 49. Primeros alimentos o bebidas dados a los lactantes
Frecuencia según declaraciones (%) y total de respuestas

Alimento o bebida	BAMBURUTA %	TIPAJARA %	CAPIRENDIA %	SANTA RITA %
Papa	28,6	100	5,9	
Chuño	14,2			
Sopa de arroz	28,6		5,9	
Arroz	9,5			
Comida familiar	9,5			27,6
Pan de trigo o maíz	4,8			
Té	4,8			
Sopas (sin precisión)			41,2	40,4
Leche fresca			29,4	6,4
Queso			5,9	
Purés (sin precisión)			11,7	
Tubérculos y raíces				6,4
Papilla de plátanos				2,2
Jugos de frutas (sin precisión)				17,0
Total	100	100	100	100
(No. de respuestas)	(21)	(2)	(17)	(47)

queso, luego de los purés (12 %) sin otra precisión.

En Santa Rita, la sopas (sin precisión) son igualmente las más frecuentemente citadas (40 %), antes de la comida familiar (28 %) y los jugos de fruta (17 %).

5.3. IDIOMAS E INSTRUCCION

Es en el curso de la encuesta médica que obtuvimos los datos concernientes a los idiomas hablados y al nivel de instrucción de la población.

5.3.1. Idiomas utilizados en las comunidades

Durante la encuesta, habíamos distinguido si un idioma era hablado y entendido, o solamente entendido. Los resultados concernientes a esta distinción son, con muy raras excepciones, idénticos, por eso no la mantuvimos. Los siguientes resultados se refieren a las personas que hablan y/o entienden el idioma en cuestión.

5.3.1.1. BAMBURUTA

Ver cuadros nº 50 y 51.

De las 119 respuestas, 13 corresponden a niños que no saben hablar todavía y 3 no precisan el idioma utilizado por la persona en su familia. A partir de las 103 respuestas que quedan, observamos que 70 % de las personas declaran el castellano * como idioma hablado en su familia. Este porcentaje es idéntico en ambos sexos. Por otra parte, 59,5 % de la población tanto masculina como femenina hablan igualmente el aymara como segunda lengua. De esta manera, sólo el 9 % de la población no hablaría aymara (hombres: 7,5 % y mujeres: 9,5 %), pero serían únicamente hispanohablantes. Fuera de estos dos idiomas, ningún otro es citado.

El 30 % de la población (masculina como femenina) declara hablar aymara en su familia. Pero, si 20 % de los hombres hablan igualmente el castellano, este porcentaje sólo es de 8 % para las mujeres. Entonces tenemos, que el 22 % de las mujeres y 10% de los hombres no conocen el español (18 % en promedio para la población de ambos sexos), y hablan únicamente aymara.

Un tercio de los hombres aymarahablantes no hablan ni entienden el castellano. Pero esta proporción llega a casi tres cuartas partes (74 %) en las mujeres. Proporcionalmente, los hombres utilizan más el español que las mujeres como idioma principal, con excepción de los jóvenes, para los que ocurre lo contrario (vease gráfica nº 23).

Además, los niños, adolescentes y adultos jóvenes emplean más el castellano como idioma principal (75 a 87,5 % según el sexo y el grupo etáreo que los adultos de más edad (55 a 57 %) o que los ancianos (17 a 25 %).

Estos fenómenos son exactamente inversos en lo que concierne al aymara.

* Castellano = español

Cuadro nº 50. Idiomas principales en BAMBURUTA
Número de personas y porcentaje

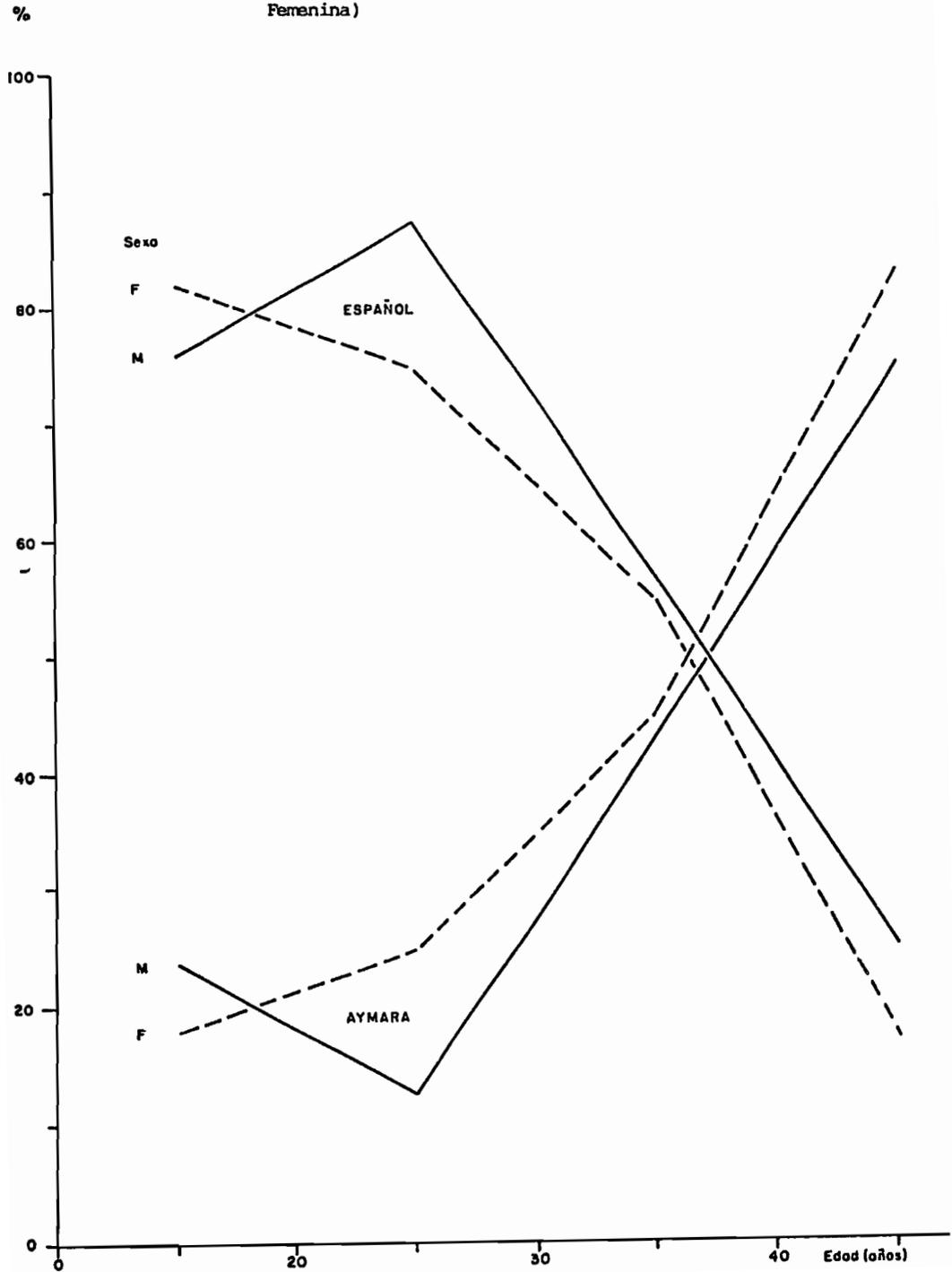
Sexo	Edad (años)	ESPAÑOL		AYMARA		TOTAL		No hablan todavía No.	No precisados No.
		No.	%	No.	%	No.	%		
M	0 - 9	8	76	5	24	21	100	6	
	10 - 19	8							
	20 - 29	5	87,5		12,5	8	100		
	30 - 39	2		1					
	40 - 49	2	57	2	43	7	100		
	50 - 59	2		1					
	60 - 69	1	25	2	75	4	100		1
	70 y más			1					1
F	Todos	28	70	12	30	40	100	6	2
	0 - 9	14	82	3	18	34	100	7	
	10 - 19	14		3					
	20 - 29	7	75		25	12	100		1
	30 - 39	2		3					
	40 - 49	2	55	2	45	11	100		
	50 - 59	4		3					
	60 - 69		17	4	83	6	100		
	70 y más	1		1					
	Todos	44	70	19	30	63	100	7	1
T	TODOS	72	70	31	30	103	100	13	3

Cuadro nº 51. Idiomas SECUNDARIOS en BAMBURUTA
Número de personas y porcentaje

Sexo	Edad (años)	AYMARA		No hablan aymara		ESPAÑOL		No hablan español		TOTAL HABLANDO UN IDIOMA SECUNDARIO		Total que no habla idioma secundario		TOTAL POBLACION QUE SABE HABLAR *	
		No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
M	0 - 9	5	62	3	14	1	5	4	19	14	67	7	33	21	100
	10 - 19	8													
	20 - 29	5	87,5	0	0		12,5	0	0	8	100	0	0	8	100
	30 - 39	2				1									
	40 - 49	2				2	43	0	0	7	100	0	0	7	100
	50 - 59	2				1									
	60 - 69	1				2	75	0	0	4	100	0	0	4	100
	70 y más					1									
	Todos	25	62,5	3	7,5	8	20	4	10	33	82,5	7	17,5	40	100
F	0 - 9	7	65	6	18		3	5	15	23	68	11	32	34	100
	10 - 19	15				1									
	20 - 29	7	75	0	0		8	2	17	10	83	2	17	12	100
	30 - 39	2				1									
	40 - 49	2				2	18	3	27	8	73	3	27	11	100
	50 - 59	4													
	60 - 69		16,5	0	0	1	16,5	4	67	2	33	4	67	6	100
	70 y más	1													
	Todos	38	60	6	10	5	8	14	22	43	68	20	32	63	100
T	TODOS	63	61	9	9	13	13	18	17	76	74	27	26	103	100

* Los niños que no saben hablar todavía no están contabilizados en este cuadro.

Gráfica nº 23. Repartición por sexo y edad de las dos lenguas PRINCIPALES
 habladas en BAMBURUTA
 Porcentaje de la población tomada en cuenta (Masculina o
 Femenina)



Finalmente, en los jóvenes, varones o mujeres, es idéntica la proporción de aquellos que no hablan un idioma secundario: un tercio de entre ellos (vease gráfica nº 24). Luego, observamos que todos los hombres adultos son bilingües, en tanto que un número importante de mujeres sólo habla un solo idioma (un tercio de la población femenina).

Esta propensión de los hombres adultos a ser bilingües es en gran parte el resultado de sus migraciones de duración más o menos larga, al extranjero (Chile, Perú), a las ciudades o hacia otras regiones de Bolivia.

5.3.1.2. TIPAJARA

De las 252 respuestas obtenidas, 23 corresponden a niños que no saben todavía hablar. Todas las demás, sin excepción, mencionan el quechua como lengua hablada en la familia. La totalidad de la comunidad de Tipajara conoce el quechua. Una parte utiliza igualmente el castellano como idioma secundario (cuadro nº 52 y gráfica nº 25), pero no cita ninguna otra lengua más.

Sin embargo, 83 % de la población habla sólo quechua: que por sexo corresponde a 73 % de hombres y 92 % de mujeres.

Diez por ciento aproximadamente de mujeres menores de cuarenta años habla y entiende el castellano. Ninguna mujer de cuarenta o más años lo habla. Es completamente diferente para los hombres: 17 % de jóvenes menores de veinte años hablan el español, 59 % de adultos de menos de cuarenta años y 18 % de adultos de 40 a 59 años, luego a partir de sesenta años, ningún hombre declara hablar este idioma.

En conocimiento del castellano parece sobre todo debido a las migraciones y muy poco a la escuela, que no obstante existe en Tipajara. El quechua es el idioma indiscutible de la comunidad de Tipajara.

5.3.1.3. CAPIRENDIA

Todos aquellos que saben hablar (43 sobre 46 respuestas) declaran el español como lengua utilizada en su familia. Entre ellos, sólo 6 personas conocen igualmente el guaraní, o sea 7 % de la población. Son un hombre de 29 años, una mujer de 27 años, una anciana de 68 años y tres ancianos (74, 76 y 81 años) de los cuales uno, el de 76 años, habla igualmente el chulupi. Esta lengua pertenece a la familia lingüística mataco-mak'a. Este anciano trilingüe, es el único que conoce un idioma local.

5.3.1.4. SANTA RITA

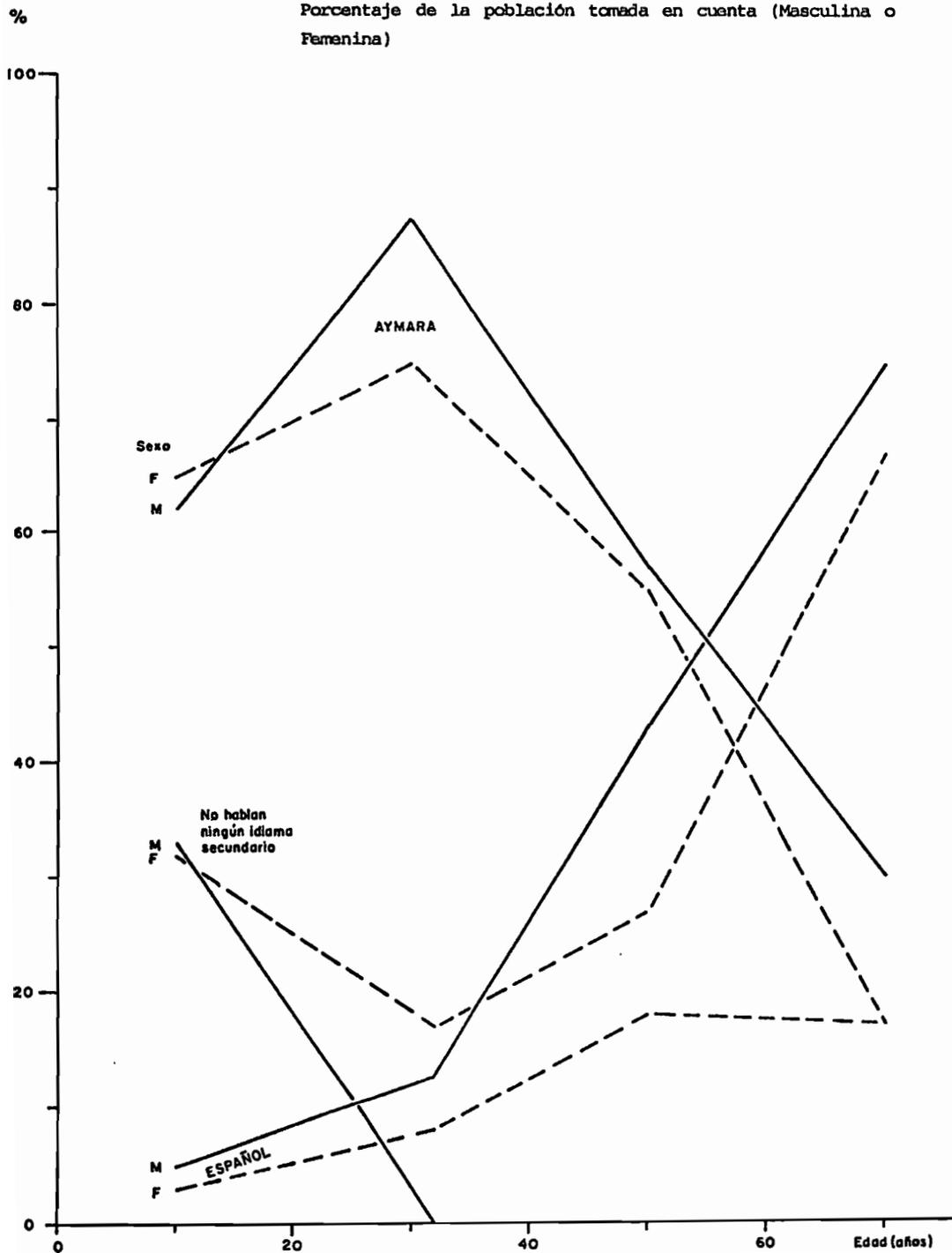
6 respuestas sobre 148 conciernen a niños que no saben todavía hablar. Para las restantes tenemos la siguiente repartición.

88 % de la población indica el castellano como idioma principal (90 % de hombres y 86 % de mujeres). Sin embargo, hay variaciones muy grandes con la edad (cuadro nº 53 y gráfica nº 26).

Los jóvenes y adultos de menos de cuarenta años, en su gran mayoría (89 a 100%), señalan el español como su idioma principal. Para los adultos de 40 a 59 años, los porcentajes que indican el castellano son de 50 % para los hombres y de 37,5 % para las mujeres. Finalmente, ninguna persona de sesenta o más años utiliza el

**Gráfica nº 24. Repartición por sexo y edad de las lenguas SECUNDARIAS
habladas en BAMBURUTA**

Porcentaje de la población tomada en cuenta (Masculina o
Femenina)

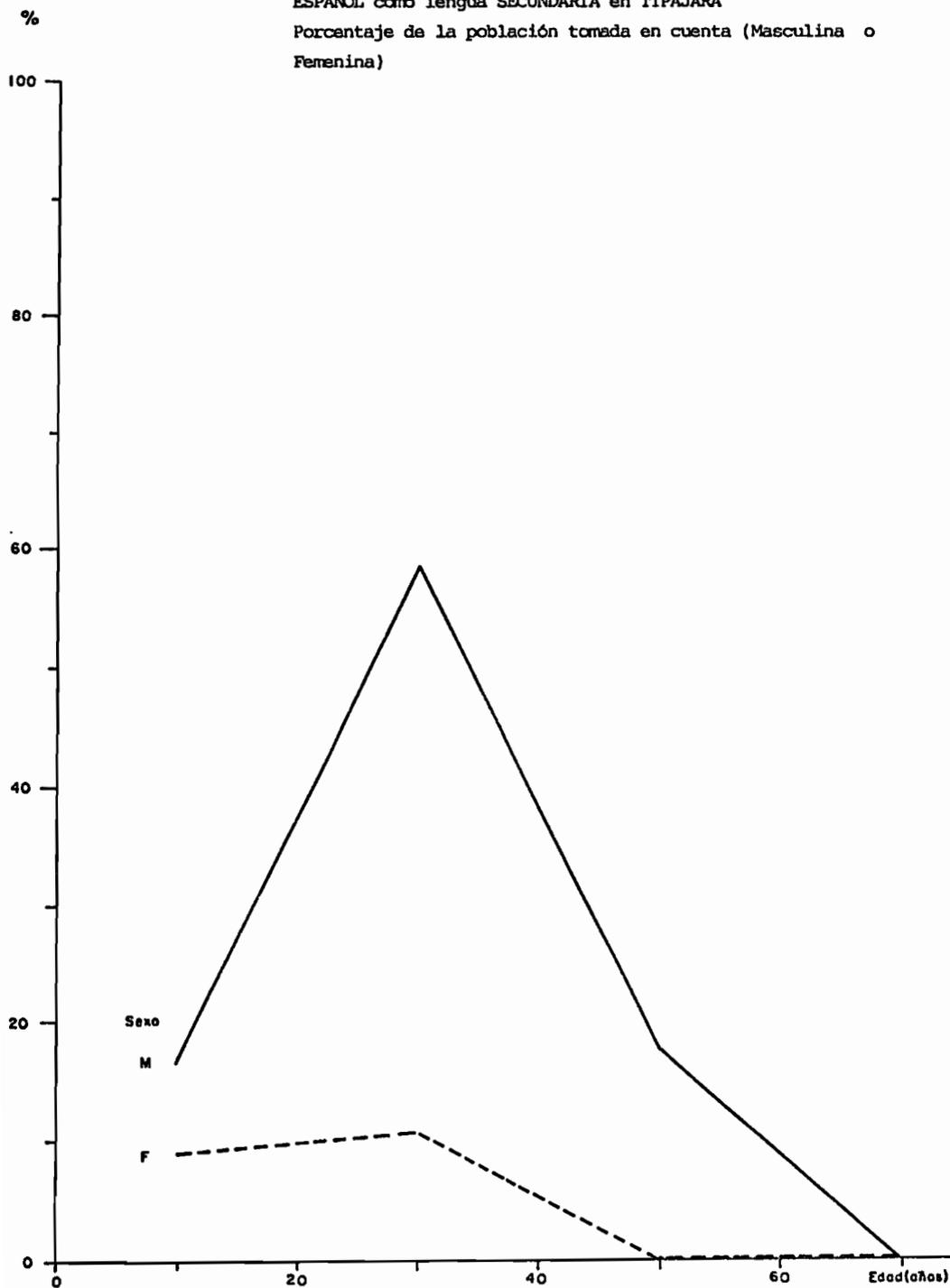


Cuadro nº 52. El español, idioma secundario de TIPAJARA
Número de personas y porcentaje

Sexo	Edad (años)	ESPAÑOL				TOTAL *	
		lo hablan		no lo hablan		No.	%
		No.	%	No.	%		
M	0 - 9	1	17	34	83	52	100
	10 - 19	8		9			
	20 - 29	11	59	2	41	27	100
	30 - 39	5		9			
	40 - 49	2	18	14	82	22	100
	50 - 59	2		4			
	60 - 69		0	4	100	5	100
	70 y más			1			
	Todos	29	27	77	73	106	100
F	0 - 9		9	38	91	66	100
	10 - 19	6		22			
	20 - 29	2	11	21	89	35	100
	30 - 39	2		10			
	40 - 49		0	15	100	20	100
	50 - 59			5			
	60 - 69		0	1	100	2	100
	70 y más			1			
	Todos	10	8	113	92	123	100
T	TODOS	39	17	190	83	229	100

* Los niños que no saben hablar todavía no están contabilizados en este cuadro.

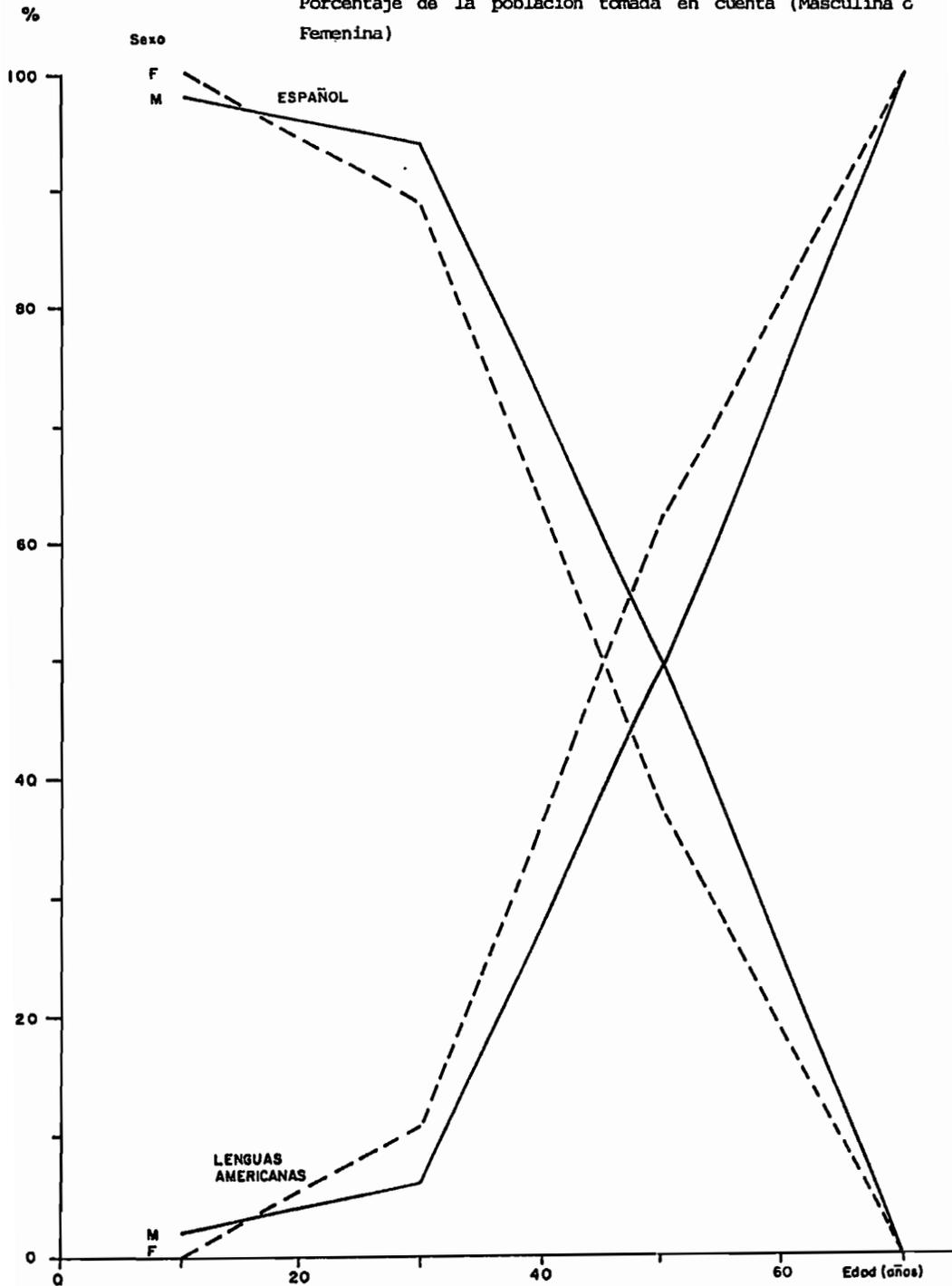
Gráfica nº 25. Repartición por sexo y edad de la población que utiliza el ESPAÑOL como lengua SECUNDARIA en TIPAJARA
Porcentaje de la población tomada en cuenta (Masculina o Femenina)



Cuadro nº 53. Idiomas principales en SANTA RITA
Número de personas y porcentaje

Sexo	Edad (años)	ESPAÑOL		TRINITARIO		IGNACIANO		MOVIMA		REYESIANO		TOTAL IDIOMAS AMERICANOS		TOTAL de los que hablan		No hablan todavía No.
		No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	
M	0 - 9	24	98					1				1	2	43	100	5
	10 - 19	18														
	20 - 29	11	94									1	6	16	100	
	30 - 39	4		1												
	40 - 49	3	50	2								4	50	8	100	
	50 - 59	1		2												
	60 - 69		0			1						1	100	1	100	
	Todos	61	89,7	5	7,4	1	1,5	1	1,5			7	10,3	68	100	5
F	0 - 9	28	100										0	45	100	1
	10 - 19	17														
	20 - 29	8	89	1								2	11	18	100	
	30 - 39	8		1												
	40 - 49	1	37,5	3				1				5	62,5	8	100	
	50 - 59	2								1						
	60 - 69		0	1		2						3	100	3	100	
	Todos	64	86,5	6	8,1	2	2,7	1	1,4	1	1,4	10	13,5	74	100	1
T	TODOS	125	88,0	11	7,7	3	2,1	2	1,4	1	0,7	17	12,0	142	100	6

Gráfica nº 26. Repartición por sexo y edad de las PRINCIPALES lenguas habladas en SANTA RITA
 habladas en SANTA RITA
 Porcentaje de la población tomada en cuenta (Masculina o Femenina)



español como idioma principal.

El fenómeno exactamente inverso se observa con los idiomas americanos. Aunque la totalidad de las personas mayores indica una lengua americana como idioma principal, esta proporción sólo es de 50 % para los hombres de 40 a 49 años y de 62,5% para las mujeres del mismo grupo etáreo y cae entre 0 y 11 % para los hombres y mujeres menores de cuarenta años.

Sólo 12 % de la población total utiliza una lengua americana como idioma principal. Primero está el trinitario (7,7 %), luego el ignaciano (2,1 %) - dos idiomas de los moxos, pertenecientes a la familia arawak, originaria de Venezuela e igualmente expandida hacia el norte en el Caribe - seguidamente el movima (1,4 %), idioma aislado y finalmente el reyesiano (0,7 %) que pertenecería a la familia pano-tacana que reagrupa lenguas del Perú, Brasil y Bolivia. El yura (o yuracaré), idioma aislado que no se relaciona a ninguna familia lingüística conocida, es mencionado igualmente como lengua secundaria.

La adopción del español, con abandono de las lenguas americanas, se confirma por la repartición de idiomas secundarios (cuadros nº 54 y 55; gráfica nº 27). Todos aquellos que emplean una lengua americana como idioma principal (12 % de la población) conocen igualmente el castellano.

Aunque 16 % de jóvenes de menos de veinte años utilizan una lengua americana como idioma secundario, este porcentaje alcanza un poco más del 60 % para los adultos de 20 a 39 años, vuelve a bajar a 25 % para aquellos de 40 a 59 años y disminuye hasta 0 % para aquellos que tienen al menos sesenta años y que hablan una lengua americana como idioma principal.

Los que no conocen ningún idioma secundario son aquellos que, siendo hispanohablantes, no hablan ninguna lengua americana. Este porcentaje es nulo en los ancianos, permanece bajo en los adultos de 20 a 59 años (12,5 a 31 %, teniendo las mujeres un porcentaje inferior al de los hombres) y alcanza 81 % de los muchachos menores de veinte años y 84 % de las muchachas del mismo grupo etáreo.

Más de 60 % de la población total no conoce ningún idioma americano (62 % de los hombres y 59 % de las mujeres).

Algunas personas hablan, además del castellano, dos lenguas americanas: el trinitario y el ignaciano. Un hombre de 25 años además de estos tres idiomas conoce igualmente el movima y el yuracaré.

Santa Rita que tenía varias lenguas americanas como idiomas principales se ha transformado en una comunidad hispanohablante que está olvidando, a un ritmo acelerado, sus idiomas de origen.

5.3.2. Instrucción

Para cada persona atendida por el médico, anotamos:

- el nivel de instrucción escolar que convertimos en años escolares, dando por entendido que un año "repetido" cuenta solamente por uno,
- si ella sabía leer y si sabía escribir. Los resultados concernientes a estas dos últimas preguntas son estrictamente idénticos.

Cuadro nº 54. Repartición de los idiomas secundarios en SANTA RITA
Número de personas y porcentaje

Sexo	Edad (años)	ESPAÑOL		IGNACIANO		TRINITARIO		MOVIMA		YURA		TOTAL IDIOMAS AMERICANOS*		NO HABLAN NINGUN IDIOMA SECUNDARIO**		TOTAL**	
		No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
M	0 - 9	1		3		1						7	16,5	35	81,5	43	100
	10 - 19		2	2		4											
	20 - 29			6		2		1		1		10	62,5	5	31	16	100
	30 - 39	1	6,5	1		2											
	40 - 49	2		2								2	25	2	25	8	100
	50 - 59	2	50														
	60 - 69	1	100									0		0		1	100
	Total	7	10,3	14	20,6	9	13,2	1	1,5	1	1,5	19	27,9	42	61,8	68	100
F	0 - 9		0	4		2						7	15,5	38	84,5	45	100
	10 - 19					1											
	20 - 29	1		4		1						11	61	5	28	18	100
	30 - 39	1	11	3		2		1									
	40 - 49	4				1						2	25	1	12,5	8	100
	50 - 59	1	62,5	1		1											
	60 - 69	3	100									0		0		3	100
	Total	10	13,5	12	16,2	8	10,8	1	1,4			20	27	44	59,5	74	100
T	TOTAL	17	12	26	18,3	17	12	2	1,4	1	0,7	39	27,5	86	60,5	142	100

* Cuatro personas hablan dos idiomas secundarios y un hombre conoce cuatro lenguas secundarias. Por eso los totales de los idiomas americanos coinciden con los totales de las personas que hablan una o varias lenguas americanas como idiomas secundarios y no coinciden con los totales de estas varias lenguas.

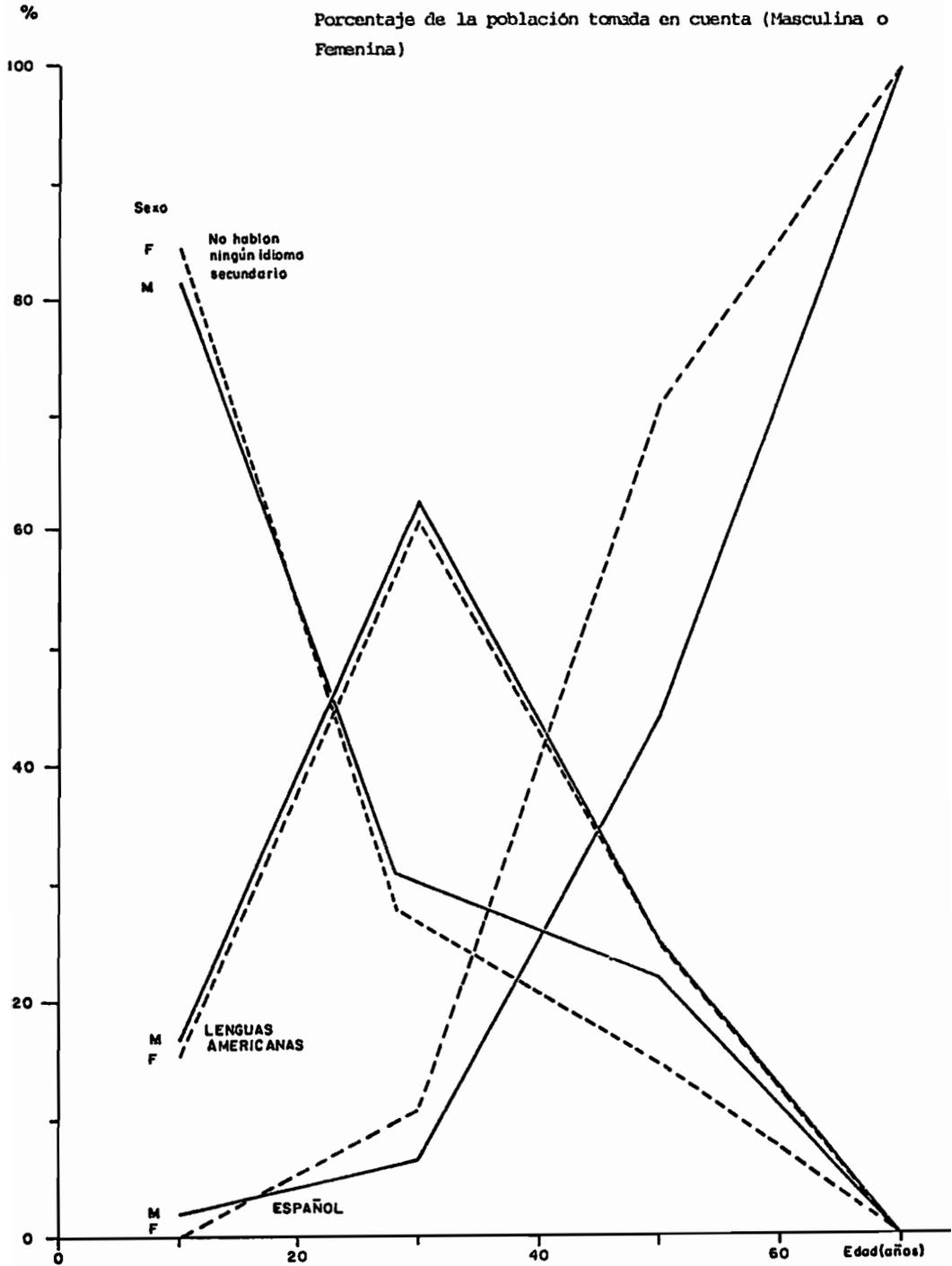
** Los niños que no saben hablar aún no están contabilizados en este cuadro.

Cuadro nº 55. Idiomas SECUNDARIOS en SANTA RITA
Número de personas y porcentaje

Sexo	Edad (años)	IDIOMAS AMERICANOS		No hablan ningún idioma americano		ESPAÑOL		No hablan español		TOTAL DE LOS QUE HABLAN POR LO MENOS UN IDIOMA SECUNDARIO		TOTAL no hablan ningún idioma secundario		TOTAL DE LA POBLACION QUE HABLA *	
		No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
M	0 - 19	7	16,5	35	81,5	1	2	0	0	8	18,5	35	81,5	43	100
	20 - 39	10	62,5	5	31	1	6,5	0	0	11	69	5	31	16	100
	40 - 59	2	25	2	25	4	50	0	0	6	75	2	25	8	100
	60 - 69	0	0	0	0	1	100	0	0	1	100	0	0	1	100
	Total	19	27,9	42	61,8	7	10,3	0	0	26	38	42	61,8	68	100
F	0 - 19	7	15,5	38	84,5	0	0	0	0	7	15,5	38	84,5	45	100
	20 - 39	11	61	5	28	2	11	0	0	13	72	5	28	18	100
	40 - 59	2	25	1	12,5	5	62,5	0	0	7	87,5	1	12,5	8	100
	60 - 69	0	0	0	0	3	100	0	0	3	100	0	0	3	100
	Total	20	27	44	59,5	10	13,5	0	0	30	40,5	44	59,5	74	100
T	TOTAL	39	27,5	86	60,5	17	12	0	0	56	39,5	86	60,5	142	100

* En este cuadro no contamos los niños que todavía no hablan.

Gráfica nº 27. Repartición por sexo y edad de las lenguas SECUNDARIAS
habladas en SANTA RITA
Porcentaje de la población tomada en cuenta (Masculina o
Femenina)



5.3.2.1. Alfabetismo según la comunidad, sexo y edad

Vease cuadro nº 56.

El índice de analfabetismo decrece en el siguiente orden:

Tipajara: 60 % de la población total (53 % para los hombres y 66 % para las mujeres),
 Santa Rita: 55 % (48 % para los hombres y 61 % para las mujeres),
 Bamburuta: 47 % (38 % para los hombres y 52 % para las mujeres) y
 Capirenda: 30 % (32 % para los hombres y 29 % para las mujeres).

Excepto en Capirenda, el índice de analfabetismo de las mujeres es siempre superior al de los hombres (13 a 14 %).

Las gráficas nº 28 y 29 permiten ver los porcentajes de personas que saben leer y escribir por sexo, grupo étnico y comunidad campesina.

De 10 a 19 años, este índice varía de 60 % (Capirenda) a 100 % (Tipajara) para los varones y de 77 % (Tipajara) a 94 % (Santa Rita) para las mujeres.

Para los adultos de 20 a 39 años, estos porcentajes son siempre elevados para los hombres (de 78 % en Tipajara a 100 % en Bamburuta y Capirenda), pero varían mucho en las mujeres: de 39 % (Santa Rita) a 85 % (Bamburuta).

Para los adultos de 40 a 59 años, esta proporción se mantiene en 100 % para los hombres de Bamburuta y para ambos sexos en Capirenda, baja hasta 55 % para las mujeres de Bamburuta y aún más para ambos sexos en Santa Rita (37,5 % para los hombres y 25 % para las mujeres) y en Tipajara (36 % para los hombres y 0 % para las mujeres).

Las personas de sesenta o más años, de ambos sexos, no saben leer ni escribir en Santa Rita; sólo 20 % de los hombres (y ninguna mujer) saben leer en Tipajara. En Bamburuta, estos índices son de 60 % para los ancianos y de 17 % para las ancianas. En Capirenda, todos los hombres adultos saben leer y escribir y los dos tercios de las mujeres ancianas están en el mismo caso.

Un punto importante para el futuro, es el porcentaje elevado de jóvenes de ambos sexos de 10 a 19 años que saben leer y escribir. Esperemos que en el futuro este esfuerzo de escolarización se mantenga así.

5.3.2.2. Nivel de instrucción

En Bolivia, la escuela primaria es según la Constitución Política del Estado obligatoria. Comprende cinco años de estudios (ciclo básico) y comienza teóricamente a los seis años. En la práctica, en el campo, los niños entran generalmente más tarde a la escuela. La secundaria comprende dos ciclos: uno de tres años (intermedio) y otro de cuatro años (medio).

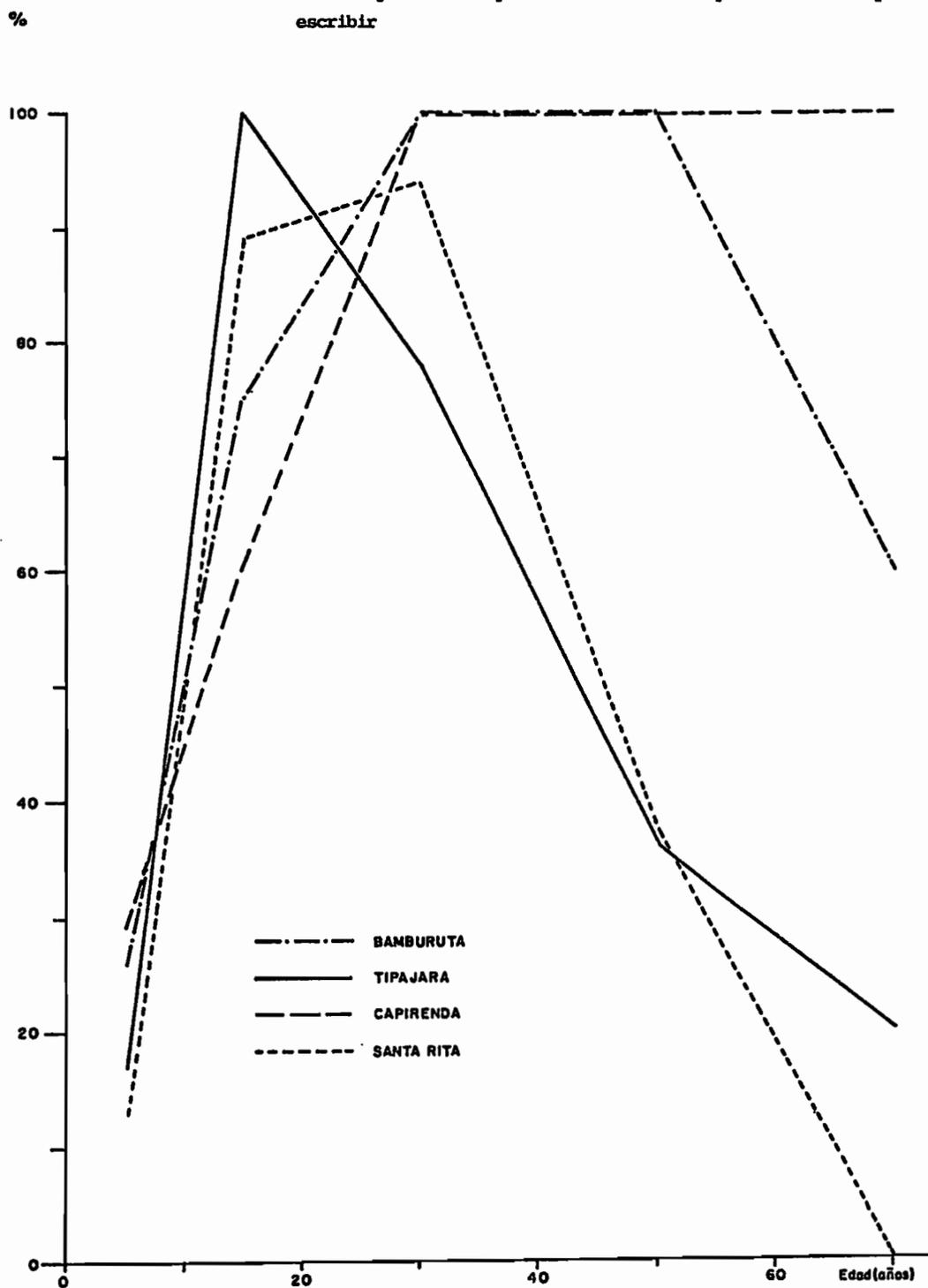
El cuadro nº 57 y las gráficas nº 30 y 31 muestran el nivel de instrucción de las personas de quince y más años por sexo y comunidad campesina.

