

36 594

Gobierno de la Provincia de Formosa

Consejo Federal de Inversiones

1954



PROVINCIA DE FORMOSA
PLAN DE DESARROLLO RURAL
Programa:
"Búsqueda de Alternativas Productivas"

"CULTIVO DE POROTO NEGRO"

Mayo 1992

H 12222
H 41121
F. 3111
H 1131
0322 (2)

AUTORIDADES DE LA PROVINCIA DE FORMOSA:

GOBERNADOR: DR. VICENTE B. JOGA

MINISTRO DE ASUNTOS

AGROPECUARIOS Y REC. NATURALES: ING. AG. JORGE ROMAN

SUBSECRETARIO DE AGRICULTURA: ING. AG. MARIO GROMENIDA

DIRECTOR DE AGRICULTURA: ING. AG. LADISLAO CANO

AUTORIDADES DEL CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES:

SECRETARIO GENERAL: ING. JUAN J. CIACERA

DIRECTORA DE DESARROLLO ECONOMICO

Y ESTUDIOS BASICOS: ING. MARTA VELAZQUEZ CAO

EQUIPO DE TRABAJO

POR EL MINISTERIO DE ASUNTOS
AGROP. Y RECURSOS NATURALES DE FORMOSA:

- ING. AGR. LUIS CASTELLAN
- ING. AGR. LUIS BASTERRAS
- ING. AGR. JOSE SARMIENTO

POR EL CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES:
EQUIPO ESTRUCTURA ECONOMICA REGIONAL.

- LIC. RICARDO A. REY
- ING. AGR. JORGE DOMINGUEZ
- Colaboración en elaboración
de cartografía:
- LIC. ANA MENDEZ

I N D I C E

	PAGINA
INTRODUCCION	5
I. PROVINCIA DE FORMOSA: UBICACION GEOGRAFICA, POBLACION Y COMUNICACIONES.	7
II. CARACTERISTICAS CLIMATICAS DE LA PROVINCIA	11
III. CARACTERISTICAS DEL CULTIVO DE POROTO NEGRO	23
IV. ASPECTOS ECONOMICOS DEL CULTIVO	
IV.1 Evolución del área sembrada, la producción y los rendimientos del poroto negro a nivel nacional.	26
IV.2 Características del mercado del poroto negro.	27
IV.3 Características del proceso de comercialización.	29
IV.4 Análisis de series de precios del poroto negro.	
IV.4.1 Precios internos	31
IV.4.2 Análisis de la estacionalidad de los precios internos.	33
IV.4.3 Análisis de los precios FOB del poroto.	35
IV.4.4 Precios del poroto negro en el mercado brasileño.	36
V. ESTIMACION DE COSTOS DE PRODUCCION Y COMERCIALIZACION.	38
VI. ESTIMACION DE COSTOS DE COMERCIALIZACION EXTERNA.	41
VII. VENTAJAS COMPARATIVAS DE LA PROVINCIA DE FORMOSA A EFECTOS DEL DESARROLLO DEL CULTIVO.	42
ANEXO I. CUADROS ESTADISTICOS	44
ANEXO II. NORMAS VIGENTES SOBRE TIPIFICACION	56

PLAN DE DESARROLLO RURAL
PROGRAMA BUSQUEDA DE ALTERNATIVAS
PRODUCTIVAS

INTRODUCCION

El Gobierno de la Provincia de Formosa y en particular el Ministerio de Asuntos Agropecuarios y Recursos Naturales se encuentra abocado al desarrollo e impulso de alternativas productivas tendientes a la reconversión del sector agropecuario provincial.

Las alternativas en estudio se proponen reducir la importancia relativa que actualmente posee el algodón -principal cultivo de la provincia- promoviendo el desarrollo de otras actividades agrícola-ganaderas que a su vez permitan compensar y revertir los problemas estructurales y coyunturales a que se ve expuesta la actividad algodonera.

A esta situación se agrega el avance del proceso de integración entre los países integrantes del MERCOSUR, hecho que traerá aparejados, a corto o mediano plazo, efectos sobre las estructuras productivas de todas las regiones Argentinas y en particular sobre las que como la región NEA y la provincia de Formosa se encuentran más afectadas debido a su cercanía geográfica con dichos países.

Entre las actividades que el Gobierno Provincial entiende deben ser analizadas y promovidas se encuentran: el cultivo de arroz, poroto negro, soja, la implantación de cítricos y el desarrollo de la actividad ganadera, entre los principales.

El presente documento presenta una síntesis referida a diversos aspectos del cultivo, producción y comercialización del poroto negro. Se pretende que el mismo pueda ser utilizado por potenciales interesados en el cultivo, como fuente de información cuantitativa y cualitativa sobre el mismo.

El documento comprende desde aspectos geográficos, climáticos y ecológicos referidos al cultivo en esta provincia, hasta información referida a evolución de la producción, mercados

PLAN DE DESARROLLO RURAL
PROGRAMA BUSQUEDA DE ALTERNATIVAS
PRODUCTIVAS

actuales, precios orientativos, precios de exportación y precios vigentes en Brasil.

Se incluye también un cálculo de los costos de producción del cultivo (Salta y Provincia de Formosa) y un análisis del proceso y cálculo de costos de comercialización externa del producto.

El informe finaliza sintetizando una serie de ventajas comparativas que posee la provincia de Formosa para el desarrollo de esta producción agrícola.

I.- PROVINCIA DE FORMOSA: UBICACION GEOGRAFICA, POBLACION Y COMUNICACIONES.

La provincia de Formosa está ubicada en la zona Noreste de la República Argentina, comprendida entre los paralelos 27 y 22 de Latitud Sur y meridianos 57 y 63 de Longitud Oeste de Greenwich. El Trópico de Capricornio atraviesa la zona norte de la Provincia. Ello la ubica en la región subtropical del país.

Limita al Norte y al Este con la República del Paraguay; al Sur con la Provincia del Chaco y al Oeste con la Provincia de Salta.

La provincia está dividida en nueve departamentos con una superficie total de 7.189.500 hectáreas. Se distinguen 3 grandes áreas ecológicas: la Zona Este húmeda, la Zona Centro Subhúmeda y la Zona Oeste semi-árida.

De acuerdo al último Censo de Población y Viviendas (1991) la Provincia cuenta con 404.367 habitantes, lo que implica un crecimiento absoluto del 37 % en relación al Censo anterior (año 1980:295.887 habitantes). La densidad de población actual alcanza a 5.6 hab/ Km².

Los mayores asentamientos poblacionales se encuentran en la zona Este de la provincia (Departamentos de Formosa, Pilcomayo y Pirané) coincidente con la de mejores aptitudes agroecológicas de la Provincia.

En mapa adjunto se indica la localización de la zona apta para el cultivo del poroto negro; obsérvese que la misma se localiza casi íntegramente en el Departamento de Patiño y una pequeña fracción del área sudoeste del Departamento de Pirané.

Las principales rutas de comunicación son la Ruta Nacional Nº 81 que -en sentido Este-Oeste- atraviesa toda la provincia comunicando la ciudad de Formosa con la ciudad de Embarcación (Provincia de Salta). Paralelas a dicha ruta nacional se extienden las vías del Ferrocarril Gral. Belgrano. Las principales localidades alcanzadas por ambas fuentes de

**PLAN DE DESARROLLO RURAL
PROGRAMA BUSQUEDA DE ALTERNATIVAS
PRODUCTIVAS**

comunicación en el área propicia para el cultivo del poroto son Comandante Fontana, Estanislao del Campo, Pozo del Tigre y Las Lomitas.

La Ruta Nacional Nº 86 parte desde Clorinda en dirección Este-Oeste y comunica a las principales localidades del norte de la provincia con esa importante ciudad fronteriza con el Paraguay (esta vía de comunicación esta asfaltada solo en un tramo de su recorrido).