El porcentaje de aquellos que no han ido nunca a la escuela sigue el mismo orden que el índice de analfabetismo. Decrece de la siguiente manera:

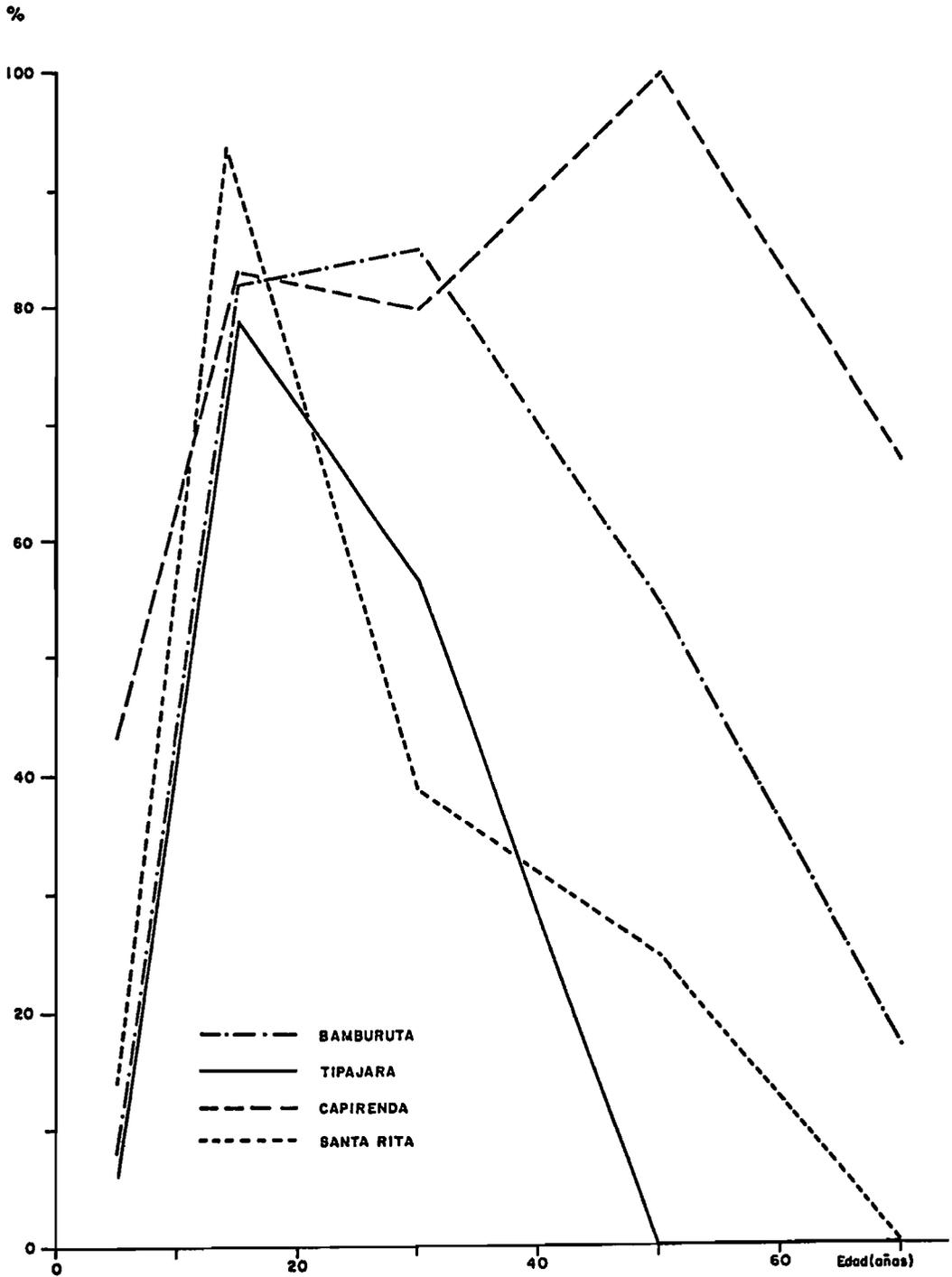
Cuadro nº 56. Alfabetismo por comunidad, sexo y edad
 (número y porcentaje de personas que saben leer y escribir)
 SL = Sabe Leer y escribir PT = Población Total

Sexo	Edad (años)	TIPAJARA			SANTA RITA			BAMBURUTA			CAPIRENDA		
		SL	No. PT	% SL	SL	No. PT	% SL	SL	No. PT	% SL	SL	No. PT	% SL
M	0 - 9	8	47	17,0	4	30	13,3	5	19	26,3	2	7	28,6
	10 - 19	17	17	100	16	18	88,9	6	8	75,0	3	5	60,0
	20 - 39	21	27	77,8	15	16	93,8	8	8	100	4	4	100
	40 - 59	8	22	36,4	3	8	37,5	7	7	100	3	3	100
	60 y más	1	5	20,0	0	1	0	3	5	60,0	3	3	100
	Total	55	118	46,6	38	73	52,1	29	47	61,7	15	22	68,2
F	0 - 9	3	49	6,1	4	29	13,8	2	24	8,3	3	7	42,9
	10 - 19	22	28	78,6	16	17	94,1	14	17	82,4	5	6	83,3
	20 - 39	20	35	57,1	7	18	38,9	11	13	84,6	4	5	80,0
	40 - 59	0	20	0	2	8	25,0	6	11	54,5	3	3	100
	60 y más	0	2	0	0	3	0	1	6	16,7	2	3	66,7
	Total	45	134	33,6	29	75	38,7	34	71	47,9	17	24	70,8
T	TOTAL	100	252	39,7	67	148	45,3	63	118	53,4	32	46	69,6

Gráfica nº 28. Tasa de alfabetismo por edad y comunidad para el sexo MASCULINO
 Porcentaje de la población masculina que sabe leer y escribir

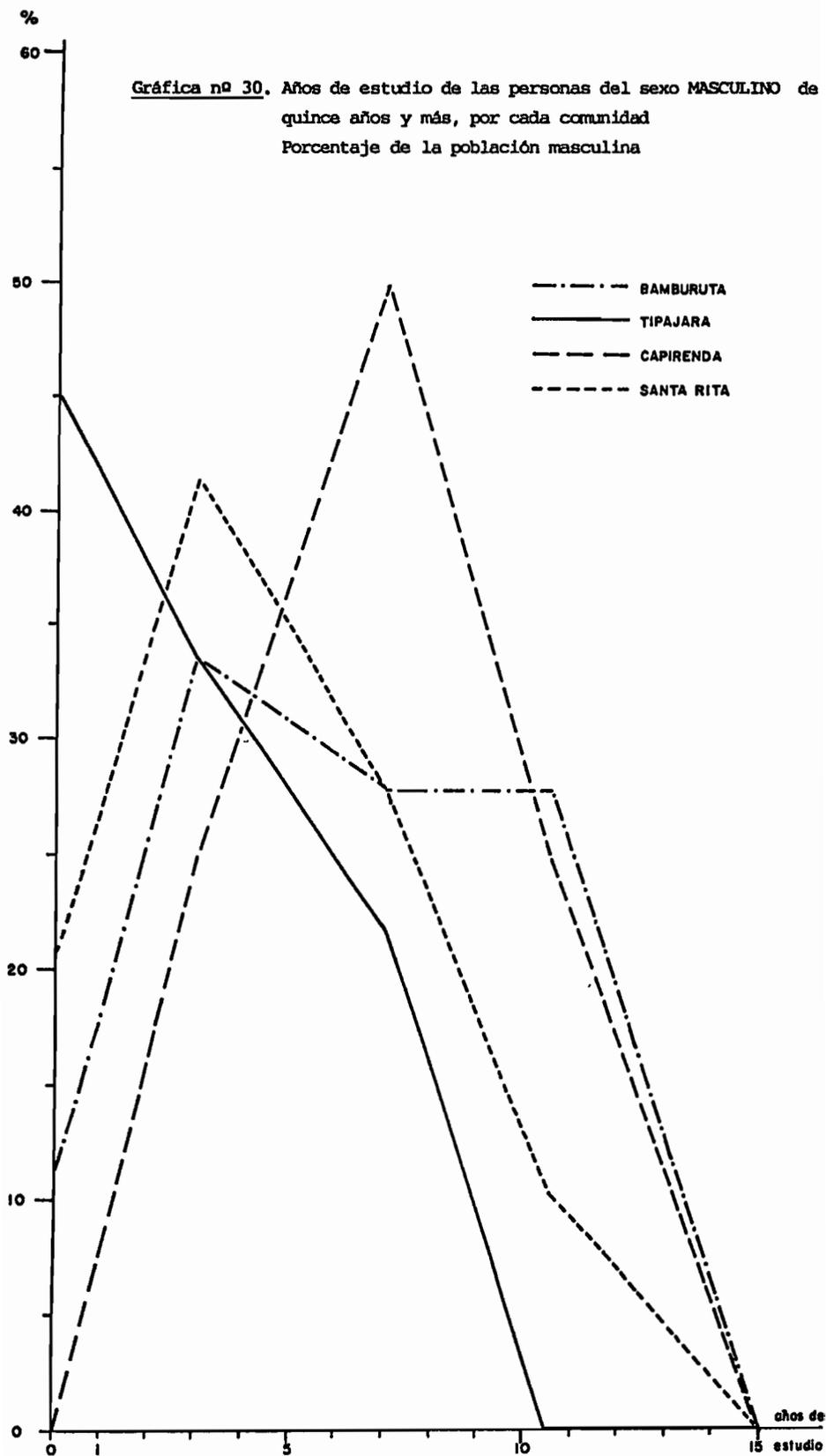


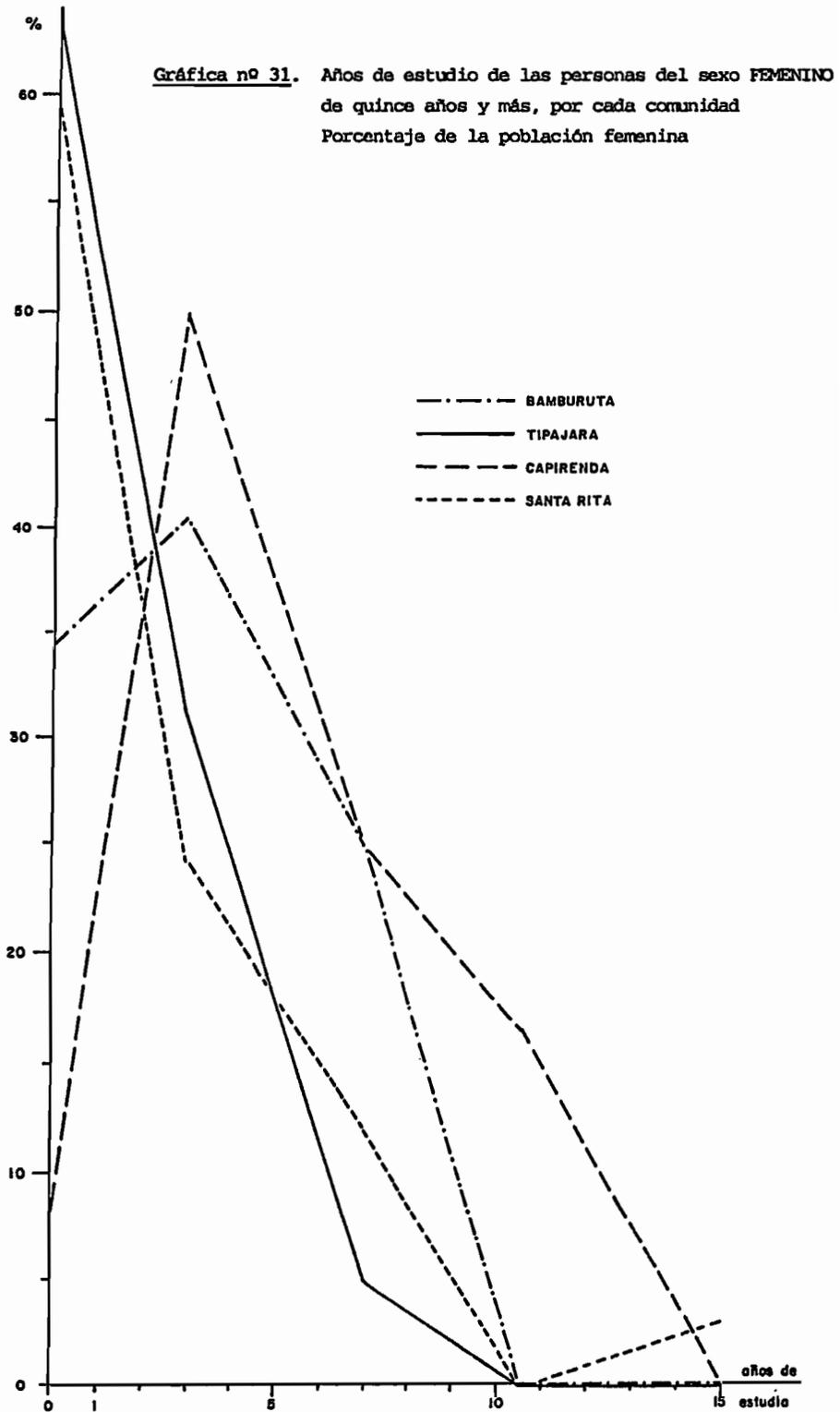
Gráfica nº 29. Tasa de alfabetismo por edad y comunidad para el sexo FEMENINO
 Porcentaje de la población femenina que sabe leer y escribir



Cuadro n^o 57. Nivel de instrucción de las personas de quince y más años
Número y porcentaje de personas que tienen el número indicado
de años de estudios

Comunidad	Sexo	NIVEL DE INSTRUCCIÓN					TOTALES	NO PRECISADO
		NINGUNO 0	BÁSICO 1 a 5	INTERMEDIO 6 a 8	MEDIO 9 a 12	SUPERIOR 15		
TIPAJARA	M	No.	23	17	11		51	12
		%	45,1	33,3	21,6	0	100	-
	F	No.	39	19	3		61	6
		%	63,9	31,2	4,9	0	100	-
	T	No.	62	36	14		112	18
		%	55,4	32,1	12,5	0	100	-
SANTA RITA	M	No.	6	12	8	3	29	
		%	20,7	41,4	27,6	10,3	100	
	F	No.	20	8	4		33	
		%	60,6	24,3	12,1	0	100	
	T	No.	26	20	12	3	62	
		%	41,9	32,3	19,4	4,8	100	
BAMBURUTA	M	No.	2	6	5	5	18	6
		%	11,1	33,3	27,8	27,8	100	-
	F	No.	11	13	8		32	2
		%	34,4	40,6	25	0	100	-
	T	No.	13	19	13	5	50	8
		%	26	38	26	10	100	-
CAPIRENDÁ	M	No.		2	4	2	8	2
		%	0	25	50	25	100	-
	F	No.	1	6	3	2	12	1
		%	8,3	50	25	16,7	100	-
	T	No.	1	8	7	4	20	3
		%	5	40	35	20	100	-





Tipajara: 55 % de la población de quince o más años (45 % de hombres y 64 % de mujeres),
 Santa Rita: 42 % (21 % de hombres y 61 % de mujeres),
 Bamburuta: 26 % (11 % de hombres y 34 % de mujeres) y
 Capirenda: 5 % (0 % de hombres y 8 % de mujeres).

El índice de aquellos que han estado en la escuela primaria varía de 24 % para las mujeres de Santa Rita y 25 % para los hombres de Capirenda a 50 % para las mujeres de esta misma comunidad.

La proporción de aquellos que entraron al ciclo intermedio varía enormemente: de 5 % para las mujeres de Tipajara a 50 % para los hombres de Capirenda.

En Tipajara, nadie ha ido más lejos en los estudios. Es igualmente el caso de las mujeres de Bamburuta y de Santa Rita, con excepción de una persona de esta última comunidad que siguió estudios superiores. Esta mujer es además la única persona que encontramos en las cuatro comunidades que fue más allá de la secundaria en su formación escolar.

5.3.2.3. Índice de escolarización

La escuela primaria (ciclo básico) como ya hemos señalado, comienza en principio a los seis años cumplidos y dura cinco años.

Como se puede constatar en el cuadro nº 58, no hay prácticamente niños escolarizados antes de esta edad en las comunidades encuestadas. A los seis años, este índice permanece bajo o nulo, excepto en Santa Rita. A los siete años, varía de 50 % en Bamburuta a 64 % en Santa Rita y alcanza 100 % en Capirenda. Luego, para los ocho, nueve, diez, once y doce años, varía de 40 a 100 % de acuerdo a la edad y la comunidad.

Normalmente, el índice de escolarización (niños escolarizados con relación al total de los niños de los diferentes grupos etáreos de frecuentación teórica del ciclo básico) debería ser calculado para el grupo etáreo de 6 - 10 años. Ello crece de la siguiente manera: 41 % en Tipajara, 50 % en Bamburuta, 81,5 % en Santa Rita y 87,5 % en Capirenda. Aunque no hay más escuela en Capirenda, encontramos sin embargo alumnos, que habían llegado a visitar a sus familias durante el fin de semana donde los encuestamos.

Si tenemos cuenta del retraso para la entrada a la escuela, encontrado en todas partes excepto en Santa Rita, podemos calcular un índice de escolarización para el grupo etáreo de 7 - 11 años. Este último aumenta como sigue:

50 % en Tipajara (100 % para los niños y 28 % para las niñas),
 80 % en Bamburuta (75 % para los niños y 83 % para las niñas),
 82 % en Santa Rita (84 % para los niños y 79 % para las niñas) y
 100 % en Capirenda (para ambos sexos).

El índice de escolarización es todavía más elevado en Bamburuta y Santa Rita, si es calculado para el grupo de edad entre 8 - 12 años, alcanzando respectivamente 87 % y 92 %. Calculado en las mismas condiciones, este índice de escolarización es ligeramente más bajo en Tipajara (48 %) y en Capirenda (89 %).

Cuadro n° 58. Tasa de escolarización

Edad (años)	TIPAJARA									BAMBURUTA									SANTA RITA									CAPIREDA									
	Niños escolarizados			Total de niños			Tasa de escolarización			Niños escolarizados			Total de niños			Tasa de escolarización			Niños escolarizados			Total de niños			Tasa de escolarización			Niños escolarizados			Total de niños			Tasa de escolarización			
	M	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T	
5				3	5	8	0	0	0							-	-	-				3	3	6	0	0	0	1		1	1	1	2	100	0	50	
6	1		1	4	4	8	25	0	12,5				2	2	4	0	0	0	1	1	2	1	1	2	100	100	100				1	1		-	0	0	
7	1	2	3	1	4	5	100	50	60	2		2	4		4	50	-	50	4	3	7	5	6	11	80	50	63,6	1	1	2	1	1	2	100	100	100	
8	4		4	4	8	10	100	0	40		2	2		3	3	-	66,7	66,7	3	2	5	3	2	5	100	100	100		1	1	1	1		-	100	100	
9	2		2	2	2	4	100	0	50	3		3	3		3	100	-	100	2	1	3	3	1	4	86,7	100	75	1	1	2	1	1	2	100	100	100	
10	1	3	4	1	6	7	100	50	57,1	1	4	5	1	4	5	100	100	100	2	3	5	2	3	5	100	100	100		2	2		2	2	-	100	100	
11							-	-	-		4	4		5	5	-	80	80	5	2	7	6	2	8	83,3	100	87,5	2		2	2		2	2	100	-	100
12		2	2	2	2	4	0	100	50		3	3		3	3	-	100	100	1	1	2	1	1	2	100	100	100	1		1	1	1	2	100	0	50	
5-12	9	7	16	17	29	46	52,9	24,1	34,8	6	13	19	10	17	27	60	76,5	70,4	18	13	31	24	19	43	75	68,4	72,1	8	5	11	6	8	14	100	62,5	78,6	
6-10	9	5	14	12	22	34	75	22,7	41,2	5	2	7	9	5	14	55,6	40	50	12	10	22	14	13	27	85,7	76,9	81,5	2	5	7	2	6	8	100	83,3	87,5	
7-11	8	5	13	8	18	26	100	27,8	50	6	10	16	8	12	20	75	83,3	80	16	11	27	19	14	33	84,2	78,6	81,8	4	5	9	4	5	9	100	100	100	
8-12	7	5	12	9	18	25	77,8	31,3	48	4	13	17	4	15	19	100	88,7	89,5	13	9	22	15	9	24	86,7	100	81,7	4	4	8	4	5	9	100	80	88,9	

Cualquiera sea el grupo de edad observado, la escolarización es generalmente más baja en las mujeres que en los varones. Esto está sobre todo marcado en la comunidad menos escolarizada como es Tipajara, donde las mujeres que van a la escuela son aproximadamente tres veces menos numerosas que los varones.

Esta diferencia es mucho menos elevada en las otras comunidades y aún, en algunos casos, es inversa en favor de las mujeres.

El índice de escolarización (de 7 a 11 años) va de 50 % a 100 % según la comunidad campesina, con una variación de 28 % (Tipajara) a 100 % (Capirenda) para las niñas y de 75 % (Bamburuta) a 100 % (Tipajara y Capirenda) para los varones. El bajo índice de escolarización de las niñas en Tipajara contrasta con el de los niños que es bastante elevado.

5.4. OCUPACION

La ocupación principal, secundaria y eventualmente terciaria de cada persona ha sido anotada en cada comunidad. Ver cuadros nº 59 a 66.

La población sin ocupación (no activa), constituida casi exclusivamente de niños menores a siete años, representa 17 % de la población total en Capirenda, 18 % en Santa Rita, 25 % en Tipajara y 30 % en Bamburuta (cuadro nº 67).

En el conjunto de las personas activas (con por lo menos una ocupación):

42 % se declaran agricultores en Capirenda (71 % de hombres y solamente 19 % de mujeres),

65 % en Bamburuta (84 % de hombres y 54 % de mujeres),

66 % en Santa Rita (82 % de hombres y 51 % de mujeres) y

79 % en Tipajara (93 % de hombres y 67 % de mujeres).

Entre la mitad y los dos tercios de las mujeres activas son agricultores, excepto en Capirenda donde solamente es una quinta parte de ellas.

Declaran como ocupación labores de casa: 97 % de mujeres activas de Santa Rita, 95 % de las de Capirenda, 71 % en Tipajara y solamente 40 % en Bamburuta. Para los hombres activos, este porcentaje es respectivamente de 2 % en Tipajara, 6 % en Bamburuta, 18 % en Capirenda y alcanza 32 % en Santa Rita, o sea casi el tercio de los hombres activos de esta comunidad.

Si la actividad de cría de ganado (pastor o ganadero) es baja en Santa Rita y Tipajara, respectivamente 3 y 7 % de la población activa, abarca 40 % de la población que tiene una ocupación en Bamburuta (16 % de hombres y 56 % de mujeres) y casi los dos tercios (65 %) de los hombres activos de Capirenda (pero ninguna mujer).

La participación de la mujer en las actividades agropecuarias es muy importante en todas las comunidades, excepto en Capirenda.

La proporción de escolares y estudiantes, con relación a la población activa, excede una quinta parte en Tipajara (21 %) y un tercio en las otras comunidades. El porcentaje de niñas escolarizadas es siempre inferior al de los niños (de 1,9 % en Bamburuta y Capirenda a 5,5 % en Santa Rita).

Cuadro nº 59. Ocupación PRINCIPAL en BAMBURUTA
Número y porcentaje de personas

Sexo	Edad (años)	SIN OCUPACION		AGRICULTOR		PASTOR		LABORES DE CASA		HILADOR, TEJEDOR		ALBAÑIL		ESCOLAR, ESTUOIANTE		PROFESOR		TOTAL		NO PRECISADA No.
		No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	
M	0 - 6	14	100															14	100	
	7 - 14	1	10			1	10							8	80			10	100	1
	15 - 59			11	61,1					1	5,6	1	5,6	4	22,2	1	5,6	18	100	
	60 y más			4	100													4	100	1
	Total	15	32,6	15	32,6	1	2,2		0	1	2,2	1	2,2	12	26,1	1	2,2	46	100	
F	0 - 6	19	100															19	100	
	7 - 14	1	5,9			1	5,9							15	88,2			17	100	1
	15 - 59			10	34,5	1	3,4	10	34,5	5	17,2			3	10,3			29	100	1
	60 y más							3	75	1	25							4	100	
	Total	20	29	10	14,5	2	2,9	13	18,8	6	8,7			18	26,1			69	100	
T	0 - 6	33	100															33	100	
	7 - 14	2	7,4			2	7,4							23	85,2			27	100	
	15 - 59			21	44,7	1	2,1	10	21,3	6	12,8	1	2,1	7	14,9	1	2,1	47	100	
	60 y más			4	50			3	37,5	1	12,5							8	100	
	TOTAL	35	30,4	25	21,7	3	2,6	13	11,3	7	6,1	1	0,9	30	26,1	1	0,9	115	100	4

Cuadro nº 60. Ocupación SECUNDARIA (y TERCIARIA) en BAMBURUTA
 Número y porcentaje de personas
 Entre paréntesis, cuando es ocupación terciaria

Sexo	Edad (años)	SIN OCUPACION		AGRICULTOR		PASTOR		LABORES DE CASA		HILADOR, TEJEDOR		ALBAÑIL		CHOFER		PROFESIONAL INDEPENDIENTE		GANADERO		TOTAL		NO PRECISADA No.	
		No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%		
M	0 - 6	14 (14)	100 (100)																		14 (14)	100 (100)	
	7 - 14	1 (11)	10 (100)	5	50	3	30	1	10												10 (11)	100 (100)	1
	15 - 59	4 (18)	22,2 (100)	6	33,3	1	5,6	1	5,8	1	5,8	3	16,7	1	5,6	1	5,6				18 (18)	100 (100)	
	60 y más	3 (5)	75 (100)									1	25								4 (5)	100 (100)	1
	Total	22 (48)	47,8 (100)	11	23,9	4	8,7	2	4,3	1	2,2	4	8,7	1	2,2	1	2,2				48 (48)	100 (100)	2
F	0 - 6	18 (18)	100 (100)																		18 (18)	100 (100)	1
	7 - 14	2 (16)	11,8 (88,9)	1	5,9	10 (1)	58,8 (5,6)	2	11,8	2 (1)	11,8 (5,6)										17 (18)	100 (100)	1
	15 - 59	1 (29)	3,4 (96,7)	12	41,4	12	41,4	3 (1)	10,3 (3,3)									1	3,4		29 (30)	100 (100)	1
	60 y más	1 (3)	25 (75)	2 (1)	50 (25)	1	25														4 (4)	100 (100)	
	Total	22 (67)	32,4 (94,4)	15 (1)	22,1 (1,4)	23 (1)	33,8 (1,4)	5 (1)	7,4 (1,4)	2 (1)	2,9 (1,4)							1	1,5		68 (71)	100 (100)	3
T	0 - 6	32 (33)	100 (100)																		32 (33)	100 (100)	
	7 - 14	3 (27)	11,1 (93,1)	6	22,2	13 (1)	48,1 (3,4)	3	11,1	2 (1)	7,4 (3,4)										27 (29)	100 (100)	
	15 - 59	5 (47)	10,6 (97,9)	18	38,3	13	27,7	4 (1)	8,5 (2,1)	1	2,1	3	6,4	1	2,1	1	2,1	1	2,1		47 (48)	100 (100)	
	60 y más	4 (8)	50 (88,9)	2 (1)	25 (11,1)	1	12,5					1	12,5								8 (9)	100 (100)	
	TOTAL	44 (115)	38,6 (96,6)	26 (1)	22,8 (0,8)	27 (1)	23,7 (0,8)	7 (1)	6,1 (0,8)	3 (1)	2,6 (0,8)	4	3,5	1	0,9	1	0,9	1	0,9		114 (119)	100 (100)	5

Cuadro nº 61. Ocupación PRINCIPAL en TIPAJARA
Número y porcentaje de personas

Sexo	Edad (años)	SIN OCUPACION		AGRICULTOR		PASTOR		LABORES DE CASA		HILADOR, TEJEDOR		ALBAÑIL		ESTUDIANTE		TOTAL	
		No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
M	0 - 16	31	91,2	2	5,9	1	2,9									34	100
	7 - 14			17	85	2	10						1	5		20	100
	15 - 59			55	94,8	1	1,7	1	1,7			1	1,7			58	100
	60 y más			5	100											5	100
	Total	31	26,5	79	67,5	4	3,4	1	0,9			1	0,9	1	0,9	117	100
F	0 - 6	30	85,7	1	2,9	1	2,9	3	8,6							35	100
	7 - 14			21	63,6	3	9,1	6	18,2	3	9,1					33	100
	15 - 59			39	60	2	3,1	11	16,9	13	20					65	100
	60 y más	1	50	1	50											2	100
	Total	31	23	62	45,9	6	4,4	20	14,8	16	11,9					135	100
T	0 - 6	61	88,4	3	4,3	2	2,9	3	4,3							69	100
	7 - 14			38	71,7	5	9,4	6	11,3	3	5,7			1	1,9	53	100
	15 - 59			94	76,4	3	2,4	12	9,8	13	10,6	1	0,8			123	100
	60 y más	1	14,3	6	85,7											7	100
	TOTAL	62	24,6	141	56	10	4	21	8,3	16	6,3	1	0,4	1	0,4	252	100

Cuadro nº 62. Ocupación SECUNDARIA (y TERCARIA) en TIPAJARA
 Número y porcentaje de personas
 Entre paréntesis, cuando es ocupación terciaria

Sexo	Edad (años)	SIN OCUPACION		AGRICULTOR		PASTOR		LABORES DE CASA		HILADOR, TEJEDOR		ALBAÑIL		ESTUDIANTE		PORTERO		ARTESANO		GANADERO		TOTAL	
		No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
M	0 - 6	32 (34)	94,1 (100)											2	5,9							34 (34)	100 (100)
	7 - 14	5 (20)	25 (100)			1	5							14	70							20 (20)	100 (100)
	15 - 59	49 (56)	84,5 (96,6)	1	1,7			1	1,7	1	1,7	3	5,2	2	3,4	(1)	(1,7)	1	1,7	(1)	(1,7)	58 (58)	100 (100)
	60 y más	5 (5)	100 (100)																			5 (5)	100 (100)
	Total	91 (115)	77,8 (98,3)	1	0,9	1	0,9	1	0,9	1	0,9	3	2,6	18	15,4	(1)	(0,9)	1	0,9	(1)	(0,9)	117 (117)	100 (100)
F	0 - 6	34 (35)	97,1 (100)											1	2,9							35 (35)	100 (100)
	7 - 14	7 (33)	21,2 (100)	1	3	1	3	6	18,2	2	6,1			16	48,5							33 (33)	100 (100)
	15 - 59	8 (61)	12,3 (93,8)	6 (1)	9,2 (1,5)			45 (2)	69,2 (3,1)	3 (1)	4,6 (1,5)			3	4,6							65 (65)	100 (100)
	60 y. más	1 (1)	50 (50)					1	50	(1)	(50)											2 (2)	100 (100)
	Total	50 (130)	37 (96,3)	7 (1)	5,2 (0,7)	1	0,7	52 (2)	38,5 (1,5)	5 (2)	3,7 (1,5)			20	14,8							135 (135)	100 (100)
T	0 - 6	66 (69)	95,7 (100)											3	4,3							69 (69)	100 (100)
	7 - 14	12 (53)	22,6 (100)	1	1,9	2	3,8	6	11,3	2	3,8			30	56,6							53 (53)	100 (100)
	15 - 59	57 (117)	46,3 (95,1)	7 (1)	5,7 (0,8)			46 (2)	37,4 (1,6)	4 (1)	3,3 (0,8)	3	2,4	5	4,1	(1)	(0,8)	1	0,8	(1)	(0,8)	123 (123)	100 (100)
	60 y más	6 (6)	85,7 (85,7)					1	14,3	(1)	(14,3)											7 (7)	100 (100)
	TOTAL	141 (245)	56 (97,2)	8 (1)	3,2 (0,4)	2	0,8	53 (2)	21 (0,8)	6 (2)	2,4 (0,8)	3	1,2	38	15,1	(1)	(0,4)	1	0,4	(1)	(0,4)	252 (252)	100 (100)

**Cuadro n^o 63. Ocupación PRINCIPAL en CAPIRENDIA
Número y porcentaje de personas**

Sexo	Edad (años)	SIN OCUPACION		AGRICULTOR		PASTOR		LABORES DE CASA		TRANSPORTISTA		ESTUDIANTE		GANADERO		TOTAL	
		No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
M	0 - 6	4	80									1	20			5	100
	7 - 14	1	14,3	3	42,9	1	14,3					2	28,6			7	100
	15 - 59			1	14,3	1	14,3			1	14,3			4	57,1	7	100
	60 y más													3	100	3	100
	Total	5	22,7	4	18,2	2	9,1		0	1	4,5	3	13,6	7	31,8	22	100
F	0 - 6	2	50					2	50							4	100
	7 - 14	1	14,3					3	42,9			3	42,9			7	100
	15 - 59							10	100							10	100
	60 y más							3	100							3	100
	Total	3	12,5		0		0	18	75			3	12,5			24	100
T	0 - 6	6	66,7					2	22,2			1	11,1			9	100
	7 - 14	2	14,3	3	21,4	1	7,1	3	21,4			5	35,7			14	100
	15 - 59			1	5,9	1	5,9	10	58,8	1	5,9			4	23,5	17	100
	60 y más							3	50					3	50	6	100
	TOTAL	8	17,4	4	8,7	2	4,3	18	39,1	1	2,2	6	13,0	7	15,2	46	100

Cuadro nº 64. Ocupación SECUNDARIA (y TERCIARIA) en CAPIREDA
 Número y porcentaje de personas
 Entre paréntesis, cuando es ocupación terciaria

Sexo	Edad (años)	SIN OCUPACION		AGRICULTOR		LABORES DE CASA		CAZADOR		HILADOR, TEJEDOR		ARTESANO EN CUERO		TRANSPORTISTA		ESTUDIANTE		GANADERO		COSTURERA		TOTAL	
		No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
M	0 - 6	4 (5)	80 (100)			1	20															5 (5)	100 (100)
	7 - 14	1 (7)	14,3 (100)	1	14,3	2	28,6									3	42,9					7 (7)	100 (100)
	15 - 59	(4)	(57,1)	4	57,1							(3)	(42,9)	1	14,3			2	28,6			7 (7)	100 (100)
	60 y más	(2)	(66,7)	3	100			(1)	(33,3)													3 (3)	100 (100)
	Total	5 (18)	22,7 (81,8)	8	36,4	3	13,6	(1)	(4,5)			(3)	(13,6)	1	4,5	3	13,6	2	9,1			22 (22)	100 (100)
F	0 - 6	4 (4)	100 (100)																			4 (4)	100 (100)
	7 - 14	2 (6)	28,6 (85,7)	1	14,3	2	28,6								2 (1)	28,6 (14,3)						7 (7)	100 (100)
	15 - 59	3 (9)	30 (90)	1	10					4	40				(1)	(10)			2	20		10 (10)	100 (100)
	60 y más	1 (3)	33,3 (100)	2	66,7																	3 (3)	100 (100)
	Total	10 (22)	41,7 (91,7)	4	16,7	2	8,3			4	16,7				2 (2)	8,3 (8,3)			2	8,3		24 (24)	100 (100)
T	0 - 6	8 (9)	88,9 (100)			1	11,1															9 (9)	100 (100)
	7 - 14	3 (13)	21,4 (92,9)	2	14,3	4	28,6								5 (1)	35,7 (7,1)						14 (14)	100 (100)
	15 - 59	3 (13)	17,6 (76,5)	5	29,4					4	23,5	(3)	(17,6)	1	5,9	(1)	(5,9)	2	11,8	2	11,8	17 (17)	100 (100)
	60 y más	1 (5)	16,7 (83,3)	5	83,3			(1)	(16,7)													6 (6)	100 (100)
	TOTAL	15 (40)	32,6 (87)	12	26,1	5	10,9	(1)	(2,2)	4	8,7	(3)	(6,5)	1	2,2	5 (2)	10,9 (4,3)	2	4,3	2	4,3	46 (46)	100 (100)

**Cuadro n^o 65. Ocupación PRINCIPAL en SANTA RITA
Número y porcentaje de personas**

Sexo	Edad (años)	SIN OCUPACION		AGRICULTOR		LABORES DE CASA		ESTUDIANTE		PROFESORA		EMPLEADA DOMESTICA		TOTAL	
		No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
M	0 - 6	13	68,4	1	5,3	4	21,1	1	5,3					19	100
	7 - 14			3	12	1	4	21	84					25	100
	15 - 59			27	96,4			1	3,6					28	100
	60 y más			1	100									1	100
	Total	13	17,8	32	43,8	5	6,8	23	31,5					73	100
F	0 - 8	14	70			5	25	1	5					20	100
	7 - 14					6	27,3	16	72,7					22	100
	15 - 59			8	26,7	16	53,3	3	10	2	6,7	1	3,3	30	100
	60 y más			1	33,3	2	66,7							3	100
	Total	14	18,7	9	12	29	38,7	20	26,7	2	2,7	1	1,3	75	100
T	0 - 6	27	69,2	1	2,6	9	23,1	2	5,1					39	100
	7 - 14			3	6,4	7	14,9	37	78,7					47	100
	15 - 59			35	60,3	16	27,6	4	6,9	2	3,4	1	1,7	58	100
	60 y más			2	50	2	50							4	100
	TOTAL	27	18,2	41	27,7	34	23	43	29,1	2	1,4	1	0,7	148	100

Cuadro n° 66. Ocupación SECUNDARIA (y TERCIARIA) en SANTA RITA
Número y porcentaje de personas
Entre paréntesis, cuando es ocupación terciaria

Sexo	Edad (años)	SIN OCUPACION		AGRICULTOR		PASTOR		LABORES DE CASA		CAZADOR		HILADOR, TEJEDOR		CESTERO		CARPINTERO		ALFARERA		MADERERO		ALBAÑIL		GANADERO		SASTRE		TOTAL	
		No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
M	0 - 6	17 (19)	89,5 (100)					2	10,5																		19 (19)	100 (100)	
	7 - 14	4 (17)	16 (68)	14 (2)	56 (8)			6 (6)	24 (24)							1	4											25 (25)	100 (100)
	15 - 59	9 (21)	32,1 (75)	1	3,6	2	7,1			2 (2)	7,1 (7,1)			4 (3)	14,3 (10,7)	7 (2)	25 (7,1)			1	3,6	1	3,6	1	3,6	1	3,6	28 (28)	100 (100)
	60 y más	1 (1)	100 (100)																									1 (1)	100 (100)
	Total	31 (56)	42,5 (79,5)	15 (2)	20,5 (2,7)	2	2,7	8 (6)	11 (8,2)	2 (2)	2,7 (2,7)			4 (3)	3,5 (4,1)	8 (2)	11 (2,7)			1	1,4	1	1,4	1	1,4	1	1,4	73 (73)	100 (100)
F	0 - 6	20 (20)	100 (100)																								20 (20)	100 (100)	
	7 - 14	3 (18)	13,6 (81,8)	3 (2)	13,6 (9,1)			16	72,7			(1)	(4,5)						(1)	(4,5)							22 (22)	100 (100)	
	15 - 59	3 (21)	10 (70)	12 (3)	40 (10)			13	43,3			1 (4)	3,3 (13,3)	1	3,3				(1)	(3,3)				(1)	(3,3)	30 (30)	100 (100)		
	60 y más	(1)	(33,3)	2	66,7			1	33,3			(2)	(66,7)														3 (3)	100 (100)	
	Total	26 (60)	34,7 (80)	17 (5)	22,7 (6,7)			30	40			1 (7)	1,3 (9,3)	1	1,3				(2)	(2,7)				(1)	(1,3)	75 (75)	100 (100)		
T	0 - 6	37 (39)	94,9 (100)					2	5,1																		39 (39)	100 (100)	
	7 - 14	7 (35)	14,9 (74,5)	17 (4)	36,2 (8,5)			22 (6)	46,8 (12,8)			(1)	(2,1)			1	2,1	(1)	(2,1)								47 (47)	100 (100)	
	15 - 59	12 (42)	20,7 (72,4)	13 (3)	22,4 (5,2)	2	3,4	13	22,4	2 (2)	3,4 (3,4)	1 (4)	1,7 (6,9)	5 (3)	8,6 (5,2)	7 (2)	12,1 (3,4)	(1)	(1,7)	1	1,7	1	1,7	1	1,7	(1)	(1,7)	58 (58)	100 (100)
	60 y más	1 (2)	25 (50)	2	50			1	25			(2)	(50)														4 (4)	100 (100)	
	TOTAL	57 (118)	38,5 (79,7)	32 (7)	21,6 (4,7)	2	1,4	38 (6)	25,7 (4,1)	2 (2)	1,4 (1,4)	1 (7)	0,7 (4,7)	5 (3)	3,4 (2)	8 (2)	5,4 (1,4)	(2)	(1,4)	1	0,7	1	0,7	1	0,7	(1)	(0,7)	148 (148)	100 (100)

Cuadro nº 67. Ocupaciones más importantes
Porcentajes de la población de la comunidad del sexo mencionado
P = Población activa e inactiva A = población Activa

Comunidad	Sexo	SIN OCUPACION % P	CON OCUPACION % P	AGRICULTOR		PASTOR		GANADERO		LABORES DE CASA		ESTUDIANTE		HILADOR, TEJEDOR		CARPINTERO		ARTESANO EN CUERO	
				% P	% A	% P	% A	% P	% A	% P	% A	% P	% A	% P	% A	% P	% A	% P	% A
BAMBURUTA	M	32,6	67,4	56,5	83,8	10,9	16,2	0	0	4,3	6,4	26,1	38,7	4,4	6,5	0	0	0	0
	F	29	71	38	53,5	38,1	53,7	1,5	2,1	27,6	38,9	26,1	36,8	13	18,3	0	0	0	0
	T	30,4	69,6	45,3	65,1	27,1	38,9	0,9	1,3	18,2	26,1	26,1	37,5	9,5	13,6	0	0	0	0
TIPAJARA	M	26,5	73,5	68,4	93,1	4,3	5,9	0,9	1,2	1,8	2,4	16,3	22,2	0,9	1,2	0	0	0	0
	F	23	77	51,8	67,3	5,1	6,6	0	0	54,8	71,2	14,8	19,2	17,1	22,2	0	0	0	0
	T	24,6	75,4	59,6	79	4,8	6,4	0,4	0,5	30,1	39,9	15,5	20,6	9,5	12,6	0	0	0	0
CAPIRENDÁ	M	22,7	77,3	54,6	70,6	9,1	11,8	40,9	52,9	13,6	17,6	27,2	35,2	0	0	0	0	13,6	17,6
	F	12,5	87,5	16,7	19,1	0	0	0	0	83,3	95,2	29,1	33,3	16,7	19,1	0	0	0	0
	T	17,4	82,6	34,8	42,1	4,3	5,2	19,5	23,6	50	60,5	28,2	34,1	8,7	10,5	0	0	6,5	7,9
SANTA RITA	M	17,8	82,2	67	81,5	2,7	3,3	1,4	1,7	26	31,6	31,5	38,3	0	0	13,7	16,7	0	0
	F	18,7	81,3	41,4	50,9	0	0	0	0	78,7	96,8	26,7	32,8	10,6	13	0	0	0	0
	T	18,2	81,8	54	66	1,4	1,7	0,7	0,9	52,8	64,5	29,1	35,6	5,4	6,6	6,8	8,3	0	0

Entre los otros principales oficios declarados, hay que notar el porcentaje elevado de la población activa femenina que se dedica al hilado y/o al tejido: 22 % en Tipajara, 19 % en Capirenda, 18 % en Bamburuta y 13 % en Santa Rita. Ningún hombre declara estas actividades en Capirenda y Santa Rita; 1 % de hombres activos las señala en Tipajara y 7 % en Bamburuta.

El 18 % de hombres activos de Capirenda son artesanos en cuero, especialmente para todo lo que se refiere al atavío de caballos. Finalmente en Santa Rita, zona de bosques, 17 % de los hombres activos trabajan la madera: muebles, carretones, canoas. Todas las otras actividades (construcción, cerámica, costura, transporte, caza, etc.) sólo son declaradas por pequeños porcentajes de la población activa masculina o femenina. No obstante, algunas ocupaciones, como la caza o la pesca, que practica por ejemplo la gran mayoría de familias de Santa Rita, son raramente declaradas por los interesados y son en consecuencia muy subestimadas.

5.5. VIVIENDA Y BIENESTAR FAMILIAR

Ninguna de las comunidades campesinas encuestadas dispone de luz eléctrica, ni de teléfono, pero el telégrafo existe en Bamburuta.

5.5.1. Materiales del techo, paredes y piso de las viviendas

Vease cuadro nº 68.

Cualquiera sea la comunidad, todas las familias encuestadas tienen una casa independiente. A pesar de la rusticidad de la mayoría de estas viviendas, es difícil de cuantificar, aquellas que deben ser calificadas de "habitaciones sueltas", de "chozas" o de "pahuichis": probablemente ninguna en Capirenda ni en Tipajara, algunas en Bamburuta de clima riguroso (alrededor de 7 % de casas) y un poco más en Santa Rita dotada de un entorno tropical.

El techo es siempre de palmas en Santa Rita, a menudo de paja en Bamburuta (84% de habitaciones) y en Tipajara (66 %) o de calamina en Capirenda (75 %). Este último material sólo se encuentra en Bamburuta, sobre 14 % de las casas. Las tejas cubren una cuarta parte de las viviendas de Capirenda y una tercera parte de las de Tipajara. Finalmente, la madera sólo ha sido encontrada una sola vez en Bamburuta, en una región casi sin árboles.

En Amazonia (Santa Rita), las paredes están casi siempre construidas de caña, más o menos calada (91 % de viviendas). La madera se utiliza algunas veces o bien las paredes prácticamente no existen. En todos los otros lugares (Chaco, Valles, Altiplano), las paredes son de adobes (ladrillos de tierra secada). Encontramos una sola casa de piedra en Tipajara.

La tierra apisonada constituye siempre el piso de las viviendas en Bamburuta, Tipajara y Santa Rita. Es igualmente lo mismo para la mitad de las viviendas de Capirenda: la otra mitad posee un piso cementado (8 % de los casos) o constituido de ladrillos (42 %).

En Capirenda, las viviendas son a menudo bastante cómodas; a diferencia de los otros lugares, donde son muy rústicas.

2. Casa en Capi-
renda (Chaco)



3. Horno en
una cocina
separada de la
vivienda en
Capirenda

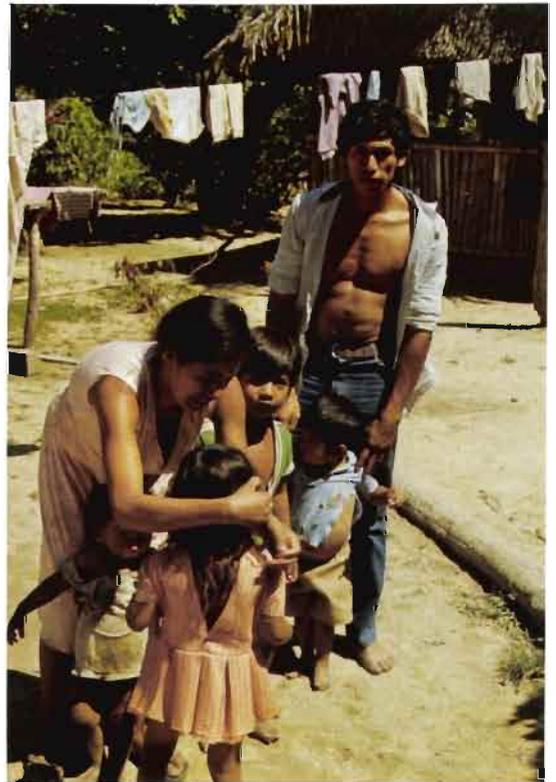
4. Habitación con
cocina aparte en
Santa Rita,
(Amazonia)





5. Trapiche para la caña de azúcar

6. Familia de la comunidad de Santa Rita



7. Tejido de lana en Bamburuta (Altiplano)



**Cuadro nº 68. Materiales del techo, paredes y piso de las viviendas
Número y porcentaje de las viviendas**

MATERIALES DE		BAMBURUTA		TIPAJARA		CAPIREENDA		SANTA RITA	
		No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
TECHO	Paja	37	84,1	27	65,9				
	Palmas							23	100
	Tejas			14	34,1	3	25		
	Calamina	6	13,6			9	75		
	Madera	1	2,3						
	Total	44	100	41	100	12	100	23	100
PAREDES	Adobes	44	100	40	97,6	12	100		
	Caña, tacuara							21	91,3
	Madera							1	4,35
	Piedras			1	2,4				
	Casi sin paredes							1	4,35
	Total	44	100	41	100	12	100	23	100
PISO	Tierra	44	100	41	100	6	50	23	100
	Ladrillos					5	41,7		
	Cemento					1	8,3		
	Total	44	100	41	100	12	100	23	100

5.5.2. Número de habitaciones y dormitorios

Ver cuadros nº 69 y 70.

La cocina y los eventuales baños no están comprendidos en el cálculo de habitaciones (piezas). Las viviendas tienen 1 a 3 piezas en Santa Rita (1 a 2 dormitorios), 1 a 5 piezas en Capirenda (1 a 3 dormitorios) y 1 a 6 piezas en Tipajara y Bamburuta (1 a 3 dormitorios en ambos casos).

Si se toma en cuenta el número de piezas y dormitorios por familia, por persona y por UTH (Unidad de Trabajo Humano), la situación es la siguiente. En promedio, es en Bamburuta que cada familia, cada persona y cada UTH dispone del máximo de piezas de vivienda, respectivamente 2,8, 0,5 y 0,8. Por el contrario, es en Santa Rita, que disponen del mínimo: 1,7 pieza por familia, 0,25 por persona y 0,4 por UTH.

En cuanto al número de dormitorios disponibles por familia, persona y UTH, es paradójicamente en Bamburuta que se encuentran los mínimos, o sea respectivamente 1,1 dormitorio por familia, 0,2 por persona y 0,3 por UTH. El máximo de dormitorios disponibles por familia se encuentra en Capirenda (1,6) y los máximos por persona y por UTH se encuentra en Tipajara: respectivamente 0,25 dormitorio por persona y 0,4 por UTH.

5.5.3. Ubicación de la cocina

Vease cuadro nº 71.

En la Amazonia y el Chaco, la cocina está generalmente a fuera, en el exterior del edificio principal. De esta manera, en Santa Rita, 52 % de las cocinas están en el exterior bajo un abrigo y en el 30 % de los casos, siempre al aire libre, pero sin ninguna protección contra las intemperies.

En Capirenda, en el 42 % de las familias, la cocina se hace en una pieza separada de la vivienda y en 33 % de los casos, al aire libre, sin abrigo.

En estas dos comunidades, la cocina está raramente en una pieza de la casa (25 % en Capirenda y 17 % en Santa Rita).

En Tipajara, la cocina se encuentra mayormente al interior de la casa (58,5 %), raramente en una pieza separada de la vivienda principal (14,5 %) o al aire libre, sin protección especial (27 %).

Finalmente en Bamburuta, en la mitad de las familias, la cocina está situada al interior de la casa, lo más frecuente en una pieza (43 %) diferente del dormitorio y en la otra mitad de las familias está al exterior: 30 % bajo una protección y 20 % únicamente al aire libre.