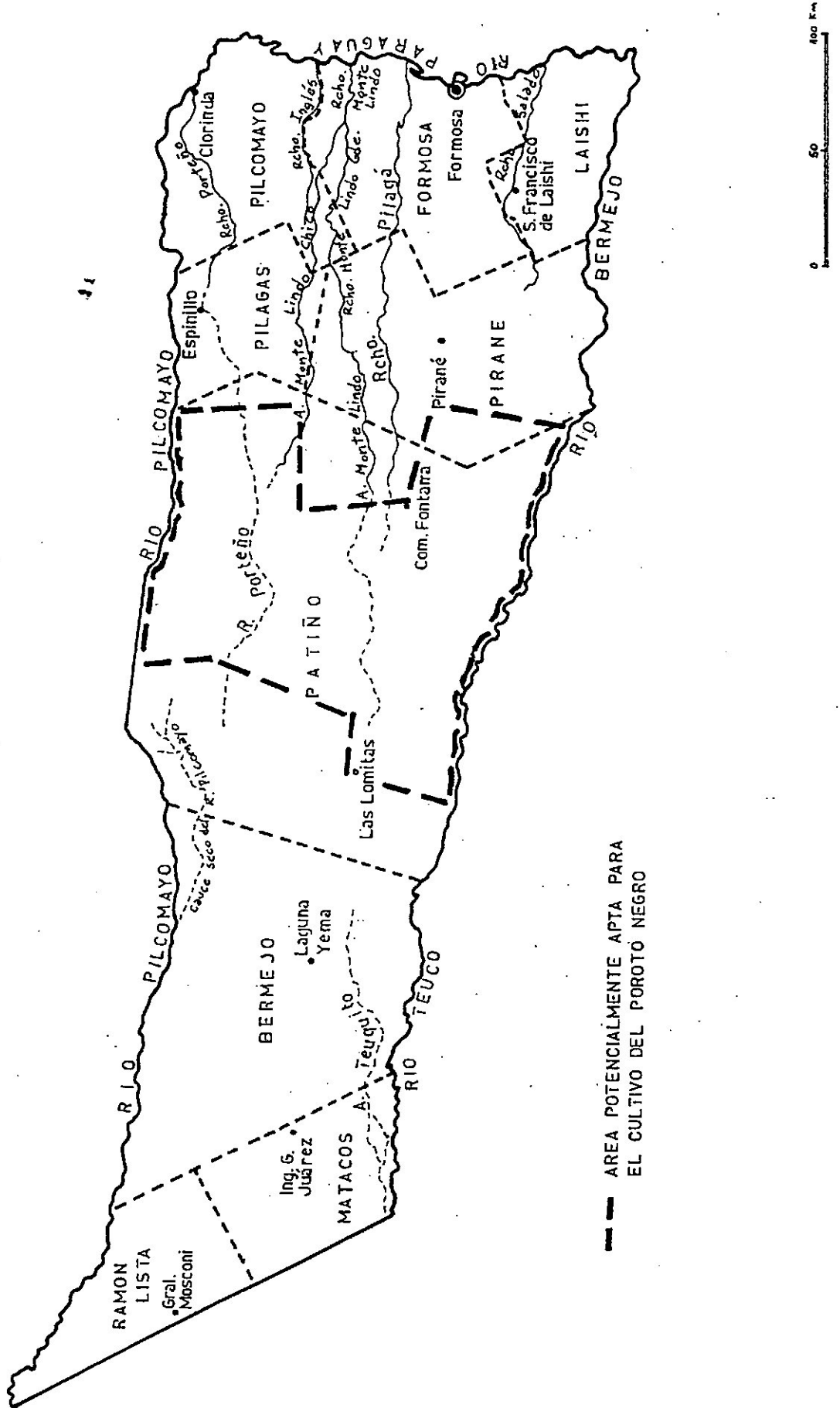
En sentido Norte-Sur se destaca la Ruta Nacional Nº 11 que, proveniente de Resistencia (Chaco) une la localidad de L. V. Mansilla (en el límite Sur) con la ciudad capital y luego con Clorinda al norte.

Más hacia el este y en la misma dirección se encuentra la Ruta Nacional No 90 que une la localidad fronteriza (con Chaco) de El Colorado con Pirané y la Ruta Nacional Nº 81.

El área apta para el cultivo del poroto es atravesada por la Ruta Nacional Nº 95 que empalma con las Rutas Nº 81 (al centro) y Nº 86 al Norte.

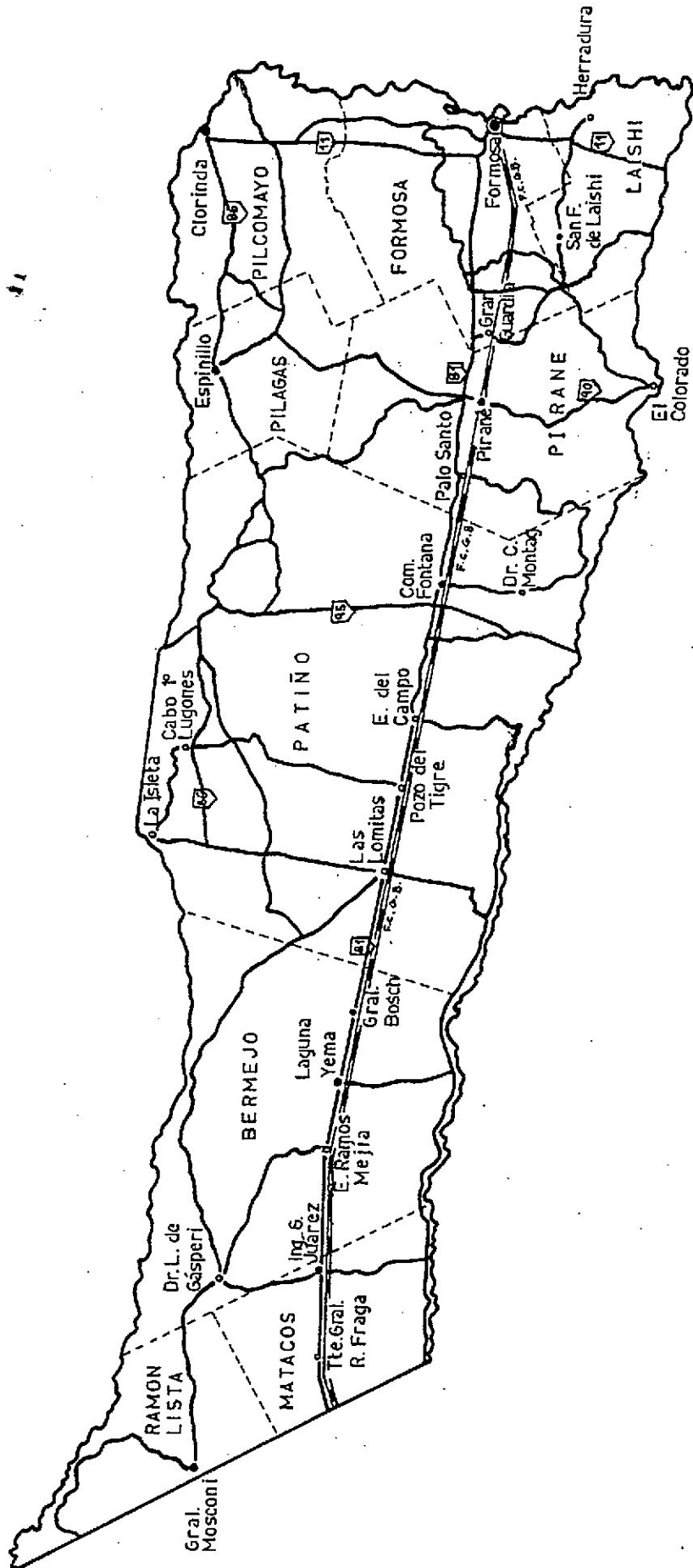
Se presenta también el mapa correspondiente a las principales vías terrestres de comunicación.

PROVINCIA DE FORMOSA
LOCALIZACION DEL AREA POTENCIALMENTE APTA PARA EL CULTIVO DE POROTO NEGRO



--- AREA POTENCIALMENTE APTA PARA
EL CULTIVO DEL POROTO NEGRO

PROVINCIA DE FORMOSA
RED CAMINERA Y FERROVIARIA



II.- CARACTERISTICAS CLIMATICAS DE LA PROVINCIA

A efectos de proporcionar una breve descripción de las características climáticas de la provincia se han tomado como base datos de la Estación Meteorológica de El Pucú (Latitud Sur 26 o 12', Longitud Oeste 58 o 14') con una altura sobre el nivel del mar de 60 metros.

La zona se caracteriza por una temperatura media anual de 22,1 °C, una máxima absoluta de 42,7 °C para el mes de diciembre y una mínima absoluta de - 1,7 °C para el mes de agosto; el índice de heliofanía efectiva es de 9,3 (N-S) de duración de brillo solar para el mes de enero, y una heliofanía relativa del 69 % de brillo solar astronómicamente posible para el mismo mes.

El período libre de heladas es de 353 días, registrándose la primer helada en el mes de Mayo y la última en el mes de setiembre, con un porcentaje de años con heladas del 27 % para un período de observación de 72 años.

En lo que respecta al régimen pluviométrico, tomando el valor medio anual igual al 100 %, tenemos un período lluvioso que es coincidente con el verano y representa el 36,68 %; un período seco que es coincidente con el invierno y que representa el 12,66 % del mismo total, siendo el otoño (marzo, abril y mayo) y la primavera (setiembre, octubre y noviembre) el 43,41 % del mismo.

El número medio mensual de días con granizo es el siguiente: meses de enero, agosto y setiembre 0,1 días; mes de octubre 0,2 días y para el resto de los meses del año es 0. En el año la media es de 0,5.