Recordemos que el fogón de la cocina sirve igualmente de medio de calefacción, ya que las habitaciones no poseen otro.

5.5.4. Combustible doméstico

Todas las familias declaran utilizar la leña (de árboles o de arbustos) para la cocina, con excepción de una sola, en Capirenda, que utilizaría sobre todo el kerosene.

**Cuadro nº 69. Número de habitaciones (cocina y baños excluidos) y dormitorios
Número y porcentaje de viviendas**

Número de HABITACIONES	BAMBURUTA		TIPAJARA		CAPIRENDÁ		SANTA RITA	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
1	3	6,8	11	28,8	2	16,7	8	34,8
2	16	36,4	17	41,5	5	41,7	14	60,9
3	14	31,8	6	14,6	2	16,7	1	4,3
4	8	18,2	5	12,2	2	16,7		
5	2	4,5	1	2,4	1	8,3		
6	1	2,3	1	2,4				
Total	44	100	41	100	12	100	23	100
Número de DORMITORIOS								
1	38	90,5	29	72,5	7	58,3	13	56,5
2	3	7,1	9	22,5	3	25	10	43,5
3	1	2,4	2	5,0	2	16,7		
Total	42	100	40	100	12	100	23	100
Número desconocido	2	-	1	-				

**Cuadro n^o 71. Ubicación de la cocina
Número y porcentaje de viviendas**

Cocina	BAMBURUTA		TIPAJARA		CAPIRENDIA		SANTA RITA	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
en el dormitorio	3	6,8					1	4,3
en otra habitación	19	43,2	24	58,5	3	25,0	3	13,0
independiente	13	29,5	6	14,6	5	41,7	12	52,2
al aire libre	9	20,5	11	26,8	4	33,3	7	30,4
Total	44	100	41	100	12	100	23	100

Hay que señalar sin embargo que existen otras fuentes de combustible y que son, en realidad, igualmente utilizadas. Es el caso de la bosta y la taquia secas en el Altiplano.

5.5.5. Origen, tiempo de búsqueda y purificación del agua

Vease cuadro nº 72.

El agua proviene esencialmente de los charcos residuales naturales (curiches*) en Santa Rita (78 %), de los charcos hechos con tractores (atajados) o de lagunas naturales en Capirenda (92 %). En la época de lluvias, los habitantes de Santa Rita prefieren el agua de los arroyos, clara y agradable al gusto y vista, que el agua de los charcos, turbia y oscura.

En Tipajara, los habitantes se aprovisionan de agua a partir de vertientes (41 %), de un río (37 %) o de un pozo (23 %).

En Bamburuta, la gente saca su agua de un pozo público (36 %) o privado (14 %), de un río (34 %) o recuperándola de una vertiente (11 %). Algunas familias, también utilizan el agua de lluvia.

El problema del aprovisionamiento de agua es grave en Capirenda los años de gran sequía cuando las lagunas se secan, lo mismo que en Santa Rita en cada época seca. En esta última comunidad el agua de los curiches, donde beben hombres y animales, no presenta todas las garantías de higiene deseadas. La comunidad tiene proyectada la construcción de pozos protegidos para obtener agua más clara y sobre todo más limpia.

El tiempo empleado par ir a buscar agua (cuadro nº 73) sólo es de más de diez minutos para 14 % de las familias en Bamburuta, 17 % en Capirenda, 39 % en Santa Rita y 44 % en Tipajara.

Excepto para una familia en Santa Rita, que pasa tres cuartos de hora para aprovisionarse de agua, todas las otras familias no consagran más de media hora para la ida y vuelta.

Pocas familias hacen hervir el agua de tomar. En Capirenda sin embargo un tercio lo hace (cuadro nº 74). Asimismo, pocos hogares utilizan un medio de purificación de agua, excepto en Capirenda donde los dos tercios filtran el agua con una tela y dejan luego decantar en una jarra.

Encontramos sólo una vez la práctica de la filtración sobre arena y carbón. Además, el tiempo de ebullición es a menudo insuficiente y excede raramente algunos minutos.

Es interesante de observar que los métodos de purificación del agua (filtración y ebullición) son conocidos, pero deberían ser generalizados y sobre todo correctamente utilizados: tiempo de ebullición suficiente (al menos veinte minutos) y filtración sobre arena y carbón en capas superpuestas para renovar cada cierto tiempo. En la Amazonia

* Curiche vendría de una voz araucana "curi" que significa negro (Jorge Muñoz Reyes, Isabel Muñoz Reyes T., 1982, Diccionario de bolivianismos y semántica boliviana).

**Cuadro n^o 72. Origen del agua para beber y cocinar
Número y porcentaje de familias**

Origen del agua	BAMBURUTA		TIPAJARA		CAPIREDA		SANTA RITA	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
río	15	34,1	15	36,6			5	21,7
vertiente	5	11,4	17	41,5				
lluvia	1	2,3						
pozo público	16	36,4	8	19,5	1	8,3		
pozo privado	6	13,6	1	2,4				
pila en la casa	1	2,3						
curiche o laguna					11	91,7	18	78,3
Total	44	100	41	100	12	100	23	100

Cuadro n^o 73. Tiempo que se necesita para recoger el agua para beber y cocinar (ida y vuelta)
Número y porcentaje de familias

Ida y vuelta (minutos)	BAMBURUTA		TIPAJARA		CAPIRENDIA		SANTA RITA	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
0 - 5	28	63,6	19	46,3	7	58,3	10	43,5
6 - 10	10	22,7	4	9,8	3	25,0	4	17,4
11 - 30	6	13,6	18	43,9	2	16,7	8	34,8
45							1	4,3
Total	44	100	41	100	12	100	23	100

Cuadro n^o 74. Purificación del agua de tomar
Número y porcentaje de familias

Métodos	BAMBURUTA		TIPAJARA		CAPIRENDIA		SANTA RITA		
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	
Hacen hervir*	SI	6	13,6	6	14,6	4	33,3	1	4,3
	NO	38	86,4	35	85,4	8	66,7	22	95,7
Filtran**	SI	6	13,6	6	14,6	8	66,7	0	0
	NO	38	86,4	35	85,4	4	33,3	23	100

* El tiempo de ebullición es muy variable, pero por lo general no sobrepasa algunos minutos.

** En general por simple filtración sobre una tela y/o decantación en una jarra.

y el Chaco donde la leña no falta, se recomienda la ebullición; en otras partes donde el combustible es más raro, la filtración debería ser generalizada. Estos métodos de purificación del agua deben utilizarse cada vez que el agua limpia (arroyo no contaminado por los hombres ni los animales, pozo protegido, agua de lluvia correctamente conservada, vertientes no contaminadas) no es disponible, al menos en ciertos períodos (épocas secas, sequías ocasionales).

5.5.6. Disposición de excretas

Vease cuadro nº 75.

Casi los dos tercios de las familias de Bamburuta tienen a su disposición un retrete más o menos rústico (letrinas), que lamentablemente no siempre se utiliza. En Capirenda, un tercio de las familias dispone de letrinas, una quinta parte en Tipajara y nadie en Santa Rita.

En esta última comunidad sólo se utiliza el "campo libre". El desplazamiento de los animales, puercos y perros en particular, es un riesgo permanente de difusión de parásitos y enfermedades transmitidas por las heces.

El campo es también el lugar de aseo de la mayoría de las familias de Tipajara y del tercio de las de Capirenda. Por otro lado, sólo un tercio de los hogares de Bamburuta no dispone de letrinas ni de baños. Estas personas utilizan el "campo libre" (una cuarta parte de las familias) o un río (9 %). Esta última costumbre es particularmente lamentable, aunque el agua de tomar sea en principio extraída de otro río o de otra parte.

5.5.7. Desagüe de la casa y eliminación de basuras domésticas

Vease cuadro nº 76.

La totalidad (Tipajara, Capirenda) o la gran mayoría (Bamburuta, Santa Rita) de las familias encuestadas declaran que las viviendas de las comunidades rurales no dispone de ningún sistema de desagüe de aguas usadas. Estas últimas son generalmente echadas al azar cerca de la casa. Sólo dos familias (una en Bamburuta y otra en Santa Rita) utilizan un pozo ciego y una tercera (en Bamburuta) posee un sistema de evacuación por canalización. Hay que notar que en Tipajara, 45 % de familias señalan que dan - frecuentemente o algunas veces - a los animales (puercos y perros) las aguas usadas; el resto del tiempo, las tiran cerca de la casa o en las parcelas de maíz (una familia).

En cuanto a las basuras domésticas, son utilizadas así:

- echadas al aire libre, en cualquier parte (64 % de respuestas en Bamburuta, 50 % en Capirenda, 34 % en Tipajara y 26 % en Santa Rita),

- echadas en un río (23 % de veces en Bamburuta y 2 % en Tipajara),

- quemadas (65 % de casos en Santa Rita, 50 % en Capirenda, 9 % en Bamburuta y nunca en Tipajara),

- utilizadas como estiércol (63 % de respuestas en Tipajara y 4 % en Santa Rita) o

- enterradas (5 % de casos en Bamburuta y 4 % en Santa Rita).

**Cuadro n^o 75. Disposición de excretas
Número y porcentaje de viviendas**

Disposición de excretas	BAMBURUTA		TIPAJARA		CAPIREDA		SANTA RITA	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
letrina con hoyo	25	56,8	9	22,0	4	33,3		
letrina con taza	1	2,3						
letrina pública	3	6,8						
campo libre	11	25,0	32	78,0	8	66,7	23	100
río	4	9,1						
Total	44	100	41	100	12	100	23	100

Cuadro n^o 76. Eliminación de basuras domésticas
Número y porcentaje de familias

Eliminación de basuras	BAMBURUTA		TIPAJARA		CAPIRENDA		SANTA RITA	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
al aire libre	28	63,6	14	34,2	6	50	6	26,1
quemán	4	9,1			6	50	15	65,2
entierran	2	4,6					1	4,3
utilizadas como abono			26	63,4			1	4,3
tiran al río	10	22,7	1	2,4				
Total	44	100	41	100	12	100	23	100

Existen algunos hábitos de higiene: utilización de pozos de agua potable en Bamburuta y Tipajara, ebullición del agua en Capirenda para un tercio de hogares, disposición de letrinas o de baños en Bamburuta para dos tercios de las familias, basuras domésticas quemadas o enterradas en 70 % de casos en Santa Rita.

Pero a parte de estas prácticas que hay que alentar, subsisten otras, nefastas en cuanto a la higiene: ausencia generalizada de retretes adecuados en Santa Rita, Tipajara y Capirenda, ausencia de instalación (pozo) para recoger el agua en Santa Rita, utilización muy frecuente de agua dudosa (de charcos), ni filtrada ni hervida, en Santa Rita, Tipajara y Capirenda (aunque un tercio de familias la hacen hervir en este último lugar), utilización de ríos para tirar las basuras o como lugares de retrete en Bamburuta, ausencia de instalación para las aguas usadas o las basuras domésticas en Bamburuta y Capirenda, libre desplazamiento de animales, especialmente puercos y perros, que pasan así de los excrementos a las basuras domésticas y las aguas usadas, para ir luego a beber a los mismos lugares que la gente, vivir con ellos y jugar con sus hijos.

5.6. LAS EXPLOTACIONES AGRICOLAS

5.6.1. Las tierras

5.6.1.1. BAMBURUTA

Ver cuadros nº 77 y 78.

El primer cultivo es la papa. En todas las explotaciones la producen, en promedio más de dos parcelas o 7 900 m². El segundo cultivo es la cebada (utilizada sobre todo como forraje). Casi dos tercios de las familias cultivan poco más de una parcela o 1 500 m². Otros raros cultivos son la quinua - *Chenopodium quinoa* - (800 m² en 43% de agricultores que siembran), la cañahua (*Chenopodium pallidicaule*) y el tarhui (*Lupinus mutabilis*). No hay cultivo industrial, ni árbol frutal en Bamburuta.

El total de tierras cultivadas representa en promedio alrededor de una hectárea (10 200 m²), repartidas en casi cuatro parcelas (3,7), al cual se agrega más de media hectárea de barbechos y pastos naturales estimados en más de una hectárea. El total de tierras disponibles estaría alrededor de 6 ha por familia.

Los campesinos poseen tres cuartas partes de las parcelas ya sea a nivel individual o familiar (cuadro nº 79). Este porcentaje alcanza a casi el 84 % para las tierras cultivadas. Las parcelas en aparcería representan 15 % del total : 11 % de las tierras en cultivo, 14 % de barbechos y 40 % de pastos. Las parcelas colectivas constituyen menos de 10 % del total y conciernen sobre todo a los pastoreos (un tercio de entre ellos es declarado colectivo). Finalmente, sólo empadronamos una parcela alquilada.

5.6.1.2. TIPAJARA

Ver cuadros nº 80 y 81.

El cultivo de mayor producción es el maíz, cultivado por todas las familias: casi tres parcelas por explotación o 24 500 m². Luego está el trigo que siembra el 90 % de los productores: casi dos parcelas o 14 100 m². La papa es sembrada por el 85 % de las familias: un poco más de una parcela o 5 800 m². La cebada se encuentra en el 59% de las explotaciones: poco más de una parcela o 4 800 m². Las arvejas y las

Cuadro nº 77. Número total de parcelas por cultivo en BAMBURUTA

CULTIVOS O TIERRAS	No. de parcelas	No. de familias que poseen	No. de parcelas por familia que tiene dicho cultivo	que tiene o no dicho cultivo
<u>CULTIVOS ALIMENTARIOS</u>				
NINGUNO	-	0		
CAÑAHUA	7	7	1	0,159
CEBADA	36	28	1,286	0,818
QUINUA	21	19	1,105	0,477
PAPA	97	44	2,205	2,205
TARHUI	1	1	1	0,023
<u>CULTIVOS INDUSTRIALES</u>				
NINGUNO	-	44	-	-
<u>CULTIVOS FRUTALES</u>				
NINGUNO	-	44	-	-
<u>TIERRAS</u>				
EN BARBECHO	24	15	1,6	0,545
EN DESCANSO	72	29	2,483	1,636
PASTOS	30	14	2,143	0,682
INCULTIVABLES	16	8	2	0,364
OTRAS	-	0	-	-
TOTAL DISPONIBLE	?	44	?	?

Cuadro nº 78. Superficies totales por cultivo alimentario y tierras en BAMBURUTA

CULTIVOS O TIERRAS	SUPERFICIE TOTAL * (m ²)	Superficie (m ²) por familia		Superficie (m ²) por parcela**
		que tiene dicho cultivo**	que tiene o no dicho cultivo**	
<u>CULTIVOS ALIMENTARIOS</u>				
CAÑAHUA	2 650	442	62	442
CEBADA	56 650	2 575	1 491	1 888
QUINUA	34 310	2 018	817	1 806
PAPA	345 800	7 859	7 859	3 565
TARHUI	e 442	e 442	e 10	e 442
TOTAL	439 852	-	10 239	-
<u>TIERRAS</u>				
EN BARBECHO O DESCANSO	188 200	9 905	e 5 791	3 485
PASTOS	146 667	24 445	13 333	8 089
INCULTIVABLES	142 500	35 625	-	4 250
OTRAS	0	0	0	-
<u>TOTAL DISPONIBLE</u>				
(ha)	12 ha	6 ha	6 ha (m 2 ha, M 10 ha)	-

e = estimación, m = mínimo, M = Máximo.

* NO incluidas las superficies desconocidas.

** Sólo son contadas las superficies conocidas, relacionadas solamente con las familias y parcelas para las cuales estos datos son conocidos.

Cuadro n^o 79. Utilización y tenencia de la tierra en BAMBURUTA
Número y porcentaje de las parcelas para las
cuales su uso es conocido

Parcelas	Propias		Alquiladas		En aparcería		Colectivas		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
en cultivo	136	84,5	1	0,6	17	10,6	7	4,3	161	100
en barbecho o descanso	73	76,0	0	0	13	13,6	10	10,4	96	100
pastos	8	26,7	0	0	12	40,0	10	33,3	30	100
TOTAL	217	75,6	1	0,4	42	14,6	27	9,4	287	100

Cuadro nº 60. Número total de parcelas, árboles o plantas por cultivo en TIPAJARA

CULTIVOS O TIERRAS	No. de parcelas	No. de familias que poseen	No. de parcelas por familia	
			que tiene dicho cultivo	que tiene o no dicho cultivo
CULTIVOS ALIMENTARIOS				
NINGUNO	-	0	-	-
CEBADA	32	24	1,333	0,780
MAIZ	116	41	2,829	2,829
QUINUA	11	9	1,222	0,268
TRIGO	65	37	1,757	1,585
CAMOTE	2	2	1	0,049
PAPA	45	35	1,286	1,098
MANI	11	10	1,100	0,268
ARVEJA	29	25	1,160	0,707
HABA	10	10	1	1,041
CEBOLLA	4	4	1	0,098
ESCARIOTE	16	16	1	0,390
ZAPALLO	9	9	1	0,220
LACAYOTE	17	17	1	0,415
LECHUGA	1	1	1	0,024
REPOLLO	2	2	1	0,049
LINAZA* (Lino)	1	1	1	0,024
CULTIVOS INDUSTRIALES				
NINGUNO	0	41	-	-
CULTIVOS FRUTALES				
	No. de árboles o plantas		No. de árboles o plantas por familia	
NINGUNO	0	18	-	-
DURAZNO	130	20	6,5	3,171
GUAYABA	50	1	50	1,220
GRANADA	10	5	2	0,244
HIGO	14	9	1,556	0,341
LIMA	5	2	2,5	0,122
MEMBRILLO	4	2	2	0,098
NARANJA	11	3	3,667	0,268
PACAY (Inga affinis)	3	3	1	0,073
PALTA	3	3	1	0,073
SANDIA	40	1	40	0,976
POPELO	24	5	4,8	0,585
UVA	11	5	2,2	0,268
YACON** (Polymnia sanchifolia)	3	2	1,5	0,073
TIERRAS				
	No. de parcelas		No. de parcelas por familia	
EN BARBECHO	?	2	?	?
EN DESCANSO	?	2	?	?
PASTOS	?	3	?	?
INCULTIVABLES	?	2	?	?
OTRAS	?	?	?	?
TOTAL DISPONIBLE	?	39	?	?

* Los granos secos y tostados sirven para preparar una bebida por decocción.

** Tubérculo que se come crudo como una fruta.

Cuadro n^o 81. Superficies totales por cultivo alimentario y tierras en TIPAJARA

CULTIVOS O TIERRAS	SUPERFICIE TOTAL* (m ²)	Superficie (m ²) per familia		Superficie (m ²) por parcela**
		que tiene dicho cultivo**	que tiene o no dicho cultivo**	
CULTIVOS ALIMENTARIOS				
CEBADA	115 400	4 808	2 815	3 606
MAIZ	1 004 500	24 500	24 500	8 659
QUINUA	5 050	721	129	561
TRIGO	520 000	14 054	12 683	8 000
CAMOTE	5 000	2 500	122	2 500
PAPA	203 125	5 804	4 954	4 514
MANI	25 000	2 778	610	2 500
ARVEJA	42 375	1 766	1 059	1 513
HABA	10 100	1 443	259	1 443
CEBOLLA	16 650	4 163	406	4 163
ESCARIOTE	8 863	985	261	985
ZAPALLO	4 175	835	113	835
LACAYOTE	7 560	840	229	840
LECHUGA	100	100	2	100
REPOLLO	6 250	3 125	152	3 125
LINAZA (Lino)	1 250	1 250	30	1 250
TOTAL	1 975 398		48 324	
TIERRAS				
EN BARBECHO	115 000	11 500	3 108	5 476
EN DESCANSO	325 000	13 542	8 333	5 804
PASTOS	100 000	25 000	2 857	14 288
INCULTIVABLES	?	?	?	?
OTRAS	?	?	?	?
TOTAL DISPONIBLE	?	?	?	?

* NO incluidas las superficies desconocidas.

** Sólo son contadas las superficies conocidas, relacionadas solamente con las familias y parcelas para las cuales estos datos son conocidos.

calabazas de varios tipos son cultivadas por más de la mitad de los campesinos. Finalmente, tienen todavía cierta importancia los siguientes cultivos alimenticios: maní, haba, quinua y cebolla.

El total de los cultivos alimenticios es en promedio alrededor de cinco hectáreas (48 300 m²) por familia, repartido en casi diez parcelas (9,8). A lo que se agregan más de una hectárea (11 400 m²) de barbechos y tierras en descanso, de pastos naturales y árboles frutales (6,5 plantas en promedio por explotación). Sólo el duraznero es relativamente frecuente: casi la mitad (49 %) de las familias lo poseen. Pero también casi el 44 % no posee ningún árbol (o planta) frutal.

Todas las tierras son de propiedad individual, con excepción de algunos pastos colectivos. No empadronamos ninguna tierra alquilada o en aparcería.

5.6.1.3. CAPIRENDA

Ver cuadros nº 82 y 83.

El cultivo más importante es el maíz. Todas las explotaciones lo producen, en promedio más de una parcela o 14 500 m². Luego vienen los cucurbitáceos (anco y zapallo) cultivados por dos tercios de las familias: poco más de una parcela o 24 900 m². Las tres cuartas partes de los productores plantan yuca: poco más de una parcela o 5 300 m². La mitad de las familias posee camote (1,2 parcela o 8 200 m²) y una cuarta parte caña de azúcar (1 parcela o 1 000 m²). Finalmente, algunas cultivan maní (12 500 m²), poroto (2 900 m²) o ají (1 000 m²). No hay ningún cultivo industrial en Capirenda.

Las plantas o árboles frutales se producen en casi todas las explotaciones, pero en pequeña cantidad, con excepción de las sandías. La cuarta parte de las familias poseen plantaciones de sandías (un poco más de 200 plantas), que venden en la ciudad. Las tres cuartas partes tienen plantaciones de membrillos (5 árboles en promedio). Los cítricos (limoneros, pomelos, mandarineros, limeros dulces) están casi siempre presentes, pero en mínima cantidad. También se encuentran papayeros, platanales y chirimoyeros.

Una parte de las tierras (barbechos) está preparada, pero todavía no sembrada. Las tierras en descanso existen igualmente en la mayoría de las explotaciones. Los pastos omnipresentes son en realidad el "monte" donde pacen, casi siempre en libertad, los animales. Algunos propietarios señalan sin embargo zonas de pastoreo.

Todas las tierras son de plena propiedad individual; sólo para una familia tienen carácter de préstamo.

Cada familia dispone de 50 a 3 600 hectáreas de tierras, en promedio 1 669 ha, de las cuales 3,3 ha son de cultivos alimenticios, repartidos en 4,5 parcelas, un poco más en descanso o en tierras preparadas aunque no sembradas, estando el resto constituido de bosques, malezas y "zonas de pastoreo".

En promedio, cada explotación posee casi 1,5 ha de maíz, 0,8 ha de tubérculos (yuca y camote) y la misma cantidad de anco y zapallo así como 0,3 ha de otros cultivos alimenticios. A esto hay que agregar 10 árboles frutales diversos, así como una cincuentena de plantas de sandías.

Cuadro n° 82. Número total de parcelas, árboles o plantas por cultivo en CAPIRENDÁ

CULTIVOS O TIERRAS	No. de parcelas	No. de familias que poseen	No. de parcelas por familia	
			que tiene dicho cultivo	que tiene o no dicho cultivo
CULTIVOS ALIMENTARIOS				
NINGUNO	-	0	-	-
MAIZ	13	12	1,083	1,083
CAMOTE	7	6	1,167	0,583
YUCA	10	9	1,111	0,75
MANI	2	2	2	0,167
POROTO	3	3	1	0,25
AJI	1	1	1	0,083
LACAYOTE	1	1	1	0,083
ZAPALLO	9	8	1,125	0,75
ANCO (JOCO) *	3	3	1	0,25
CAÑA DE AZUCAR	4	4	1	0,333
CULTIVOS INDUSTRIALES				
NINGUNO	-	12	-	-
CULTIVOS FRUTALES				
	No. de árboles o plantas		No. de árboles o plantas por familia	
NINGUNO	-	1	-	-
CHIRIMOYA	2	1	2	0,167
PLATANO, GUINEO	5	2	2,5	0,417
LIMA	9	3	3	0,75
LIMON	20	5	4	1,667
MANDARINA	4	3	1,333	0,333
MEMBRILLO	41	8	5,125	3,417
PAPAYA	17	4	4,25	1,417
SANDIA	820	3	207	51
POPELO (TORONJA)	23	4	5,75	1,917
TIERRAS				
	No. de parcelas		No. de parcelas por familia	
EN BARBECHO	2	2	1	0,167
EN DESCANSO	4	4	1	0,333
PASTOS	?	11	?	?
INCULTIVABLES	?	2	?	?
OTRAS	-	0	-	-
TOTAL DISPONIBLE	?	12	?	?

* Especie de calabaza llamada anco en el Chaco y joco en el Beni ; tal vez Bryonia sp. (cucurbitaceas).

Cuadro nº 83. Superficies totales por cultivo alimentario y tierras en CAPIRENDIA

CULTIVOS O TIERRAS	SUPERFICIE TOTAL * (m ²)	Superficie (m ²) que tiene dicho cultivo**	Superficie (m ²) por familia que tiene o no dicho cultivo**	Superficie (m ²) por parcela **
CULTIVOS ALIMENTARIOS				
MAIZ	173 450	14 454	14 454	13 342
CAMOTE	40 972	8 194	3 725	6 829
YUCA	47 868	5 319	3 989	4 787
MANI	25 000	12 500	2 083	* 12 500
POROTO	8 833	2 944	736	2 944
AJI	1 000	1 000	83	1 000
LACAYOTE	10 000	10 000	833	10 000
ZAPALLO	56 783	7 098	4 732	6 309
ANCO (JOCO)	23 333	7 778	1 944	7 778
CAÑA DE AZUCAR	4 130	1 033	344	1 033
PLATANO	e 50	e 25	e 4	
TOTAL	391 419		32 927	
TIERRAS				
EN BARBECHO	130 000	65 000	10 833	65 000
EN DESCANSO	285 000	71 250	23 750	71 250
PASTOS	25 600	4 267	2 133	4 267
INCULTIVABLES	-	10 000	-	10 000
OTRAS	0	0	0	-
TOTAL DISPONIBLE (ha)	18 363 ha	1 669 ha	1 669 ha (m 50 ha, M 3 600 ha)	-

e = estimación, m = mínimo, M = Máximo

* No incluidas las superficies desconocidas.

** Sólo son contadas las superficies conocidas, relacionadas solamente con las familias y parcelas para las cuales estos datos son conocidos.

5.6.1.4. SANTA RITA

Ver cuadros nº 84 y 85.

Los principales cultivos son el arroz, maíz y plátano. Todas las explotaciones tienen platanales: 1,7 parcela en promedio o 7 000 m². Casi 78 % de los campesinos siembran arroz: 1,4 parcela o 13 900 m². 74 % producen maíz: 1,5 parcela o 11 100 m². La caña de azúcar y la yuca son cultivadas por el 61 % de las familias que tienen en promedio respectivamente: 1,1 parcela de caña o 10 800 m² y 1 parcela de yuca o 1 700 m². Los otros cultivos alimenticios importantes son el poroto y tomate.

El cacao se encuentra en el 30 % de las explotaciones (5 900 m²) y el café en el 17% de ellas (7 700 m²). El mismo porcentaje existe para el tabaco (800 m²). Además, cada familia dispone, en promedio, de 63 árboles frutales: 21 papayeros, 18 naranjales, 12 de pomelos, 7 mandarineros y 2 de mangos, así como de 270 plantas de piñas y sandías.

Por explotación, el total de los cultivos alimenticios es de alrededor 3,5 ha (35 100 m²) repartidos en 6 parcelas. A los que hay que agregar alrededor de 0,3 ha (2 800 m²) de otros cultivos repartidos en 0,8 parcela y 3,7 ha de barbechos y tierras en descanso. Dos familias señalan igualmente zonas de pastoreo.

El total de las tierras disponibles es de 53 ha por familia (mínimo 14 ha y máximo 100 ha).

Todas las tierras pertenecen a la comunidad, pero son atribuidas en posesión plena a cada familia que puede usarlas a su manera siempre que las cultive viviendo en el lugar. Si las tierras son abandonadas, pueden ser distribuidas entre los recién llegados a Santa Rita.

No empadronamos ninguna parcela alquilada, en aparcería, ni explotada colectivamente. Todas lo son en aprovechamiento directo.

5.6.1.5. Comparaciones entre los cultivos y las tierras de las diferentes comunidades

Vease cuadro nº 86.

Las superficies totales disponibles por explotación, persona y UTH (Unidad de Trabajo Humano) varían enormemente según las comunidades. Van respectivamente de 6 ha por explotación, 1 ha por persona y 1,7 ha por UTH en Bamburuta a 1 669 ha por explotación, 260 ha por persona y 354 ha por UTH en Capirenda.

Las superficies de cultivos alimenticios varían igualmente mucho. Por familia, éstas son de 1 ha en Bamburuta, 3,3 ha en Capirenda, 3,5 ha en Santa Rita (más 0,3 ha en otros cultivos) y 4,8 ha en Tipajara. Las superficies en cultivos alimenticios por persona (y por UTH) varían en el mismo orden: 0,2 ha (0,3 ha) en Bamburuta, 0,5 ha (0,7 ha) en Capirenda, 0,5 ha (0,9 ha) en Santa Rita y 1,0 ha (1,4 ha) en Tipajara.

Los árboles frutales (y otras plantas de fruta) por persona son, en promedio, los siguientes: 0 (0) en Bamburuta, 1,3 (0,2) en Tipajara, 1,5 (7,9) en Capirenda y 15,5 (66,3) en Santa Rita.

Cuadro n^o 84. Número total de parcelas por cultivo en SANTA RITA

CULTIVOS O TIERRAS	No. de parcelas	No. de familias que poseen	No. de parcelas por familia	
			que tiene dicho cultivo	que tiene o no dicho cultivo
CULTIVOS ALIMENTARIOS				
NINGUNO	-	0	-	-
ARROZ	25	18	1,389	1,087
MAIZ	25	17	1,471	1,037
CAMOTE	1	1	1	0,043
WALUSA	2	2	1	0,087
YUCA	14	14	1	0,609
POROTO	8	7	1,143	0,348
AJI	1	1	1	0,043
CEBOLLA	4	4	1	0,174
ESCARIOTE	1	1	1	0,043
PLATANO	38	23	1,652	1,652
PEPINO	1	1	1	0,043
TOMATE	4	4	1	0,174
ZAPALLO	1	1	1	0,043
CAÑA DE AZUCAR	15	14	1,071	0,652
CULTIVOS FRUTALES				
	No. de árboles o plantas		No. de árboles o plantas por familia	
NINGUNO	-	4	-	-
ACHACHAYRU *	1	1	1	0,043
CHIRIMOYA	3	1	3	0,13
GUAYABA	1	1	1	0,043
LIMA	11	2	5,5	0,478
LIMON	16	2	8	0,696
MANDARINA	169	9	18,778	7,348
MANGO	38	8	4,75	1,652
NARANJA	419	11	38,091	18,217
PALTA	13	2	6,5	0,585
PAPAYA	490	9	54,444	21,304
PIÑA	5,541	10	554,1	240,913
SANDIA	663	5	132,6	28,826
TAMARINDO	4	2	2	0,174
POMELO (TORONJA)	284	11	25,818	12,348
OTROS CULTIVOS				
	No. de parcelas		No. de parcelas por familia	
ACHIOTE (URUCU)	1	1	1	0,043
CACAO	7	7	1	0,304
CAFE	4	4	1	0,174
TABACO	4	4	1	0,174
ALGODON	3	3	1	0,13
TIERRAS				
	No. de parcelas		No. de parcelas por familia	
EN BARBECHO	26	18	1,444	1,182
EN DESCANSO	15	9	1,667	0,682
PASTOS	6	2	3	0,273
INCULTIVABLES	9	2	4,5	0,409
OTRAS	1	1	1	0,045
TOTAL DISPONIBLE	?	23	?	?

* Fruta (de un árbol) parecida a una ciruela quinda oscura.

Cuadro n^o 85. Superficies totales de los cultivos, excepto los frutales, en SANTA RITA

CULTIVOS O TIERRAS	SUPERFICIE TOTAL * (m ²)	Superficie (m ²) que tiene dicho cultivo**	Superficie (m ²) per familia que tiene o no dicho cultivo**	Superficie (m ²) por parcela**
CULTIVOS ALIMENTICIOS				
ARROZ	237 000	13 941	10 773	9 875
MAIZ	178 000	11 125	8 091	7 417
CAMOTE	500	500	22	500
WALUSA	750	375	33	375
YUCA	37 500	2 885	1 705	2 885
POROTO	11 000	1 571	478	478
AJI	100	100	4	100
CEBOLLA	600	150	26	150
ESCARIOTE	2 000	2 000	87	2 000
PLATANO	154 100	7 005	7 005	4 281
PEPINO	200	200	9	200
TOMATE	7 350	1 838	320	1 838
ZAPALLO	100	100	4	100
CAÑA DE AZUCAR	151 000	10 786	6 565	10 067
TOTAL	780 200	-	35 122	-
OTROS CULTIVOS				
ACHIOTE (URUCU)	80	80	3	80
CACAO	35 260	5 877	1 603	5 877
CAFE	23 000	7 667	1 045	7 667
TABACO	3 200	800	139	800
ALGODON	520	173	23	173
TOTAL	62 060	-	2 813	-
TIERRAS				
EN BARBECHO, EN DESCANSO	336 000	37 333	24 000	14 000
PASTOS	5 000	5 000	227	1 000
INCULTIVABLES	?	?	?	?
OTRAS	?	?	?	?
TOTAL DISPONIBLE (ha)	369 ha	53 ha	53 ha (m 14 ha, M 100 ha)	-

m = mínimo, M = Máximo

* NO incluidas las superficies desconocidas.

** Sólo son contadas las superficies conocidas, relacionadas solamente con las familias y parcelas para las cuales estos datos son conocidos.

Cuadro n° 86. Resumen del número de cultivos y tierras por comunidad

COMUNIDAD	Superficie media (m ²) de cultivos alimenticios (+ otros cultivos)			Número medio de árboles frutales (+ otras plantas frutales)			Total de tierras disponibles (ha)		
	por explotación	por persona	por UTH*	por explotación	por persona	por UTH*	por explotación	por persona	por UTH*
BAMBURUTA	10 239	1 893	2 876	0	0	0	6	1,11	1,69
TIPAJARA	48 324	9 531	14 297	6,46 (0,98)	1,27 (0,19)	1,91 (0,29)	?	?	?
CAPIRENDA	32 927	5 129	6 991	9,67 (51)	1,51 (7,94)	2,05 (10,83)	1 669	259,97	354,35
SANTA RITA	35 122 (2 813)	5 180 (415)	8 629 (691)	63 (270)	9,29 (39,78)	15,48 (66,27)	53	7,77	12,95

* Unidad de Trabajo Humano

A eso se agregan las zonas de pastoreo: casi ninguna en Santa Rita, bastantes en Tipajara y en Bamburuta (de las cuales una parte es colectiva en ambas comunidades) y grandes extensiones privadas de monte en Capirenda.

5.6.1.6. Evolución en el tiempo de los cultivos y utilización de las tierras

En BAMBURUTA (cuadro nº 87), con relación a la situación de cinco años antes, el cultivo de quinua y cañahua observada durante la encuesta disminuyó. Por el contrario, el de cebada y papa aumentó. Es lo mismo para las tierras en barbecho y descanso las zonas de pastoreo y las tierras incultivables.

En TIPAJARA (cuadro nº 88), se nota dos evoluciones contrarias notables: de una parte, todos los cultivos alimenticios son menos frecuentes durante la encuesta que hace siete años atrás, con excepción de cebolla, repollo y linaza (lino) los que son más producidos y maní por el cual, en promedio, no hay cambio; por otra parte, la plantación de árboles y plantas frutales aumentó para todas las especies con excepción del limero que disminuyó, membrillo y yacón (*Polymnia sonchifolia*) que, en promedio, no variaron. Como para los árboles frutales en general, las tierras en barbecho y descanso, las zonas de pastoreo y las tierras incultivables son, durante la encuesta, más numerosas que antes.

En CAPIRENDA (cuadro nº 89), todos los cultivos, con raras excepciones, son menos frecuentes, durante la encuesta, que siete años antes y esto es válido para los cultivos alimenticios y frutales así como para las tierras preparadas pero no sembradas (barbechos). Son excepción la caña de azúcar, los chirimoyeros y las tierras en descanso que incrementaron, así como el cultivo de camote y yuca que no varió.

En SANTA RITA (cuadro nº 90), la mayoría de los cultivos alimenticios (arroz, maíz, yuca, plátano, tomate, zapallo, sandía) son menos importantes durante la encuesta que hace cinco años atrás. Sólo la caña de azúcar es más cultivada. Este aumento concierne igualmente a cacao, tabaco y algodón, así como a la casi-totalidad de los árboles frutales (excepto el guayabo) y piña.

5.6.2. El ganado

En cada comunidad, todos los animales que posee cada familia encuestada han sido empadronados (durante la encuesta y sobre cinco o siete años antes). Los adultos y los jóvenes fueron contabilizados por separado. Posteriormente, cada animal fue convertido en Unidades de Ganado Bovino grande (UGB, ver cuadro de equivalencia nº 91) con objeto de que podamos hacer comparaciones (cuadros nº 92 a 95). Finalmente, la variación del ganado de cada familia fue calculada por comunidad y por tipo de animal: ver cuadro nº 96.

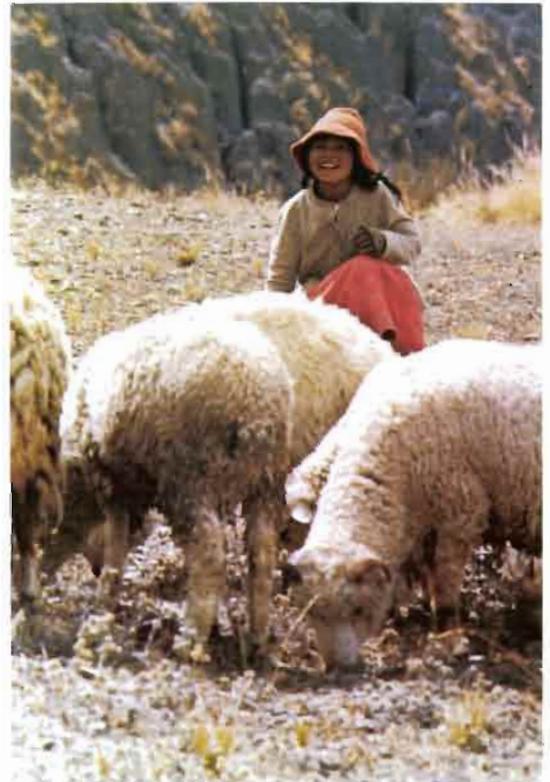
Curiosamente, no encontramos ningún cuy en las familias encuestadas. Asimismo, ningún cerdo fue empadronado en Bamburuta y ningún bovino en Santa Rita.

El promedio de ganado por familia que posee el tipo de animal mencionado es el siguiente:

En Bamburuta, está constituido como sigue: 9,7 llamas adultas y 1,8 jóvenes, 5 alpacas adultas y 1,6 jóvenes, 2,3 bovinos adultos y 0,2 ternero, 27,7 ovejas y 9,3

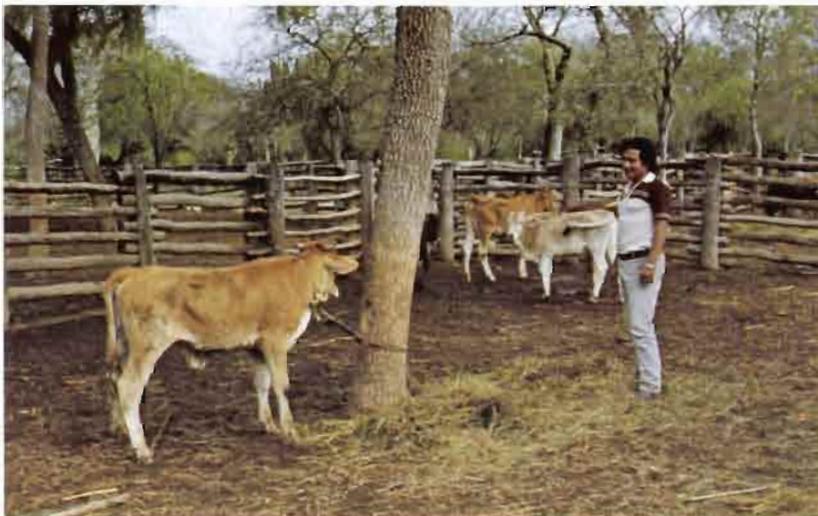


8. Manada de llamas en el Altiplano



9. Pastorella del Altiplano con sus ovejas

10. Corral en Capirenda (Chaco)



11. Laguna Azul en
Capirenda (Chaco)



12 Graneros en
Tipajara
(Valles)

13. «Carretón», medio
de transporte en
el Oriente
Boliviano



**Cuadro nº 87. Variación del número de parcelas en BAMBURUTA
Número y porcentaje de explotaciones**

CULTIVOS O TIERRAS	CINCO AÑOS ANTES DE LA ENCUESTA HABIA						TOTAL CON DATOS		sin datos No.
	menos		igual		más		No.	%	
	No.	%	No.	%	No.	%			
CULTIVOS ALIMENTARIOS									
CAÑAHUA	1	14	3	43	3	43	7	100	1
CEBADA	8	35	11	48	4	17	23	100	8
QUINUA	2	10	6	30	12	60	20	100	6
PAPA	12	31	20	51	7	18	39	100	5
TARHUI	0	0	1	100	0	0	1	100	0
TIERRAS									
EN BARBECHO	2	22	5	56	2	22	9	100	35
EN DESCANSO	5	31	8	50	3	19	16	100	28
PASTOS	3	25	8	67	1	8	12	100	32
INCULTIVABLES	2	33	3	50	1	17	6	100	38
OTRAS	0	0	1	100	0	0	1	100	43
TOTAL DISPONIBLE	0	0	0	0	1	100	1	100	43

Cuadro n° 88. Variación del número de parcelas, árboles o plantas en TIPAJARA
Número y porcentaje de explotaciones

CULTIVOS O TIERRAS	SIETE AÑOS ANTES DE LA ENCUESTA HABIA						TOTAL CON DATOS		sin datos No.
	menos		igual		más		No.	%	
	No.	%	No.	%	No.	%			
CULTIVOS ALIMENTARIOS									
CEBADA	6	26	4	17	13	57	23	100	2
MAIZ	10	28	10	28	16	44	36	100	5
QUINUA	2	28,5	2	28,5	3	43	7	100	2
TRIGO	9	27	11	33	13	39	33	100	5
CAMOTE	0	0	0	0	2	100	2	100	0
OCA	0	0	0	0	2	100	2	100	0
PAPA	8	24	10	30	15	45	33	100	5
ARVEJA	7	28	6	24	12	48	25	100	2
CEBOLLA	4	100	0	0	0	0	4	100	0
ESCARIOTE	3	21,5	3	21,5	8	57	14	100	2
ZAPALLO	2	25	2	25	4	50	8	100	1
LACAYOTE	3	23	3	23	7	54	13	100	2
HABA	3	30	1	10	6	60	10	100	0
LECHUGA	0	0	1	100	0	0	1	100	0
REPOLLO	2	100	0	0	0	0	2	100	0
LINAZA (lino)	1	100	0	0	0	0	1	100	0
CULTIVOS FRUTALES									
DURAZNO	10	59	2	12	5	29	17	100	3
GUAYABA	1	100	0	0	0	0	1	100	0
GRANADA	4	80	1	20	0	0	5	100	0
HIGO	5	62,5	2	25	1	12,5	8	100	1
LIMA	0	0	0	0	1	100	1	100	1
MEMBRILLO	1	50	0	0	1	50	2	100	0
NARANJA	3	100	0	0	0	0	3	100	0
PACAY	3	100	0	0	0	0	3	100	0
PALTA	3	100	0	0	0	0	3	100	0
SANDIA	1	100	0	0	0	0	1	100	0
POMELO	4	80	1	20	0	0	5	100	0
UVA	3	75	1	25	0	0	4	100	1
YACON	0	0	1	100	0	0	1	100	1
TIERRAS									
EN BARBECHO	9	56	5	31	2	13	16	100	25
EN DESCANSO	12	50	11	46	1	4	24	100	15
PASTOS	3	75	1	25	0	0	4	100	35
INCULTIVABLES	1	50	1	50	0	0	2	100	37
OTRAS	0	0	0	0	0	0	0	0	39
TOTAL DISPONIBLE	0	0	1	100	0	0	1	100	38

Cuadro n° 89. Variación del número de parcelas, árboles o plantas en CAPIREDA
Número y porcentaje de explotaciones

CULTIVOS O TIERRAS	SIETE AÑOS ANTES DE LA ENCUESTA HABIA						TOTAL CON DATOS		sin datos No.
	menos		igual		más		No.	%	
	No.	%	No.	%	No.	%			
CULTIVOS ALIMENTARIOS									
MAIZ	2	18	4	36	5	46	11	100	1
CAMOTE	2	33	2	33	2	33	6	100	0
YUCA	3	37,5	2	25	3	37,5	8	100	2
MANI	0	0	1	33	2	67	3	100	0
POROTO	1	33	0	0	2	67	3	100	1
AJI	0	0	0	0	0	0	0	0	1
LACAYOTE	0	0	0	0	1	100	1	100	0
ZAPALLO	2	25	2	25	4	50	8	100	0
CALABAZA	1	33	0	0	2	67	3	100	0
CAÑA DE AZUCAR	3	60	0	0	2	40	5	100	0
PLATANO	0	0	0	0	3	100	3	100	0
CULTIVOS FRUTALES									
CHIRIMOYA	1	100	0	0	0	0	1	100	0
LIMA	1	33	0	0	2	67	3	100	0
LIMON	0	0	0	0	5	100	5	100	1
MANDARINA	1	25	0	0	3	75	4	100	1
MEMBRILLO	1	14	0	0	6	88	7	100	2
PAPAYA	1	25	0	0	3	75	4	100	0
SANDIA	0	0	1	50	1	50	2	100	1
POMELO	1	25	0	0	3	75	4	100	1
TIERRAS									
EN BARBECHO	0	0	0	0	1	100	1	100	11
EN DESCANSO	1	50	1	50	0	0	2	100	10
PASTOS	0	0	3	100	0	0	3	100	9
INCULTIVABLES	0	0	0	0	0	0	0	0	12
OTRAS	0	0	1	100	0	0	1	100	11
TOTAL DISPONIBLE	0	0	7	100	0	0	7	100	5

Cuadro n° 90. Variación del número de parcelas, árboles o plantas en SANTA RITA
Número y porcentaje de explotaciones

CULTIVOS O TIERRAS	CINCO AÑOS ANTES DE LA ENCUESTA HABIA						TOTAL CON DATOS		sin datos No.
	menos		igual		más		No.	%	
	No.	%	No.	%	No.	%			
CULTIVOS ALIMENTARIOS									
ARROZ	2	25	2	25	4	50	8	100	10
MAIZ	1	14	4	57	2	29	7	100	11
CAMOTE	0		0		0		0		1
WALUSA	0		0		0		0		2
YUCA	0	0	2	33	4	67	6	100	9
POROTO	1	50	0	0	1	50	2	100	5
AJI	0		0		0		0		1
CEBOLLA	0	0	1	100	0	0	1	100	3
ESCARIOTE	0		0		0		0		1
ZAPALLO	0	0	0	0	1	100	1	100	0
PEPINO	0		0		0		0		1
PLATANO	1	11	5	56	3	33	9	100	14
TOMATE	0	0	0	0	1	100	1	100	3
CAÑA DE AZUCAR	5	56	3	33	1	11	9	100	6
CULTIVOS FRUTALES									
ACHACHAYRU	0		0		0		0		2
CHIRIMOYA	1	100	0	0	0	0	1	100	0
GUAYABA	0	0	1	100	0	0	1	100	0
LIMA	1	100	0	0	0	0	1	100	2
LIMON	0		0		0		0		2
MANDARINA	4	100	0	0	0	0	4	100	5
MANGO	3	60	1	20	1	20	5	100	3
NARANJA	5	83	0	0	1	17	6	100	5
PALTA	2	100	0	0	0	0	2	100	0
PAPAYA	2	50	1	25	1	25	4	100	5
PIÑA	4	57	0	0	3	43	7	100	3
SANDIA	0	0	0	0	1	100	1	100	4
TAMARINDO	2	100	0	0	0	0	2	100	0
POMELO	3	60	1	20	1	20	5	100	6
OTROS CULTIVOS									
ACHIOTE	0		0		0		0		1
CACAO	1	33	2	67	0	0	3	100	4
CAFE	0	0	1	100	0	0	1	100	3
TABACO	1	100	0	0	0	0	1	100	3
ALGOON	2	100	0	0	0	0	2	100	1
TIERRAS									
EN BARBECHO	0	0	0	0	1	100	1	100	21
EN DESCANSO	0	0	1	100	0	0	1	100	21
PASTOS	0	0	4	100	0	0	4	100	18
INCULTIVABLES	0	0	4	100	0	0	4	100	18
OTRAS	0	0	5	100	0	0	5	100	17
TOTAL DISPONIBLE	0		0		0		0		22

Cuadro n^o 91. Equivalencia en Unidades de Ganado Bovino granda (UGB) de los animales sin diferencia de sexo

Tipo de animal	adulto	joven
Bovino	1	0,4
Llama	0,8	0,4
Alpaca	0,8	0,4
Ovino	0,2	0,1
Caprino	0,2	0,1
Porcino	0,4	0,2
Caballo	0,6	0,3
Asno	0,6	0,3
Mula	0,6	0,3
Gallina	0,01	0,01
Pato	0,01	0,01
Ganso	0,01	0,01
Pavo	0,02	0,02
Paloma	0,005	0,005
Cuy	0,01	0,01
Conejo	0,01	0,01
Perro	0,05	0,05
Gato	0,02	0,02

Cuadro nº 92. Composición del ganado en BAMBURUTA
 Número de animales adultos, jóvenes y Unidades de
 Ganado Bovino grande (UGB) por familia, que posee
 el tipo de animal citado, durante la encuesta
 y cinco años antes

Tipo de animal	No. total de animales		No. de familias que poseen este tipo de animal	Promedio de ADULTOS por familia	Promedio de JOVENES por familia	No. total de UGB	Promedio de UGB por familia
	ADULTOS	JOVENES					
<u>DURANTE LA ENCUESTA</u>							
Llama	126	24	13	9,692	1,846	110,40	8,492
Alpaca	25	0	5	5,000	1,600	23,20	4,640
Bovino	50	5	22	2,273	0,227	53,00	2,409
Ovino	996	333	36	27,667	9,250	232,50	6,458
Asno	30	2	24	1,250	0,083	18,00	0,750
Gallina	82	13	25	3,280	0,520	0,95	0,038
Conejo	1	0	1	1,000	0	0,01	0,010
Perro	20	2	20	1,000	0,100	1,10	0,055
Gato	1	0	1	1,000	0	0,02	0,023
<u>CINCO AÑOS ANTES</u>							
Llama	217	44	13	16,692	3,385	188,00	14,462
Alpaca	2	0	1	2,000	0	1,60	1,600
Bovino	60	3	16	3,750	0,188	61,20	3,825
Ovino	1160	248	29	40,000	8,552	256,30	8,838
Burro	23	0	13	1,769	0	13,80	1,062
Gallina	44	3	11	4,000	0,273	0,47	0,043
Conejo	1	0	1	1,000	0	0,01	0,010
Perro	11	0	11	1,000	0	0,55	0,050

Durante la encuesta, 43 de 44 familias poseen animales y cinco años antes, sólo 33 de 43 los tenían.

Cuadro nº 93. Repartición del ganado en TIPAJARA
 Número de animales adultos y jóvenes y Unidades de
 Ganado Bovino grande (UGB) por familia que posee el tipo de
 animal citado, durante la encuesta y siete años antes

Tipo de animal	No. total de animales		No. de familias que poseen este tipo de animal	Promedio de ADULTOS por familia	Promedio de JOVENES por familia	No. total de UGB	Promedio de UGB por familia
	ADULTOS	JOVENES					
DURANTE LA ENCUESTA							
Bovino	163	52	33	4,939	1,576	183,40	5,558
Ovino	584	132	34	17,178	3,882	131,00	3,853
Caprino	604	127	34	17,765	3,735	134,50	3,956
Porcino	65	42	35	1,857	1,200	35,20	1,006
Caballo	5	0	4	1,250	0	3,00	0,750
Asno	32	4	18	1,778	0,222	20,40	1,133
Mula	2	0	1	2,000	0	1,20	1,200
Gallina	195	172	31	6,290	5,548	3,77	0,122
Pato	4	0	2	2,000	0	0,04	0,020
Paloma	2	2	1	2,000	2,000	0,02	0,020
Perro	47	6	32	1,469	0,188	2,65	0,083
Gato	4	1	3	1,333	0,333	0,10	0,033
SIETE AÑOS ANTES							
Bovino	139	5	27	5,148	0,185	133,00	4,926
Ovino	620	83	29	21,379	2,862	132,30	4,562
Caprino	479	50	23	20,826	2,174	102,80	4,470
Porcino	48	8	21	2,286	0,381	18,80	0,895
Caballo	2	0	2	1,000	0	1,20	0,600
Asno	21	0	15	1,400	0	12,00	0,800
Mula	1	1	1	1,000	1,000	0,90	0,900
Gallina	264	63	25	10,560	2,520	13,17	0,527
Pato	15	0	2	7,500	0	0,150	0,075
Perro	40	3	24	1,667	0,125	2,10	0,088
Gato	3	0	2	1,500	0	0,06	0,020

Durante la encuesta, las 41 familias poseen animales y siete años antes, sólo 36 de 41 familias los tenían.

Cuadro nº 94. Repartición del ganado en CAPIRENDIA
Número de animales adultos y jóvenes y Unidades de
Ganado Bovino grande (UGB) por familia que posee el tipo de
animal citado, durante la encuesta y siete años antes

Tipo de animal	No. total de animales		No. de familias que poseen este tipo de animal	Promedio de ADULTOS por familia	Promedio de JOVENES por familia	No. total de UGB	Promedio de UGB por familia
	ADULTOS	JOVENES					
DURANTE LA ENCUESTA							
Bovino	1063	394	12	88,583	32,833	1220,60	101,717
Ovino	60	14	7	8,571	2,000	13,40	1,914
Caprino	251	115	11	22,818	10,455	61,70	5,609
Porcino	88	78	11	8,000	7,091	54,80	4,982
Caballo	53	16	10	5,300	1,600	36,60	3,660
Asno	5	0	4	1,250	0	3,00	0,750
Mula	10	3	5	2,000	0,600	6,90	1,380
Gallina	188	27	12	15,667	2,250	2,15	0,179
Pato	17	0	4	4,250	0	0,17	0,043
Pavo	60	4	7	8,571	0,571	1,28	0,183
Perro	39	11	12	3,250	0,917	2,50	0,208
Gato	16	2	9	1,778	0,222	0,36	0,040
SIETE AÑOS ANTES							
Bovino	1756	401	11	159,636	36,455	1916,40	174,218
Ovino	630	0	4	157,500	0	126,00	31,500
Caprino	1050	100	9	116,667	11,111	400,00	44,444
Porcino	213	33	9	23,667	3,667	91,80	10,200
Caballo	78	15	8	9,750	1,875	51,30	6,413
Asno	5	0	1	5,000	0	3,00	3,000
Mula	17	0	5	3,400	0	10,20	2,040
Gallina	220	40	8	27,500	5,000	2,60	0,325
Pato	37	4	4	9,250	1,000	0,41	0,103
Pavo	5	0	1	5,000	0	0,10	0,100
Perro	46	0	8	5,750	0	2,30	0,288
Gato	15	0	7	2,143	0	0,30	0,043

Durante la encuesta, las 12 familias poseen animales y siete años antes, 11 de 12 familias los poseían.

Cuadro nº 95. Repartición del ganado en SANTA RITA
 Número de animales adultos y jóvenes y Unidades de
 Ganado Bovino grande (UGB) por familia que posee el tipo de
 animal citado, durante la encuesta y cinco años antes

Tipo de animal	No. total de animales		No.de familias que poseen este tipo de animal	Promedio de ADULTOS por familia	Promedio de JOVENES por familia	No.total de UGB	Promedio de UGB por familia
	ADULTOS	JOVENES					
<u>DURANTE LA ENCUESTA</u>							
Porcino	27	21	12	2,250	1,750	12,18	1,048
Gallina	168	223	21	8,000	10,619	3,87	0,184
Pato	49	5	12	4,083	0,417	0,54	0,045
Gancho	2	0	1	2,000	0	0,02	0,020
Perro	29	4	13	2,231	0,308	1,65	0,127
Gato	1	0	1	1,000	0	0,02	0,020
<u>CINCO AÑOS ANTES</u>							
Porcino	13	0	2	6,500	0	5,20	2,600
Gallina	155	55	6	25,833	9,167	2,10	0,350
Pato	7	0	2	3,500	0	0,07	0,035
Gancho	20	0	1	20,000	0	0,20	0,200
Perro	15	1	6	2,500	0,167	0,80	0,133
Gato	1	0	1	1,000	0	0,02	0,020

Durante la encuesta, 22 de 23 familias poseen animales y cinco años antes, sólo 6 de 10 familias los tenían.

Cuadro n° 96. Variación del ganado por comunidad

Unidades de Ganado Bovino grande (UGB) por familia que posee o no este tipo de animales, durante la encuesta (E) y cinco o siete años antes (A), luego aumento o disminución (-) con relación a antes, en UGB y en porcentaje

ANIMALES	BAMBURUTA				TIPAJARA				CAPIRENOA				SANTA RITA			
	UGB/familia		Aumento o disminución (-)		UGB/familia		Aumento o disminución (-)		UGB/familia		Aumento o disminución (-)		UGB/familia		Aumento o disminución (-)	
	E	A	No.UGB	%	E	A	No.UGB	%	E	A	No.UGB	%	E	A	No.UGB	%
Llamas	2,509	4,372	-1,863	-42,6												
Alpacas	0,527	0,037	0,490	13,2												
Bovinos	1,205	1,423	-0,218	-15,3	4,473	3,244	1,229	37,9	101,717	159,700	-57,983	-36,3				
Ovinos	5,284	5,960	-0,676	-11,3	3,195	3,227	-0,032	- 1,0	1,117	10,500	- 9,383	-89,4				
Caprinos					3,280	2,507	0,773	30,8	5,142	33,333	-28,191	-84,6				
Porcinos					0,859	0,459	0,400	87,1	4,567	7,650	- 3,083	-40,3	0,530	0,520	0,010	1,9
Caballos					0,073	0,029	0,044	151,7	3,050	4,275	- 1,225	-28,7				
Asnos	0,409	0,321	0,088	27,4	0,498	0,293	0,205	70,0	0,250	0,250	0	0				
Mulos (as)					0,029	0,022	0,007	31,8	0,575	0,850	- 0,275	-32,4				
Gallinas	0,021	0,011	0,010	90,9	0,092	0,321	-0,229	-71,3	0,179	0,217	- 0,038	-17,5	0,168	0,210	-0,042	-20,0
Patos					0,001	0,004	-0,003	-75,0	0,014	0,034	- 0,020	-58,8	0,023	0,007	0,016	228,6
Gansos													0,001	0,020	-0,019	-95,0
Pavos									0,107	0,008	0,099	1237,5				
Palomas					0,000	-	0	0								
Conejos	0,000	0,000	0	0												
Perrros	0,025	0,013	0,012	92,3	0,065	0,051	0,014	27,5	0,208	0,192	0,016	8,3	0,072	0,080	-0,008	-10,0
Gatos	0,000	-	0	0	0,002	0,001	0,001	100,0	0,030	0,025	0,005	20,0	0,001	0,002	-0,001	-50,0
TOTAL	9,980	12,137	-2,157	-17,8	12,567	10,158	2,409	23,7	116,956	217,034	-100,078	-46,1	0,795	0,839	-0,044	- 5,2

corderos, 1,2 asnos y 0,1 borriquillo, 3,3 gallinas y 0,5 pollo, 1 perro, 1 conejo y 1 gato, pero estos dos últimos animales sólo están presentes en una sola familia. El total corresponde a 10 UGB por familia poseyendo o no ganado (43 de 44 familias lo poseen durante la encuesta).

Con relación a cinco años antes, el ganado (expresado en UGB) por familia (con o sin animales) disminuyó de 18 % : - 43 % para las llamas (pero + 13 % para las alpacas), - 15 % para los bovinos, - 11 % para los ovinos. Aumentaron las gallinas (+ 91 %), asnos (+ 27 %) y perros (+ 93 %), estos últimos utilizados principalmente para cuidar los rebaños.

En Tipajara, el rebaño por familia es el siguiente: 4,9 bovinos adultos y 1,6 ternero, 17,8 cabras y 3,7 cabrillos, 17,2 ovejas y 3,9 corderos, 1,9 cerdo y 1,2 lechón, 1,8 asno y 0,2 borriquillo, 1,3 caballo, 2 mulas, 6,3 gallinas y 5,5 pollos, 2 patos, 2 palomas, 1,5 perro y 1,3 gato. Las mulas y palomas sólo se encuentran en una explotación; patos, gatos y caballos sólo respectivamente en dos, tres y cuatro familias. El total por familia (todas poseen animales durante la encuesta) es de 12,6 UGB.

Con relación a siete años antes, aumentó de 24 %: + 38 % para los bovinos, + 31 % para los caprinos, + 87 % para los porcinos; aumentó igualmente para los caballos, asnos, mulas, perros y gatos, prácticamente sin cambio para los ovinos (-1 %), pero disminución de casi tres cuartas partes para las aves (gallinas y patos).

En Capirenda, el ganado por familia comprende: 88,6 bovinos adultos y 32,8 terneros, 22,8 cabras y 10,5 cabrillos, 8,6 ovejas y 2 corderos, 8 cerdos y 7,1 lechones, 5,3 caballos y 1,6 potro, 2 mulas adultas y 0,6 joven, 1,3 asno, 15,7 gallinas y 2,3 pollos, 8,6 pavos y 0,6 pavipollo, 4,3 patos, 3,2 perros y 0,9 cachorro, 1,8 gato y 0,2 gatito. El total por familia (todas poseen ganado durante la encuesta) es de 117 UGB.

Con relación a siete años antes, el rebaño disminuyó en 46 %: - 36 % para los bovinos, - 85 % para los caprinos, - 89 % para los ovinos, - 40 % para los porcinos, disminuyó igualmente para los caballos y las mulas (sin cambio para los asnos), para las gallinas y los patos, pero incrementaron mucho los pavos, así como perros y gatos.

En Santa Rita, el ganado por familia es el siguiente: 2,3 cerdos y 1,7 lechón, 8 gallinas y 10,6 pollos, 4,1 patos y 0,4 patito, 2,2 perros y 0,3 cachorro, animales utilizados principalmente para la caza, 2 gansos y 1 gato, estos dos últimos animales sólo se encuentran respectivamente en una familia. El total por familia (con o sin animales) es de 0,8 UGB. Durante la encuesta, 22 de 23 familias crían animales.

Con relación a cinco años antes, este total disminuyó levemente (- 5 %): - 20 % para las gallinas y - 95 % para los gansos, pero hubo un fuerte aumento en patos, prácticamente sin cambio para los porcinos (+ 2 %) y disminución para los perros y gatos.

Las diferencias concernientes al ganado son muy grandes entre las comunidades. Cada familia posee en promedio el equivalente de 117 UGB en Capirenda, 13 en Tipajara, 10 en Bamburuta y menos de 1 UGB en Santa Rita. Aunque, en esta última comunidad, el rebaño por familia permaneció casi idéntico (- 5 %), disminuyó en 18 % en Bamburuta y casi en la mitad (- 46 %) en Capirenda. Por el contrario, aumentó de 24 % en Tipajara.

5.6.3. Material agrícola

Ver cuadros nº 97 a 104.

La primera serie de cuadros presenta, por comunidad, el equipo agrícola total de las familias en el momento de la encuesta, luego cinco o siete años antes, precisando que se trata de material en propiedad plena, alquilado o en común. La segunda serie de cuadros detalla, igualmente por comunidad, las variaciones del equipo agrícola por familia, por persona y por UTH (Unidad de Trabajo Humano).

En Capirenda y Santa Rita, no hay equipo alquilado o en común. En cambio en Tipajara, y aún más en Bamburuta, una parte del material es alquilado; es más raro encontrar en propiedad común. En Tipajara, el equipo alquilado sólo concierne a las yuntas para las labores agrícolas (12 %) y algunas herramientas (azadones o palas y barrenos). En esta comunidad, sólo poseen en común algunas yuntas y algunos arados.

En Bamburuta, más del tercio (39 %) de las yuntas son alquiladas y algunas son de propiedad común (8 %). Algunos arados son de propiedad de varias familias, pero 20% de arados son alquilados, así como una carretilla y una pequeña parte de herramientas: azadones o palas, picotas o picos, hoces y barrenos.

En todas las comunidades, la propiedad individual del material agrícola es preponderante (Tipajara, Bamburuta), sino exclusiva (Capirenda, Santa Rita).

En Bamburuta, el material disponible por familia consiste en promedio en 0,8 yunta, 1,1 arado, 0,9 azadón o pala, 1,0 picota o pico y 0,5 otra herramienta (hoz, barreno, hacha). A lo que se agregan 0,4 bicicleta y 1 carretilla para cuatro familias. Con excepción de las bicicletas, el número medio por familia de cada uno de estos artículos aumentó con relación a cinco años atrás. Los aumentos más notables conciernen a las carretillas (79 %), barrenos (46 %), arados (41 %) y yuntas (26 %). A pesar de este último aumento, la falta de bueyes de labor es siempre un gran handicap para las familias que no disponen de ellos (25 %). Señalemos finalmente, que una familia posee una camioneta, como hace cinco años.

En Tipajara, durante la encuesta, la situación es la siguiente. En promedio, cada familia tiene a su disposición: 1,4 yunta, 3,0 arados, 2,7 azadones o palas, 2,4 picotas o picos, 1,4 hacha, 1,3 horca, 1,2 hoz, 0,4 otra herramienta (machete, barreno) y 0,2 carretilla. Finalmente, dos familias poseen a bicicleta. Con relación a siete años antes, el equipo de las familias aumentó mucho para todos los artículos.

En Capirenda, la situación es muy diferente. Las personas poseen, durante la encuesta, mucho más medios de transporte que siete años antes (vehículos a motor y bicicletas), pero mucho menos material puramente agrícola (yuntas, arados, carretillas, herramientas). En 1986, cada familia posee en promedio 0,4 yunta (- 75 %), 0,6 arado (- 61 %), 0,2 carretón (- 60 %), 0,75 carretilla (- 10 %), 5,25 azadones o palas (- 9 %), 3,25 machetes, 2,6 hachas o azuelas, 1,75 pico o picota, 0,4 barreno y 0,3 sierra manual (sin cambio para todas estas herramientas) y 0,25 podadera (- 25 %). Por otro lado, cada familia dispone de 0,5 vehículo automóvil, 0,2 motocicleta (+ 100 % en ambos casos) y 0,4 bicicleta (+ 67 %).

En Santa Rita, el equipo promedio por familia es el siguiente, durante la encuesta: 2,1 machetes, 1,8 hacha o azuela, 1,8 azadón o pala y 0,3 otra herramienta (sierra

Cuadro nº 97. Tenencia del equipo de las explotaciones agrícolas de BAMBURUTA

P = Propio, A = Alquilado, C = Colectivo, T = Total disponible

EQUIPO	MOMENTO DE LA ENCUESTA				CINCO AÑOS ANTES				
	44 familias encuestadas				43 familias ya asentadas				
	P	A	C	T	P	A	C	T	
YUNTA	No.	19	14	3	36	20	5	3	28
	m-M	1-2	1	1	1-2	1-2	1	1	1-2
	F	16	14	3	33	18	5	3	26
ARADO	No.	37	10	2	49	27	4	3	34
	m-M	1-4	1	1	1-4	1-3	1	1	1-3
	F	30	10	2	42	23	4	3	30
CAMIONETA	No.	1	0	0	1	1	0	0	1
	m-M	1	-	-	1	1	-	-	1
	F	1	0	0	1	1	0	0	1
BICICLETA	No.	18	0	0	18	21	0	0	21
	m-M	1-3	-	-	1-3	1-6	-	-	1-6
	F	15	0	0	15	13	0	0	13
CARRETILLA	No.	10	1	0	11	6	0	0	6
	m-M	1-2	1	-	1-2	1-2	-	-	1-2
	F	9	1	0	10	5	0	0	5
AZADON, PALA	No.	33	5	0	38	28	4	0	32
	m-M	1-2	1	-	1-2	1-2	1	-	1-2
	F	31	5	0	36	26	4	0	30
BARRENO	No.	8	1	0	9	6	0	0	6
	m-M	1-2	1	-	1-2	1-2	-	-	1-2
	F	7	1	0	8	5	0	0	5
PICO, PICOTA	No.	40	3	0	43	33	4	0	37
	m-M	1-3	1	-	1-3	1-3	1	-	1-3
	F	34	3	0	37	27	4	0	31
HOZ	No.	7	3	0	10	6	3	0	9
	m-M	1	1	-	1	1	1	-	1
	F	7	3	0	10	6	3	0	9
HACHA	No.	1	0	0	1	1	0	0	1
	m-M	1	-	-	1	1	-	-	1
	F	1	0	0	1	1	0	0	1

No. = Número censado de este equipo

m-M = mínimo (diferente de cero) y Máximo de este equipo por familia

F = número de Familias que poseen este equipo

Cuadro nº 98. Tenencia del equipo de las explotaciones agrícolas de TIPAJARA

P = Propio, A = Alquilado, C = Colectivo, T = Total disponible

EQUIPO		MOMENTO DE LA ENCUESTA 41 familias encuestadas				SIETE AÑOS ANTES 41 familias ya asentadas			
		P	A	C	T	P	A	C	T
YUNTA	No.	49	7	2	58	49	1	0	50
	m-M	1-4	1	2	1-4	1-5	1	-	1-5
	F	29	7	1	37	27	1	0	28
ARADO	No.	122	0	2	124	94	0	0	94
	m-M	1-10	-	2	1-10	1-5	-	-	1-5
	F	40	0	1	41	38	0	0	38
BICICLETA	No.	2	0	0	2	0	0	0	0
	m-M	1	-	-	1	-	-	-	-
	F	2	0	0	2	0	0	0	0
CARRETILLA	No.	9	0	0	9	3	0	0	3
	m-M	1	-	-	1	1	-	-	1
	F	9	0	0	9	3	0	0	3
AZADON, PALA	No.	109	1	0	110	71	0	0	71
	m-M	1-6	1	-	1-6	1-8	-	-	1-8
	F	39	1	0	40	31	0	0	31
BARRENO	No.	6	1	0	7	2	0	0	2
	m-M	1-2	1	-	1-2	1	-	-	1
	F	5	1	0	6	2	0	0	2
PICO, PICOTA	No.	97	0	0	97	63	0	0	63
	m-M	1-8	-	-	1-8	1-10	-	-	1-10
	F	40	0	0	40	32	0	0	32
HOZ	No.	50	0	0	50	37	0	0	37
	m-M	1-6	-	-	1-6	1-6	-	-	1-6
	F	20	0	0	20	15	0	0	15
HORCA	No.	55	0	0	55	41	0	0	41
	m-M	1-10	-	-	1-10	1-10	-	-	1-10
	F	15	0	0	15	13	0	0	13
MACHETE	No.	8	0	0	8	4	0	0	4
	m-M	1-2	-	-	1-2	1	-	-	1
	F	7	0	0	7	4	0	0	4
HACHA	No.	59	0	0	59	38	0	0	38
	m-M	1-5	-	-	1-5	1-5	-	-	1-5
	F	29	0	0	29	21	0	0	21

No. = Número censado de este equipo

m-M = mínimo (diferente de cero) y Máximo de este equipo por familia

F = número de Familias que poseen este equipo

Cuadro nº 99. Tenencia del equipo de las explotaciones agrícolas de CAPIRENDA *

P = Propio, A = Alquilado, C = Colectivo, T = Total disponible

EQUIPO		MOMENTO DE LA ENCUESTA 12 familias encuestadas				SIETE AÑOS ANTES 12 familias ya asentadas			
		P	A	C	T	P	A	C	T
YUNTA	No.	5	0	0	5	20	0	0	20
	m-M	1-2	-	-	1-2	1-7	-	-	1-7
	F	4	0	0	4	6	0	0	6
ARADO	No.	7	0	0	7	18	0	0	18
	m-M	1-2	-	-	1-2	1-6	-	-	1-6
	F	4	0	0	4	7	0	0	7
CARRETON	No.	2	0	0	2	5	0	0	5
	m-M	1	-	-	1	1-3	-	-	1-3
	F	2	0	0	2	3	0	0	3
CAMION	No.	0	0	0	0	1	0	0	1
	m-M	-	-	-	-	1	-	-	1
	F	0	0	0	0	1	0	0	1
CAMIONETA AUTO	No.	6	0	0	6	2	0	0	2
	m-M	1	-	-	1	1	-	-	1
	F	6	0	0	6	2	0	0	2
MOTOCICLETA	No.	2	0	0	2	1	0	0	1
	m-M	1	-	-	1	1	-	-	1
	F	2	0	0	2	1	0	0	1
BICICLETA	No.	5	0	0	5	3	0	0	3
	m-M	1-2	-	-	1-2	1-2	-	-	1-2
	F	4	0	0	4	2	0	0	2
CARRETILLA	No.	9	0	0	9	10	0	0	10
	m-M	1-2	-	-	1-2	1-5	-	-	1-5
	F	8	0	0	8	6	0	0	6
AZADON, PALA	No.	63	0	0	63	69	0	0	69
	m-M	2-10	-	-	2-10	1-20	-	-	1-20
	F	12	0	0	12	9	0	0	9
BARRENO	No.	5	0	0	5	4	0	0	4
	m-M	1-2	-	-	1-2	1-2	-	-	1-2
	F	4	0	0	4	3	0	0	3
PICO, PICOTA	No.	21	0	0	21	21	0	0	21
	m-M	1-5	-	-	1-5	1-6	-	-	1-6
	F	11	0	0	11	6	0	0	6
MACHETE	No.	39	0	0	39	39	0	0	39
	m-M	1-10	-	-	1-10	1-10	-	-	1-10
	F	10	0	0	10	8	0	0	8
HACHA AZUELA	No.	31	0	0	31	31	0	0	31
	m-M	2-5	-	-	2-5	2-8	-	-	2-8
	F	11	0	0	11	8	0	0	8
SIERRA MANUAL	No.	4	0	0	4	4	0	0	4
	m-M	2	-	-	2	2	-	-	2
	F	2	0	0	2	2	0	0	2
PODADOR	No.	1	0	0	1	2	0	0	2
	m-M	1	-	-	1	2	-	-	2
	F	1	0	0	1	1	0	0	1

No. = Número censado de este equipo

m-M = mínimo (diferente de cero) y Máximo de este equipo por familia

F = número de familias que poseen este equipo

Cuadro nº 100. Tenencia del equipo de las explotaciones agrícolas de SANTA RITA

P= Propio, L= Alquilado, C= Colectivo, T= Total disponible

EQUIPO		MOMENTO DE LA ENCUESTA				CINCO AÑOS ANTES			
		23 familias encuestadas				10 familias ya asentadas			
		P	A	C	T	P	A	C	T
BICICLETA	No.	2	0	0	2	0	0	0	0
	m-M	1	-	-	1	-	-	-	-
	F	2	0	0	2	0	0	0	0
AZADON, PALA	No.	41	0	0	41	17	0	0	17
	m-M	1-4	-	-	1-4	1-4	-	-	1-4
	F	21	0	0	21	9	0	0	9
BARRENO	No.	1	0	0	1	0	0	0	0
	m-M	1	-	-	1	-	-	-	-
	F	1	0	0	1	0	0	0	0
PICO, PALA	No.	2	0	0	2	2	0	0	2
	m-M	2	-	-	2	2	-	-	2
	F	1	0	0	1	1	0	0	1
MACHETE	No.	48	0	0	48	19	0	0	19
	m-M	1-5	-	-	1-5	1-5	-	-	1-5
	F	22	0	0	22	9	0	0	9
HACHA AZUELA	No.	42	0	0	42	18	0	0	18
	m-M	1-4	-	-	1-4	1-4	-	-	1-4
	F	22	0	0	22	9	0	0	9
SIERRA MANUAL	No.	3	0	0	3	3	0	0	3
	m-M	3	-	-	3	3	-	-	3
	F	1	0	0	1	1	0	0	1
MOTOSIERRA	No.	2	0	0	2	0	0	0	0
	m-M	1	-	-	1	-	-	-	-
	F	2	0	0	2	0	0	0	0
RIFLE ESCOPETA	No.	13	0	0	13	7	0	0	7
	m-M	1-2	-	-	1-2	1-2	-	-	1-2
	F	11	0	0	11	4	0	0	4

No. = Número censado de este equipo

m-M = mínimo (diferente de cero) y Máximo de este equipo por familia

F = número de Familias que poseen este equipo

Cuadro n^o 101. Variaciones en la tenencia del equipo de las explotaciones agrícolas de BAMBURUTA

Promedios por familia, persona, UTH (Unidad de Trabajo Humano) que poseen o no el equipo mencionado
Los aumentos y las disminuciones son calculados con relación a las cifras del equipo cinco años antes de la encuesta

EQUIPO (total disponible)	POR FAMILIA				POR PERSONA				POR UNIDAD DE TRABAJO HUMANO (UTH)			
	promedio		aumento o disminución (-)		promedio		aumento o disminución (-)		promedio		aumento o disminución (-)	
	momento de la encuesta	5 años antes	No.	%	momento de la encuesta	5 años antes	No.	%	momento de la encuesta	5 años antes	No.	%
YUNTA	0,818	0,651	0,167	26	0,151	0,124	0,027	22	0,230	0,192	0,038	20
ARADO	1,114	0,791	0,323	41	0,206	0,151	0,055	36	0,313	0,233	0,080	34
CAMIONETA	0,023	0,023	0	0	0,004	0,004	0	0	0,006	0,007	-0,001	-14
BICICLETA	0,409	0,488	-0,079	-16	0,076	0,093	-0,017	-18	0,115	0,144	-0,029	-20
CARRETILLA	0,250	0,140	0,110	79	0,046	0,027	0,019	70	0,070	0,141	0,029	71
AZADON, PALA	0,864	0,744	0,120	16	0,160	0,142	0,018	13	0,243	0,219	0,024	11
BARRENO	0,205	0,140	0,065	46	0,038	0,027	0,011	41	0,058	0,041	0,017	41
PICO, PICOTA	0,977	0,860	0,117	14	0,181	0,164	0,017	10	0,275	0,253	0,022	9
HOZ	0,227	0,209	0,018	9	0,042	0,040	0,002	5	0,064	0,062	0,002	3
HACHA	0,023	0,023	0	0	0,004	0,004	0	0	0,006	0,007	-0,001	-14

Cuadro nº 102. Variaciones en la tenencia del equipo de las explotaciones agrícolas de TIPAJARA

Promedios por familia, persona, UTH (Unidad de Trabajo Humano) que poseen o no al equipo mencionado
 Los aumentos y las disminuciones son calculados con relación a las cifras del equipo siete años antes de la encuesta

EQUIPO (total disponible)	POR FAMILIA				POR PERSONA				POR UNIDAD DE TRABAJO HUMANO (UTH)			
	promedio		aumento o disminución (-)		promedio		aumento o disminución (-)		promedio		aumento o disminución (-)	
	momento de la encuesta	7 años antes	No.	%	momento de la encuesta	7 años antes	No.	%	momento de la encuesta	7 años antes	No.	%
YUNTA	1,415	1,220	0,195	16	0,279	0,289	-0,010	- 3	0,419	0,459	-0,040	- 9
ARADO	3,024	2,293	0,731	32	0,596	0,543	0,053	10	0,895	0,862	0,033	4
BICICLETA	0,049	0	0,049	+	0,010	0	0,010	+	0,014	0	0,014	+
CARRETILLA	0,220	0,073	0,147	201	0,043	0,017	0,026	153	0,065	0,028	0,037	132
AZADON, PALA	2,683	1,732	0,951	55	0,529	0,410	0,119	29	0,794	0,651	0,143	22
BARRENO	0,171	0,049	0,122	249	0,034	0,012	0,022	183	0,051	0,018	0,033	183
PICO, PICOTA	2,366	1,537	0,829	54	0,466	0,364	0,102	28	0,700	0,578	0,122	21
HOZ	1,220	0,902	0,318	35	0,240	0,214	0,026	12	0,361	0,339	0,022	6
HORCA	1,341	1,000	0,341	34	0,264	0,237	0,027	11	0,397	0,376	0,021	6
MACHETE	0,195	0,098	0,097	99	0,038	0,023	0,015	65	0,058	0,037	0,021	57
HACHA	1,439	0,878	0,561	64	0,284	0,208	0,076	37	0,426	0,330	0,096	29

Cuadro n^o 103. Variaciones en la tenencia del equipo de las explotaciones agrícolas de CAPIRENDA

Promedios por familia, persona, UTH (Unidad de Trabajo Humano) que poseen o no el equipo mencionado
Los aumentos y las disminuciones son calculados con relación a las cifras del equipo siete años antes de la encuesta

EQUIPO (total disponible)	POR FAMILIA				POR PERSONA				POR UNIDAD DE TRABAJO HUMANO (UTH)			
	promedio momento de la encuesta	7 años antes	aumento o disminución (-)		promedio momento de la encuesta	7 años antes	aumento o disminución (-)		promedio momento de la encuesta	7 años antes	aumento o disminución (-)	
			No.	%			No.	%			No.	%
YUNTA	0,417	1,667	-1,250	-75	0,065	0,274	-0,209	-76	0,088	0,374	-0,286	-76
ARADO	0,583	1,500	-0,917	-61	0,091	0,247	-0,156	-63	0,124	0,336	-0,212	-63
CARRETON	0,167	0,417	-0,250	-60	0,026	0,068	-0,042	-62	0,035	0,093	-0,058	-62
CAMION	0	0,083	-0,083	-100	0	0,014	-0,014	-100	0	0,019	-0,019	-100
CAMIONETA, AUTO	0,500	0,167	0,333	199	0,078	0,027	0,051	189	0,106	0,037	0,069	186
MOTOCICLETA	0,167	0,083	0,084	101	0,026	0,014	0,012	86	0,035	0,019	0,016	84
BICICLETA	0,417	0,250	0,167	67	0,065	0,041	0,024	59	0,088	0,056	0,032	57
CARRETILLA	0,750	0,833	-0,083	-10	0,017	0,137	-0,020	-15	0,159	0,187	-0,028	-15
AZADON, PALA	5,250	5,750	-0,500	-9	0,818	0,945	-0,127	-13	1,115	1,290	-0,175	-14
BARREND	0,417	0,417	0	0	0,065	0,068	-0,003	-4	0,088	0,093	-0,005	-5
PICO, PICOTA	1,750	1,750	0	0	0,273	0,288	-0,015	-5	0,372	0,393	-0,021	-5
MACHETE	3,250	3,250	0	0	0,506	0,534	-0,028	-5	0,690	0,729	-0,039	-5
HACHA, AZUELA	2,583	2,583	0	0	0,403	0,425	-0,022	-5	0,549	0,579	-0,030	-5
SIERRA MANUAL	0,333	0,333	0	0	0,052	0,055	-0,003	-5	0,071	0,075	-0,004	-5
PODADOR	0,250	0,333	-0,083	-25	0,039	0,055	-0,016	-29	0,053	0,075	-0,022	-29

Cuadro nº 104. Variaciones en la tenencia del equipo de las explotaciones agrícolas de SANTA RITA

Promedios por familia, persona, UTH (Unidad de Trabajo Humano) que poseen o no el equipo mencionado
 Los aumentos y las disminuciones son calculados con relación a las cifras del equipo cinco años antes de la encuesta

EQUIPO (total disponible)	POR FAMILIA				POR PERSONA				POR UNIDAD DE TRABAJO HUMANO (UTH)			
	promedio momento de la encuesta	5 años antes	aumento o disminución (-)		promedio momento de la encuesta	5 años antes	aumento o disminución (-)		promedio momento de la encuesta	5 años antes	aumento o disminución (-)	
			No.	%			No.	%			No.	%
BICICLETA	0,087	0	0,087	+	0,013	0	0,013	+	0,021	0	0,021	+
AZADON, PALA	1,783	1,700	0,083	5	0,263	0,274	-0,011	- 4	0,439	0,430	0,009	2
BARRENO	0,043	0	0,043	+	0,006	0	0,006	+	0,011	0	0,011	+
PICO, PICOTA	0,087	0,200	-0,113	- 57	0,013	0,032	-0,019	- 59	0,021	0,051	-0,030	- 59
MACHETE	2,087	1,900	0,187	10	0,308	0,306	0,002	1	0,513	0,481	0,032	7
HACHA, AZUELA	1,826	1,800	0,026	1	0,269	0,290	-0,021	- 7	0,449	0,456	-0,007	2
SIERRA MANUAL	0,130	0,300	-0,170	-57	0,019	0,048	-0,029	-60	0,032	0,076	-0,044	-58
MOTOSIERRA	0,087	0	0,087	+	0,013	0	0,013	+	0,021	0	0,021	+
RIFLE, ESCOPETA	0,565	0,700	-0,135	-19	0,083	0,113	-0,030	-27	0,139	0,177	-0,038	-21

manual, picota o pico, barreno), más 0,6 rifle o escopeta. Dos familias poseen a una bicicleta y finalmente dos familias poseen a una moto-sierra. El material de las familias que estaban ya asentadas cinco años antes aumentó en cada una de las rúbricas, con excepción de las armas de caza (- 19 %) y de herramientas poco comunes en esta comunidad: picotas o picos, sierras manuales (- 57 % en ambos casos).

En resumen, el material agrícola disponible por familia aumentó en todas las comunidades, excepto en Capirenda donde disminuyó. Por el contrario, en Capirenda, el número medio de vehículos a motor y bicicletas que posee cada familia aumentó.

Es además el único lugar donde encontramos automóviles, y una camioneta en Bamburuta.

5.6.4. Pesca, caza, recolección, artesanía

La pesca es importante sólo en Bamburuta (citada por 87 % de las familias). En otras partes es casi inexistente o nula.

La caza, marginal en Bamburuta y Tipajara, es primordial en Santa Rita y Capirenda, respectivamente mencionada por 91 y 92 % de los encuestados.

En cuanto a la recolección, existe en todas partes: 92 % de respuestas en Capirenda, 83 % en Tipajara, 50 % en Bamburuta y solamente 39 % en Santa Rita. Pero en esta última comunidad, es subestimada, ya que todas las familias la practican, aunque sólo sea para la leña, recogida que no es citada por nadie, tal vez a causa de su práctica cotidiana.

Finalmente, la artesanía se presenta en todas partes como una fuente importante de auto-abastecimiento y de intercambio.

Esta actividad es mencionada por la totalidad de los encuestados de Capirenda y por casi dos tercios de las demás comunidades.

6. DESTINO DE LAS PRODUCCIONES

Para cada producto agropecuario, artesanal, de pesca, de caza y de recolección, preguntamos a las familias encuestadas lo que hacían, distinguiendo el autoconsumo, el trueque, la donación como regalo y la venta. Para estimar la importancia de cada uso adoptamos la siguiente escala: 0 = nunca; 1 = algunas veces; 2 = principalmente; 3 = totalmente. Luego, calculamos en porcentajes del total de los diferentes destinos de cada producto, la importancia relativa de cada uso (ver cuadros nº 105 a 108).

En Bamburuta, solamente cuatro alimentos cultivados son citados: la papa mencionada por 98 % de familias, quinua (52 %), cebada (43 %) y cañahua (11 %). Esta última (*Chenopodium pallidicaule* Aellen) es una especie de quinua. Los granos tostados y molidos dan una harina que se utiliza en las sopas, panes (kispíña) y diversas bebidas.

El autoconsumo va de 82 % para la papa a 100 % para la cañahua. El trueque es de 8 % para la papa, 6 % para la quinua y 2 % para la cebada. Los regalos se dan en papa (3 %) y quinua (1 %). Finalmente las ventas, menos importantes que el trueque, sólo son citadas para estos dos últimos productos: 7 % para papa y 3 % para quinua.

Para el ganado, 77 % de los encuestados citan a las ovejas: 78 % para el autoconsumo, 13 % para la venta y 9 % para el trueque, 55 % citan a las gallinas utilizadas principalmente para el autoconsumo: 96 %, lo restante es vendido. Las llamas y las alpacas se utilizan para el autoconsumo: respectivamente 88 % y 100 %. Se destina al trueque el 15 % de las llamas y la venta el 7 %.

De todos los productos de esta comunidad, los bovinos son los únicos destinados principalmente a la venta: 61 % para el ganado vacuno y 89 % para las yuntas. El trueque es de 3 a 4 % de estos animales y el autoconsumo 7 % de las yuntas y 36 % del ganado vacuno.

Una sola familia señala la pesca para el autoconsumo, pero ninguna la caza.

Los productos de recolección son citados por 2 % (pasacana) a 20 % (sikki) de los campesinos y son únicamente para el autoconsumo. Los productos de recolección son: la "patata", raíz comestible de una de las especies de tola, arbustos que suministran lo esencial de leña en el Altiplano, citada además como producto de recolección, y cuyas hojas son consumidas igualmente por los animales; la "pasacana" que es fruto de un cacto llamado "olala"; el "sikki", planta que crece en verano y que es consumida como la lechuga, *Lactuca sativa* L., nombre científico que le atribuye por error Louis Girault (GIRAULT, 1984, nº 863).

La artesanía de la lana es mencionada por 64 % de familias. Los tejidos se usan primeramente para la auto-utilización (94 %), luego el trueque (4 %) y finalmente la venta (2 %).

Con excepción de los bovinos, todas las producciones están esencialmente destinadas al autoconsumo. La venta de las vacas y los bueyes es muy importante. Pero el trueque excede las ventas en los alimentos cultivados, las llamas y la artesanía en lana.