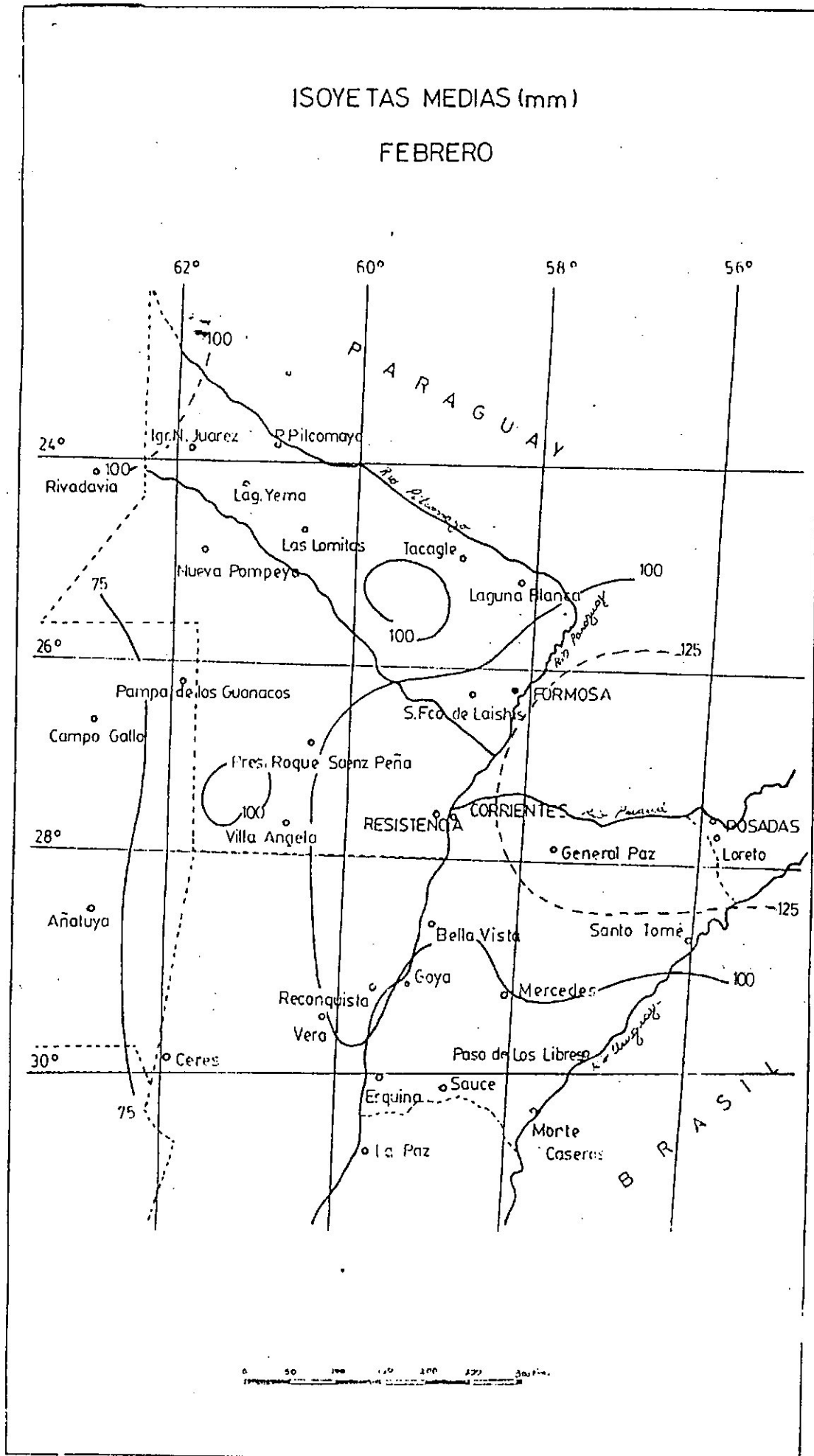
En lo que respecta a frecuencia de vientos, la dirección predominante es del Sur, siendo reducida la del Oeste. En general, en la región las velocidades medias del viento son bajas, con tendencia a disminuir hacia el oeste, con una media de 17 km/hora para el mes de setiembre.