En TIPAJARA, dieciseis alimentos cultivados son citados entre los cuales tenemos maíz y trigo (100 % de respuestas), papa (95 %), arveja (59 %), lacayote y

Cuadro nº 105. Destino de la producción en BAMBURUTA (44 familias encuestadas)

Porcentaje de familias mencionando el producto y porcentajes del total de la producción por destino :

A = Autoconsumo, T = Trueque, D = Donación, V = Venta, T = Total

PRODUCTO	Familias que lo mencionan %	Repartición de la producción total en %				
		A	T	D	V	T
<u>Cultivos alimenticios</u>						
Cañahúa	11,4	100	0	0	0	100
Cebada	43,2	98,2	1,7	0	0	100
Quinoa	52,3	90,0	5,7	1,4	2,9	100
Papa	97,7	81,9	8,3	3,0	6,8	100
<u>Ganado</u>						
Llamas	20,5	77,8	14,8	0	7,4	100
Alpacas	9,1	100	0	0	0	100
Vacas	25,0	36,4	3,0	0	60,6	100
Bueyes de tiro (yunta)	20,5	7,4	3,7	0	88,9	100
Ovinos	77,3	77,9	8,6	0	13,5	100
Gallinas	54,5	95,8	0	0	4,2	100
<u>Pesca</u>	2,3	100	0	0	0	100
<u>Recolección</u>						
"Patata" (raíz de una tola brava)	18,2	100	0	0	0	100
Pasacana (fruto de un cacto llamado olala)	2,3	100	0	0	0	0
Sikki (Lactuca sativa L.?)	20,5	100	0	0	0	100
Leña	11,4	100	0	0	0	100
<u>Artesanía</u>						
Lana	63,6	94,2	3,5	0	2,3	100
TOTAL DE PRODUCCIONES	-	83,7	4,8	0,7	10,8	100

Cuadro nº 108. Destino de la producción en TIPAJARA (41 familias encuestadas)

Porcentaje de familias que mencionan el producto y porcentajes del total de la producción por destino :

A = Autoconsumo, T = Trueque, O = Donación, V = Venta, T = Total

PRODUCTO	Familias que lo mencionan	Repartición de la producción total en %				T
		A	T	O	V	
Cultivos alimenticios						
Papa	95,1	84,4	0,3	4,5	22,7	100
Trigo	100	58,0	7,1	4,2	32,6	100
Arveja	58,5	01,7	0	1,4	6,8	100
Quinua	17,1	100	0	0	0	100
Cebada	48,3	70,0	8,8	0	15,2	100
Zapallo	22,0	02,0	3,0	0	3,6	100
Escarrote	41,5	92,3	1,8	0	5,8	100
Maíz	12,2	70,8	0	5,8	23,5	100
Cebolla	7,3	83,8	0	8,1	27,3	100
Zanahoria	2,4	100	0	0	0	100
Haba	22,0	85,7	0	3,6	10,7	100
Lacayote	48,3	91,2	1,7	1,7	5,3	100
Lechuga	2,4	100	0	0	0	100
Linaza (lino en granos)	2,4	88,7	0	0	33,3	100
Oca	2,4	100	0	0	0	100
Maíz	100	45,3	8,1	8,1	40,5	100
Chicha de maíz	22,0	84,5	8,5	8,5	22,6	100
Cultivos frutales						
Sandía	2,4	100	0	0	0	100
Tuna	12,2	93,3	0	0	8,7	100
Higo	14,0	100	0	0	0	100
Qurazno	43,8	75,0	0	3,8	21,4	100
Naranja	4,8	100	0	0	0	100
Membrillo	2,4	100	0	0	0	100
Lima	4,0	100	0	0	0	100
Palta	4,8	100	0	0	0	100
Yacón (Polymnia sonchifolia Poepp)	4,0	71,4	14,3	0	14,3	100
Uva	9,8	81,7	8,3	0	0	100
Granada	4,0	80,7	0	0	33,3	100
Pecey (Inga affinis)	7,3	100	0	0	0	100
Ganado						
Ovinos	87,8	52,1	12,0	0,8	35,0	100
Caprinos	87,8	55,2	11,2	0,9	32,7	100
Porcinos	88,3	81,4	1,2	0	17,4	100
Gallinas	85,9	78,5	4,8	0	18,7	100
Vacas	88,3	29,4	2,3	0	88,2	100
Buayas de tiro (yunta)	10,5	20,0	0	0	78,2	100
Patos	4,0	100	0	0	0	100
Huevos	2,4	100	0	0	0	100
Queso	2,4	100	0	0	0	100
Caza	4,0	100	0	0	0	100
Pesca	2,4	100	0	0	0	100
Recolección						
Algarrobo (Prosopis juliflora DC.)	17,1	100	0	0	0	100
Orja (tubo que lleva la flor)	2,4	100	0	0	0	100
Ulupica (Capeicum eximium Hunz)	70,7	95,4	1,1	1,1	2,3	100
Molle (Schinus molle L.)	2,4	100	0	0	0	100
Olele (cacto cuyo fruto se llama pasacana)	2,4	100	0	0	0	100
Boata y astiércol	2,4	100	0	0	0	100
Laña	2,4	100	0	0	0	100
Artesanía						
Tejido (lana, algodón)	83,4	81,2	2,5	0	18,2	100
Cerámica	4,8	0	0	0	100	100
TOTAL DE PRODUCCIONES	-	70,0	4,8	1,8	23,3	100

Cuadro n° 107. Destino de la producción en CAPIRENDÁ (12 familias encuestadas)

Porcentaje de familias que mencionan el producto y porcentajes del total de la producción por destino :

A = Autoconsumo, T = Trueque, D = Donación, V = Venta, T = Total

PRODUCTO	Familias que lo mencionan	Repartición de la producción total				en % T
		A	T	D	V	
Cultivos alimenticios						
Maíz	100	97,2	0	0	2,8	100
Camote	50	100	0	0	0	100
Yuca	75	96,3	0	3,7	0	100
Maní	8,3	100	0	0	0	100
Poroto	33,3	100	0	0	0	100
Ají	8,3	100	0	0	0	100
Zapallo	66,7	95,8	0	0	4,2	100
Anco (joco)	25	100	0	0	0	100
Caña de azúcar	33,3	100	0	0	0	100
Cultivos frutales						
Chirimoya	8,3	100	0	0	0	100
Guineo (plátano)	25	100	0	0	0	100
Lima	25	100	0	0	0	100
Limón	41,7	86,7	0	0	13,3	100
Mandarina	33,3	91,7	0	0	8,3	100
Naranja	66,7	95,8	0	0	4,2	100
Papaya	33,3	100	0	0	0	100
Sandía	25	88,9	0	0	11,1	100
Pomelo (toronja)	33,3	91,7	0	0	8,3	100
Viru de maíz (masticado como la caña de azúcar)	8,3	100	0	0	0	100
Ganado						
Vacas	100	33,3	0	0	66,7	100
Bueyes de tiro (yunta)	25	11,1	0	0	88,9	100
Ovinos	50	77,8	0	0	22,2	100
Caprinos	91,7	87,9	0	0	12,1	100
Porcinos	91,7	74,3	2,8	0	22,8	100
Gallinas	91,7	82,3	0	0	17,6	100
Patos	25	100	0	0	0	100
Pavos	41,7	73,3	0	0	26,7	100
Queso	83,3	52,8	0	0	47,2	100
Leche	8,3	100	0	0	0	100
Huevos	16,7	83,3	0	0	16,7	100
Caza	58,3	90,5	0	0	9,5	100
Recolección						
Leña	50	83,3	0	0	16,7	100
Madera	41,7	60	0	0	40,0	100
Artesanía						
Madera	8,3	100	0	0	0	100
Lana	8,3	100	0	0	0	100
Cuero	75	100	0	0	0	100
TOTAL DE PRODUCCIONES	-	82,8	0,2	0,2	16,8	100

Cuadro nº 108. Destino de la producción en SANTA RITA (23 familias encuestadas)

Porcentaje de familias que mencionan el producto y porcentajes del total de la producción por destino:

A = Autoconsumo, T = Trueque, D = Donación, V = Venta, T = Total, p.m. = para memoria

PRODUCTO	Familias que lo mencionan	Repartición de la producción total en %				
		A	T	D	V	T
Cultivos alimenticios						
Arroz	82,8	51,7	15,0	3,3	30,0	100
Maíz	80,8	40,2	10,0	8,2	24,8	100
Yuca	88,8	49,0	17,0	7,5	26,4	100
Papa	4,3	66,7	33,3	0	0	100
Poroto	17,4	60,0	13,3	8,7	20,0	100
Tomate	17,4	60,0	13,3	8,7	20,0	100
Cebolla	8,7	82,5	12,5	12,5	12,5	100
Caña de azúcar	88,8	58,1	9,3	11,8	20,9	100
Achiote (urucú)	4,3	100	0	0	0	100
Ají	4,3	100	0	0	0	100
Papino	4,3	50,0	25,0	0	25,0	100
Zapallo	4,3	100	0	0	0	100
Plátano	81,3	50,8	18,8	10,8	21,7	100
Otros cultivos						
Tabaco	17,4	25,0	0	0	75,0	100
Cacao	21,7	40,0	10,0	5,0	45,0	100
Algodón	8,7	100	0	0	0	100
Café	13,0	53,0	7,7	7,7	30,8	100
Cultivos frutales						
Mandarina	28,1	70,0	5,0	5,0	20,0	100
Papaya	21,7	61,1	5,8	11,1	22,2	100
Piña	17,4	53,3	8,7	13,3	26,7	100
Naranja	20,1	66,6	0	10,8	21,0	100
Lime	4,3	100	0	0	0	100
Mango	21,7	73,3	0	13,3	13,3	100
Sandía	4,3	100	0	0	0	100
Guayaba	4,3	100	0	0	0	100
Pomelo (toronja)	34,8	80,0	0	4,0	16,0	100
Achecheyrú (parecida a una ciruela quinde oscura)	4,3	100	0	0	0	100
Limón	4,3	100	0	0	0	100
Ganado						
Gallinas	78,3	69,5	8,8	1,7	22,0	100
Gansos	4,3	100	0	0	0	100
Porcinos	43,8	93,8	3,2	0	3,2	100
Patos	43,8	87,1	3,2	0	9,7	100
Caza	78,3	62,7	3,8	3,8	0	100
Pasca	81,3	67,7	0,1	6,1	0	100
Artesanía						
Madera	13,0	44,4	0	0	55,6	100
Cerámica	21,7	8,25	8,25	0	87,5	100
Tejido de palmas	4,3	100	0	0	0	100
Pielos, hamacas	17,4	50,0	0	8,3	41,7	100
Jabón	4,3	0	0	0	100	100
Recolección						
Madera	8,7	100	0	0	0	100
Cacao	4,3	100	0	0	0	100
Café	8,7	100	0	0	0	100
Miel silvestre	4,3	100	0	0	0	100
Lana	-	-	-	-	-	p.m.
Corteza de "peras"	-	-	-	-	-	p.m.
TOTAL DE PRODUCCIONES	-	85,2	8,7	5,8	20,3	100

cebada (46 %), escariote (41 %), etc.

El primer destino de todos estos alimentos es el autoconsumo: de 45 % para maíz y 56 % para trigo a 100 % para quinua, zanahoria, lechuga y oca (*Oxalis tuberosa* Molina). El trueque no excede nunca las ventas y sólo se realiza con algunos productos: papa y maíz (8 %), trigo y cebada (7 %), chicha de maíz y zapalco. Una parte importante de la producción es vendida: 41 % para maíz, 33 % para linaza (lino) y trigo, 27 % para cebolla, 24 % para maní, 23 % para papa y chicha de maíz, 15 % para cebada, 11 % para haba, etc. Los únicos alimentos que se dan frecuentemente como regalo son: cebolla (9 %), chicha, maíz y maní (6 %), papa (5 %), trigo y haba (4 %).

Las frutas citadas más frecuentemente son durazno (44 % de respuestas), higo (15 %), tuna (12 %) y uva (10 %). Sólo son destinadas al trueque entre frutas: yacón (14 %), especie de tubérculo consumido como una fruta (*Polymnia sonchifolia* Poepp), y uva (8 %). Los duraznos son los únicos que se mencionan como ofrecidos como regalo (4 %). Finalmente son vendidos: granada (33 %), durazno (21 %), yacón (14 %) y tuna (7 %). Todo el resto de fruta sirve únicamente para el autoconsumo.

El ganado es mencionado por una gran mayoría de familias: 88 % para ovejas y cabras, 68 % para cerdos y vacas, 66 % para gallinas, 20 % para bueyes de tiro y 5 % sólo para patos.

Como en Bamburuta, los bovinos son, en Tipajara, principalmente destinados a la venta: 68 % para vacas y 79 % para bueyes de tiro. Para los otros animales, el autoconsumo es prioritario: 52 % para ovejas a 100 % para patos. El trueque, siempre más bajo que las ventas, sólo es importante en las ovejas (12 %), cabras (11%) y gallinas (5 %). Además de los bovinos, las ventas son notables para todos los demás animales, excepto los patos: 35 % para ovejas, 33 % para cabras, 17 % para cerdos y gallinas. Sólo el autoconsumo es señalado para huevos y queso.

Una familia declara dedicarse a la pesca y dos a la caza, únicamente para el autoconsumo.

Ocho productos son obtenidos por recolección: son el fruto del "algarrobo" (*Prosopis juliflora* D.C.), árbol que, como el algarrobo y el tamarindo, produce vainas azucaradas utilizadas para la fabricación de bebidas, también apreciadas por vacas y cabras; la "orja", planta de la familia de los Bromeliaceos, probablemente del género *Puya*, que se parece un poco a un agave y cuyo "corazón" es un tubo que lleva la flor (este se consume en ensalada después de ser cortado en rodajas); el "ulupica" (*Capsicum eximium* Hunz) cuyos pequeños frutos verdes sirven de condimento como el ají o la pimienta; el "molle" (*Schinus molle* L.), árbol cuyos pequeños frutos rosados al exterior y negros en el interior se presentan en racimos y sirven para preparar bebidas; el "olala", cacto cuyo fruto llamado "pasacana" es consumido; la leña así como la bosta y el estiércol secados son utilizados como combustible. Sólo el ulupica, cosechado como condimento por 71 % de las familias, no está exclusivamente reservado para el autoconsumo (95 %): 2 % para la venta, 1 % para el trueque y 1 % para las donaciones o regalos.

El 63 % de los encuestados mencionan la artesanía de la lana: 82 % para el autoconsumo, 16 % para la venta y el resto para el trueque. 5 % se dedica a la cerámica que es exclusivamente vendida.

Con excepción de los bovinos, todas las producciones son destinadas primeramente al autoconsumo. La venta de vacas y bueyes es muy importante. Las ventas se realizan todavía en el caso de: maíz, linaza (lino), trigo, granada, ovejas, cabras y cerámica (únicamente vendida). El trueque, siempre más bajo que las ventas, no es desdeñable para papa, maíz, trigo, cebada, chicha, yacón, uva, ovejas y gallinas. Las donaciones sólo son importantes para cebolla, chicha, maíz, maní y papa.

En CAPIRENDIA, son señalados nueve alimentos cultivados: maíz (100 % de respuestas), yuca (75 %), zapallo (68 %), camote (50 %), poroto y caña de azúcar (33%), otro cucurbitáceo "anco" (25 %), que es tal vez Bryonia sp., y maní (8 %). La casi-totalidad de estos productos se utilizan para el autoconsumo. Un poco de zapallo (4 %) y maíz (3 %) es vendido y 4 % de yuca dado como regalo. Son los únicos destinos diferentes del autoconsumo.

Las frutas citadas más frecuentemente son: naranja (67 %), limón (42 %), mandarina, pomelo y papaya (33 %), guineo (plátano), lima y sandía (25 %). Algunas frutas se venden: limón (13 %), sandía (11 %), mandarina y pomelo (8 %), naranja (4 %). Todo el resto es únicamente para el autoconsumo.

Entre el ganado, 100 % de las familias mencionan a vacas, 92 % cabras, cerdos y gallinas, 42 % pavos, 50 % ovejas, 25 % bueyes de tiro y patos. El único caso de trueque señalado en Capirenda concierne a los cerdos (3 %). Como en las dos comunidades precedentes, los bovinos son destinados esencialmente para la venta: 67 % del ganado vacuno y 89 % de bueyes de tiro. Todos los demás animales son prioritariamente para el autoconsumo: de casi tres cuartas partes para pavos y cerdos a su totalidad para patos. La leche es exclusivamente destinada al autoconsumo. El queso, citado por 83 % de las familias, es vendido por un poco menos de la mitad (47 %); el resto es para el autoconsumo. Los huevos son sobre todo para el autoconsumo (83 %); el resto es vendido.

La pesca no existe. Por el contrario 58 % de las familias señalan los productos de la caza que son utilizados esencialmente para el autoconsumo (90 %); el restante (10 %) es exclusivamente vendido.

Entre los productos de recolección, sólo se señala la madera: es vendido el 17 % de la leña y el 40 % de troncos, todo el resto es utilizado para cubrir las necesidades propias de las familias de Capirenda.

La artesanía del cuero es mencionada por 75 % de los encuestados, la de lana y madera por 8 %. Toda la artesanía sirve a la utilización propia de las familias de los artesanos.

Con excepción de los bovinos de los cuales la parte más grande es vendida, todas las producciones son esencialmente destinadas al autoconsumo. Las donaciones (yuca) y el trueque (cerdos) son excepcionales. Las ventas son importantes para bovinos -como ya se indicó- limón y sandía, animales -con excepción de patos- queso, huevos y madera. Finalmente, la venta de productos alimenticios vegetales de base es marginal.

En SANTA RITA, trece alimentos vegetales cultivados son señalados: plátano (91 % de respuestas), maíz (70 %), arroz (65 %), yuca y caña de azúcar (57 %), tomate y poroto (17 %), etc. Para todos estos productos, el autoconsumo es prioritario: de 49 % - 52 % para yuca, maíz, pepino, plátano y arroz, a 100 % para

zapallo, ají y achiote, que es un colorante alimentario vegetal rojo.

La venta es el destino de una parte de estos alimentos: 30 % para arroz, 26 % para yuca, 25 % para pepino y maíz, 22 % para plátano, 21 % para caña de azúcar, 20% para poroto y tomate y 13 % para cebolla.

El trueque, en general menos practicado que la venta, es importante para los siguientes productos alimenticios: papa (33 % y sin venta, pero mencionada por una sola familia), pepino (25 %, idéntico para la venta), yuca, maíz y plátano (17 %), arroz (15 %), poroto, tomate y cebolla (13 %), caña de azúcar (9%). La utilización como regalo concierne a cebolla y caña de azúcar (12 %), plátano (11 %), maíz (9 %), yuca (8 %), poroto y tomate (7 %), arroz (3 %).

Las frutas citada con más frecuencia son: pomelo (35 %), naranja y mandarina (26 %), mango y papaya (22 %), piña (17 %). El autoconsumo es siempre prioritario: 53 % para piña y más para las otras frutas. Las ventas no son desdeñables para piña (27 %), papaya (22 %), naranja (21 %), mandarina (20 %), pomelo (16 %) y mango (13 %). Las donaciones en regalos exceden 10 % para piña y mango (13 %), papaya y naranja (11 %). El trueque sólo se practica con piña (7 %), papaya (6 %) y mandarina (5 %).

El ganado comprende sólo a puercos (43 % de respuestas) y aves (78 % para gallinas, menos para las otras aves). El autoconsumo de los animales es todavía prioritario: de 69 % para gallinas a 100 % para gansos. La venta es importante para gallinas (22 %) y patos (10 %). El trueque llega a 7 % para gallinas. Las donaciones conciernen sólo a estas últimas y son bajas (2 %). El 78 % de las familias señala productos de la caza. Respecto a los cuales, el 93 % está destinado al autoconsumo, nada a la venta, el 4 % al trueque y el mismo porcentaje a los regalos. La pesca es citada por 91 % de los encuestados. El pescado es destinado en primer lugar al autoconsumo (88 %), luego al trueque o regalo (6 % en ambos casos) y nada a la venta.

Cada tipo de artesanía es mencionado sólo por una minoría: el que va de 4 % para la fabricación de jabón (es enteramente vendido) hasta el 22 % para la cerámica vendida a 88 %, el resto siendo repartido igualmente entre el trueque y utilización propia. El trabajo de la madera es destinado en gran parte a la venta (56 %), el resto sirve exclusivamente para uso de los campesinos. La preparación de las pieles (producto de la caza) y las hamacas es, en mitad, destinada a las familias de los artesanos, 42 % a la venta y 8 % a las donaciones (no hay trueque). El trenzado de las palmas es sólo una autoproducción. Finalmente, una minoría (4 a 9 %) menciona productos de recolección exclusivamente destinados al autoconsumo: madera para trabajar, miel silvestre, café y cacao. Estos dos últimos son igualmente citados entre los "otros cultivos", al mismo tiempo que algodón y tabaco. en este caso, el café es vendido en 31 %, el cacao 45 %. El trueque de estos productos cultivados es de 10 % para cacao y 8 % para café. Estos productos son igualmente dados como regalo: 8 % para café y 5 % para cacao. El tabaco es destinado en su mayoría (3/4) para la venta; la cuarta parte que queda es para el autoconsumo. El algodón es únicamente para la utilización familiar. Entre los productos de recolección, la leña no es mencionada, pero es recogida y luego utilizada por todas las familias de Santa Rita. Es prácticamente lo mismo de la corteza de un árbol llamado "perea" que sirve para fabricar silos (pirhua) para conservar los granos.

Con excepción de tabaco, cacao cultivado, trabajo de la madera, cerámica y

fabricación del jabón, vendidos en su gran mayoría, todo el resto es destinado prioritariamente al autoconsumo. Empero más que en las otras comunidades, los intercambios (monetarios o bajo la forma de trueque) y los regalos, abarcan una parte no desdeñable de las producciones. La venta concierne, además de los productos ya citados, un porcentaje importante de arroz, yuca, pepino, maíz, caña de azúcar, plátano, poroto, tomate, café cultivado, piña, papaya, naranja, mandarina, gallinas, pieles y hamacas. El trueque es importante para papa, pepino, yuca, plátano, maíz y arroz. Los regalos conciernen sobre todo a cebolla, caña de azúcar, plátano, maíz, mango, piña, papaya, naranja, pieles y hamacas.

Al comparar entre las comunidades, los índices calculados del conjunto de las producciones, se nota que el autoconsumo es más importante en Bamburuta (84 %), luego inmediatamente después en Capirenda (83 %), Tipajara (70%) y finalmente en Santa Rita (65 %). Para la venta, el orden decreciente es: 23 % en Tipajara, 20 % en Santa Rita, 17 % en Capirenda y solamente 11 % en Bamburuta. El trueque alcanza 9% en Santa Rita, 5 % en Tipajara y Bamburuta. Es prácticamente inexistente en Capirenda (0,2 %). Los regalos son de 6 % en Santa Rita y muy bajo en las otras comunidades: 2 % en Tipajara y menos de 1 % en Bamburuta y Capirenda.

De esta manera, Bamburuta y Capirenda aparecen como las comunidades menos abiertas a los intercambios (venta, trueque, regalos) que son respectivamente de 16 y 17 %. Por otra parte, los intercambios alcanzan un porcentaje de alrededor dos veces más elevado en Tipajara (30 %) y en Santa Rita (35 %). Esta última comunidad es la más abierta a todas las formas de intercambios: regalos (6 %), trueque (9 %) y venta (20 %), o sea para este último porcentaje una cifra situada justo en el inferior de la de Tipajara que es de 23 %.

7. CONSUMO ALIMENTARIO

7.1. DISPONIBILIDAD ALIMENTARIA Y PRECIPITACION

En todas las comunidades preguntamos a cada familia indicar los meses de abundancia alimentaria, afectados de un coeficiente +1, y los meses de escasez (-1). Los meses no citados son considerados como "normales" y afectados del coeficiente 0. Luego adicionamos, para cada mes del año, los coeficientes que le habían sido afectados. Finalmente, homogenizamos esta escala de abundancia y de escasez, atribuyéndoles |100| al mes que presenta en cada comunidad, el coeficiente más grande de abundancia o escasez. Los otros valores fueron recalculados en consecuencia para cada mes.

La superficie comprendida entre la curva y el eje de las abscisas representa el período de abundancia para los valores positivos y el período de escasez para los valores negativos. La comparación de estas superficies permite evaluar la importancia relativa de ambos períodos así como la intensidad relativa de la abundancia y escasez alimentarias.

Por otra parte, indicamos en la misma gráfica las precipitaciones por mes. Ver gráficas nº 32 a 35.

La primera constatación es que las precipitaciones y la disponibilidad alimentaria varían: en el mismo sentido en el Oriente (Amazonia y Chaco) con la máxima y mínima disponibilidad alimentaria situadas justo después del máximo y mínimo de las lluvias (0 a 1 mes después en Santa Rita y 1 a 2 meses después en Capirenda), pero en sentido contrario en el Altiplano y los Valles con la máxima y mínima disponibilidad alimentaria situadas respectivamente justo antes del mínimo y máximo de las lluvias (0 a 1 mes antes en Tipajara y 2 meses antes en Bamburuta).

En Bamburuta, la escasez se extiende de septiembre a febrero (6 meses) y la abundancia de marzo a agosto (6 meses). Los períodos de escasez (época de lluvias) y de abundancia (época seca) son de la misma duración, pero la intensidad de la escasez es mucho más fuerte que la de la abundancia.

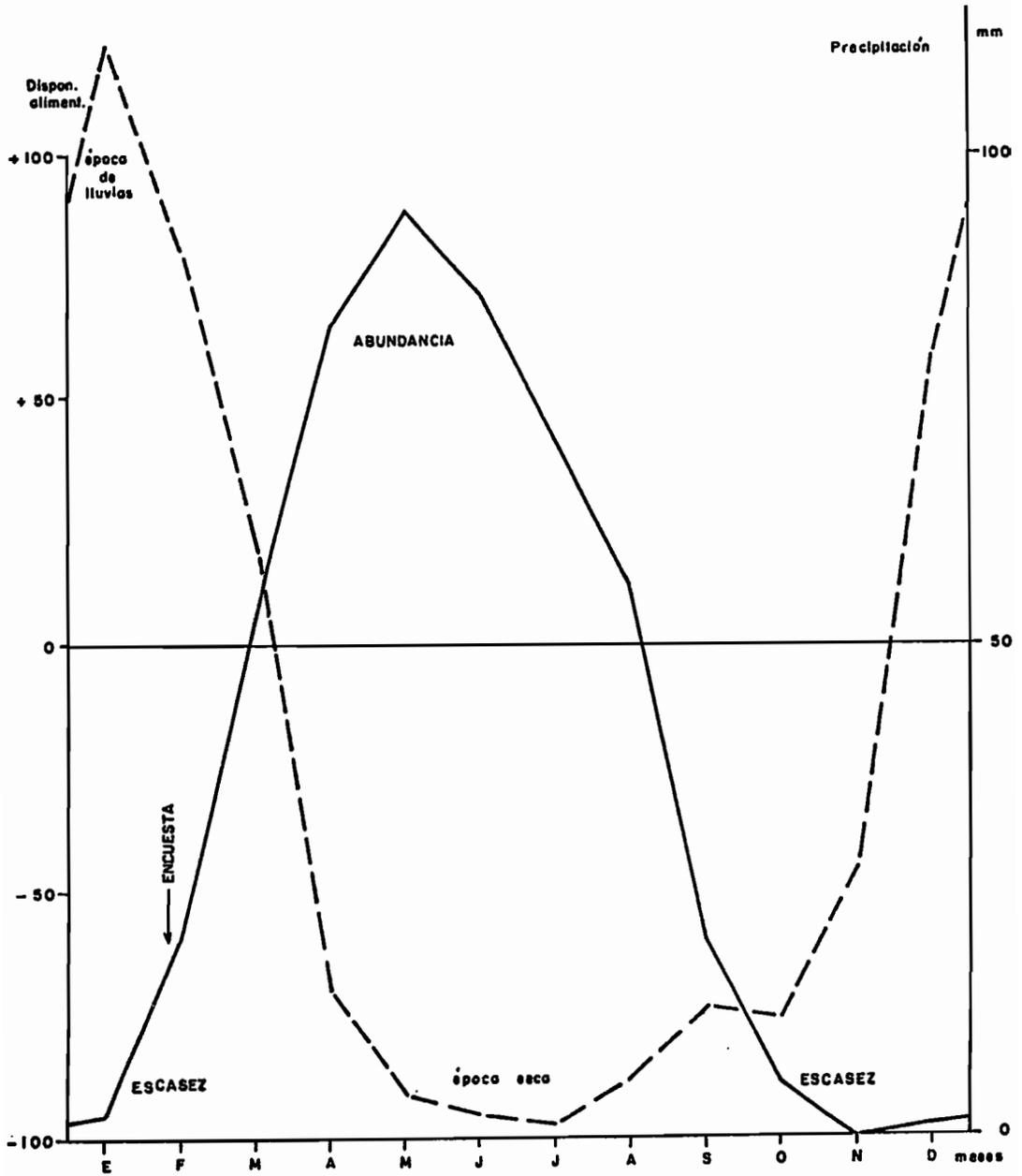
En Tipajara, la escasez se extiende de noviembre a febrero (4 meses) y la abundancia de marzo a octubre (8 meses). El período de abundancia (época seca) tiene una duración y una intensidad mucho más importantes que las del período de escasez (época de lluvias).

En Capirenda la abundancia se extiende de diciembre a abril (5 meses) y la escasez de mayo a noviembre (7 meses). La escasez (época seca) es la que domina tanto en duración como en intensidad.

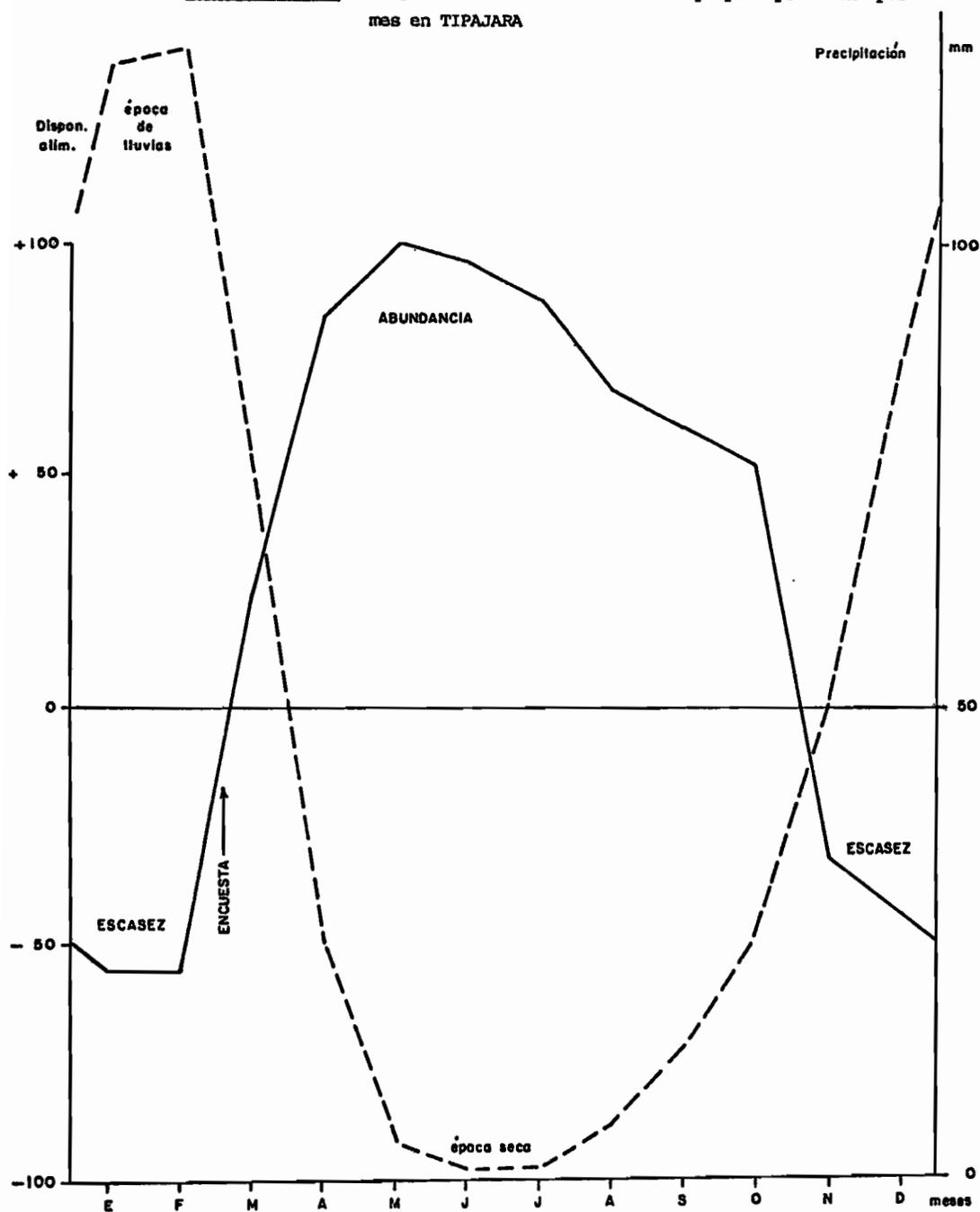
En Santa Rita, la abundancia se extiende de diciembre a mayo (6 meses) y la escasez de julio a noviembre (5 meses). El mes de junio no es de abundancia ni de escasez. Aquí, es la abundancia (época de lluvias) la que domina tanto en duración como en intensidad.

De acuerdo a los encuestados, la abundancia es preponderante en Tipajara y Santa Rita, en tanto que la escasez domina en Bamburuta y Capirenda.

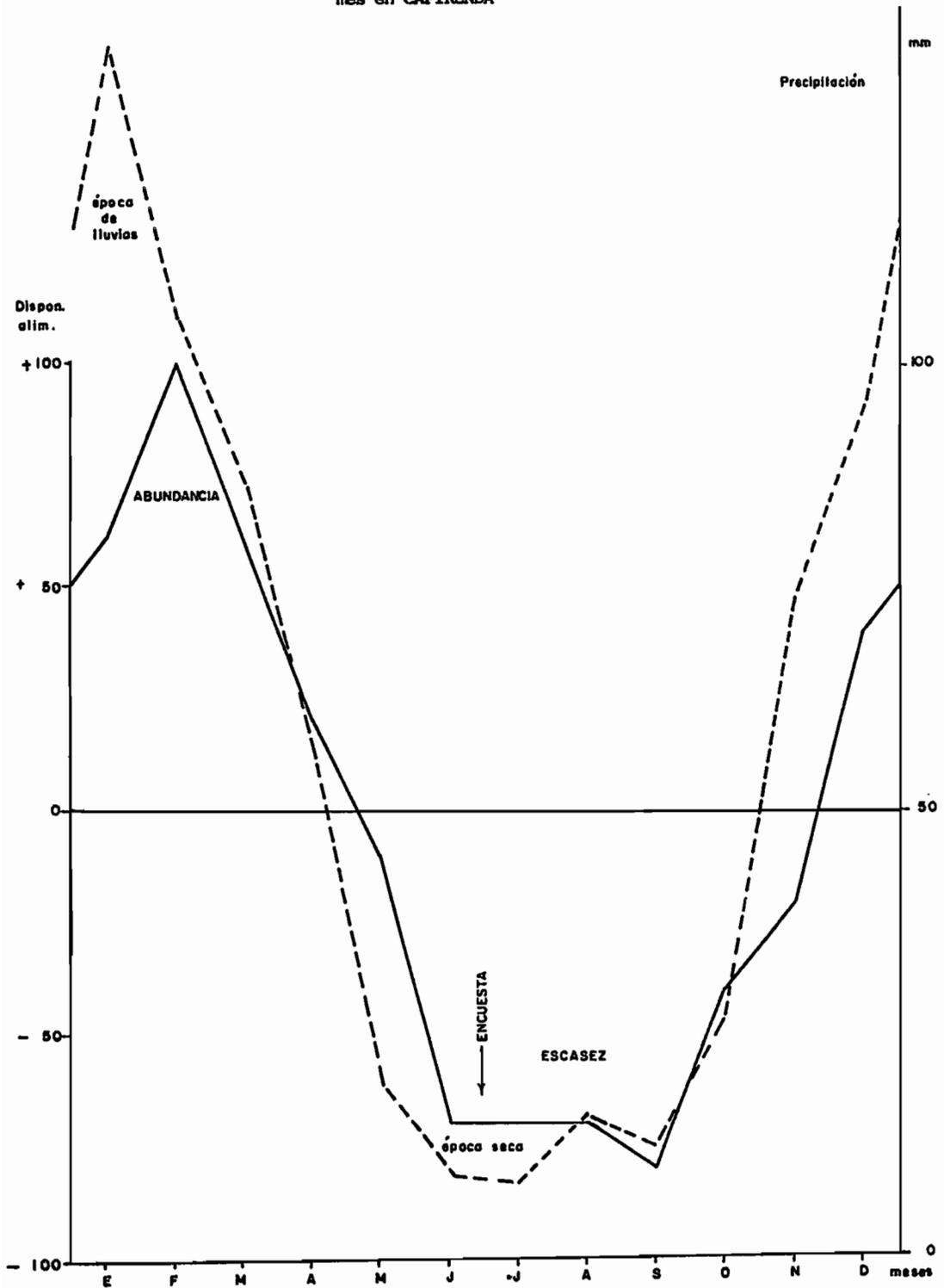
Gráfica nº 32. Disponibilidades alimentarias y precipitación por mes en BAMBURUTA



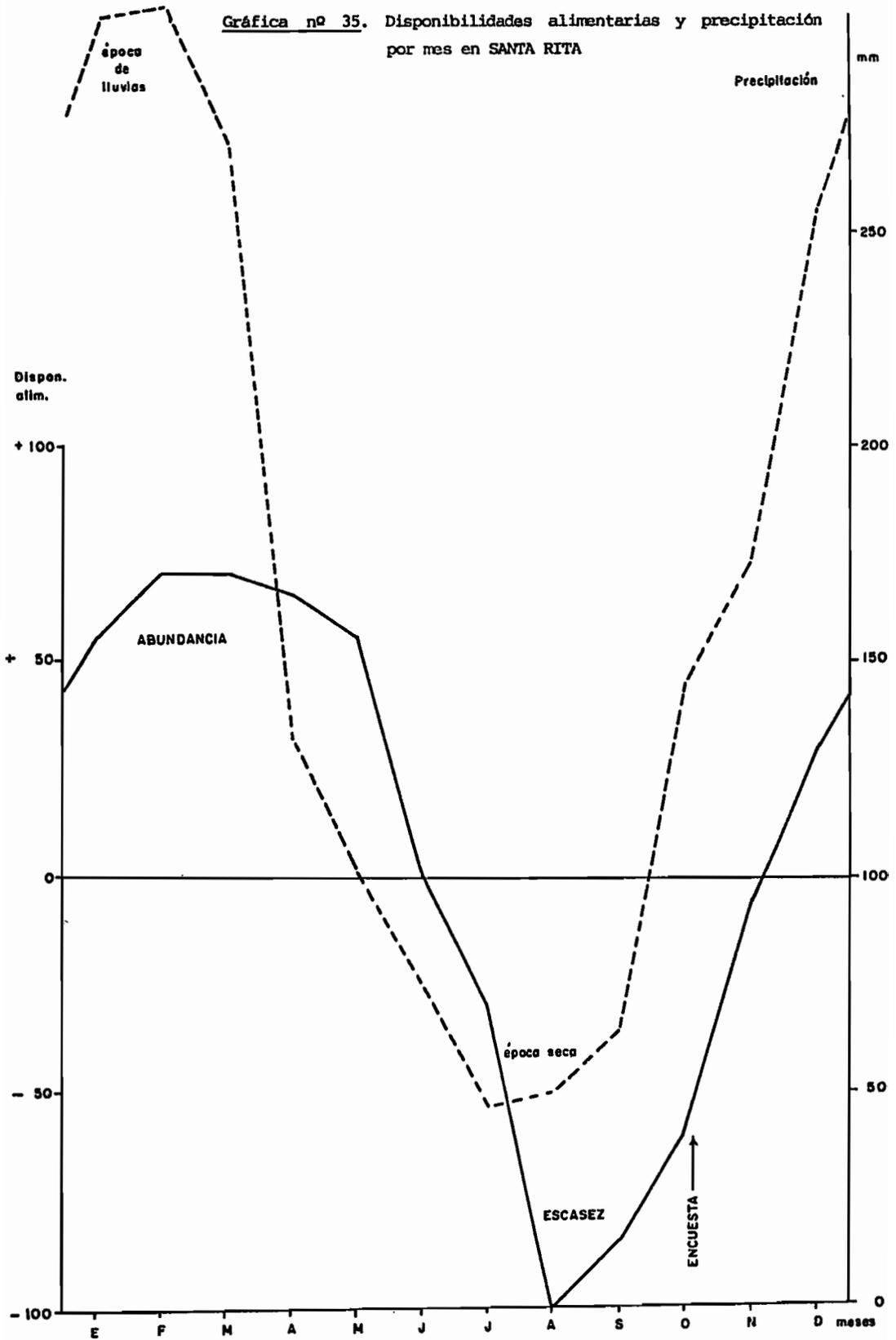
Gráfica nº 33. Disponibilidades alimentarias y precipitación por mes en TIPAJARA



Gráfica nº 34. Disponibilidades alimentarias y precipitación por mes en CAPIRENDÁ



Gráfica nº 35. Disponibilidades alimentarias y precipitación por mes en SANTA RITA



7.2. BASES DE LA ALIMENTACION Y CAMBIOS EN EL CONSUMO ALIMENTARIO

En cada familia, preguntamos cuáles eran las bebidas y los alimentos más importantes que utilizaban en el autoconsumo, luego aquellos que no procedían de la producción familiar, "ahora" o sea durante la encuesta y "antes" o sea en un pasado reciente. Se hizo preguntas similares en lo que se refiere a alimentos recientemente incorporados a la canasta familiar y aquellos que fueron abandonados, totalmente o casi, en la familia encuestada (cuadros nº 109 a 111).

En BAMBURUTA, sólo tres alimentos son citados en más de la mitad de las respuestas (porcentajes de citación para "ahora"): papa fresca (100 %) o deshidratada (chuño, 58 %) y quinua (51 %). Seguidamente están leche, queso, cebada y cañahua, cebo (grasa de bovinos) y huevos. Para posteriormente ser mencionados alimentos traídos de zonas más calientes (los Yungas o Alto Beni), donde algunos campesinos tienen tierras. Con relación al pasado, la carne, particularmente la de cordero, es citada con mayor frecuencia. Es lo mismo para el chuño, leche, queso, cebo y huevos. En cambio la quinua y cañahua son mencionadas de manera menos frecuente, así como la carne de llama. En cuanto a la papa fresca, era y sigue siendo la base de la alimentación de todas las familias.

Forman también parte de su alimentación muchos productos que no producen ellos: arroz (95 % de respuestas para "ahora"), azúcar (91 %), harina de trigo (67 %), luego verduras, fideo (30 %), aceite (28 %), etc. La harina de trigo, fideo, aceite, cebolla, maíz, leche, arveja o vainita, carne de cordero y algunos otros alimentos sólo son más citados para "ahora"; en cambio la zanahoria y zapallo así como plátano lo son menos. Estos resultados son coherentes con la lista de "alimentos nuevos" recientemente introducidos, generalmente en ocasión de las "donaciones alimentarias": es el caso del trigillo (bulgur) citado en 83 % de respuestas, aceite (73 %), leche en polvo (60 %), harina de trigo (50 %). La quinua y cañahua, dos cereales del Altiplano, fueron a menudo abandonadas en gran parte (68 % de respuestas). La cebada en grano está en la misma situación (21 %). Es cierto que en este caso, hay necesidades tanto de los hombres como de los animales, a quienes se reserva la cebada inmadura, como forraje. Además, el rigor del clima (heladas) impide a menudo que la cebada llegue a madurar.

Aparentemente, la alimentación en Bamburuta se empobreció en proteínas vegetales de la quinua y cañahua, pero se enriqueció de proteínas animales procedentes de la carne (principalmente de cordero), leche, queso y huevos.

A los escasos alimentos básicos producidos por ellos (papa y chuño, carne - de cordero especialmente - y quinua), se han agregado otros más que no pueden ser producidos en el Altiplano, entre los cuales figuran: arroz, azúcar, harina de trigo, legumbres, fideo, aceite. Este fenómeno ha sido acentuado por la "ayuda alimentaria" que va en detrimento de las producciones locales (quinua, cañahua, cebada en grano).

En TIPAJARA, cuatro alimentos autoproducidos son citados por la casi-totalidad de las familias (porcentajes para "ahora"): maíz (100%), papa (98 %), trigo (95 %) y carne (83 %). Luego de bastante diferencia, están los quesos (27 %), leche (17 %), arveja (15 %), harina de trigo (12 %), escariote (10 %), etc. El cambio significativo con relación al pasado es el aumento en frecuencias de la carne en general, quesos, leche, harina de trigo y varias legumbres (cebolla, repollo, zanahoria, lechuga).

Cuadro n° 109. Los alimentos y bebidas de AUTOPRODUCCION más importantes de la alimentación

Porcentaje de respuestas. Están subrayados los productos citados en más de la mitad de respuestas para "ahora" o para "antes"

BAMBURUTA			TIPAJARA			CAPIREMDA			SANTA RITA		
Alimentos o bebidas	Ahora %	Antes %	Alimentos o bebidas	Ahora %	Antes %	Alimentos o bebidas	Ahora %	Antes %	Alimentos o bebidas	Ahora %	Antes %
<u>Papa</u>	100	100	<u>Maíz</u>	100	97,6	- <u>Carne en general</u>	91,7	100	<u>Plátano</u>	100	100
+ <u>Carne en general</u>	60,5	56,1	<u>Papa</u>	97,6	95,1	(<u>sin precisión</u>)	(58,3)	(63,6)	+ <u>Arroz</u>	91,3	85,7
+ (de cordero)	(53,5)	(48,8)	<u>Trigo</u>	95,1	95,1	(de cordero)	(8,3)	(9,1)	- <u>Maíz</u>	78,3	85,7
- (de llama)	(4,7)	(7,3)	+ <u>Carne en general</u>	82,9	78,0	(de cabra)	(8,3)	(9,1)	- <u>Yuca</u>	69,6	85,7
(patas de vaca)	(2,3)	-	(<u>sin precisión</u>)	(38,8)	(34,1)	(de cerdo)	(8,3)	(9,1)	- <u>Chicha de maíz</u>	17,4	28,6
+ <u>Chuflo</u>	58,1	56,1	(de cordero)	(22,0)	(22,0)	(de vaca)	(8,3)	(9,1)	+ <u>Carne de caza</u>	17,4	14,3
- <u>Quinua</u>	51,2	56,1	(de cabra)	(19,5)	(17,1)	<u>Maíz</u>	91,7	90,9	+ <u>Carne de pescado</u>	8,7	-
+ <u>Leche</u>	20,9	12,2	(de cerdo)	(2,4)	(2,4)	- <u>Queso</u>	83,3	90,9	- <u>Papaya</u>	4,3	14,3
+ <u>Queso</u>	16,3	12,2	(de vaca)	(2,4)	(2,4)	- <u>Leche</u>	75,0	81,8	<u>Camote</u>	4,3	-
<u>Cebada</u>	16,3	14,6	+ <u>Queso, quesillo</u>	26,8	24,4	- <u>Calabazas</u>	75,0	81,8	<u>Tomate</u>	4,3	-
- <u>Cañahua</u>	11,6	14,6	+ <u>Leche</u>	17,1	14,6	(<u>Zapallo</u>)	(58,3)	(63,6)	<u>Jugo de caña</u>	4,3	-
+ <u>Cebo</u>	7,0	4,9	<u>Arveja</u>	14,6	14,6	(<u>Anco</u>)	(16,7)	(18,2)	<u>Naranja</u>	4,3	-
+ <u>Huavos</u>	7,0	2,4	+ <u>Harina de trigo</u>	12,2	9,8	+ <u>Yuca</u>	75,0	72,7	<u>Piña</u>	4,3	-
* <u>Lechuga</u>	4,7	2,4	<u>Escariote</u>	9,8	9,8	- <u>Camote</u>	50,0	54,5	<u>Cacao</u>	4,3	-
<u>Phasa (arcilla)</u>	2,3	2,4	<u>Maní</u>	7,3	7,3	+ <u>Poroto</u>	33,3	27,3	<u>Café</u>	4,3	-
* <u>Arroz</u>	2,3	2,4	+ <u>Cebolla</u>	7,3	4,9	<u>Huevos</u>	25,0	27,3			
* <u>Yuca</u>	2,3	2,4	<u>Cebada</u>	4,9	4,9	<u>Caña de azúcar</u>	25,0	27,3			
* <u>Zanahoria</u>	2,3	2,4	<u>Quinua</u>	4,9	4,9	<u>Maní</u>	8,3	9,1			
* <u>Nabo</u>	2,3	2,4	<u>Lacayote</u>	4,9	4,9	<u>Ají</u>	8,3	9,1			
* <u>Café</u>	2,3	2,4	<u>Huevos</u>	4,9	4,9	<u>Cebolla</u>	8,3	9,1			
* <u>Cacao</u>	2,3	2,4	+ <u>Repollo</u>	4,9	2,4	<u>Zanahoria</u>	8,3	9,1			
* <u>Cebolla</u>	2,3	-	+ <u>Zanahoria</u>	4,9	2,4						
* <u>Choclo</u>	-	2,4	+ <u>Lechuga</u>	4,9	-						
			<u>Haba</u>	2,4	2,4						
			<u>Tomate</u>	2,4	2,4						
			<u>Locoto</u>	2,4	2,4						
			<u>Chicha de maíz</u>	2,4	2,4						
			<u>Uva</u>	2,4	-						
No. de respuestas	43	41		41	41		12	11		23	7
No. de familias encuestadas	44	44		41	41		12	12		23	23
% de respuestas	97,7	93,2		100	100		100	91,7		100	30,4

+ Producto citado mucho más frecuentemente en la alimentación de "ahora"

- Producto citado mucho menos frecuentemente en la alimentación de "ahora"

* Procedente de tierras del Alto Beni o de los Yungas

Cuadro nº 110. Los alimentos y bebidas de NO AUTOPRODUCCION más importantes de la alimentación

Porcentaje de respuestas. Están subrayados los productos citados en más de la mitad de respuestas para "ahora" o para "antes"

Alimentos o bebidas	BAMBURUTA		TIPAJARA		CAPIRENOA		SANTA RITA				
	Ahora %	Antes %	Alimentos o bebidas	Ahora %	Antes %	Alimentos o bebidas	Ahora %	Antes %			
<u>Arroz</u>	95,3	94,6	<u>Arroz</u>	78,0	77,1	<u>Fideo</u>	100	100	+ Poroto	13,0	-
<u>Azúcar</u>	90,7	89,2	+ <u>Fideo</u>	78,0	85,7	- <u>Arroz</u>	83,3	90,9	- Manteca	8,7	14,3
+ <u>Marina de trigo</u>	67,4	62,2	<u>Azúcar</u>	61,0	62,9	- <u>Cebolla</u>	75,0	81,8	- Sal	8,7	14,3
Otra Verdura	30,2	29,7	+ <u>Aceite</u>	58,1	48,6	+ <u>Marina de trigo</u>	66,7	72,7	Walusa	4,3	-
+ Fideo	30,2	27,0	Otra verdura	31,7	31,4	+ <u>Hierba mate</u>	66,7	63,6	Cebolla	4,3	-
+ Aceite	27,9	21,6	Manteca	17,1	17,1	- <u>Papa</u>	58,3	63,6			
+ Cebolla	25,6	24,3	Tomate	17,1	17,1	- <u>Acaita</u>	58,3	63,6			
- Zanahoria, zapallo	20,9	24,3	+ Zanahoria, zapallo	17,1	14,3	+ <u>Azúcar</u>	58,3	54,5			
+ Maíz	18,6	10,8	+ Marina de trigo	14,6	8,6	+ Tomate	16,7	9,1			
Lechuga	11,6	10,8	- Sal	12,2	17,1	Yuca	8,3	9,1			
+ Leche	11,6	8,1	- Cebolla	12,2	14,3	+ Arvejas	8,3	-			
						habas frescas					
- Plátano	7,0	10,8	- Coliflor, repollo, nabo, rábano	9,8	14,3	+ Zanahoria	8,3	-			
Naranja	7,0	8,1	Café	7,3	8,6	Otra verdura	8,3	9,1			
Coliflor, repollo, nabo, rábano	7,0	8,1	+ Remolacha (betarraga)	7,3	2,9	Manteca	8,3	9,1			
+ Arvejas o habas frescas	7,0	2,7	+ Lechuga	4,9	-	Café	8,3	9,1			
+ Carne de cordero	7,0	2,7	- Camote	2,4	5,7						
+ Manteca	4,7	2,7	Yuca	2,4	-						
+ Carne de llama	4,7	-	Papalisa	2,4	-						
+ Triguillo (bulgur)	4,7	-	Palta	2,4	-						
Pan de trigo	2,3	2,7	Carne	2,4	-						
Ají	2,3	2,7	Pescado enlatado	2,4	-						
Tomate	2,3	2,7	Leche	2,4	-						
Pera	2,3	2,7	Cebo	2,4	-						
Mandarina	2,3	2,7	Caña de azúcar	2,4	-						
Huevos	2,3	-	Hojas de coca	2,4	-						
Gaseosas	2,3	-	Canala	2,4	-						
Café	-	2,7									
Papa	-	2,7									
No. de respuestas	43	37		41	35		12	11		23	7
No. de familias encuestadas	44	44		41	41		12	12		23	23
% de respuestas	97,7	84,1		100	85,4		100	91,7		100	30,4

+ Producto citado mucho más frecuentemente en la alimentación de "ahora"

- Producto citado mucho menos frecuentemente en la alimentación de "ahora"

Cuadro n° 111. Alimentos nuevos y alimentos que se dejaron de consumir

Porcentaje de respuestas. Están subrayados los productos citados en más de la mitad de respuestas

BAMBURUTA Alimentos				TIPAJARA Alimentos				CAPIREÑA Alimentos				SANTA RITA Alimentos			
NUEVOS	%	ABANDONADOS	%	NUEVOS	%	ABANDONADOS	%	NUEVOS	%	ABANDONADOS	%	NUEVOS	%	ABANDONADOS	%
* <u>Triguillo (bulgur)</u>	83,3	<u>Cañahua</u>	68,4	* <u>Lentejas</u>	76	(<u>Harina de trigo</u> 100)		(<u>Fideo</u> 100)		(<u>Poroto</u> 100)		Poroto	41,7	Cacao, chocolate	28,6
* <u>Aceite</u>	73,3	<u>Quirua</u>	68,4	* <u>Triguillo (bulgur)</u>	52					(<u>Maíz</u> 100)		Harina de trigo	33,3	Camote	29,6
* <u>Leche en polvo</u>	60,0	Cebada en grano	21,1	* <u>Aceite</u>	32							Cebolla	33,3	Papa	14,3
* <u>Harina de trigo</u>	50,0	Oca	5,3	* <u>Avena (copos)</u>	28							Maíz en grano	25,0	Walusa	14,3
Harina de maíz	33,3	Chufío	5,3	* <u>Leche en polvo</u>	28							Tomate	25,0	Zapallo, joco	14,3
Arroz	26,6	* <u>Harina de trigo</u>	5,3	Harina de maíz	20							* <u>Triguillo (bulgur)</u>	16,7	Carne fresca (que no es de caza)	14,3
Lentejas	23,3			Zanahoria	16							Camote	16,7	Leche	14,3
Cebada	6,7			Otra verdura	12							Papa	16,7	Queso	14,3
Lechuga	6,7			Lechuga	8							Sandía	16,7		
Cebolla	3,3			Repollo	8							Arroz	8,3		
Nabo	3,3			Arroz	8							Walusa	8,3		
Zanahoria	3,3			Pan de trigo	8							Yuca	8,3		
Azúcar	3,3			Soya	4							Zapallo, joco	8,3		
Manteca	3,3			Yacón	4										
Café	3,3														
No.de respuestas	30		19		25		1		1		1		12		7
No.de familias encuestadas	44		44		41		41		12		12		23		23
% de respuestas	68,2		43,2		70,0		2,4		8,3		8,3		52,2		30,4

* procedente en su totalidad o en su mayoría de "donaciones" de alimentos

Los alimentos importantes no autoproducidos son relativamente numerosos: arroz y fideo (78 %), azúcar (61 %), aceite (56 %) y diversas legumbres, etc. Con relación a "antes", el fideo, aceite, varias legumbres (zanahoria y zapallo, betarraga, lechuga) y harina de trigo son mencionados con más frecuencia. Es lo contrario para la sal, cebolla, algunas legumbres (repollo, coliflor, nabo, rabanito) y para el camote.