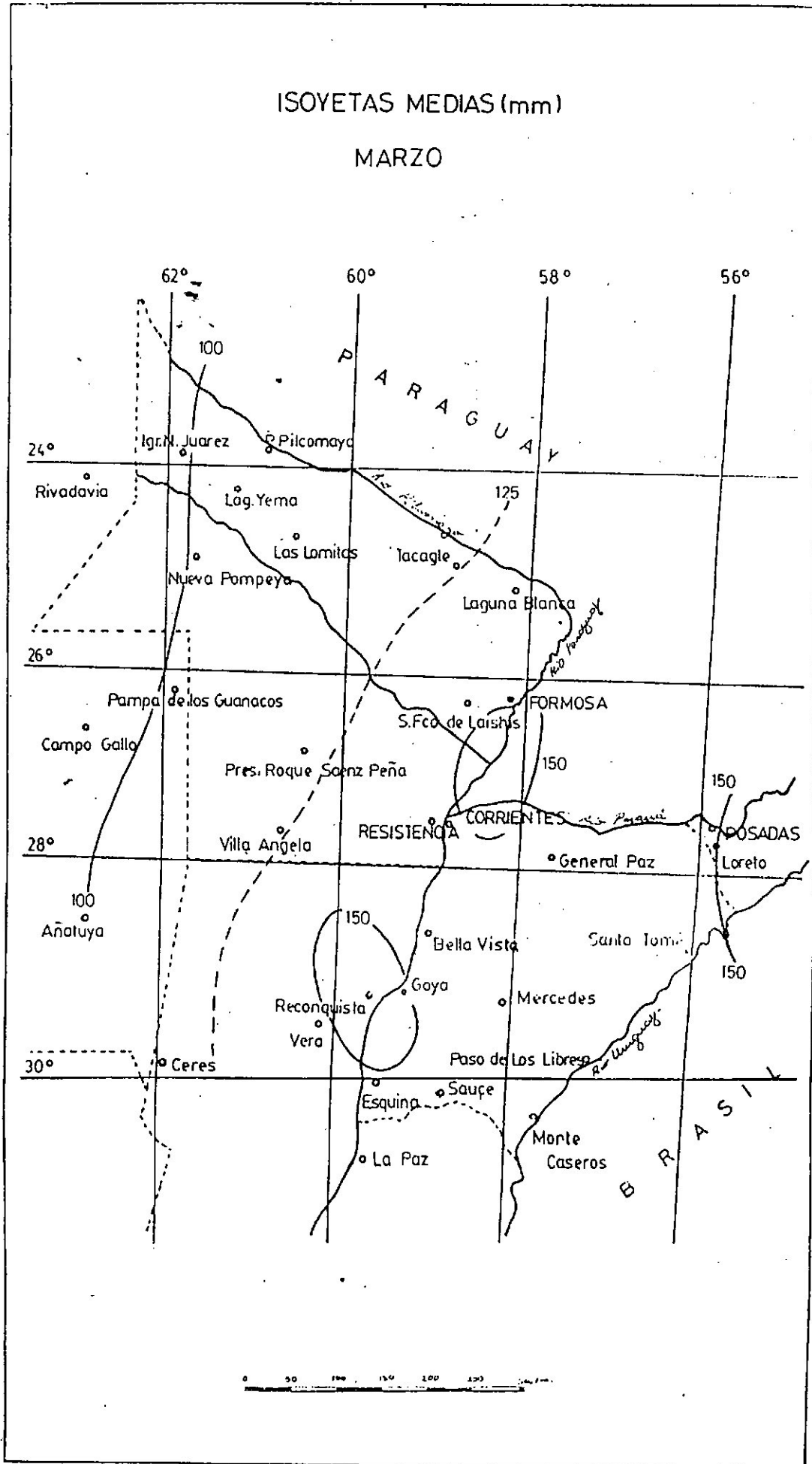
A título ilustrativo se adjuntan mapas de isoyetas y de Evapotranspiración Potencial Media para los meses de febrero a

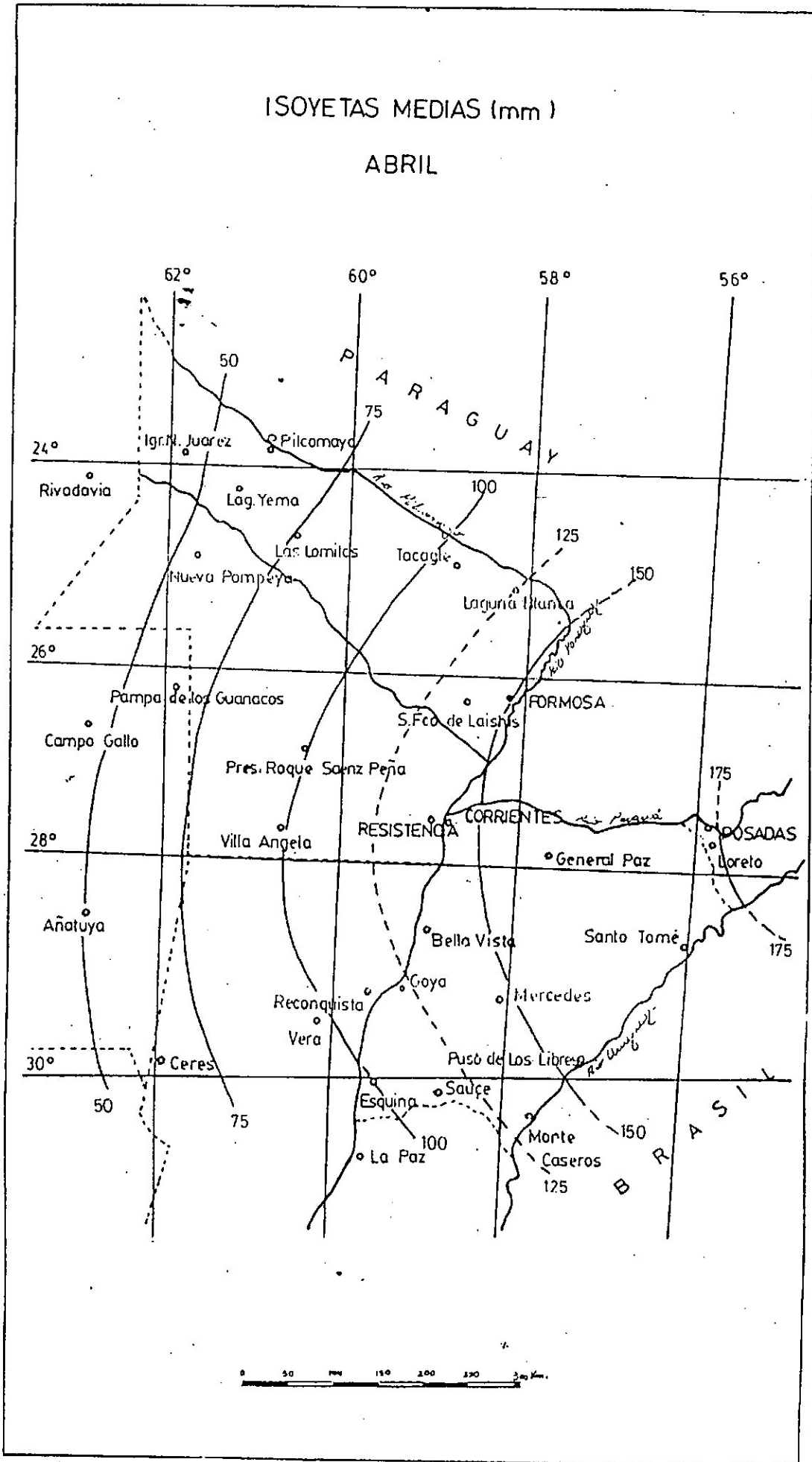
*PLAN DE DESARROLLO RURAL
PROGRAMA BUSQUEDA DE ALTERNATIVAS
PRODUCTIVAS*

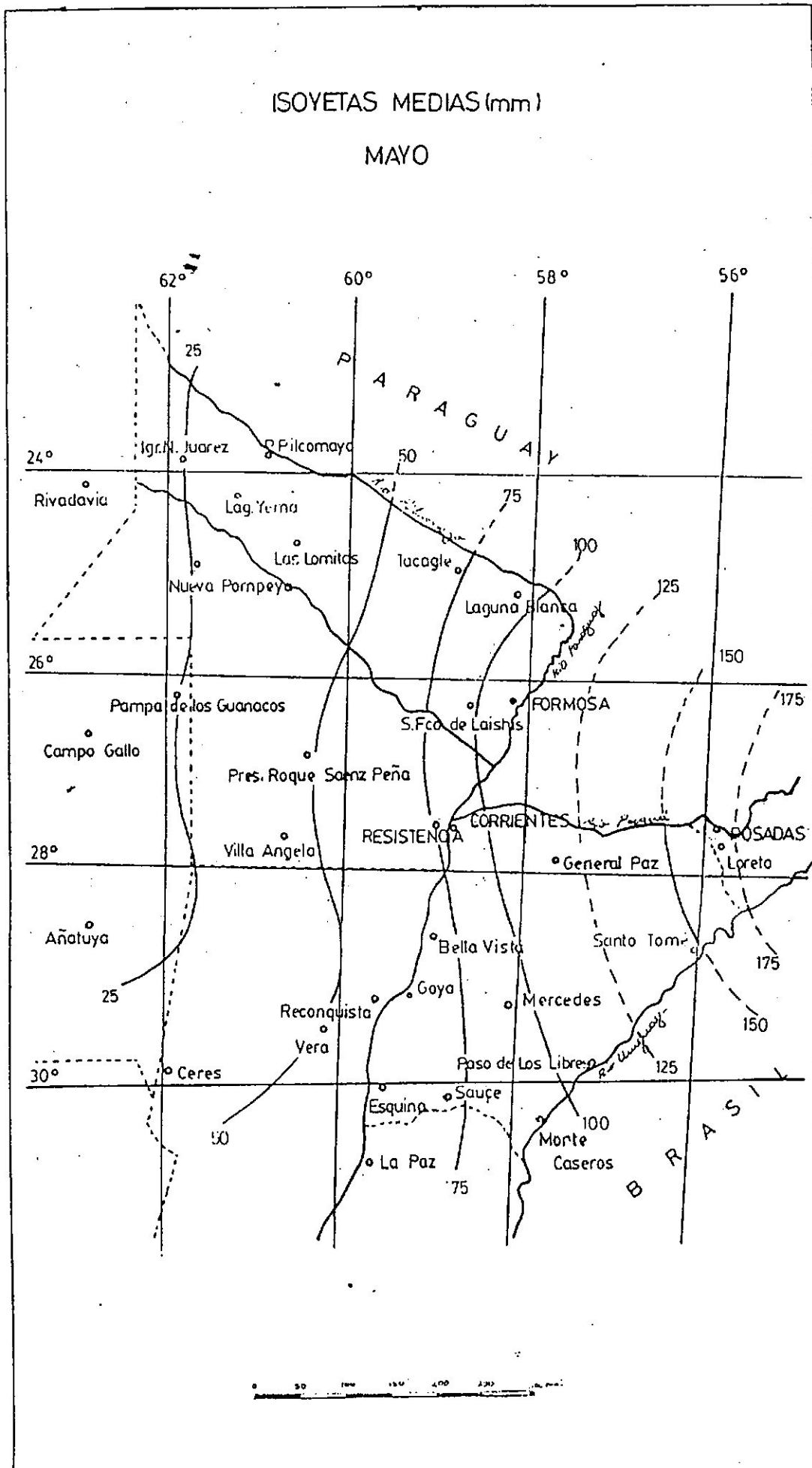
junio inclusive, que corresponden al período que va desde la siembra a la cosecha del poroto negro.