Entre los alimentos integrados recientemente a la alimentación familiar figuran en primer lugar aquellos que proceden de "donaciones alimentarias": lenteja (citada en 76% de las respuestas), trigillo "bulgur" (52 %), aceite (32 %), avena y leche en polvo (28 %). Siguen algunos productos nacionales como harina de maíz (20 %), legumbres (zanahoria, lechuga, repollo y otras) o arroz (8 %). Una sola familia indicó un alimento, actualmente excluido de su alimentación: la harina de trigo.

En Tipajara, la base de la alimentación consiste en productos propios (maíz, papa, trigo y carne) y otros que no lo son (arroz, fideo, azúcar, aceite, legumbres). La alimentación parece haberse enriquecido en productos de origen animal (carne, queso, leche) que aportan proteínas de excelente calidad, en harina de trigo y legumbres que son fuentes de vitaminas y minerales. Las innovaciones alimenticias fueron en gran parte suscitadas por las donaciones de alimentos. Por ejemplo, los campesinos que recibieron lentejas, las aprecian mucho y sólo desean una cosa: poseer semillas y producirlas. Los organismos donadores de la "ayuda" alimentaria deberían interesarse mucho más en este aspecto y responder a este género de pedido.

En CAPIRENDA, la alimentación se basa en numerosos alimentos propios: carne (92 % de respuestas para "ahora"), maíz (92 %), queso (83 %), leche, calabazas y yuca (75 % en los tres casos), camote (50 %). Todavía son mencionados el poroto (33 %), huevos y caña de azúcar (25 %), más algunos otros.

A estos productos de producción propia hay que agregar numerosos otros que no lo son: fideo (100 %), arroz (83 %), cebolla (75 %), harina de trigo y hierba mate (67 %), bebida muy consumida en el Chaco, papa, aceite y azúcar (58 %) así como otros. En relación al pasado, la frecuencia de citaciones aumentó para la yuca y poroto, autoproducidos, así como para hierba mate, azúcar, tomate, arveja o vainita y zanahoria, todos estos productos no autoproducidos. Son mencionados menos frecuentemente carne, queso, leche, calabazas (zapallo y anco), autoproducidos, y arroz, cebolla, harina de trigo, papa, aceite, que no lo son.

Para los nuevos alimentos, sólo tenemos una respuesta: el fideo. Es lo mismo para los alimentos que dejaron de consumir: poroto y maní.

La alimentación en Capirenda es variada. Se basa en numerosos productos propios y también en bastantes alimentos no producidos por los consumidores.

En SANTA RITA, los porcentajes de respuestas son mucho menos significativos, ya que la pregunta que se refiere a "los alimentos importantes" no diferenciaba aquellos que eran autoproducidos o no. En esta comunidad, la alimentación está basada sobre todo en cuatro cultivos locales: plátano (100 % de respuestas para "ahora"), arroz (91 %), maíz (78 %) y yuca (70 %). Son también citados, pero con bastante diferencia: chicha de maíz (17 %), carne de monte (17 %), carne de pescado, pescado por los campesinos (9%), más algunos otros productos autoproducidos. Los únicos alimentos de importancia, no producidos por los consumidores, son poroto, manteca y sal.

El arroz, carne de monte y pescado son citados más a menudo que en el pasado.

Es lo mismo para el poroto que no es cultivado. En cambio, son mencionados menos frecuentemente maíz, yuca, chicha de maíz y papaya para las autoproducciones, manteca y sal para los alimentos obtenidos por intercambio. Diversos productos son citados por haber sido incorporados recientemente a la alimentación: poroto (42 % de respuestas), harina de trigo y cebolla (33 %), maíz en grano y tomate (25 %), trigillo (bulgur), camote, papa, sandía (17 %). Los alimentos que se señalan más frecuentemente como abandonados por algunas familias son: cacao y chocolate fabricado por los campesinos (29 %), así como camote (29 % igualmente).

La alimentación en Santa Rita está basada en cuatro productos cosechados en el mismo lugar: el plátano que era y sigue estando presente en la alimentación de cada familia, arroz consumido más y más, luego maíz y yuca cuya importancia ha disminuido. Hay que agregar la carne de monte y pescado, productos cuya contribución a la canasta familiar parece haber aumentado. El poroto, obtenido por trueque o compra, debe figurar como un alimento nuevo importante. La manteca obtenida por intercambio disminuye de importancia en provecho de la grasa de cerdos criados por los consumidores. Estos animales son considerados por las personas de Santa Rita, primeramente como fuente de grasas.

La alimentación en las comunidades encuestadas se presenta de dos maneras diferentes. La primera concierne a Capirenda, donde hay una diversidad de productos básicos tanto producidos por los consumidores como comprados. La segunda es la de las demás comunidades: tres o cuatro alimentos básicos producidos por los campesinos a los que se agregan varios productos obtenidos por intercambio en Bamburuta y Tipajara y una leguminosa en Santa Rita obtenida de la misma manera.

El arroz es en todas partes un alimento básico, pero sólo es cultivado en Santa Rita. La papa cosechada en Bamburuta - igualmente conservada deshidratada (chuño y tunta) en este lugar - y en Tipajara son la base de la alimentación en estas comunidades, de la misma manera que el maíz en Tipajara, Capirenda y Santa Rita, lugares donde crece, o que el trigo local en Tipajara, o al igual que el plátano cosechado en Santa Rita. La harina de trigo que sólo es producida en Tipajara y el fideo, que ninguna comunidad fabrica, juegan un papel muy grande en Bamburuta, Tipajara y Capirenda, pero no en Santa Rita.

El azúcar y aceite obtenidos por intercambio en el Altiplano, los Valles y el Chaco son importantes en la alimentación de las poblaciones de estas regiones. En la Amazonia, se utiliza la caña de azúcar local; en vez del aceite, poco consumido, se sustituye la manteca, cada vez más obtenido a partir de cerdos criados en el lugar.

La carne de ganado es promordial en Bamburuta, Tipajara y Capirenda, pero la carne de monte y el pescado son, en Santa Rita, las primeras fuentes de proteínas animales.

Además, los cereales andinos, quinua y cañahua, esenciales para la alimentación en el Altiplano parecen perder su importancia. En Capirenda, el queso y la leche así como diversas especies de calabazas, yuca y camote, son productos autoproducidos de primer orden. En esta comunidad, las compras de cebolla, hierba mate (bebida muy consumida y apreciada) y papa son importantes. La yuca producida en Santa Rita, que está disminuyendo, sigue siendo uno de los cuatro pilares de la alimentación en este lugar.

8. LA CRISIS TAL COMO ES VIVIDA Y SENTIDA POR LAS FAMILIAS CAMPESINAS

Formulamos las preguntas comparando el presente (momento de la encuesta) y el pasado (cinco a siete años antes) que corresponde a comienzos de la grave crisis monetaria, económica y social que conoce Bolivia.

8.1. GRANEROS Y ALMACENAMIENTO DE LAS PRODUCCIONES

Vease cuadro nº 112.

La situación es muy diferente según las comunidades.

En Tipajara, más de tres cuartas partes de las familias (76 %) construyeron un silo (o utilizan el que ya poseían, 7 %) para los cereales (maíz 44 %, trigo 39 %), papa (24 %) o cebolla (7 %). Pero el 10 % precisa que es debido al aumento de sus producciones. Menos de una cuarta parte (24 %) no construyeron nada. Entre ellas, 15 % precisan que es por falta (o debilidad) de producción.

Es evidente que la gran mayoría de las explotaciones de Tipajara almacena los excedentes no consumidos inmediatamente. Veremos más adelante que sólo 22 % de las familias piensan disponer de más alimentos que antes, contra 41 % que estiman tener menos.

En Santa Rita, la situación es parecida, pero en menores proporciones. Sólo 61% de los campesinos construyeron recientemente especies de silos (pirhua) hechos de corteza de árbol (perea) secada y cocida que deben ser reemplazados cada año. Algunos precisan que estos sirvan para arroz (11 %) o maíz (6 %). Sin embargo, 40% no construyeron nada y 17 % señalan que es por falta de producción o por que comercializan inmediatamente los excedentes.

La producción agrícola aumentó para la mayoría de las familias, como lo confirma el porcentaje de ellas (53 %) que declaran disponer de más alimentos que antes.

En Capirenda, 58 % de familias construyeron recientemente un silo o un depósito o utilizan el que ya poseían (17 %). 25 % de los encuestados precisan que éstos sirvan para conservar el maíz. Por otro lado, en 42 % de las explotaciones, nada se construyó por falta de producción o de excedentes.

En Capirenda, la producción agrícola parece haber aumentado para una mayoría relativa de explotaciones. En un cuarto de ellas, la producción se habría estancado y para un tercio habría bajado (ver más adelante el capítulo "disponibilidad alimentaria").

Finalmente en Bamburuta, la producción agrícola bajó claramente para la mayoría de los habitantes. Así, 86 % no construyeron nada recientemente para guardar sus producciones y 79 % precisan que es por falta o insuficiencia de producción o por falta de medios. 21 % señalan que su casa es suficiente para conservar las bajas cosechas. Sólo 14 % de las familias construyeron algo para la papa o el chuño.

Estos resultados serán confirmados ulteriormente por la disponibilidad alimentaria.

Cuadro n° 112. Respuestas a la pregunta: "¿Construyó usted recientemente algo para almacenar sus productos?"

Porcentaje de respuestas (algunas son múltiples)

BAMBURUTA	%	TIPAJARA	%	CAPIRENDÁ	%	SANTA RITA	%
SI	<u>14,0</u>	SI	<u>75,6</u>	SI	<u>58,3</u>	SI	<u>61,1</u>
- Sin razón	9,3	- Para el maíz	43,9	- Para el maíz	25,0	- Para los productos alimenticios (sin precisión)	50,0
- Para la papa	2,3	- Para el trigo	39,0	- Sin razón	16,7	- Para el arroz	11,1
- Para el chuño	2,3	- Para la papa	24,4	(Utilizan el silo o el depósito que ya tenían)	(16,7)	- Para el maíz	5,6
		- Para las cebollas	7,3				
		- Para los productos alimenticios (sin precisión)	2,4				
		- Porque producen más que antes (utilizan el silo que ya tenían)	10,0				
		(utilizan el silo que ya tenían)	(7,3)				
		- Para luchar contra los gorgojos	7,3				
		- Recién casados	2,4				
NO	<u>86,0</u>	NO	<u>24,4</u>	NO	<u>41,7</u>	NO	<u>38,9</u>
- Por falta de producción	44,2	- Por falta de producción o no lo necesitaban	14,6	- Por falta de producción o no lo necesitaban	41,7	- Por falta de producción o comercialización inmediata	16,7
- Poca producción (guardada en la casa)	20,9	- Poca producción (guardada en la casa)	2,4			- Diversas razones (van a construirlo, no tienen casa propia)	16,7
- Por falta de recursos	14,0	- Diversas razones (son ancianos, mujeres solas)	4,9			- Sin razón	5,6
- Diversas razones (es viejo, recién van a hacerlo, no han tenido tiempo)	7,0	- Dispone de otro silo en la casa de su padre	2,4				
- Sin razón	4,7						
Número de respuestas	43	Número de respuestas	41	Número de respuestas	12	Número de respuestas	18
Número de familias encuestadas	44	Número de familias encuestadas	41	Número de familias encuestadas	12	Número de familias encuestadas	24

8.2. CREDITO AGRICOLA AUTOFINANCIAMIENTO Y ASISTENCIA TECNICA

8.2.1. Crédito agrícola

Vease cuadro nº 113.

El recurso al crédito agrícola sólo es importante en Santa Rita. Un tercio de los campesinos (30 %) aprovechó, el año de la encuesta, en el "Banco Agrícola" de Trinidad y 25 %, que no habían presentado su pedido, tenían la intención de hacerlo el año próximo. Con excepción de una familia, que utilizó su préstamo para pagar a un obrero agrícola (peón), todas las demás lo gastaron para la compra de bienes de consumo corriente, sobre todo alimenticio (manteca, carne) y de ninguna manera para una inversión productiva.

Si 70 % de familias no hicieron préstamos el año de la encuesta, sólo 5 % precisan que es por falta de medios para reembolsar, 5 % que es porque no tenían necesidad y 10 % porque no quieren endeudarse.

Finalmente señalemos que 1985 fue el primer año en el curso del cual los campesinos de la comunidad de Santa Rita tuvieron acceso al crédito agrícola, cosa que les era totalmente desconocida anteriormente.

En Tipajara, un poco más de la quinta parte de familias (22 %) pidió dinero prestado, pero de los amigos o vecinos, con excepción de dos familias que se endeudaron con un banco (Banco Agrícola). Los préstamos entre vecinos son con interés (monto que no pudimos conocer). Los préstamos entre amigos son sin interés. El prestatario debe empero reembolsar una suma recalculada en función de la inflación y equivalente a la suma recibida. El precio de una vaca sirve a menudo de unidad de referencia.

Entre los que no se endeudan (78 %), 29 % dicen que es por falta de costumbre y de saber, 22 % por falta de medios, 15 % porque no desean tener deudas (frecuentemente por desconfianza de los bancos) y sólo 12 % porque no tienen necesidad.

En Capirenda, sólo 8 % de las explotaciones obtuvieron un crédito del "Banco del Estado" en Villamontes. Pero 42 % insisten en señalar que antes los bancos prestaban y que actualmente ya no lo hacen más.

Entre los que no contrajeron préstamos, 42 % precisan que es por falta de garantía o de medios o a causa de las tasas de interés demasiado elevadas, 25 % porque no tienen necesidad y 8 % para evitar tener que reembolsar.

Finalmente en Bamburuta, únicamente 5 % de campesinos obtuvieron un crédito de parte del "Banco Agrícola" y eso era para las nuevas tierras que acaban de colonizar en los valles tropicales de Alto Beni.

En el Altiplano, nadie obtuvo préstamo para la agricultura o la ganadería. Entre las razones invocadas para explicar la ausencia de préstamos en el Altiplano, señalamos: no saben o no conocen (33 %), no desean endeudarse (19 %), falta de garantía o de fianza (19 %), no pudieron hacer los trámites (16 %), vieron su pedido de préstamo rechazado por el "Banco Agrícola" y sólo 5 % porque no tenían

Cuadro n^o 113. Respuestas a la pregunta: "¿Obtuvo recientemente créditos; se ha prestado dinero o especies para sus cultivos y ganado?"

Porcentaje de respuestas (algunas son múltiples)

BAMBURUTA	%	TIPAJARA	%	CAPIRENDIA	%	SANTA RITA	%
SI	<u>4,7</u>	SI	<u>22,0</u>	SI	<u>8,3</u>	SI	<u>30</u>
Del "Banco Agrícola" en Alto Beni	4,7	De amigos o vecinos	17,1	Del "Banco del Estado" en Villamontes	8,3	Del "Banco Agrícola" en Trinidad (para la compra de bienes de consumo alimentario o el pago de un obrero agrícola en un caso)	30
		Del banco (Banco Agrícola)	4,9				
NO	<u>95,3</u>	NO	<u>78,0</u>	NO	<u>91,7</u>	NO	<u>70</u>
- No saben, no conocen	32,6	- No tienen la costumbre o no saben endeudarse	29,3	- Antes los bancos prestaban, ahora no	41,7	- Esperan pedir un crédito el año próximo en el "Banco Agrícola" de Trinidad	25
- No desean endeudarse (miedo del endeudamiento, no han hecho pedido)	18,6	- No desean endeudarse (desconfianza en los bancos, no quieren tener deudas)	14,6	- Para no tener la preocupación de tener que reembolsar	8,3	- No conocen o acaban de llegar	15
- Por falta de garantías (producción, trabajo, etc.)	18,6	- Por falta de garantías o de medios (no tienen acceso al crédito, no pueden reembolsar, intereses demasiado altos, es anciano)	22,0	- Por falta de garantías o medios (garantías altas, intereses demasiado elevados)	41,7	- No desean endeudarse	10
- No han podido hacer los trámites (ausencia de títulos de propiedad, no saben hacer los trámites)	16,3	- No necesitan (tienen ganado, granos, se autofinancian)	12,2	- No lo necesitan	25,0	- Por falta de garantías para el reembolso	5
- El "Banco Agrícola" ha rechazado sus peticiones	7,0					- No tienen sus papeles en orden	5
- No necesitan (tienen ganado)	4,7					- No lo necesitan	5
						- Sin razón	5
Número de respuestas	43	Número de respuestas	41	Número de respuestas	12	Número de respuestas	20
Número de familias encuestadas	44	Número de familias encuestadas	41	Número de familias encuestadas	12	Número de familias encuestadas	24

necesidad.

La obtención de créditos agrícolas es extremadamente limitada en las comunidades rurales encuestadas, con excepción de Santa Rita donde los préstamos sirven esencialmente para financiar las compras de alimentos y casi nunca para invertir en medios de producción.

8.2.2. Autofinanciamiento de la agricultura y la ganadería

Vease cuadro nº 114.

En Capirenda se encuentra el mayor número de familias (83 %) que gastan más que antes para la explotación de sus tierras. El 58 % invoca el aumento de los costos: salarios de los obreros agrícolas (peones), alambres para las cercas, medicamentos, transporte y cuidados del ganado. Un tercio de los ganaderos (33 %) señalan que ahora gastan más por los animales: lucha contra la fiebre aftosa y vacunaciones de los animales (bovinos, caprinos, porcinos). Sólo el 17 % gastan menos, ya sea porque trabajan solos sin obrero agrícola (8 %), o porque tienen una baja producción (8 %).

En Tipajara, tres cuartas partes de las familias (73 %) gastan más por la explotación de sus tierras, en particular para pagar a los obreros agrícolas (32 %), para la compra de semillas (22 %), sobre todo de papa y trigo, para la compra de herramientas, abono y pesticidas (12 %), para la compra de hojas de coca (12 %), porque aumentaron las superficies cultivadas (10 %) o en razón del aumento de precios de los insumos monetarios ("todo es más caro") para 10 % de entre ellas.

En Bamburuta, 60 % de los campesinos gastan más que antes para sus tierras y su ganado. En particular para el trabajo - 26 % - (obreros agrícolas o alimentación dada durante la ayuda mutua comunitaria "ayni"), para alquilar una yunta durante las labores (9 %), para el ganado (9 %), para la compra de sal, de forraje o de cebada, debido al aumento de los insumos (9 %) porque "todo es más caro", para la compra de tierras o de ganado (7 %), a causa de la caída de la producción (sequía) - 7 % - o para la compra de material agropecuario (5 %), o sea herramientas, arados, sogas. 40 % de los encuestados no aumentaron sus gastos: para 12 % de ellos porque gastan lo mismo que antes, para 12 % porque trabajan solos o únicamente con la ayuda mutua campesina (ayni) sin concurso de obreros agrícolas. 5 % no gastan y no invierten en nada. Igualmente 5 % no tienen producción o ganado para vender y poder eventualmente invertir. Finalmente 5 % declara tener menos cultivos y ganado (por lo consiguiente menos ingresos que les permitan invertir).

En Santa Rita, un poco más de la mitad (53 %) de los campesinos gastan más por sus tierras: 37 % para pagar a obreros agrícolas o la alimentación que les ofrecen y 5 % para la compra de pesticidas. Pero 47 % gastan menos, porque trabajan solos sin la ayuda de obreros agrícolas (16 %) o debido a la inflación (5 %).

Observamos que en todas las comunidades, las familias, en su mayoría, declaran gastar menos por sus tierras y ganado. Ya sea en Santa Rita (53 %) donde la producción aumentó o en Tipajara (73 %) donde la producción bajó o en Bamburuta (60 %) donde también descendió claramente. Capirenda tiene el aumento de gastos más fuerte (83 %), porque para estos ganaderos, los insumos de origen monetario son los más importantes y con la hiperinflación (1) los costos aumentaron grandemente.

(1) 2 177 % en 1984, 8 171 % en 1985 y 66 % en 1986 (cifras del I.N.E.).

Cuadro nº 114. Respuestas a la pregunta "¿Ahora gasta más dinero en sus cultivos y ganado?"

Porcentaje de respuestas (algunas son múltiples)

BAMBURUTA	%	TIPAJARA	%	CAPIRENDIA	%	SANTA RITA	%
SI	<u>60,5</u>	SI	<u>73,2</u>	SI	<u>83,3</u>	SI	<u>52,6</u>
- Para pagar a los obreros agrícolas (peones) y la alimentación durante la ayuda mutua campesina (ayni)	25,6	- Para pagar a los obreros agrícolas (peones)	31,7	- Aumento del costo de vida (salarios de los obreros, alambres, medicamentos, transporte, cuidados al ganado)	58,3	- Para pagar a los obreros agrícolas (peones) o comprar alimentos para trabajar	36,6
- Para comprar sal, forraje o cebada para el ganado	9,3	- Para comprar semillas (papa, trigo)	22,2	- Aumento de gastos para ganado (cuidados contra la fiebre aftosa, vacunas para vacunos, caprinos, porcinos)	33,3	- Acaban de instalarse	5,3
- Para alquilar su arado durante las labranzas	9,3	- Cultivan más tierras	9,8			- Compra de pesticidas	5,3
- Aumento del costo de vida (todo es más caro)	9,3	- Aumento del costo de vida (todo es más caro)	9,8			- Sin razón	5,3
- Para comprar tierra o ganado	7,0	- Para comprar herramientas, abonos, pesticidas	12,2				
- Debido a la sequía o a la escasez	7,0	- Compra de coca	12,2				
- Para comprar herramientas, material agropecuario	4,7	- Varios (compra de alimentos)	2,4				
		- Sin razón	2,4				
NO	<u>39,5</u>	NO	<u>26,8</u>	NO	<u>16,7</u>	NO	<u>47,4</u>
- Es como antes	11,6	- Trabajan solos sin obrero agrícola	12,2	- Trabajan solos sin obrero agrícola (peón)	8,3	- Trabajan solos sin obrero agrícola (peón)	15,8
- No es necesario (trabajan solos o con la ayuda mutua campesina: ayni)	11,6	- No tienen dinero; no gastan dinero	4,9	- Baja producción	8,3	- Han gastado menos debido a la inflación	5,3
- No gastan y no invierten nada	4,7	- No cultivan (ancianos)	2,4			- Varios (acaban de comenzar)	5,3
- No tienen cultivos o ganado para vender y tener dinero	4,7	- Cultivan poco	2,4			- Sin razón	21,1
- Tienen menos cultivos y ganado	4,7	- Tienen bastantes semillas	2,4				
- Sin razón	2,3	- Necesitan dinero para su casa	2,4				
Número de respuestas	43	Número de respuestas	41	Número de respuestas	12	Número de respuestas	19
Número de familias encuestadas	44	Número de familias encuestadas	41	Número de familias encuestadas	12	Número de familias encuestadas	24

En Santa Rita, donde los insumos monetarios son bajos, las explotaciones donde se gasta más que antes y aquellas donde los gastos no aumentaron son de proporciones casi idénticas: 53 % y 47 %.

8.2.3. Asistencia técnica a los campesinos

Vease cuadro nº 115.

El panorama general es de un abandono casi total, comprobándose que en Santa Rita, la única asistencia técnica recibida en una familia fue la de un pariente mecánico, casualmente de visita en el lugar.

En Tipajara, 10 % de los campesinos recuerdan una visita, ya sea de una comisión contra el mal de Chagas, o para la irrigación (problema vital que interesa a los habitantes de esta comunidad), o para la distribución gratuita de semillas de legumbres, o de "Desarrollo de Comunidades", o de personas que no recordaban que es lo que habían hablado.

En Bamburuta, 14 % de familias se beneficiaron más o menos de la asistencia de diversas organizaciones, sobre todo caritativas: de Noruega (donación de semillas y abonos), de "Desarrollo de Comunidades", de "Piñata artesanal" o de la "Fundación contra el Hambre".

En Capirenda, sólo 17 % de los ganaderos encuestados aprovecharon la visita de un veterinario de CODETAR (Corporación de Desarrollo del departamento de Tarija).

La gran mayoría de los habitantes de las comunidades encuestadas se queja de la falta de asistencia técnica y sanitaria.

Los raros pedidos hechos por los campesinos quedaron frecuentemente sin respuesta. En caso de necesidad, tienen que ir a la ciudad, con la esperanza de poder resolver sus problemas, ya que casi nunca los técnicos vienen a sus comunidades.

8.3. DISPONIBILIDAD ALIMENTARIA

Vease cuadro nº 116.

En Santa Rita, más de la mitad de las familias (53 %) declaran disponer de más alimentos que antes, generalmente sin dar una razón particular. Algunas precisan que es porque trabajan más (6 %) o gracias a la solidaridad en la comunidad (6 %). Un tercio (35 %) afirma disponer de menos alimentos y el 6 % lo explica por una producción más baja, los demás no dan razones. Finalmente, el 12 % responde que la disponibilidad alimentaria no cambió.

En Capirenda, existe todavía una relativa mayoría (42 %) que dispone de más alimentos que antes, gracias a una mejor producción (42 %) e igualmente de más compras de alimentos (8 %). Un tercio (33 %) declara disponer de menos alimentos debido a la caída de la producción (17 %), del aumento del costo de vida (17 %) o del crecimiento de su familia (8 %). Un 25 % estima que la situación alimentaria no cambió.

En Tipajara, 41 % de los encuestados estiman que las disponibilidades alimentarias son siempre idénticas, en particular debido a la producción que no

Cuadro n° 115. Respuestas a la pregunta: "¿Tiene más asistencia técnica para mejorar sus cultivos y ganado?"

Porcentaje de respuestas (algunas son múltiples)

BAMBURUTA	%	TIPAJARA	%	CAPIRENDÁ	%	SANTA RITA	%
SI	<u>14,3</u>	SI	<u>9,8</u>	SI	<u>16,7</u>	SI	<u>5,6</u>
- de Noruega (donación de semillas y abonos)		- de "Desarrollo de Comunidades"	4,9	- El veterinario de CODETAR		- De un sobrino mecánico	
- de "Desarrollo de Comunidades"		- Los campesinos no se acuerdan más de lo que los técnicos hablaron	2,4				
- de Piñata artesanal		- Para la irrigación	2,4				
- de "Fundación contra el Hambre"		- Una vez hubo distribución gratuita de semillas de verduras	2,4				
		- Una vez llegó una comisión contra el mal de Chagas	2,4				
NO	<u>85,7</u>	NO	<u>90,2</u>	NO	<u>83,3</u>	NO	<u>94,6</u>
- Nadie viene; no han pedido nada o no han hecho los trámites necesarios	57,1	- No saben o los técnicos no vinieron	78,0	- Nadie recorre el lugar; en caso de necesidad hay que ir a Villamontes	58,3	- Nadie ha venido	50,0
- No saben	21,4	- Los técnicos no llegaron hasta su casa (se quedaron cerca de la escuela)	4,9	- No saben	25,0	- No saben; sin razón	27,8
- Varias razones (viejos, no han asistido a los cursos de formación)	4,8	- Falta buen camino	2,4			- No han pedido	11,1
- Pidieron un baño antiséptico, pero en vano	2,9					- No hubo posibilidad, por ser costosa la asistencia técnica	5,6
						- Ninguna respuesta a su pedido	5,6
Número de respuestas	42	Número de respuestas	41	Número de respuestas	12	Número de respuestas	18
Número de familias encuestadas	44	Número de familias encuestadas	41	Número de familias encuestadas	12	Número de familias encuestadas	24

Cuadro nº 116. Respuestas a la pregunta "¿ Tiene su familia más alimentos que antes?"

Porcentaje de respuestas (algunas son múltiples)

BAPEBURITA	%	TIPAJARA	%	CAPIREDA	%	SANTA RITA	%
SI (MAS)	8,3	SI (MAS)	22,0	SI (MAS)	41,7	SI (MAS)	52,9
- Trabajan más	4,7	- Mejor producción y más trabajo	17,1	- Mejor producción	41,7	- Trabajan más	5,9
- Familia más pequeña	2,3	- Más fuerza de trabajo	2,4	- Compran más alimentos	8,3	- Gracias a la solidaridad en la comunidad	5,9
- Trabajan en la ciudad y traen víveres	2,3	- Familia más pequeña	2,4			- Sin razón	52,9
NO (MENOS)	46,5	NO (MENOS)	36,8	NO (MENOS)	33,3	NO (MENOS)	35,3
- Producción más bajas sequía desde 1982, granizadas, heladas,	32,6	- Menor producción (ausencia de lluvias, plagas de las plantas)	28,8	- Menor producción	16,7	- Menor producción	5,9
falta punta durante los labores, falta herramientas, superficies cultivadas más pequeñas	(16,3)	- Partición de la tierra o tierras en común	4,9	- El costo de vida ha aumentado (todo es más caro)	16,7	- Sin razón	17,6
- Familia más grande	4,7	- Menos fuerza de trabajo	2,4	- Familia más grande	8,3		
- Falta dinero (falta ganado para vender)	4,7	- Venden una parte de la producción para tener dinero para la escuela de sus hijos	2,4				
- Se han ido a la ciudad y no cultivan más	2,3						
- Sin razón	2,3						
ES IGUAL	44,2	ES IGUAL	41,5	ES IGUAL	25,0	ES IGUAL	11,8
- Debido a la producción	20,9	- Debido a la producción	31,7	- Comen como antes	8,3	- Sin razón	11,8
- Sin razón	7,0	- Razones climatológicas (poca lluvia, granizadas)	4,9	- No necesitan más	8,3		
- Actualmente no comen mucho	4,7	- Tierras agotadas	2,4	- Todo es más caro	8,3		
- Pocos recursos	4,7	- Falta tierra	2,4	- Viven de su trabajo	8,3		
- Consumen los alimentos que habían almacenado	2,3	- Gastos en sus hijos	2,4				
- El tamaño de la familia no ha cambiado	2,3	- Organizados hace poco solamente	2,4				
- Familia más grande pero han recibido alimentos	2,3						
- Viven en la ciudad	2,3						
Número de respuestas	43	Número de respuestas	41	Número de respuestas	12	Número de respuestas	17
Número de familias encuestadas	44	Número de familias encuestadas	41	Número de familias encuestadas	12	Número de familias encuestadas	24

aumentó (42 %). Un tercio (33 %) declara disponer de menos alimentos, invocando principalmente una disminución (27 %) de la producción (falta de lluvias, enfermedades de los cultivos). Sólo el 22 % dispone de más alimentos, gracias sobre todo a una mejor producción y más trabajo (17 %).

En Bamburuta, sólo 9 % de campesinos disponen de más alimentos que antes, porque trabajan más (5 %), tienen una familia más pequeña (2 %) o trabajan en la ciudad de donde llevan víveres (2 %). Casi la mitad (47 %) tiene menos disponibilidades alimentarias, debido a la caída de la producción (33 %) atribuida a las condiciones climáticas (sequía, granizada, heladas) para 16 % de ellos, a una falta de yunta en las labranzas o de herramientas (5 %), a una disminución de las superficies sembradas (2 %), a causa del aumento de su familia (5 %), a falta de dinero (5 %) por no tener ganado para vender.

En resumen, dos comunidades mejoraron, en promedio, su situación alimentaria (Santa Rita y, en menor medida, Capirenda) y dos disponen de menos alimentos que antes (Tipajara y sobre todo Bamburuta).

8.4. EVOLUCION DEL PODER ADQUISITIVO Y EL AHORRO

8.4.1. Evolución del poder adquisitivo

Vease cuadro nº 117.

Santa Rita es la única comunidad donde la mayoría relativa de campesinos (42%) declara poder comprar más que antes, debido al aumento de sus producciones (26 %) agrícola y artesanal (cerámica), gracias al nuevo camino que facilita el comercio (5 %) o en razón de la ausencia de comerciantes (5 %) que probablemente exageran en la fijación de sus precios. Un 21 % de familias estima comprar menos que antes, ya que todo es más caro, el poder adquisitivo de la moneda bajó, el dinero que ellos poseen ya no alcanza. El 37 % piensa que es como antes con razones variadas y algunas veces contradictorias tales como: los precios son idénticos (5 %) y todo es más caro (11 %).

En Tipajara, 27 % de los campesinos declaran poder comprar más que antes, esencialmente gracias al aumento de la producción y los ingresos monetarios (22 %): más cereales, ganado, trabajan más, venden más. Pero 29 % estiman poder comprar menos que antes ya que todo es más caro, el dinero que poseen ya no alcanza (29 %). Algunos agregan la baja de producción (2 %) y la baja de los precios de venta de los productos agrícolas (2 %). Finalmente una mayoría relativa de los encuestados (44 %) encuentra que "es como antes": compran únicamente cuando necesitan y cuando tienen dinero (29 %).

En Bamburuta, únicamente 7 % de familias declaran poder comprar más que antes. Pero la gran mayoría (63 %) dice lo contrario: las familias poseen menos dinero (33 %), particularmente porque venden menos productos, no utilizan la moneda (trueque, intercambio de trabajo "ayni") o no tienen dinero (19 %), todo es más caro y el peso perdió una buena parte de su poder adquisitivo (7 %), su familia es más numerosa (2 %) o sólo compra alimentos (2 %). Finalmente, 30 % estiman que "es como antes", sobre todo porque poseen los mismos ingresos monetarios (14 %).

Nadie, en Capirenda, piensa poder comprar más que antes. La gran mayoría (83%) declara lo contrario: todo es más caro (50 %) debido a la inestabilidad monetaria, el precio de venta del ganado ha bajado (18 %) o el dinero que poseen no

Cuadro nº 117. Respuestas a la pregunta: "¿Con el dinero que tiene, puede comprar más que antes?"

Porcentaje de respuestas (algunas son múltiples)

BAMBURUTA	§	TIPAJARA	§	CAPIRENDIA	§	SANTA RITA	§
SI (PAS)	<u>7,0</u>	SI (PAS)	<u>26,8</u>	SI (PAS)	<u>0</u>	SI (PAS)	<u>42,1</u>
- Poseen más dinero	2,3	- Aumento de la producción y los ingresos monetarios (más granos, más ganado, trabajan más, venden más)	22,0			- Aumento de su producción (alimentaria o artesanal; cerámica; antes eran peón y empleado doméstico y no poseen tierra; anteriormente vivían en San Ignacio)	26,3
- Familia más numerosa	2,3	- Compran más para sus hijos	2,4			- El nuevo camino facilita el comercio	5,3
- Sin razón	2,3	- Compran enseguida que tienen dinero y no quieren guardarlo (porque éste se devalúa rápido)	2,4			- No hay comerciantes (que exageran en sus precios)	5,3
						- Sin razón	5,3
NO (PENOS)	<u>82,8</u>	NO (PENOS)	<u>29,3</u>	NO (PENOS)	<u>83,3</u>	NO (PENOS)	<u>21,1</u>
- Poseen menos dinero (venden menos sus productos, etc.)	32,6	- Baja de producción	2,4	- Todo es más caro (debido a la inestabilidad de la moneda)	50,0	- Todo es más caro; baja del poder adquisitivo del dinero; el dinero que poseen ya no alcanza	21,1
- No usan dinero; no tienen dinero (hacen trueques e intercambio de trabajo "ayni"; no compran, no venden, no tienen para vender)	18,6	- Baja de los precios de venta de los productos agrícolas	2,4	- Baja de los precios de venta del ganado	16,7		
- Todo es más caro; pérdida del poder adquisitivo del dinero	7,0	- Todo es más caro; la plata no alcanza más	29,3	- El dinero que poseen no alcanza	16,7		
- Sólo compran víveres	2,3						
- Familia más numerosa	2,3						
ES IGUAL	<u>30,2</u>	ES IGUAL	<u>43,9</u>	ES IGUAL	<u>16,7</u>	ES IGUAL	<u>36,8</u>
- Tienen los mismos ingresos monetarios	14,0	- Compran únicamente cuando necesitan y tienen dinero	29,3	- Solo compran lo necesario	8,3	- Los precios están iguales	5,3
- Todo es más caro; pérdida del poder adquisitivo del dinero	9,3	- Gastan para sus hijos y su esposa	4,9	- Los precios suben y debemos mantener el poder adquisitivo de la plata	8,3	- Todo es más caro	10,5
- Baja de la producción (utilizan sus productos para el autoconsumo, precios de venta de sus productos muy bajos, no poseen bastante papa para vender)	4,7	- Baja de producción	2,4			- Gastan para la salud	5,3
- Algunas veces no hay productos para comprar	2,3	- Mala remuneración del trabajo de tejido	2,4			- Sin razón	15,8
- No van a la ciudad	2,3	- Sin razón	4,9				
Número de respuestas	43	Número de respuestas	41	Número de respuestas	12	Número de respuestas	19
Número de familias encuestadas	44	Número de familias encuestadas	41	Número de familias encuestadas	12	Número de familias encuestadas	24

alcanza más (18 %). Finalmente, sólo 17 % dicen que "es como antes", pero 8 % precisan que sólo compran lo estrictamente necesario.

Con excepción de Santa Rita, donde la producción agrícola y artesanal aumentó para una relativa mayoría de familias, la crisis monetaria se sintió duramente, otro tanto por la baja de la producción. Muchos campesinos se retiraron un poco más del mercado monetario: practican el trueque y el trabajo comunitario, no compran nada y no venden nada (a menudo porque no tienen nada que vender) y producen sólo para autoconsumo.

8.4.2. Ahorro de los campesinos

Vease cuadro nº 118.

Los resultados presentados sólo conciernen a Tipajara y Capirenda. La gran mayoría de las familias encuestadas no logra ningún ahorro (83 % en Tipajara) o ya no lo puede hacer más (92 %) en Capirenda. En Tipajara, se debe agregar 10 % que ahorra menos y con menor duración (algunas semanas como máximo) que antes, debido a la inestabilidad de la moneda nacional.

En Tipajara, sólo 2 % declara ahorrar más que antes y guardar el dinero en su casa. En Capirenda, 8 % afirma ahorrar más que antes gracias a un aumento de su producción. Pero precisan que ellos ahorran en una moneda extranjera: efectivamente, enseguida que tienen dinero disponible, compran dólares estadounidenses.

En Tipajara, aquellos que no ahorran (83 %) dan como razones: que con la devaluación del peso boliviano no se puede guardar dinero en efectivo, los campesinos que venden sus productos en la feria o mercado gastan todo lo que reciben comprando el mismo día lo que necesitan.

En Capirenda, antes existía el ahorro monetario, pero casi desapareció (92 %): las familias no pueden ahorrar más y todo se gasta para el consumo (42 %), antes era posible ahorrar lo que no es el caso actualmente (25 %), la vida era más barata (8 %), era posible ahorrar ya que se vendía con mejor precio (8 %).

La caída de la producción, el aumento del costo de vida y sobre todo la desconfianza frente a la moneda nacional redujeron casi a cero el ahorro monetario. Los pocos ganaderos de Capirenda que todavía ahorran lo hacen en una divisa extranjera.

8.5. AUTOCONSUMO ALIMENTARIO, TRUEQUE Y VENTA DE LAS PRODUCCIONES

8.5.1. Autoconsumo alimentario

Vease cuadro nº 119.

En Santa Rita, la mitad de familias (50 %) responden que consumen como antes los alimentos que producen, un poco más de un tercio de ellas (37,5 %) declaran consumir más: aumento del autoconsumo (12,5 %), mejor producción (6 %), mejores precios de venta de sus productos por lo que venden cantidades menores (6 %), familia más numerosa (6 %). Sólo 12,5 % dicen que autoconsumen menos sus producciones alimentarias: venden más (6 %) o por razones diversas (6 %).

Cuadro n^o 118. Respuestas a la pregunta : "¿Actualmente, ahorra Ud. más dinero que antes?"

Esta pregunta fue sólo hecha en Tipajara y Capirenda

Porcentaje de respuestas

TIPAJARA	%	CAPIRENDIA	%
SI (MAS)	<u>2,4</u>	SI (MAS)	<u>8,3</u>
- Ahorran en su casa	2,4	- Aumento de la producción y ahorro en dólares	8,3
NO (MENOS)	<u>9,8</u>	NO (MENOS) : ACTUALMENTE YA NO AHORRAN NADA	<u>91,7</u>
- El plazo del ahorro es mucho más limitado que antes (algunas semanas como máximo)	2,4	- Ya no pueden ahorrar, todo es para el consumo	41,7
NO PRACTICAN NINGUN AHORRO	<u>82,9</u>	- Antes se podía ahorrar pero ahora ya no	25,0
- No pueden ahorrar	7,3	- Antes la vida era más barata	8,3
- Con la devaluación, no se puede guardar dinero	2,4	- Antes se podía ahorrar, porque se vendía con mejores precios	8,3
- No guardan dinero: venden sus productos en la feria y compran el mismo día lo que necesitan	2,4	- Sin razón	8,3
ES IGUAL	4,9	ES IGUAL	0
Número de respuestas	41	Número de respuestas	12
Número de familias encuestadas	41	Número de familias encuestadas	12

Cuadro n^o 119. Respuestas a la pregunta: "¿Los alimentos que usted produce, los consume más que antes?"

Porcentaje de respuestas (algunas son múltiples)

BAMBURUTA	%	TIPAJARA	%	CAPIRENDÁ	%	SANTA RITA	%
SI (MAS)	28,6	SI (MAS)	29,3	SI (MAS)	8,3	SI (MAS)	37,5
- Familia más numerosa	21,4	- Familia más numerosa	12,2	- Poseen más ganado	8,3	- Familia más numerosa	6,3
- Mejor producción y más autoconsumo	4,8	- Mejor producción	2,4			- Mejor producción	6,3
		- Sólo comen su producción sin comprar nada	7,3			- Aumento del autoconsumo (de la familia o para alimentar a los obreros agrícolas)	12,5
		- Aumento del autoconsumo alimentario (mejor alimentación para trabajar más), quieren comer más y mejor, comparten sus productos con amigos)	7,3			- Mejores precios de venta de sus productos	6,3
						- Sin razón	6,3
NO (MENOS)	50,0	NO (MENOS)	29,3	NO (MENOS)	16,7	NO (MENOS)	12,5
- Menor producción (sequía, clima, menos tierras, etc...)	42,9	- Baja de producción (plagas de cultivos, etc.)	9,8	- No tienen personal para los cultivos	8,3	- Venden más	6,3
- Limitación de la alimentación (ahora se debe medir el estómago)	4,8	- Trabajan más y producen menos (tierras cansadas)	2,4	- Vive solo	8,3	- Varios	6,3
- Familia más numerosa	2,4	- Limitación de la alimentación (para tener reservas, no comen mucho)	7,3				
- Varios	2,4	- Familia menos numerosa	4,9				
		- Venden más	2,4				
		- Varios	2,4				
ES IGUAL	19,0	ES IGUAL	41,5	ES IGUAL	75,0	ES IGUAL	50,0
- Misma producción	4,8	- Función de la producción	17,1	- Siempre han vivido de su producción (autoconsumo)	41,7	- Producción idéntica (sin aumento)	6,3
- Menor producción	2,4	- Baja de producción (plagas de cultivos)	2,4	- Comen como antes	8,3	- Familia reducida	6,3
- Comen como antes	4,8	- Ahorran para semillas	2,4	- Los animales consumen una parte de la producción	8,3	- Tienen otras actividades además de las agrícolas	6,3
- No pueden comer mucho	2,4	- Comen como antes	12,2	- Aunque tienen más hijos no comen más	8,3	- Sin razón	6,3
- Familia más numerosa	2,4	- Mismo tamaño de la familia	2,4	- Sin razón	8,3		
- Familia menos numerosa	2,4	- Familia más numerosa	4,9				
		- Venden más	2,4				
Número de respuestas	42	Número de respuestas	41	Número de respuestas	12	Número de respuestas	16
Número de familias encuestadas	44	Número de familias encuestadas	41	Número de familias encuestadas	12	Número de familias encuestadas	24

En Tipajara, 41 % de los encuestados responden que su autoconsumo alimenticio es siempre idéntico y dan explicaciones muy variadas: función de la producción (17 %), baja de la producción (2 %) debido a las plagas de las plantas, comen como antes (12 %), familias más numerosas (5 %), familia del mismo tamaño (2%), venden más (2 %). Pero 29 % indican que consumen más que antes los alimentos que producen: familia más numerosa (12 %), sólo comen sus producciones y no compran nada (7 %), aumento del autoconsumo (7 %) para tener una mejor alimentación y poder trabajar más o simplemente para comer más y mejor o para compartir con amigos. Igualmente 29 % estiman que su autoconsumo alimentario disminuyó: baja de la producción (10 %) particularmente debido a las enfermedades de los cultivos, limitación de la alimentación (7 %) para tener reservas, familias menos numerosas (5 %), venden más (2 %), trabajan más y producen menos (2 %) debido al agotamiento de los suelos.

En Capirenda, la mayoría (75 %) de las familias piensan que su autoconsumo alimentario es el mismo que antes: siempre viven de sus producciones (42 %), comen como antes (8 %), aunque tienen más hijos no comen más (8 %), los animales consumen una parte de la producción (8 %). El 17 % de familias estiman que comen menos los alimentos que producen y sólo 8 % indican que consumen más sus producciones, ya que poseen más ganado.

En Bamburuta, la mitad de los campesinos (50 %) responden que consumen menos que antes los alimentos que ellos producen: baja de la producción (43 %) debido a la sequía, el clima, las superficies más pequeñas u otras razones, limitación de la alimentación (5 %) "ahora debemos medir el estómago", familia más numerosa (2%), varios (2 %). En cambio, 29 % afirman que su autoconsumo alimentario aumentó: familia más numerosa (21 %), mejor producción y más autoconsumo (5 %).

Finalmente, 19 % declaran que es igual como antes: producción idéntica (5 %), baja de la producción (2 %), comen como antes (5 %), no pueden comer mucho (2%), familia más numerosa (2 %), familia menos numerosa (2 %).

En conclusión, podemos ver que: el autoconsumo alimentario no cambió mucho para la mayoría de familias en el Chaco, la Amazonia y los Valles, mientras que bajó claramente para la mitad de ellas en el Altiplano.

Hay que observar igualmente que las ventas o las compras alimentarias son raramente invocadas como razones de un cambio en el autoconsumo. En cambio, las variaciones en la producción y, en una menor medida, el tamaño de la familia tienen una incidencia directa en el autoconsumo.

8.5.2. Trueque y venta de las producciones agropecuarias y artesanales

Ver cuadros nº 120 a 122.

En Capirenda, el trueque es excepcional: antiguamente el ganado era cambiado algunas veces por sal. Una cuarta parte de las familias señalan ventas de productos agrícolas: 92 % de ellas indican ventas de ganado y ninguna, ventas de producciones artesanales (cuero). La mayoría de los encuestados declaran que la autoproducción (para el autoconsumo) es la regla para los productos agrícolas (42 %) y la artesanía (92 %) del cuero, la más practicada.

Cuadro n.º 121. Respuestas a la pregunta: "¿Qué hace usted, cambia o vende más su ganado en cooperación a años atrás?"
En Santa Rita la pregunta fue: "¿Vende más su ganado que antes?"

Porcentaje de respuestas (algunas son múltiples)

BAEBURUTA		TIPAJARA		CAPIREDA		SANTA RITA	
	%		%		%		%
MÁS TRUEQUE QUE ANTES	<u>7,1</u>	MÁS TRUEQUE QUE ANTES	<u>14,8</u>	MÁS TRUEQUE QUE ANTES	<u>0</u>	MÁS TRUEQUE QUE ANTES	<u>20</u>
- Trueque de ganado o de carne por otros productos (arroz, azúcar, etc.)	7,1	- Trueque de ganado por ropa	7,3			- Antes la venta de pescado hacía competencia a la de la carne	8,7
		- El trueque del ganado adulto es interesante				- Porque actualmente existe un camino transitable	8,7
		- Para renovar el ganado	2,4			- Varios	8,7
		- Cuando tienen necesidad	2,4				
MÁS VENTA QUE ANTES	<u>9,5</u>	MÁS VENTA QUE ANTES	<u>36,8</u>	MÁS VENTA QUE ANTES	<u>0</u>	VENDS QUE ANTES	<u>46,7</u>
- Para comprar ropa, alimentos, material escolar, etc.	4,8	- Para comprar otras cosas (ropa, etc.)	9,8			- Aumento del autoconsumo	26,7
- Les conviene vender ganado (tienen ganado para vender)	4,8	- Tienen más ganado	7,3			- Actualmente hay menos gallinas (enfermedades)	13,3
		- Le vende los corvianos, el trueque no	7,3			- Los comerciantes ya no vienen a la comunidad	8,7
		- Para tener dinero	2,4				
		- Para reembolsar deudas	2,4				
		- El autoconsumo de ganado ha disminuido	2,4				
		- Familia más pequeña	2,4				
		- Venden cuando tienen necesidad	2,4				
		- Para renovar el ganado	2,4				
SIN CAMBIO	<u>11,9</u>	SIN CAMBIO	<u>12,2</u>	SIN CAMBIO	<u>0</u>	SIN CAMBIO	<u>13,3</u>
- Venden como antes	2,4	- El mismo rebaño	2,4			- Vender gallinas no es un buen negocio	8,7
- Venden para comprar arroz y azúcar	2,4	- Para aumentar su rebaño	2,4			- Sin razón	8,7
- Trocan únicamente en caso de necesidad ya que no tienen suficiente ganado	2,4	- Sin razón	2,4				
- No tienen suficiente ganado	2,4						
- No tienen suerte	2,4						
NO PRACTICAN NINGUNO DE LOS DOS (O UNO DE LOS DOS SOLAMENTE)	<u>71,4</u>	NO PRACTICAN NINGUNO DE LOS DOS	<u>36,6</u>	NO PRACTICAN NINGUNO DE LOS DOS (O UNO DE LOS DOS SOLAMENTE)	<u>100</u>	NO VENDEN	<u>20</u>
- Únicamente autoproducción (autoconsumo)	50,0	- Únicamente autoproducción (autoconsumo)	8,6	- Únicamente autoproducción (autoconsumo)	8,3	- No tienen ganado o no lo venden (únicamente autoconsumo)	20
- No venden	18,0	- Antes no tenían rebaño (actualmente únicamente animales jóvenes)	7,3	- No trocan, venden únicamente	81,7		
- No trocan	11,8	- No tienen ganado	4,9	- Venden como que antes	16,7		
- No tienen ganado (muerto por la sequía o carne)	11,8	- El ganado muere mucho	4,9	- Siempre han vendido más, pero antes trocaban ganado por sal	8,3		
- No tienen ganado para vender o trocar	2,4	- Sin razón	12,2				
- Sin razón	2,4						
Número de respuestas	42	Número de respuestas	41	Número de respuestas	12	Número de respuestas	
Número de familias encuestadas	44	Número de familias encuestadas	41	Número de familias encuestadas	12	Número de familias encuestadas	

Cuadro n° 122. Respuestas a la pregunta : "¿En relación a antes, practica usted más el cambio o la venta de sus productos artesanales?"
En Santa Rita, la pregunta fue : "¿Vende más sus productos artesanales que antes?"

Porcentaje de respuestas (algunas son múltiples)

BAMBURUTA	%	TIPAJARA	%	CAPIRENDIA	%	SANTA RITA :	VENTA %
MAS TRUEQUE QUE ANTES	<u>2,8</u>	MAS TRUEQUE QUE ANTES	<u>4,9</u>	MAS TRUEQUE QUE ANTES	<u>0</u>	MENOS QUE ANTES	<u>26,7</u>
- Trueque de lana hilada por maíz	2,8	- Según sus necesidades	2,4			- Hacen menos carretones y canoas debido al nuevo camino transitable	13,3
		- Trocan y venden más que antes	2,4			- Pérdida de herramientas de trabajo	6,7
						- La venta de pieles de animales salvajes ha disminuido ya que cazan menos	6,7
MAS VENTA QUE ANTES	<u>8,3</u>	MAS VENTA QUE ANTES	<u>9,8</u>	MAS VENTA QUE ANTES	<u>0</u>	MAS QUE ANTES	<u>13,3</u>
- Venden más que lo que trocan, así como tajan y venden menos que antes	2,8	- Trocan y venden más que antes	2,4			- Gracias a los buenos precios de venta de los productos artesanales en San Ignacio	
- Por necesidad	2,8	- Para tener dinero	2,4				
- Venden igualmente lana	2,8	- Para comprar en Alquila	2,4				
		- Sólo venden tejidos	2,4				
SIN CAMBIO	<u>2,8</u>	SIN CAMBIO	<u>2,4</u>	SIN CAMBIO	<u>0</u>	SIN CAMBIO	<u>13,3</u>
- Trueque de frazadas por maíz (de los Valles)	2,8	- Sin razón	2,4			- Los mismos ingresos por la venta de pieles de animales salvajes	6,7
						- Sin razón	6,7
NO PRACTICAN NINGUNO DE LOS DOS (O UNO DE LOS DOS SOLAMENTE)	<u>85,1</u>	NO PRACTICAN NINGUNO DE LOS DOS (O UNO DE LOS DOS SOLAMENTE)	<u>85,4</u>	NO PRACTICAN NINGUNO DE LOS DOS (O UNO DE LOS DOS SOLAMENTE)	<u>100</u>	NO VENDEN	<u>33,3</u>
- Únicamente autoproducción de ropa	52,8	- Únicamente autoproducción de ropa	51,2	- Únicamente autoproducción (objetos de cuero)	91,7	- Únicamente autoproducción	20,0
- No fabrican artesanía	22,2	- No fabrican artesanía	24,4	- No fabrican artesanía	8,3	- No fabrican artesanía	6,7
- Venden solamente lana	2,8	- Venden únicamente su trabajo (mano de obra)	7,3			- Antes no fabricaban artesanía (cerámicas)	6,7
- Venden únicamente su trabajo (mano de obra)	2,8	- No trocan ni venden	2,4				
- No venden	2,8						
- Sin razón	8,3						
Número de respuestas	36	Número de respuestas	41	Número de respuestas	41	Número de respuestas	15
Número de familias encuestadas	44	Número de familias encuestadas	41	Número de familias encuestadas	41	Número de familias encuestadas	24

En Tipajara, las ventas son más importantes que el trueque que sin embargo existe, tanto para los productos de la agricultura, como para los de la ganadería y artesanía (tejidos): intercambio de papa con maíz, de ganado con ropa o para obtener semillas, particularmente de papa. Las ventas aumentan en función de la producción y las necesidades monetarias para las compras de alimentos no producidos como arroz, fideo, ropa, útiles escolares. La autoproducción es por otra parte muy importante, en particular para la artesanía (51 %): producción de tejidos (ropa, frazadas, bolsas, costales).

En Bamburuta, el trueque está siempre en igualdad con las ventas, pero la que domina es la autoproducción: los dos tercios de familias para los productos agrícolas, la mitad para el ganado y todavía un poco más de la mitad para la artesanía. El trueque consiste en papa intercambiada con carne, de ganado con arroz o azúcar, de lana hilada con maíz. Las ventas sirven para comprar alimentos (arroz, azúcar, etc.), ropa, útiles escolares.

Finalmente en Santa Rita, las preguntas hechas insistían más en las ventas que en el trueque. Este último es empero utilizado a menudo, en particular por miedo de ser "engañado" en las transacciones monetarias con los comerciantes (en un contexto de hiperinflación de varios miles de por ciento por año). Además, la construcción por los campesinos de un camino transitable en el marco de la "ayuda alimentaria" ha favorecido las ventas y fue en desmedro de una parte de la artesanía (carretones, ruedas de madera, canoas). Igualmente, los préstamos del "Banco Agrícola" facilitaron las compras de alimentos, ropa, etc. Sin embargo, en esta comunidad, la autoproducción (autoconsumo) es muy importante y parece haber crecido. Esto es cierto para las producciones vegetales, pero sobre todo animales (gallinas y cerdos) y artesanales (trabajo en madera, cerámica, pieles de animales de monte).

En todas las comunidades, el autoconsumo es privilegiado. Los excedentes, si hay, son ya sea vendidos, o intercambiados por trueque, según lo que parezca más interesante. Finalmente, el ganado juega a menudo un rol de ahorro o de seguro utilizado en caso de necesidades urgentes o imprevistas.

8.6. ADQUISICION DE ALIMENTOS, INSUMOS AGROPECUARIOS Y ROPA

8.6.1. Adquisición de alimentos no autoproducidos

Vease cuadro nº 123.

En Capirenda y Tipajara, ninguna familia practica el trueque más que antes para procurarse alimentos que no son de autoproducción. En Bamburuta y Santa Rita, es el caso sólo de una minoría. Igualmente, en las cuatro comunidades, sólo una minoría no se procura alimentos por compra ni trueque, por falta de productos de intercambio o de recursos.

La compra (con uso de la moneda) es en todas partes la manera principal de adquirir alimentos que no producen sus tierras: se invoca la falta de estos productos, el aumento de tamaño de la familia, la comida que hay que dar a los obreros agrícolas, el deseo de mejorar la alimentación en cantidad y calidad diversificándola. Algunas familias en Santa Rita producen sustitutos a los víveres que compraban antes, como de los cerdos que engrasan para tener manteca. Finalmente en Tipajara, 43 % de los encuestados no modificaron sus formas de abastecimiento en cuanto a los alimentos

Cuadro n° 123. Respuestas a la pregunta: "¿Qué hace usted, cambia o compra más los alimentos que no produce, en comparación a años atrás?"
En Santa Rita la pregunta fue: "¿Compra Ud. más sus alimentos que antes?"

Porcentaje de respuestas (algunas son múltiples)

BAMBURUTA	%	TIPAJARA	%	CAPIREÑA	%	SANTA RITA : COMPRA	%
TROCAN MAS	14,6	TROCAN MAS	0	TROCAN MAS	0	COMPRAN MENOS	53,8
- Baja de producción de alimentos	4,9					-No tienen suficiente dinero	15,4
- Trueque de ganado (por cereales, etc.)	4,9					-Sólo hacen trueque	7,7
- Prefieren trocar ya que el dinero no vale nada	2,4					-Tienen alimentos de sustitución autoproducidos	7,7
- Trocan ropa de lana por otras cosas	2,4					-Ahora todo es más caro	7,7
						-Sólo compran manteca y sal	7,7
						-Sin razón	7,7
COMPRAN MAS	48,8	COMPRAN MAS	55,0	COMPRAN MAS	83,3	COMPRAN MAS	30,8
- Falta alimentos de autoproducción	14,6	- Para mejorar su alimentación (compra de betarraga, arroz, verduras, etc.)	27,5	- Compran y no trocan	58,3	- Necesitan comprar alimentos	23,1
- Familia más numerosa	12,2	- Para su familia	10,0	- Familia más numerosa	16,7	- Gastan más porque el precio de la carne ha aumentado	7,7
- No tienen lo suficiente para hacer trueque	7,3	- Familia más numerosa	5,0	- Para alimentar a los obreros agrícolas (peones)	8,3		
- Por costumbre	4,9	- No se procuran alimentos por trueque		- Ahora compran menos que antes	8,3		
- No les gusta hacer trueque	4,9	- Compran más pero desearían comprar todavía más	5,0				
- Por necesidad	4,9	- Falta alimentos de autoproducción	2,5				
- Cuando tienen dinero	2,4						
- Han aprendido a comer mejor	2,4						
SIN CAMBIO	24,4	SIN CAMBIO	42,5	SIN CAMBIO	0	SIN CAMBIO	15,4
- No los alcanza para comprar más	12,2	- Compran únicamente cuando tienen dinero	12,5			Sin razón	15,4
- No tienen suficientes alimentos	2,4	- Los alimentos son más caros que antes	5,0				
- Reciben alimentos en el Club de Madres	2,4	- No hacen trueque	2,5				
- Estan solos	2,4	- Compran como antes	2,5				
- Sin razón	4,9	- Necesitan comprar alimentos para comer mejor	2,5				
		- Sin razón	17,5				
NINGUNO DE LOS DOS	12,2	NINGUNO DE LOS DOS	2,5	NINGUNO DE LOS DOS	16,7		
- No tienen dinero	4,9	- Compran muy raramente	2,5	- Sin razón	16,7		
- No tienen lo suficiente para trocar o comprar	2,4						
- Tienen menos tierras	2,4						
- Sin razón	2,4						
Número de respuestas	41	Número de respuestas	40	Número de respuestas	12	Número de personas	13
Número de familias encuestadas	44	Número de familias encuestadas	41	Número de familias encuestadas	12	Número de familias encuestadas	24

que no producen.

8.6.2. Adquisición de insumos agropecuarios

Vease cuadro nº 124.

En ninguna comunidad, los insumos agropecuarios son obtenidos, más que antes, por trueque.

En Capirenda (83 %) y Santa Rita (33 %) una mayoría, al menos relativa, compra más de insumos agropecuarios que antes como: en Capirenda material agrícola (58 %) o medicamentos para el ganado (8 %), material agrícola o pesticidas para el cultivo del arroz en Santa Rita.

En Bamburuta (12 %) y Tipajara (34 %), sólo una minoría compra más insumos agropecuarios que antes: material agrícola y semillas en ambas comunidades o estiércol y pesticidas (para el maíz y papa) en Tipajara. Pero en estas dos comunidades campesinas, la gran mayoría no compra, ni hace trueque de insumos agropecuarios por falta de recursos (producciones para vender o intercambiar, dinero). Sin embargo, a menudo se espera hacerlo cuando las producciones aumenten. Mientras tanto, los campesinos se ayudan mutuamente y se prestan material.

8.6.3. Adquisición de ropa

Vease cuadro nº 125.

En Capirenda, la gente siempre ha comprado su ropa y no la obtiene por trueque. Algunas personas señalan empero que compran menos ropa que antes.

En Santa Rita, existe el trueque de productos agrícolas por ropa, lo cual no fue estudiado como las compras. Estas últimas disminuyeron para la mitad de las familias encuestadas: precios más elevados que antes (36 %), no tienen dinero (7 %), no las necesitan (7 %). Para 7 % de hogares, no hay cambio y para el resto (43 %), las compras de ropa aumentaron, sobre todo debido al incremento familiar (21 %) o porque la venta de las producciones da más dinero (7 %) o por otra razón.

En Bamburuta y Tipajara, el hilado de lana y el tejido son muy practicados sobre todo para cubrir las necesidades familiares. 5 % de los encuestados en la primera comunidad y 12 % en la segunda declaran obtener más ropa por trueque que por compra. Respectivamente, 16 y 22 % afirman que no hay cambio. Más de la cuarta parte de los campesinos responden finalmente que no practican ni trueque, ni compra para obtener ropa, particularmente debido a la autoproducción y falta de recursos.

8.7. GASTOS EN SALUD, EDUCACION Y VIVIENDA

8.7.1. Gastos en salud y educación

Vease cuadro nº 126.

En todas las comunidades estos gastos se incrementaron para la gran mayoría de familias (de 71 % en Bamburuta a 83 % en Capirenda).

En Bamburuta (59 %) y Santa Rita (50 %), el primer lugar ocupan los gastos en

Cuadro n° 124. Respuestas a la pregunta: "¿En relación a años atrás, practica usted más el cambio o la compra de herramientas, semillas, abonos, pesticidas, fertilizantes, etc?". En Santa Rita, la pregunta fue: "¿Compra usted más herramientas, semillas, abonos, pesticidas, fertilizantes, etc. que antes?"

Porcentaje de respuestas (algunas son múltiples)

BAMBURUTA	%	TIPAJARA	%	CAPIRENDÁ	%	SANTA RITA :	COMPRA	%
TROCAN MAS	<u>0</u>	TROCAN MAS	<u>0</u>	TROCAN MAS	<u>0</u>	COMPRAN MENOS		<u>25,0</u>
						- No necesitan (herramientas en buen estado)		16,7
						- Varios		8,3
COMPRAN MAS	<u>12,2</u>	COMPRAN MAS	<u>34,1</u>	COMPRAN MAS	<u>83,3</u>	COMPRAN MAS		<u>33,3</u>
- Herramientas	7,3	- Herramientas	19,5	- Herramientas (pero no abono, ni semillas)	58,3	- Les herramientas se gastan		8,3
- Semillas (papa)	2,4	- Semillas (trigo, maíz)	7,3	- Medicamentos para el ganado	8,3	- Pesticidas para el arroz		8,3
- Cuando lo necesitan	2,4	- Para suenter la producción	4,8	- Solo compran estiércol	2,4	- Tienen dinero		8,3
		- Pesticidas (para papa, maíz)	2,4	- No hacen trueque	8,3	- Gracias al nuevo camino transitable		8,3
				- Compran directamente en la ciudad	8,3			
SIN CAMBIO	<u>0</u>	SIN CAMBIO	<u>4,9</u>	SIN CAMBIO	<u>0</u>	SIN CAMBIO		<u>25,0</u>
		- Todo es caro	4,8			- Sólo compran en caso de necesidad		8,3
						- No logran encontrar pesticidas		8,3
						- Sin razón		8,3
NO TROCAN NI COMPRAN	<u>87,8</u>	NO TROCAN NI COMPRAN	<u>61,0</u>	NO TROCAN NI COMPRAN	<u>16,7</u>	NO COMPRAN		<u>16,7</u>
- No hacen trueque, ni compra	36,6	- No tienen dinero	17,1	- No lo necesitan	16,7	- Sin razón		16,7
- Sólo utilizan el abono natural	19,5	- Utilizan lo que tenían antes	14,6					
- Se prestan las herramientas y el material	9,8	- Comprarán cuando tengan una mejor producción	2,4					
- No tienen dinero	9,8	- No tienen cultivos	2,4					
- Debido a la baja de producción	2,4	- No utilizan ningún insumo	2,4					
- Compran a veces herramientas	2,4	- Sin razón	22,0					
- Viven más en la ciudad	2,4							
- Sin razón	7,3							
Número de respuestas	41	Número de respuestas	41	Número de respuestas	12	Número de respuestas		12
Número de familias encuestadas	44	Número de familias encuestadas	41	Número de familias encuestadas	12	Número de familias encuestadas		24

Cuadro nº 125. Respuestas a la pregunta: "¿Ahora usted, cambia o compra más la ropa que antes?"
En Santa Rita, la pregunta fue: "¿Compra Ud. más que antes la ropa?"

Porcentaje de respuestas (algunas son múltiples)

BAMBURUTA	%	TIPAJARA	%	CAPIRENDIA	%	SANTA RITA :	COMPRA	%
TROCAN MAS	4,7	TROCAN MAS	12,2	TROCAN MAS	0	COMPAN PENS		50,0
- Varios	4,7	- Trocan cuando no tienen dinero para comprar	4,9			- Precios más elevados		35,7
COMPAN PENS	25,8	- No tienen dinero para comprar	2,4	COMPAN PENS	8,3	- No tienen dinero		7,1
- No tienen dinero	20,9	- Necesitan ropa	4,9	- Compran menos que antes	8,3	- No necesitan		7,1
- Es muy caro	2,3	- El trueque les conviene (ovejas, cabras por ropa)	2,4					
- Les envían ropa de Arica	2,3							
COMPAN MAS	27,9	COMPAN MAS	43,9	COMPAN MAS	91,7	COMPAN MAS		42,9
- Los tejidos que hacen son insuficientes	11,8	- Cuando necesitan	12,2	- Siempre han comprado y no trocado	91,7	- Familia más numerosa		21,4
- Tienen más dinero (trabajo en la ciudad y los Yungas)	4,7	- Deben renovar su guardarropa	7,3	- La ropa se gasta mucho en el monte	8,3	- Sus ingresos monetarios han aumentado (por venta de sus producciones)		7,1
- Según sus disponibilidades monetarias	4,7	- Familia más numerosa	7,3			- Porque lo necesitan		7,1
- No trocan nada	2,3	- Para sus hijos que van a la escuela	2,4			- Porque viven ahora en la ciudad		7,1
- Familia más numerosa	2,3	- Tienen dinero para comprar ropa	2,4			- En la comunidad donde viven antes no tenían la posibilidad de comprar		7,1
- Para sus hijos que van a la escuela	2,3	- Cuando van al Chapare (donde ganan dinero)	2,4					
		- Sin razón	4,9					
SIN CAMBIO	18,3	SIN CAMBIO	22,0	SIN CAMBIO	0	SIN CAMBIO		7,1
- No tienen dinero	9,3	- Por falta de dinero	9,9			- Varios		7,1
- Es caro	2,3	- Compran cuando tienen dinero	4,9					
- Tejen vestimentas (autoproducción)	2,3	- Según sus necesidades	4,9					
- Sus necesidades son idénticas	2,3	- Sin razón	2,4					
- No pueden destinar más dinero para la compra de ropa	2,3							
- Sin razón	2,3							
NINGUNO DE LOS DOS	25,6	NINGUNO DE LOS DOS	26,9	NINGUNO DE LOS DOS	0			
- No trocan ni compran	25,6	- No tienen dinero	4,9					
- Tejen su lana (autoproducción)	7,0	- Tejen su lana (autoproducción)	2,4					
- No tienen dinero	7,0	- Gastan su ropa vieja	2,4					
- Reciben su ropa como regalo	4,7	- Comprarán vestidos cuando tengan una mejor producción	2,4					
- Gastan la ropa que tienen	2,3	- Sin razón	14,6					
- No tienen ganado para trocar	2,3							
Número de respuestas	43	Número de respuestas	41	Número de respuestas	12	Número de respuestas		14
Número de familias encuestadas	44	Número de familias encuestadas	41	Número de familias encuestadas	12	Número de familias encuestadas		24

Cuadro nº 126. Respuestas a la pregunta : "¿Gasta Ud. más que antes en salud y educación?"

Porcentaje de respuestas (algunas son múltiples)

BAMBURUTA	%	TIPAJARA	%	CAPIRENDÁ	%	SANTA RITA	%
GASTAN MAS	<u>70,7</u>	GASTAN MAS	<u>78,0</u>	GASTAN MAS	<u>83,3</u>	GASTAN MAS	<u>78,6</u>
- Más niños en la escuela	24,4	- Para la escuela	26,8	- Para la escuela (en Villamontes)	33,3	- Para la escuela	50,0
- Para la escuela	17,1	- Todo es más caro ahora	24,4	- Más para la salud (todo es más caro)	83,3	- Familia más numerosa	14,3
- Material escolar y costos del colegio han aumentado	17,1	- Cuando necesitan	2,4			- Para la salud	21,4
- Todo es más caro ahora	2,4	- Por la salud (medicamentos médicos, curanderos, hospital)	41,4				
- Compra de medicamentos	12,2						
- Han estado enfermos	9,8						
GASTAN MENOS	<u>14,6</u>	GASTAN MENOS	<u>7,3</u>	GASTAN MENOS	<u>16,7</u>	GASTAN MENOS	<u>14,3</u>
- No tienen hijo en la escuela	4,9	- Los niños no van más a la escuela	4,9	- Porque ya no hay más maestro en la escuela de Capirenda	16,7	- No tienen dinero	7,1
- No han estado enfermos	4,9	- Recién casados	2,4	- Tienen menos hijos en edad escolar	8,3	- Tienen otras necesidades en Trinidad	7,1
- Se curan ellos mismos	4,9	- No están enfermos	2,4	- No caen enfermos	8,3		
SIN CAMBIO	<u>7,3</u>	SIN CAMBIO	<u>4,9</u>	SIN CAMBIO	<u>0</u>	SIN CAMBIO	<u>7,1</u>
- Utilizan el material escolar que ya tienen	2,4	- Para la escuela y salud	2,4			- Los mismos gastos	7,1
- No tienen dinero	2,4	- No caen casi nunca enfermos	2,4				
- Gastos de salud	2,4						
NO GASTAN NI PARA LA ESCUELA NI PARA LA SALUD	<u>12,2</u>	NO GASTAN NI PARA LA ESCUELA NI PARA LA SALUD	<u>9,8</u>	NO GASTAN NI PARA LA ESCUELA NI PARA LA SALUD	<u>0</u>	NO GASTAN NI PARA LA ESCUELA NI PARA LA SALUD	<u>0</u>
- No gastan ni para la escuela ni para la salud	7,3	- No gastan ni para la escuela ni para salud	4,9				
- No hay centro de salud y no van al colegio	2,4	- No hay ni médico, ni curandero	2,4				
- Se curan únicamente por medio de plantas	2,4	- Sin razón	2,4				
Número de respuestas	41	Número de respuestas	41	Número de respuestas	12	Número de respuestas	14
Número de familias encuestadas	44	Número de familias encuestadas	41	Número de familias encuestadas	12	Número de familias encuestadas	24

educación : tienen más niños en la escuela, material escolar y colegios más caros.

En Capirenda (83 %) y Tipajara (41 %), el primer lugar ocupan los gastos para la salud: aumento del costo de los medicamentos y los honorarios de médicos y curanderos.

Las pequeñas minorías que declaran gastar menos que antes dan como razones: menos hijos que van a la escuela, no han estado enfermos, se curan ellos mismos a base de hierbas medicinales, falta de dinero.

Hay que señalar que en Bamburuta y Tipajara, otra minoría no gasta nada para la escuela ni la salud, particularmente debido a la ausencia de curandero, médico y posta sanitaria en la comunidad.

8.7.2. Gastos para la casa

Sólo en Santa Rita, fue hecha la pregunta: "¿Usted gasta más que antes en artículos para la casa?". La mitad de los encuestados (50 %) declaran gastar más, sobre todo porque su familia es más numerosa (29 %) o porque todo es más caro (7%). 21 % dicen gastar menos: falta de dinero, compras una vez al año, otras necesidades en la ciudad. Y 29 % responden que no hay cambio en este tipo de gastos.

8.8. ESTRATEGIAS DE LAS FAMILIAS FRENTE A LA CRISIS

Vease cuadro nº 127.

Una minoría de encuestados declaran no haber sufrido o bien sólo un poco por la crisis: 29 % en Tipajara, 19 % en Bamburuta, 13 % en Santa Rita y 8 % en Capirenda. Algunos señalan que es porque no tienen dinero y se encuentran por eso fuera de las alteraciones monetarias. Sin embargo, la gran mayoría de las familias sintieron la crisis y a menudo buscaron soluciones para afrontarla, aunque una minoría (13 % en Santa Rita y Bamburuta, 22 % en Tipajara y 33 % en Capirenda) responden que no hicieron nada, sino "soportar" y "sufrir" sobre todo en su alimentación. Hay que señalar que las catástrofes naturales causaron o al menos agravaron el estado de crisis.

Mucho (de 17 % en Capirenda a 46 % en Santa Rita) han trabajado más, para afrontar a la dificultad: trabajo de la tierra, cría de ganado, fabricación de quesos, trabajos de irrigación, artesanía de la lana, fabricación de jabón, tala de madera, contratado como obrero agrícola (peón), intercambio de trabajo (ayni).

En Bamburuta y Tipajara, se menciona la emigración como forma de solución: a la ciudad donde realizan trabajos de albañilería y otros o a zonas más bajas (Alto Beni, Yungas, Chapare).

Muchas familias explican que aumentaron su autoconsumo en detrimento de los intercambios, reduciendo su tren de vida, limitando al mínimo las ventas y sobre todo las compras, además de otros gastos monetarios como los del transporte.

Un cierto número señala la reducción de intercambios monetarios y el aumento del trueque o "casi-trueque": llamamos así a la venta de un producto o su fuerza de trabajo en el día y la utilización inmediata del dinero. Otros, en Capirenda, prefirieron una moneda extranjera (compra de dólares de EE.UU.) para garantizar una cierta

Cuadro n° 127. Respuestas a la pregunta "¿Qué han hecho ustedes en su familia para adaptarse a la crisis económica (a la inflación monetaria, a la pérdida del valor del peso boliviano)?"

Porcentaje de respuestas (algunas son múltiples)

BAMBURUYA	X	TIPAJARA	X	CAPIBENDA	X	SANTA RITA	X
NADA	13,3	NADA	22,0	NADA	33,3	NADA	12,5
- Han sufrido mucho particularmente en su alimentación	17,3	- Han sufrido y estaban tristes	9,0			- Soportarla	4,2
		- Los precios varían y aumentan mucho	2,4				
		- Vendían los alimentos según el curso del día	2,4				
		- Todos sus animales murieron	2,4				
HAN TRABAJADO MAS	27,0	HAN TRABAJADO MAS	29,3	HAN TRABAJADO MAS	16,7	HAN TRABAJADO MAS	43,8
- Aumento de la agricultura	3,4	- Aumento de las superficies cultivadas	2,4	- Aumento de la producción (de queso en particular)	8,3	- Aumento de la agricultura (para autoabastecerse en alimentos)	16,7
- Guardia de resacas	3,4	- Han trabajado más	17,1	- Cuidados al ganado	8,3	- Para otros para ganar dinero	8,3
- Intercambio de trabajo (ayni)	2,7	- Pruebas de irrigación	4,9			- Diversos trabajos (fabricación de jabón, tala de bosques)	8,3
- Para vender (papa)	2,7	- Han hilado más lana para tener dinero	2,4				
		- Como obrero agrícola en la comunidad	2,4				
HAN EMIGRADO	13,3	HAN EMIGRADO	4,9				
- A la ciudad (albañil, bracer)	8,1	- Al Chapare (por algunos meses)	4,9				
- Alto Beni, Yungas (cosecha de arroz)	5,4						
HAN PEDIDO AYUDA ALIMENTARIA	10,8	AUMENTO DEL AUTOCONSUMO Y REDUCCION DEL NIVEL DE VIDA	12,2	VIVIR AL DÍA	33,3	AUMENTO DE LA AUTOPRODUCCION	20,8
- Exteriores Centros y Clubes de Madres, PMA (alimentos por trabajo para la construcción de un canal de acceso) etc.	5,4	- No han comprado nada prácticamente (excepto fósforos y velas)	12,2	- Han disminuido su consumo	25,0	- Producir únicamente para el autoconsumo	8,3
- Familiar	2,7	- Han consumido sus semillas	4,9	- Venden y compran ensequido	8,3	- Ir menos seguido a San Ignacio (transporte y cosas caras)	8,3
		- Ni siquiera conocen las últimas piezas de moneda debido a la carestía de las cosas, han surgido conflictos familiares	2,4			- Vender menos	4,2
TRUEQUE EN VEZ DE VENTA	10,8			HAS VENTA	25,0	VENTA ANTES DE LA COSECHA	4,2
COMERCIO	3,4	TRUEQUE	4,9	- Han vendido más ganado	25,0	- Frutas vendidas antes de la cosecha	4,2
- Venta de carne en la ciudad	2,7	- Practicando el trueque, la crisis no los ha afectado	2,4			AYUDA MUTUA	12,5
- Comercio de cosas no autoproducidas	2,7	- Han intercambiado algunas cosas	2,4	COMPRA DE DOLARES	8,3	- Organizarse con los deudos (compras, etc...)	8,3
COMPRA	8,1	VENTA DE GANADO	7,3			- Ayuda alimentaria de la familia cuando se instalaban en Santa Rita (antigo asentado de la ciudad)	
- De víveres (para subsistir)	8,1	Vacunos	4,9	HAN SENTIDO POCO LA CRISIS	8,3	CASI NO HAN SENTIDO LA CRISIS	12,3
- De ropa	2,7	NO GUARDAN DINERO	9,8	- Han sufrido poco	8,3	- En el campo la crisis se ha sentido poco pese a la pérdida del valor del dinero compensado por el aumento de los precios de venta del arroz y del maíz y pese a los comerciantes que a menudo los engañan	8,3
CASI NO HAN SENTIDO LA CRISIS	18,9	- Venden y compran el mismo día (cash-truque)	2,4			- No han sentido la crisis porque trabajan	4,2
- No han sufrido la crisis	16,2	- Trabajan al día	2,4				
- La crisis no los ha afectado porque no tienen dinero	2,7	- Están inmediatamente en dinero cuando tienen	2,4				
		- Han utilizado su dinero para su casa	2,4				
		CASI NO HAN SENTIDO LA CRISIS	29,3				
Número de respuestas	37	Número de respuestas	41	Número de respuestas	12	Número de respuestas	24
Número de familias encuestadas	44	Número de familias encuestadas	41	Número de familias encuestadas	12	Número de familias encuestadas	24

conservación del valor del dinero.

En Bamburuta, el recurso de la ayuda alimentaria familiar o de varios organismos (Clubes y Centros de Madres, donaciones de alimentos por trabajo, etc.) ha sido a menudo necesaria. Este tipo de modalidad es señalado igualmente en Tipajara, como respuesta a otras preguntas de nuestra encuesta y en Santa Rita en lo que concierne a la ayuda mutua familiar y comunitaria.

Finalmente, algunas familias buscaron otras formas de paliativos a la crisis del lado de la economía monetaria: compras (en particular de víveres para subsistir) en Bamburuta, venta de ganado en Tipajara y en Capirenda (una cuarta parte de los ganaderos), venta antes de la cosecha (de frutas en Santa Rita), incremento del comercio en Bamburuta (de carne en la ciudad o de cosas no de autoproducción).

La intensificación del trabajo realizado (algunas veces fuera de la comunidad en emigración), la prioridad dada al autoconsumo (a menudo en detrimento de los intercambios), el aumento del trueque y la reducción al mínimo de la utilización y sobre todo del ahorro del peso boliviano (casi-trueque, compra de divisa extranjera), el recurso a la ayuda mutua familiar y comunitaria (para la alimentación, el trabajo y la agrupación en las compras) fueron las principales estrategias utilizadas por la gran mayoría de familias campesinas de las comunidades encuestadas, para enfrentar la crisis que los afecta.

8.9. SUGERENCIAS DE LOS CAMPESINOS PARA MEJORAR SU SITUACION

Ver cuadros nº 128 y 129.

Las dos preguntas hechas se refieren tanto a la familia como a la comunidad de los encuestados. Casi siempre las respuestas más frecuentes son "trabajar más y/o producir más" para la familia, luego "trabajar juntos" para la comunidad.

De esta manera en Capirenda, 75 % de las familias declaran que hay que trabajar más, producir más, sembrar más, criar más animales. El mismo porcentaje indica que hay que trabajar en común (para la escuela, caminos, crear una cooperativa de ganado diferente de la que existe, cuya sede es en Villamontes), "vivir en comunidad y saludarse".

En Santa Rita, 57 % de los encuestados dicen que hay que trabajar en común, organizarse, crear cooperativas de producción y 29 % que hay que trabajar más.

En Tipajara, más de la mitad (53 %) estiman que hay que trabajar más y/o producir más: para ganar dinero, para agrandar su casa, para que sus hijos puedan estudiar, para comprar un camión o una camioneta, para tener alimentos en cantidad, para comer más, para mejorar su higiene. Pero algunos observan que aunque trabajen más, algunas veces las cosechas son malas. 20 % piensan que, para el bien de la comunidad, hay que reagruparse (cooperativas, trabajo comunitario, etc.) para desarrollarse.

En Bamburuta, los dos tercios de las familias (67 %) responden que deben trabajar más, criar más ganado o sembrar más. En lo que se refiere a la comunidad, alrededor de un tercio cada vez, dice respectivamente: que deben trabajar juntos (37 %) para construir una posta sanitaria, remodelar la escuela y construir viviendas para los maestros, para practicar el intercambio de trabajo, para construir un tanque de agua

Cuadro nº 128. Respuestas a la pregunta: "¿Qué cree usted que debe hacer su familia para mejorar su situación?"
En Santa Rita, la pregunta fue: "¿Qué cree usted que debe hacer la comunidad o su familia para mejorar la situación económica?"

Porcentaje de respuestas (algunas son múltiples)

BAMBURUTA	%	TIPAJARA	%	CAPIRENDIA	%	SANTA RITA	%
- Trabajar más	40,5	- Trabajar y/o producir más (para ganar más dinero, para agrandar su casa, para que sus hijos puedan estudiar, para tener un camión o camioneta, para tener alimentos en cantidad, para comer más, para estar más limpios, aunque a veces las cosechas son malas, desean sembrar cebollas para venderlas)	52,5	- Trabajar y/o producir más (trabajar más, producir más, cultivar más, tener más animales)	75,0	- Trabajar en común o crear cooperativas (trabajar en común, organizarse, crear cooperativas de producción)	57,1
- Más crianza de ganado	16,7	- Comprar o criar más animales (vacunos, asnos, caballos)	10,0	- Obtener préstamos (para cultivar más)	16,7	- Trabajar más	28,6
- Cultivar más	9,5	- No piensan nada (sólo piensan en morir, no tienen necesidades urgentes, no se puede cambiar nada, no tienen dinero, no tienen familia, lo que tienen será para sus nietos, compran según sus necesidades y sus recursos)	17,5	- Todo depende de las condiciones exteriores	8,3	- Buscar ayuda	9,5
- Más escolarización	16,7	- Tener más dinero	10,0	- Vender sus tierras e ir a la ciudad (Villamontes)	8,3	- La comunidad debe trabajar para obtener títulos de propiedad de la tierra	4,8
- Disponer de asistencia técnica	11,9	- Más escolarización (sus hijos no tendrán suficientes tierras)	7,5	- Ahorrar	8,3	- Obtener mercados estables	4,8
- Disponer de préstamos	4,8	- Emigrar para trabajar en el Chapare, Cochabamba)	5,0	- Encontrar los medios más simples para facilitar la vida	8,3	- Suprimir los intermediarios	4,8
- Comerciar	7,1	- Hacer obras para irrigar (huertos)	2,5			- Instalar una posta sanitaria	4,8
- Tener trabajo, crear empleos	7,1	- Esperar que las cosechas sean mejores	2,5			- No están interesados porque no tienen descendencia masculina	4,8
- Partir (a otra comunidad, a la ciudad)	4,8					- La comunidad no los ayuda porque son nuevos, aunque hayan participado en los trabajos comunitarios (construcción de la capilla, mantenimiento del camino)	4,8
- Quedarse en la comunidad	2,4						
- Disponer de atención médica y de medicamentos	4,8						
- Nada (no se puede cambiar nada)	4,8						
- Hilar y tejer	2,4						
- Mecanizar los cultivos	2,4						
- Tener alimentos por trabajo (ayuda alimentaria)	2,4						
Número de respuestas	42	Número de respuestas	40	Número de respuestas	12	Número de respuestas	21
Número de familias encuestadas	44	Número de familias encuestadas	41	Número de familias encuestadas	12	Número de familias encuestadas	24

Cuadro n^o 129. Respuestas a la pregunta: "¿Qué crees que deben hacer, Ud. y su familia, para mejorar la situación de la comunidad?". En Santa Rita no se hizo esta pregunta

Porcentaje de respuestas (algunas son múltiples)

BAMBURUTA	%	TIPAJARA	%	CAPIRENDIA	%
- Trabajar juntos (para construir una posta sanitaria, remodelar la escuela y edificar viviendas para los maestros, intercambio de trabajo, para construir un tanque de agua colectiva para el ganado, para comprar una bomba para la irrigación)	36,8	- Arreglar el camino que va a Aiquile	25,0	- Trabajar juntos y estar unidos (trabajo en común por ejemplo para la escuela, caminos, cooperativa de crianza diferente a la que existe y cuya sede está en Villamontes con una sucursal en Capirenda, vivir en comunidad y saludarse todos)	75,0
- Crear cooperativas (crianza ovina en función del forraje disponible, para comprar más ganado compra de abono, para hacer peticiones al gobierno, cursos sobre cooperación)	34,2	- Reagruparse para desarrollar (cooperativas, trabajo comunitario, etc.)	20,0	- Trabajar con la Federación de Ganaderos (para obtener créditos, facilidades)	16,7
- Trabajar y/o producir más (para una mejor producción, para una mejor salud, cultivar más, que todos cultiven, criar más ganado, mejorar el ganado, comprar forraje, apoyar la artesanía)	31,8	- Pedir ayuda (al gobierno, al extranjero) para alimentos, herramientas, material de construcción para acequias (cemento), abono, pesticidas, ropa	20,0	- Nada o casi nada (porque se van a ir)	16,7
- Organizar y unir a la comunidad	28,9	- Nada o no tienen idea (solemente el sindicato debe tener ideas, lamentablemente sólo los adultos tienen derecho a la palabra)	17,5	- Trabajar más	8,3
- Obtener asistencia técnica (como bombas para tener agua para el ganado) o ayuda alimentaria (que ya tienen recibiendo alimentos por trabajo)	10,5	- Trabajar más	12,5	- Que sus hijos regresen ya que muchas familias se van de Capirenda particularmente porque no hay maestro de escuela	8,3
- Mejor escolarización y más amplia	5,3	- Arreglar la escuela	10,0	- Las personas no se reúnen	8,3
- Estanques para la piscicultura	2,8	- Tener semillas (seleccionadas, de verduras, cebollas)	7,5		
- Emigrar para ir a trabajar a la ciudad	2,8	- Tener herramientas	7,5		
- Electricidad	2,8	- Disponer de una posta sanitaria con medicamentos	7,5		
- Agua potable	2,8	- Sólo piensan en sobrevivir o no piensan en la comunidad	7,5		
- Nada	2,8	- Que la comunidad crezca y se convierta en pueblo	5,0		
- División de la comunidad (las personas son individualistas, trabajan soles y no quieren trabajar en común, se disputan las tierras o para debilitar a los demás, algunos no van a las reuniones de la comunidad)	28,3	- Permanecer aislados sin camino	2,5		
		- Quieren todo	2,5		
		- Mecanización	2,5		
		- Viviendas	2,5		
		- Huertas	2,5		
		- Crianza de cerdos	2,5		
Número de respuestas	38	Número de respuestas	40	Número de respuestas	12
Número de familias encuestadas	44	Número de familias encuestadas	41	Número de familias encuestadas	12
-Una familia no quiso responder por temor a que la reclamen posteriormente impuestos					

colectivo destinado al ganado, para comprar una bomba para la irrigación; que deben crear cooperativas (34 %) de crianza de vacunos, para la compra de ganado, abono, para presentar peticiones al gobierno, para formarse a la vida cooperativa; que deben trabajar y/o producir más (32 %), para una mejor producción, una mejor salud, sembrando más, criando más ganado, mejorando este último y comprando forraje, sosteniendo la artesanía, haciendo que todos cultiven; finalmente que la comunidad debe organizarse y unirse (29 %).

9. CONCLUSIONES Y PERSPECTIVAS DE INVESTIGACION

De este extenso análisis de algunas comunidades rurales situadas en diferentes zonas ecológicas de Bolivia, podemos obtener algunas conclusiones.

Aunque viven situaciones muy diferentes según el lugar específico donde radican, las familias campesinas son afectadas por la crisis económica y monetaria del país, pero menos que los hogares urbanos que viven de salarios y otros ingresos en dinero. Para eso, hay dos razones principales. Primeramente, las comunidades estudiadas están muy poco integradas al circuito monetario: viven sobre todo del autoconsumo. Luego, es el clima, causa principal de las variaciones de producción animal y vegetal, que toca directamente el bienestar de los habitantes del área rural, y particularmente de su alimentación.

Constatamos que el mundo campesino en cuestión sólo se beneficia, globalmente, de muy pocos servicios básicos indispensables a todo progreso. Si bien la escuela primaria existe en todos los lugares encuestados (carece de maestro en un caso), el índice de analfabetismo permanece elevado, a pesar de los porcentajes alentadores de jóvenes de diez a diecinueve años que saben leer y escribir.

En lo que se refiere a los idiomas, se observa que el quechua es preponderante en la zona de influencia de esta cultura, pero el aymara pierde terreno en beneficio del español, en tanto que los idiomas del Oriente boliviano se van perdiendo rápidamente, o desaparecen.

Durante nuestras encuestas, ninguna comunidad poseía posta sanitaria. Los elevados porcentajes de niños no vacunados y los altos índices de mortalidad antes del quinto año confirman este abandono, aunque todos los lugares visitados sean accesibles a vehículos y a pesar de las campañas nacionales de vacunaciones de los últimos gobiernos. Esta falta de atención sanitaria concierne igualmente el ganado. Prácticamente estas regiones rurales carecen de servicios agrícolas y veterinarios.

Los resultados concierne a la evolución de la estatura de los adultos y el estado nutricional de niños y adolescentes, permiten afirmar que la situación de la alimentación, e igualmente de la higiene y salud, no ha cambiado en el campo probablemente desde hace un siglo y medio. Un estado de desnutrición crónico es omnipresente. En cambio, aunque las encuestas tuvieron siempre lugar en período de "escasez alimentaria", muestran que la desnutrición aguda sólo afecta una pequeña minoría de niños; es lo mismo para la malnutrición proteíno-energética, puesta en evidencia por la medida del perímetro braquial.

Otras constataciones necesitarían ser profundizadas, como la degradación de la dentadura que acompaña la baja de altitud: rol de la alimentación, particularmente de los productos ricos en azúcar y de las plantas que aportan fluor, así como el agua que es bebida y su contenido en este mineral. El hecho, confirmado, fue que en todas las zonas ecológicas, las niñas tienen mejores dientes que los niños y luego que es el fenómeno inverso que se observa en todas las otras edades de la vida: lo cual no tiene todavía, a nuestro conocimiento, explicación.

Frente a la crisis y las variaciones de la producción, los campesinos reaccionaron primero por un aumento de su trabajo y un recurso a la ayuda mutua familiar y comunitaria. Casi todo están listos a participar en el mejoramiento de las condiciones de vida de su comunidad siempre que reciban apoyo técnico y económico.

La prioridad del autoconsumo y la disminución de los intercambios (venta, trueque, regalo) son siempre las estrategias de supervivencia aplicadas prácticamente en todas partes. Pero las condiciones de subsistencia y bienestar pueden deteriorarse a punto que la emigración parezca como la única solución. Esta es la respuesta de una parte de los habitantes de Capirenda después del cierre de la escuela, de Bamburuta y Tipajara después de malas cosechas, acompañadas de pérdidas de ganado, debidas en gran parte a las condiciones meteorológicas extremadamente duras (sequías, inundaciones, granizadas, heladas).

Si se desea mejorar las condiciones de vida de los habitantes del área rural, es indispensable que los poderes públicos los ayuden en la obtención de producciones para asegurarles en prioridad un autoconsumo alimentario suficiente y luego para lograr un excedente que pueda intercambiarse. Pero mientras que los servicios primarios de salud (vacunaciones generalizadas de hombres y animales, mejoramiento de la higiene, acceso a una posta sanitaria), educación y promoción de la cultura, local en particular (escuela, formación técnica agropecuaria, programas radiofónicos culturales y pedagógicos adaptados), así como el aprovisionamiento en semillas seleccionadas, herramientas, medicamentos y otros bienes de primera necesidad, no estén al alcance de todas las familias campesinas, sus comunidades continuarán vegetando en condiciones próximas de las de comienzo de la República y esto con grave daño para todo el país.

Pero el abandono del campo no data lamentablemente de hoy día. Para atenernos a los últimos gobiernos elegidos, hay que notar que la escuela de Capirenda fue cerrada durante el mandato del Dr. Hernán Siles Suazo (Unidad Democrática Popular). Esta región del Chaco, la única donde encontramos un cierto bienestar está quedando desierta puesto que los habitantes emigran a la ciudad para tener una escuela para sus hijos. Más recientemente, el gobierno del Dr. Víctor Paz Estenssoro del M.N.R. (Movimiento Nacionalista Revolucionario) ha esperado más de un mes y medio después del comienzo de la huelga de los maestros de escuela, con muertos y heridos, para otorgar en los últimos días de agosto de 1987, gracias a la mediación de la Iglesia Católica, un bono excepcional y único de menos de doscientos bolivianos (o sea menos de cien dólares de EE.UU. o alrededor de seiscientos francos franceses) para el resto del año 1987, a cada miembro del magisterio fiscal que gana un promedio de alrededor de ciento veinte bolivianos (o sea menos de sesenta dólares o trescientos sesenta francos). Varias semanas después de este acuerdo, podimos comprobar, en varias regiones, que las escuelas rurales continuaban cerradas.

Lo que declaraba en 1825, el Libertador y primer Presidente del país, Simón Bolívar, mantiene actualidad: "Las Naciones marchan hacia el término de su grandeza, con el mismo paso con que camina la Educación. Ellas vuelan, si ésta vuela; retrogradan, si retrograda; se precipitan y hunden en la obscuridad, si se corrompe, o absolutamente se abandona" (1). Esto podría aplicarse igualmente a otros derechos fundamentales, formalmente reconocidos por la Constitución Política del Estado, como son los derechos a la salud, el trabajo y la alimentación.

La Paz, enero de 1988
 Dr. Joseph LAURE
 co-director del Convenio INAN-ORSTOM

(1) Citado en el periódico "Presencia" del 20 de agosto de 1987.

BIBLIOGRAFIA

Principales documentos consultados.

BAILEY (K.V.), 1979

Manuel de nutrition en Santé Publique. O.M.S., Bureau Régional de l'Afrique, Brazzaville, 190 p.

Boletín del Instituto Nacional de Alimentación y Nutrición (INAN),
La Paz, Bolivia

CHAMLA (M.-C), 1964

L'accroissement de la stature en France de 1880 à 1960; Comparaison avec les pays d'Europe Occidentale. *Bull. Mém. Soc. Anthropol.*, Paris, 6, 11e série, pp. 201 - 278.

CHARRAUD (A.) et VALDELIEVRE (H.)

- 1981

La taille et le poids des Français. *Economie et Statistique*, Paris, n° 132, avril 1981, pp. 23 - 38.

- 1984

La taille et le poids. *Données sociales*, Paris, édition 1984, pp. 402 - 404.

CHERVIN (A.), 1907 - 1908

Mission G. DE CRÉQUI MONTFORT et E. SÉNÉCHAL DE LA GRANGE.
Anthropologie bolivienne. Imprimerie Nationale, Paris,
Libraire H. LE SOUDIER.

Tome I. Ethnologie, démographie, photographie métrique, 1908

Tome II. Anthropométrie, 1907

Tome III. Craniologie.

DAZA I. (G.), Marzo de 1987

Estudio nutricional de la Provincia Inquisivi, con énfasis en la deficiencia de vitamina A. "Save the Children", La Paz, mimeo., 117 p.

DAZA I. (G.), Junio de 1985

Estudio nutricional en comunidades rurales deprimidas de Bolivia.
Primer informe, UNICEF - FISE, La Paz, 280 p.

DAZA (G.), REYNOSO (M.T.), Noviembre de 1980

Estudio transversal de crecimiento en niños y adolescentes bolivianos.
Ministerio de Previsión Social y Salud Pública. División Nacional de Nutrición.
La Paz, 207 p.

DE LUCA D. (M.), 1983

Diccionario Aymara - Castellano, Castellano - Aymara. Comisión de Alfabetización y Literatura en Aymara (CALA), La Paz, 897 p.

FRANQUEVILLE (A.), AGUILAR (G.), 1987

Las estrategias alimentarias de los migrantes y su eficiencia en la ciudad de El Alto de La Paz, INAN - ORSTOM, La Paz (a publicarse en español y francés).

- FRANQUEVILLE (A.) et LAURE (J.), 1986
 . Malnutrition et politiques agro-alimentaires en Bolivie. *Cahiers ORSTOM, Série Sciences Humaines* (en curso).
- FORBES (D.), 1870
 On the Aymara Indians of Bolivia and Peru, *The Journal of the Ethnological Society of London*, New series, vol II, session 1869 - 1870, article XXIII, read June 21 st, 1870, pp. 193 - 305 + planches.
- GIRAULT (L.)
 - 1984
 Kallawaya, guérisseurs itinérants des Andes. Recherches sur les pratiques médicinales et magiques. ORSTOM, *collection Mémoires n° 107*, Paris, 669 p.
 - 1987
 Kallawaya, curanderos itinerantes de los Andes. Investigación sobre prácticas medicinales y mágicas. Bolivia. Quipus, La Paz, 670 p.
- GUASCH (A.), ORTIZ (D.), 1986
 Diccionario Castellano - Guaraní, Guaraní - Castellano, sintáctico, fraseológico, ideológico. Con apéndices. Sexta edición, grafía actualizada, Centro de Estudios Paraguayos "Antonio Guasch" (CEPAG), Asunción, 822 p.
- I.C.N.N.D. (Interdepartmental Committee on Nutrition for National Defense of U.S.A.), june 1964, Bolivia; Nutrition Survey, U.S. Government, Printing Office: 1964 0-731-827, 281 p.
- I.N.A.N. (Instituto Nacional de Alimentación y Nutrición), BOLIVIA, 1981,
 - Prevalencia de bocio endémico en población escolar - 1981. La Paz, 2da ed., 104 p. + índice.
 - Estado nutricional de la población boliviana - 1981. La Paz, 135 p.
- I.N.C.A.P. (Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá), junio de 1986
 DELGADO Hernán, VALVERDE Víctor.
 Manual de encuestas de Antropometría Física. Serie de Manuales de Capacitación en Métodos de Investigación de Campo n° 3. Publicación INCAP L-38, Guatemala.
- I.N.E. (Instituto Nacional de Estadística), BOLIVIA, 1982
 Atlas censal de Bolivia, 294 p.
- LARA (J.), 1978
 Diccionario Qhëshwa - Castellano, Castellano Qhëshwa. 2da edición, Editorial "Los Amigos del Libro", La Paz, Cochabamba, 422 p.
- LAURE (J.) et col.
 - 1985
 Evolución de salarios y precios de los alimentos en la ciudad de La Paz (1975 - 1984). INAN-ORSTOM, La Paz, 167 p.
 - 1986.
 Des vivres ou du thé? L'alimentation et les conditions de vie de familles rwandaises. ORSTOM, *Travaux et Documents n° 198*, Paris, 339 p.

Variation des salaires et des prix des aliments à La Paz (1975 - 1984).

ORSTOM, *Etudes et thèses*, Paris, 158 p.

- 1987

Evolución de salarios y precios de los alimentos y combustibles domésticos en la ciudad de La Paz (1975 - 1985). INCAP, Guatemala, *ALAN*, 37 (1), 66 -87.

LEMAIRE (B.), DE MAEGD (M.), juillet 1985

Enquête nutritionnelle Imbo Nord et Centre (Burundi), Ministère de la Santé Publique, Département de l'Hygiène et de la Prévention, section Nutrition du Projet "Lutte contre les maladies transmissibles et carencielles", Bujumbura, 82. + 23 ann.

MONTES DE OCA (I.), 1982

Geografía y recursos naturales de Bolivia. La Paz, 628 p.

MUÑOZ REYES (J.), MUÑOZ REYES T. (I.), 1982

Diccionario de bolivianismos y semántica boliviana. Librería editorial "Juventud", La Paz, 389 p.

N.C.H.S. (National Center for Health Statistics), 1976. Growth Charts.

United States Department of Health, Education and Welfare, Public Health Service, Health Resources Administration, Rockville, Md., HRA 76 - 1120, 25 (3).

O.M.S. (Organisation Mondiale de la Santé), GENEVE

- 1979

DE MAYER (E.M.), LOWENSTEIN (F.W.), THILLY (C.H.)

La lucha contra el bocio endémico.

- 1981

Elaboration d'indicateurs pour la surveillance continue des progrès réalisés dans la voie de la santé pour tous d'ici l'an 2000.

Série "*Santé pour tous*", n° 4, 89 p. + ann.

- 1983

Mesure des modifications de l'état nutritionnel. Guide pour la mesure de l'impact nutritionnel des programmes d'alimentation complémentaire visant les groupes vulnérables. 104 p.

ORBIGNY (A. d')

- 1839

L'homme américain (de l'Amérique méridionale) considéré sous ses aspects physiologiques et moraux. Tome premier 428 p. Tome second 372 p., Paris, chez Pitois - Levraut et Cie libraires-éditeurs, Strasbourg, chez F.G.Levraut.

- 1947

El Hombre Americano. Editorial Futuro, Buenos-Aires, 423 p. + an.

Periódicos de La Paz, Bolivia

"PRESENCIA" y "HOY"

PLAZA MARTINEZ (P.), CARVAJAL CARVAJAL (J.), 1985

Etnias y lenguas de Bolivia. Instituto Boliviano de Cultura. La Paz, 228 p.

República de Bolivia, 1983

- Constitución Política del Estado. Ley de 2 febrero 1967. Anexo: Declaración Universal de los Derechos Humanos. Ediciones "Puerta del Sol", La Paz, 91 p.

ROCABADO (F.) et al.

- Marzo de 1985

La desnutrición en Bolivia, *Boletín INAN*, año 1, nº 1, Instituto Nacional de Alimentación y Nutrición, La Paz, 4 p.

- Septiembre de 1986

Desnutrición en zonas inundadas del Lago Titicaca. *Boletín SVEN*, 1 (3), Dirección Nacional de Nutrición y Alimentación, La Paz, 4 p.

ROUMA (G.), 1913

- Les indiens Quitchouas et Aymaras des Hauts Plateaux de la Bolivie. Résultats de la Mission anthropologique organisée en 1911 sous les auspices de la République de Bolivie et de la Société anthropologique "SUCRE" sous la direction de l'auteur. Publié sous les auspices de la Société d'Anthropologie de Bruxelles. 109 p. + 26 fig. h.t.
- Los indios quechuas y aymaras del Altiplano Boliviano.

S.V.E.N., La Paz, Bolivia

Boletín del Sistema de Vigilancia Epidemiológica Nutricional. Dirección Nacional de Nutrición y Alimentación (DNNA), Ministerio de Previsión Social y Salud Pública.

VANDERVAEL (F.), 1980

Biométrie humaine. Editions Desoer, 3e éd., Liège, 165 p.

WATERLOW (J.C.), RUTISHAUSER (IHE), 1974

Malnutrition in Man in "Early Malnutrition and Mental Development". Symposium of the Swedish Nut. Foundation, XII, 13 - 26.

WATERLOW (J.C.) et al., 1977

The presentation and use of height and weight for comparing the nutritional status of groups of children under the age of 10 years. *Bull. WHO*, 55 (4), WHO - OMS, Genève, 489 - 498.

1. CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS Y DE SALUD

N°:

01 Departamento	02 Provincia	03 Cantón			
04 Comunidad	05 Jefe de familia	06 N° de familia			
07 Fecha de encuesta	08 Encuestador	09 Supervisor			
100 Nombre del paciente	101 Edad	años cumplidos	meses cumplidos		
		-----	-----		
102 Sexo	M	F	Embarazada	Madre lactante	
	1	2	3	4	
103 Relación con el jefe de familia	104 Lugar de nacimiento				
105, Lugar de procedencia	106 Tiempo de residencia en esta comunidad				
11 Idiomas o dialectos ¿Qué idioma habla con su familia?	ENTIENDE		HABLA		
	1.SI	0.NO	1.SI	0.NO	
	1	0	1	1	
	¿Otros idiomas?	1	0	1	0
		1	0	1	0
	1	0	1	0	
	1	0	1	0	
12 Ocupaciones	121 Principal:				
	122 Secundarias:				
131 Grado de instrucción:	132 N° de años:				
133 ¿Sabe leer?	1. Si	0. No	134 ¿Sabe escribir?	1. Si	0. No
14 Antecedentes gineco-obstétricos					
141 N° de embarazos:	142 N° de partos:				
143 N° de niños muertos menores de 1 año:	144 N° de niños vivos:				
145 N° de niños muertos mayores de 1 año a menores de 5 años:	146 N° de abortos:				
151 VACUNAS					
Vacunas	N° de dosis	Vacunas	N° de dosis		
0. Ninguna		5. Viruela			
1. B C G		6. Fiebre amarilla			
2. Sarampión		7.			
3. D P T		8.			
4. Poliomielititis		9. Sin referencia			

152 ¿Qué enfermedades tuvo?

16 Antecedentes alimentarios de su último hijo destetado

161 Edad actual del hijo años: meses: Total (meses):
 162 ¿Cuánto tiempo le dió leche materna? meses:
 163 ¿Cuándo comenzó a darle otros alimentos? meses:
 164 ¿Qué alimentos y bebidas le dió por primera vez?
 Nombre del alimento y/o preparación:
 Ingredientes:

17 Antropometría 171 Peso: hg 172 Talla mm
 173 Perímetro braquial mm 174 Bocio grado y tipo:

18 Examen físico

185 Diagnóstico de las enfermedades actuales

189 Tratamiento

19 Dientes	M A X I L A R		T O T A L
	SUPERIOR	INFERIOR	
191 N° de dientes			
192 N° de dientes con caries			
193 N° DE DIENTES BUENOS			
194 N° de dientes extraídos o ausentes			

195 $\frac{\text{total buenos}}{\text{total teórico}} \times 100 = \text{-----} \times 100 = \%$

COMENTARIOS Y OBSERVACIONES

2. CARACTERISTICAS DE LA VIVIENDA

01 Departamento	02 Provincia	03 Cantón		
04 Comunidad	05 Jefe de familia:	06 N° de familia		
07 Fecha de la encuesta	08 Encuestador	09 Supervisor		
20 TIPO DE VIVIENDA				
201 Casa independiente	206 N° de cuartos: (sin cocina, ni baño)			
202 Departamento				
203 Habitaciones sueltas				
204 Chozas o pahuichis				
205 Otro (especifique)	207 N° de dormitorios:			
21 PAREDES	22 PISO	23 TECHO		
211 Adobe	221 Tierra	231 Calamina		
212 Ladrillo	222 Madera	232 Madera		
213 Tapial	223 Ladrillo	233 Paja, palma		
214 Caña, tacuara	224 Cemento	234 Caña		
215 Madera	225 Otro: (especifique)	235 Teja		
216 Otro: (especifique)		236 Otro: (especifique)		
24 COCINA	25 TIPO DE COMBUSTIBLE USADO EN LA COCINA			
241 En el dormitorio	251 Leña			
242 En otro cuarto	252 Kerosene			
243 Independiente	253 Taquia de animal (especifique el animal):			
244 Al aire libre	254 Gas licuado			
245 Otra: (especifique)	255 Otro: (especifique)			
26 ABASTECIMIENTO DE AGUA	27 INSTALACION SANITARIA			
261 Del río	271 Letrina con hoyo			
262 Vertiente	272 Letrina con taza			
263 Agua de lluvia	273 Letrina pública			
264 Pozo o chorro público	274 Campo libre			
265 Pila pública	275 Canchón			
266 Agua dentro de la vivienda	276 Ríos			
267 Pozo privado	277 Otro: (especifique)			
268 Otro: (especifique)				
281 ¿Cuánto tiempo necesita para recoger agua para beber y cocinar <u>(ida y vuelta)</u> ?				
<input type="text"/>	h y <input type="text"/>	mn	Total <input type="text"/>	mn
282 ¿Hacen hervir el agua para tomar?			1. Si	O. No
283 ¿Purifican el agua para tomar?			1. Si	O. No
284 ¿Cómo?				
29 DESAGUE DE LA CASA	Y	DISPOSICION DE BASURAS		
290 Ninguno		295 Al aire libre		
291 Pozo ciego		296 Queman		
292 Drenaje o Alcantarillado		297 Entierran		
293 Para animales		298 Utilizan como abono		
294 Otro: (especifique)		299 Otro: (especifique)		
COMENTARIOS Y OBSERVACIONES				

6. GANADO

CAZA

Y

PESCA

04 Comunidad

05 Jefe de Familia

06 N° de Familia

e = estimación

G A N A D O N° de cabezas	A H O R A			A N T E S			OBSERVACIONES
	Grandes 60	Crias 61	"U.G.G." 62	Grandes 63	Crias 64	"U.G.G." 65	
Llamas	01						
Alpacas	02						
Vacas	03						
Bueyes de tracción	04						
Ovejas	05						
Cabras	06						
Cerdos	07						
Caballos	08						
Burros	09						
Mulas (os)	10						
Gallinas	11						
Patos	12						
Ganzos	13						
Pavos	14						
Otras aves gran des (especifi- que)	15						
Palomas	16						
Cuyes	17						
Conejos	18						
Perros	19						
Gatos	20						
Otros (especifique)	21						
Total "U.G.G."	22						

66 CAZA (especifique)	A H O R A	A N T E S			OBSERVACIONES
		MAS	MENOS	IGUAL	
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					

67 PESCA (especifique)	A H O R A	A N T E S			OBSERVACIONES
		MAS	MENOS	IGUAL	
	1				
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				
	8				
	9				
68 RECOLECCION (cacao, madera, etc.)					
	1				
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				
	8				
	9				
69 ARTESANIA					
	1				
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				
	8				
	9				

OBSERVACIONES Y COMENTARIOS

7. DESTINO DE LA PRODUCCION

04 Comunidad

05 Jefe de Familia

06 N° de Familia

0 = nunca

1 = a veces

2 = principalmente

3 = totalmente

DESTINO DE LA ULTIMA COSECHA	AUTOCONSUMO 71	TRUEQUE (Cambio)		REGALO 74	V E N T A		
		72	¿Con qué? 73		75	¿Dónde? 76	¿A quién 77
CULTIVOS ALIMENTARIOS							
01							
02							
03							
04							
05							
06							
07							
08							
09							
CULTIVOS INDUSTRIALES							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
CULTIVOS FRUTALES							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
GANADO							
31							
32							
33							
34							
35							
36							
37							
38							
39							

	AUTOCONSUMO 71	TRUEQUE		REGALO 74	VENTA		
		72	¿Con qué? 73		75	¿Dónde? 76	¿A quién? 77
CAZA							
41							
42							
43							
44							
45							
PESCA							
51							
52							
53							
54							
55							
RECOLECCION							
61							
62							
63							
64							
65							
ARTESANIAS							
71							
72							
73							
74							
75							

COMENTARIOS Y OBSERVACIONES

8. CONSUMO DE ALIMENTOS Y BEBIDAS

04 Comunidad	05 Jefe de Familia			06 N° de Familia									
CONSUMO DE ALIMENTOS MESES	01 E	02 F	03 M	04 A	05 M	06 J	07 J	08 A	09 S	10 O	11 N	12 D	13 COMENTARIOS
81 Epocas (meses) del año con <u>abundancia</u> de alimentos.													
82 Epocas (meses) del año con <u>escasez</u> de alimentos.													

83 ALIMENTOS Y BEBIDAS MAS IMPORTANTES EN SU CONSUMO QUE USTED PRODUCE.

	AHORA	ANTES	COMENTARIOS Y RAZONES
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			

84 ALIMENTOS Y BEBIDAS MAS IMPORTANTES EN SU CONSUMO QUE USTED NO PRODUCE.

	AHORA	ANTES	COMENTARIOS Y RAZONES
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			

85 ALIMENTOS ULTIMAMENTE INCORPORADOS EN SU ALIMENTACION		COMENTARIOS Y RAZONES
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		

86 ALIMENTOS EXCLUIDOS (O CASI) DE SU ALIMENTACION		87 COMENTARIOS Y RAZONES
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		

9. CONSECUENCIAS DE LA CRISIS

04 Comunidad	05 Jefe de Familia	06 N° de Familia
DIFERENCIA DE LA SITUACION ACTUAL, CON RELACION A LA DE ANTES DE		(año)
1.- ¿Construyó usted recientemente algo para almacenar sus productos?		
1. Si ¿Por qué?	O. No	
2.- ¿Obtuvo recientemente créditos; se ha prestado dinero o especies para sus cultivos y ganado?		
1. Si	¿De dónde?	O. No ¿Por qué?
3.- ¿Ahora gasta más dinero en sus cultivos y ganado?		
1. Si ¿Por qué?	O. No	
4.- ¿Tiene más asistencia técnica para mejorar sus cultivos y ganado?		
1. Si	¿De quién?	O. No ¿Por qué?
5.- ¿Su familia tiene más alimentos que antes?		
2. ¿Más? ¿Por qué?	O. ¿Menos?	1. ¿Igual?
6.- ¿Con el dinero que tiene puede comprar más que antes?		
2. ¿Más? ¿Por qué?	O. ¿Menos?	1. ¿Igual?
7.- ¿Actualmente ahorra usted más dinero que antes?		
2. ¿Más? ¿Por qué?	O. ¿Menos?	1. ¿Igual? 3. ¿Ninguno?
3.- ¿Los alimentos que usted produce, los consume más que antes?		
2. ¿Más? ¿Por qué?	O. ¿Menos?	1. ¿Igual?
9.- En relación a hace 7 años, usted practica más el cambio o la venta de sus productos agrícolas?		
2. ¿Cambia más? ¿Por qué?	O. ¿Vende más?	1. ¿Igual? 3. ¿Ninguno?

10.- ¿Qué hace usted, cambia o vende más su ganado en comparación a años atrás?

2. ¿Cambia más? 0. ¿Vende más? 1. ¿Igual? 3. ¿Ninguno?

¿Por qué?

11.- ¿En relación a antes, usted practica más el cambio o la venta de sus productos artesanales?

2. ¿Cambia más? 0. ¿Vende más? 1. ¿Igual? 3. ¿Ninguno?

¿Por qué?

12.- ¿Qué hace usted, cambia o compra más los alimentos que no produce en comparación a años atrás?

2. ¿Cambia más? 0. ¿Compra más? 1. ¿Igual? 3. ¿Ninguno?

¿Por qué?

13.- En relación a hace 7 años, usted practica más el cambio o la compra de herramientas, semillas, abonos, pesticidas, fertilizantes, etc.?

2. ¿Cambia más? 0. ¿Compra más? 1. ¿Igual? 3. ¿Ninguno?

¿Por qué?

14.- ¿Ahora usted, cambia o compra más la ropa que usa?

2. ¿Cambia más? 0. ¿Compra más? 1. ¿Igual? 3. ¿Ninguno?

¿Por qué?

15.- ¿Usted gasta más que antes en salud y educación (escuela)?

2. ¿Más? 0. ¿Menos? 1. ¿Igual? 3. ¿Ninguno?

¿Por qué?

16.- ¿Qué han hecho ustedes en su familia para adaptarse a la crisis económica (a la inflación monetaria, a la pérdida de valor del peso boliviano)?

17.- ¿Qué cree que debe hacer su familia para mejorar su situación?

18.- ¿Qué cree que deben hacer, usted y su familia, para mejorar la situación de la comunidad?

LISTADO DE CUADROS

1.	Datos geográficos y climáticos	27
2.	Composición por edades de la población de Bamburuta (Altiplano)	37
3.	Composición por edades de la población de Tipajara (Valles)	39
4.	Composición por edades de la población de Capirenda (Chaco)	42
5.	Composición por edades de la población de Santa Rita (Amazonia)	44
6.	Composición de las familias que asistieron a la visita médica	47
7.	Tamaño de las familias durante la encuesta	48
8.	Variaciones del tamaño y la fuerza de trabajo de las familias	50
9.	Lugar de nacimiento de los residentes de Bamburuta	51
10.	Tiempo de residencia en Bamburuta de personas de quince y más años	52
11.	Lugar de nacimiento de los residentes de Tipajara	54
12.	Tiempo de residencia en Capirenda de personas de quince y más años	55
13.	Lugares de migración de los residentes de Tipajara	57
14.	Duración de las migraciones de los residentes de Tipajara	58
15.	Lugar de nacimiento de los residentes de Capirenda	59
16.	Tiempo de residencia en Capirenda de personas de quince años y más	60
17.	Lugar de procedencia de los residentes de Capirenda	61
18.	Tiempo de residencia en Capirenda de aquellos que no son del cantón Capirenda Norte	63
19.	Evolución de la talla media de adultos aymaras	66
20.	Evolución de la talla media de adultos quechuas	68
21.	Talla de los adultos por comunidad, sexo y grupos etéreos	70
22.	Peso de los adultos por comunidad, sexo y grupos etéreos	72
23.	Índice de Quetelet (IQ) por comunidad, sexo y grupos etéreos	74
24.	Talla por edad de menores de doce años (pasado nutricional)	77
25.	Peso por talla de niños menores de doce años (estado nutricional actual)	79
26.	Peso por edad de niños menores de doce años	80
27.	Estado nutricional de niños menores de doce años según la clasificación de Waterlow	82
28.	Estado nutricional de niños menores de cinco años según la clasificación de Waterlow	83
29.	Talla por edad (2 a 17 años). Comparación con normas bolivianas	89
30.	Peso por talla (50 a 110 cm). Comparación con normas bolivianas	94
31.	Peso por edad (2 a 17 años). Comparación con normas bolivianas	100
32.	Malnutrición Proteíno-Energética (MPE) en niños de 1 a 4 años (12 a 59 meses) tomada por el valor del perímetro braquial	101
33.	Frecuencia de enfermedades contraídas en el pasado o diagnosticadas durante la visita médica	103
34.	Grados de bocio por comunidad y sexo	107
35.	Tipos de bocio por comunidad	108
36.	Prevalencia de bocio: comparación de los resultados del INAN (1981) y de los nuestros (1985 - 1986)	110
37.	Vacunaciones en Capirenda	112
38.	Vacunaciones en Santa Rita	113
39.	Vacunaciones en Bamburuta	114
40.	Vacunaciones en Tipajara	115
41.	Tipos de vacunaciones según las comunidades	116
42.	Porcentaje de buenos dientes por comunidad, edad y sexo	118
43.	Número medio de malos dientes definitivos (DMF) y grado medio de deterioro de los molares de los civiles en Bolivia (1962)	119

44. Distribución de la población de cada comunidad por sexo, según el porcentaje de buenos dientes, repartida en cuatro cuartos	122
45. Prótesis dentales por sexo y comunidad	124
46. Evolución de los embarazos	125
47. Futuro de los niños	126
48. Tiempo del destete	129
49. Primeros alimentos o bebidas dados a los lactantes	130
50. Idiomas principales en Bamburuta	132
51. Idiomas secundarios en Bamburuta	133
52. El español, idioma secundario de Tipajara	137
53. Idiomas principales en Santa Rita	139
54. Repartición de los idiomas secundarios en Santa Rita	142
55. Idiomas secundarios en Santa Rita	143
56. Alfabetismo por comunidad, sexo y edad	146
57. Nivel de instrucción de las personas de quince y más años	149
58. Tasa de escolarización	153
59. Ocupación principal en Bamburuta	155
60. Ocupación secundaria (y terciaria) en Bamburuta	156
61. Ocupación principal en Tipajara	157
62. Ocupación secundaria (y terciaria) en Tipajara	158
63. Ocupación principal en Capirenda	159
64. Ocupación secundaria (y terciaria) en Capirenda	160
65. Ocupación principal en Santa Rita	161
66. Ocupación secundaria (y terciaria) en Santa Rita	162
67. Ocupaciones más importantes	163
68. Materiales del techo, paredes y piso de las viviendas	169
69. Número de habitaciones (cocina y baños excluidos) y dormitorios	171
70. Número de habitaciones y dormitorios por familia, por persona y por UTH (Unidad de Trabajo Humano)	172
71. Ubicación de la cocina	173
72. Origen del agua para beber y cocinar	175
73. Tiempo que se necesita para recoger el agua para beber y cocinar (ida y vuelta)	176
74. Purificación del agua de tomar	177
75. Disposición de excretas	179
76. Eliminación de basuras domésticas	180
77. Número total de parcelas por cultivo en Bamburuta	182
78. Superficies totales por cultivo alimentario y tierras en Bamburuta	183
79. Utilización y tenancia de la tierra en Bamburuta	184
80. Número total de parcelas, árboles y plantas por cultivo en Tipajara	185
81. Superficies totales por cultivo alimentario y tierras en Tipajara	186
82. Número total de parcelas, árboles y plantas por cultivo en Capirenda	188
83. Superficies totales por cultivo alimentario y tierras en Capirenda	189
84. Número total de parcelas por cultivo en Santa Rita	191
85. Superficies totales de los cultivos, excepto los frutales, en Santa Rita	192
86. Resumen del número de cultivo y tierras por comunidad	193
87. Variaciones del número de parcelas en Bamburuta	199
88. Variación del número de parcelas, árboles o plantas en Tipajara	200
89. Variación del número de parcelas, árboles o plantas en Capirenda	201
90. Variación del número de parcelas, árboles o plantas en Santa Rita	202
91. Equivalencia en Unidades de Ganado Bovino grande (UGB) de los animales sin diferencia de sexo	203
92. Repartición del ganado en Bamburuta	204

93. Repartición del ganado en Tipajara	205
94. Repartición del ganado en Capirenda	206
95. Repartición del ganado en Santa Rita	207
96. Variación del ganado por comunidad	208
97. Tenencia del equipo de las explotaciones agrícolas de Bamburuta	211
98. Tenencia del equipo de las explotaciones agrícolas de Tipajara	212
99. Tenencia del equipo de las explotaciones agrícolas de Capirenda	213
100. Tenencia del equipo de las explotaciones agrícolas de Santa Rita	214
101. Variaciones en la tenencia del equipo de las explotaciones agrícolas de Bamburuta	215
102. Variaciones en la tenencia del equipo de las explotaciones agrícolas de Tipajara	216
103. Variaciones en la tenencia del equipo de las explotaciones agrícolas de Capirenda	217
104. Variaciones en la tenencia del equipo de las explotaciones agrícolas de Santa Rita	218
105. Destino de la producción en Bamburuta	221
106. Destino de la producción en Tipajara	222
107. Destino de la producción en Capirenda	223
108. Destino de la producción en Santa Rita	224
109. Los alimentos y bebidas de autoproducción más importantes de la alimentación	235
110. Los alimentos y bebidas de no autoproducción más importantes de la alimentación	236
111. Alimentos nuevos y alimentos que dejaron de consumir	237
112. Respuestas a la pregunta: "¿Construyó usted recientemente algo para almacenar sus productos?"	241
113. Respuestas a la pregunta: "¿Obtuvo recientemente créditos; se ha prestado dinero o especies para sus cultivos y ganado?"	243
114. Respuestas a la pregunta: "¿Ahora gasta más dinero en sus cultivos y ganado?"	245
115. Respuestas a la pregunta: "¿Tiene más asistencia técnica para mejorar sus cultivos y ganado?"	247
116. Respuestas a la pregunta: "¿Tiene su familia más alimentos que antes?"	248
117. Respuestas a la pregunta: "¿Con el dinero que tiene, puede comprar más que antes?"	250
118. Respuestas a la pregunta: "¿Actualmente, ahorra Ud. más dinero que antes?"	252
119. Respuestas a la pregunta: "¿Los alimentos que usted produce, los consume más que antes?"	253
120. Respuestas a la pregunta: "¿En relación a antes, practica usted más el cambio o la venta de sus productos agrícolas?"	255
121. Respuestas a la pregunta: "¿Qué hace usted, cambia o vende más su ganado en comparación a años atrás?"	256
122. Respuestas a la pregunta: "¿En relación a antes, practica usted más el cambio o la venta de sus productos artesanales?"	257
123. Respuestas a la pregunta: "¿Qué hace usted, cambia o compra más los alimentos que no produce, en comparación a años atrás?"	259
124. Respuestas a la pregunta: "¿En relación a años atrás, practica usted más el cambio o la compra de herramientas, semillas, abonos, pesticidas, fertilizantes, etc.?"	261
125. Respuestas a la pregunta: "¿Ahora usted, cambia o compra más la ropa que antes?"	262

126. Respuestas a la pregunta: "¿Gasta Ud. más que antes en salud y educación?" 263
127. Respuestas a la pregunta: "¿Qué han hecho ustedes en su familia para adaptarse a la crisis económica (a la inflación monetaria, a la pérdida del valor del peso boliviano)?" 265
128. Respuestas a la pregunta: "¿Qué cree usted que debe hacer su familia para mejorar su situación?" 267
129. Respuestas a la pregunta: "¿Qué cree que deben hacer, Ud. y su familia, para mejorar la situación de la comunidad?" 268

LISTADO DE MAPAS

1.	Situación de las comunidades campesinas encuestadas	25
2.	Situación de la comunidad de Bamburuta	26
3.	Situación de la comunidad de Tipajara	29
4.	Situación de Capirenda	31
5.	Situación de la comunidad de Santa Rita	34

LISTADO DE GRAFICAS

1. Pirámides de edades en Bamburuta	38
2. Pirámides de edades en Tipajara	40
3. Pirámides de edades en Capirenda	43
4. Pirámides de edades en Santa Rita	45
5. Evolución de la talla de los conscriptos en Francia y Suecia	64
6. Datos sobre la evolución de la talla de los adultos	67
7. Repartición de los adultos según su peso	75
8. Talla por edad en Bamburuta	85
9. Talla por edad en Tipajara	86
10. Talla por edad en Capirenda	87
11. Talla por edad en Santa Rita	88
12. Peso por talla en Bamburuta	90
13. Peso por talla en Tipajara	91
14. Peso por talla en Capirenda	92
15. Peso por talla en Santa Rita	93
16. Peso por edad en Bamburuta	96
17. Peso por edad en Tipajara	97
18. Peso por edad en Capirenda	98
19. Peso por edad en Santa Rita	99
20. Prevalencia de bocio por comunidad y sexo	106
21. Distribución de la población de cada comunidad, por sexo, según el porcentaje de dientes buenos, repartida en cuatro cuartos	123
22. Índice de vacunación y mortalidad de niños menores de cinco años	128
23. Repartición por sexo y edad de las dos lenguas principales habladas en Bamburuta	134
24. Repartición por sexo y edad de las lenguas secundarias habladas en Bamburuta	136
25. Repartición por sexo y edad de la población que utiliza el español como lengua secundaria en Tipajara	138
26. Repartición por sexo y edad de las principales lenguas habladas en Santa Rita	140
27. Repartición por sexo y edad de las lenguas secundarias habladas en Santa Rita	144
28. Tasa de alfabetismo por edad y comunidad para el sexo masculino	147
29. Tasa de alfabetismo por edad y comunidad para el sexo femenino	148
30. Años de estudio de las personas del sexo masculino de quince años y más, por cada comunidad	150
31. Años de estudio de las personas del sexo femenino de quince años y más, por cada comunidad	151
32. Disponibilidades alimentarias y precipitación por mes en Bamburuta	230
33. Disponibilidades alimentarias y precipitación por mes en Tipajara	231
34. Disponibilidades alimentarias y precipitación por mes en Capirenda	232
35. Disponibilidades alimentarias y precipitación por mes en Santa Rita	233

LISTADO DE FOTOGRAFIAS

1. Labranza en el Altiplano	(portada de la tapa)
2. Casa en Capirenda (Chaco)	165
3. Horno en una cocina separada de la vivienda en Capirenda	165
4. Habitación con cocina aparte en Santa Rita (Amazonia)	165
5. Trapiche para la caña de azúcar	167
6. Familia de la comunidad de Santa Rita	167
7. Tejido de lana en Bamburuta (Altiplano)	167
8. Manada de llamas en el Altiplano	195
9. Pastorcilla del Altiplano con sus ovejas	195
10. Corral en Capirenda (Chaco)	195
11. Laguna Azul en Capirenda (Chaco)	197
12. Graneros en Tipajara (Valles)	197
13. Carretón, medio tradicional de transporte en el Oriente boliviano	197
14. Un campesino de los Valles camino a la feria	(contratapa)

Todas las fotografías son del autor.

INDICE

PRESENTACION	3
RESUMEN	6
RESUME	8
TAQPACH LURAWIT AJLLTST' ATAWA	10
UJCHIKAN LLANKHAY TUKUSHKAMANTA	13
RESUMO	14
ZUSAMMENFASSUNG	16
SUMMARY	18
RECONOCIMIENTO	20
1. INTRODUCCION	21
2. OBJETIVO DE ESTUDIO	22
3. METODOLOGIA Y VALOR DE LOS RESULTADOS	23
4. PRESENTACION DE LAS COMUNIDADES CAMPESINAS ENCUESTADAS	24
4.1. Bamburuta (o Wamburuta)	24
4.2. Tipajara	28
4.3. Capirenda Norte	30
4.4. Santa Rita	33
5. RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS	36
5.1. Datos demográficos	36
5.1.1. Estructura de la población	36
5.1.1.1. Bamburuta (Altiplano)	36
5.1.1.2. Tipajara (Valles)	36
5.1.1.3. Capirenda (Chaco)	41
5.1.1.4. Santa Rita (Amazonia)	41
5.1.1.5. Conclusiones	41
5.1.2. Composición de las familias	46
5.1.3. Tamaño de las familias durante la encuesta	46
5.1.4. Variaciones del tamaño y la fuerza de trabajo de las familias	49
5.1.5. Lugar de nacimiento, cambios de residencia y migraciones	49
5.1.5.1. Bamburuta	49
5.1.5.2. Tipajara	53
5.1.5.3. Capirenda	56
5.1.5.4. Santa Rita	62

5.2. Datos antropométricos, estado de salud y nutrición	62
5.2.1. Talla de los adultos durante la encuesta y su evolución desde el comienzo de la República	62
5.2.1.1. Aymaras	65
5.2.1.2. Quechuas	65
5.2.1.3. Beni: rama moxena	69
5.2.1.4. Chaco	69
5.2.1.5. Variación de la talla de los adultos de las últimas generaciones	69
5.2.2. Peso de los adultos	71
5.2.3. Estado nutricional de niños y adolescentes	73
5.2.3.1. Comparación con normas internacionales	73
Talla por edad	76
Peso por talla	78
Peso por edad	78
Estado nutricional según la clasificación de Waterlow	81
5.2.3.2. Comparación con normas bolivianas	84
Talla por edad	84
Peso por talla	84
Peso por edad	95
Conclusiones de las comparaciones con normas bolivianas	95
5.2.3.3. Perímetro braquial de los niños	95
5.2.4. Enfermedades encontradas	102
5.2.4.1. Diagnóstico médico durante la encuesta y enfermedades del pasado	102
5.2.4.2. Bocio	105
5.2.5. Vacunaciones	111
5.2.6. Estado de la dentición	111
5.2.7. Embarazos, nacimientos y mortalidad de los niños	121
5.2.8. Lactancia, destete y alimentación infantil	127
5.3. Idiomas e instrucción	131
5.3.1. Idiomas utilizados en las comunidades	131
5.3.1.1. Bamburuta	131
5.3.1.2. Tipajara	135
5.3.1.3. Capirenda	135
5.3.1.4. Santa Rita	135
5.3.2. Instrucción	138
5.3.2.1. Alfabetismo según la comunidad, sexo y edad	145
5.3.2.2. Nivel de instrucción	145
5.3.2.3. Índice de escolarización	152
5.4. Ocupación	154
5.5. Vivienda y bienestar familiar	164
5.5.1. Materiales del techo, paredes y piso de las viviendas	164
5.5.2. Número de habitaciones y dormitorios	170
5.5.3. Ubicación de la cocina	170
5.5.4. Combustible doméstico	170
5.5.5. Origen, tiempo de búsqueda y purificación del agua	174
5.5.6. Disposición de excretas	178
5.5.7. Desagüe de la casa y eliminación de basuras domésticas	178

5.6. Las explotaciones agrícolas	181
5.6.1. Las tierras	181
5.6.1.1. Bamburuta	181
5.6.1.2. Tipajara	181
5.6.1.3. Capirenda	187
5.6.1.4. Santa Rita	190
5.6.1.5. Comparaciones entre los cultivos y las tierras de las diferentes comunidades	190
5.6.1.6. Evolución en el tiempo de los cultivos y utilización de las tierras	194
5.6.2. El ganado	194
5.6.3. Material agrícola	210
5.6.4. Pesca, caza, recolección, artesanía	219
6. DESTINO DE LAS PRODUCCIONES	220
7. CONSUMO ALIMENTARIO	229
7.1. Disponibilidad alimentaria y precipitación	229
7.2. Bases de la alimentación y cambios en el consumo alimentario	234
8. LA CRISIS TAL COMO ES VIVIDA Y SENTIDA POR LAS FAMILIAS CAMPELINAS	240
8.1. Graneros y almacenamiento de las producciones	240
8.2. Crédito agrícola, autofinanciamiento y asistencia técnica	242
8.2.1. Crédito agrícola	242
8.2.2. Autofinanciamiento de la agricultura y la ganadería	244
8.2.3. Asistencia técnica a los campesinos	246
8.3. Disponibilidad alimentaria	246
8.4. Evolución del poder adquisitivo y el ahorro	249
8.4.1. Evolución del poder adquisitivo	249
8.4.2. Ahorro de los campesinos	251
8.5. Autoconsumo alimentario, trueque y venta de las producciones	251
8.5.1. Autoconsumo alimentario	251
8.5.2. Trueque y venta de las producciones agropecuarias y artesanales	254
8.6. Adquisición de alimentos, insumos agropecuarios y ropa	258
8.6.1. Adquisición de alimentos no autoproducidos	258
8.6.2. Adquisición de insumos agropecuarios	260
8.6.3. Adquisición de ropa	260
8.7. Gastos en salud, educación y vivienda	260
8.7.1. Gastos en salud y educación	260
8.7.2. Gastos para la casa	264
8.8. Estrategias de las familias frente a la crisis	264
8.9. Sugerencias de los campesinos para mejorar su situación	266
9. CONCLUSIONES Y PERSPECTIVAS DE INVESTIGACION	270
BIBLIOGRAFIA	272
ANEXO: boleta de encuesta	276

LISTADO DE CUADROS	290
LISTADO DE MAPAS	294
LISTADO DE GRAFICAS	295
LISTADO DE FOTOGRAFIAS	296
INDICE	297

En Bolivia, la crisis ha castigado duramente a los habitantes de las ciudades.

¿Qué ha sucedido con los campesinos?

Este estudio de algunas comunidades rurales da elementos de respuesta a esta pregunta.