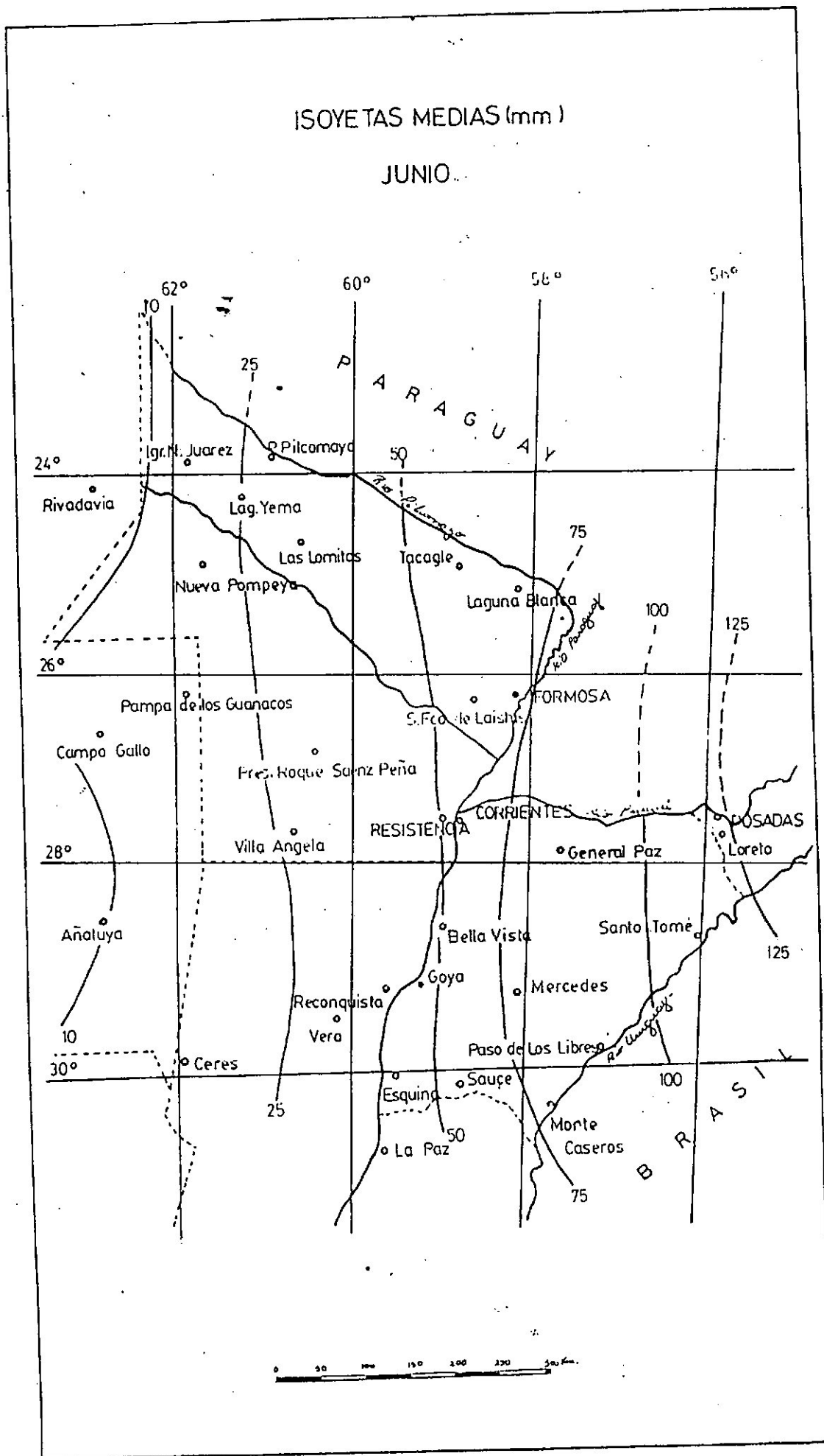
3





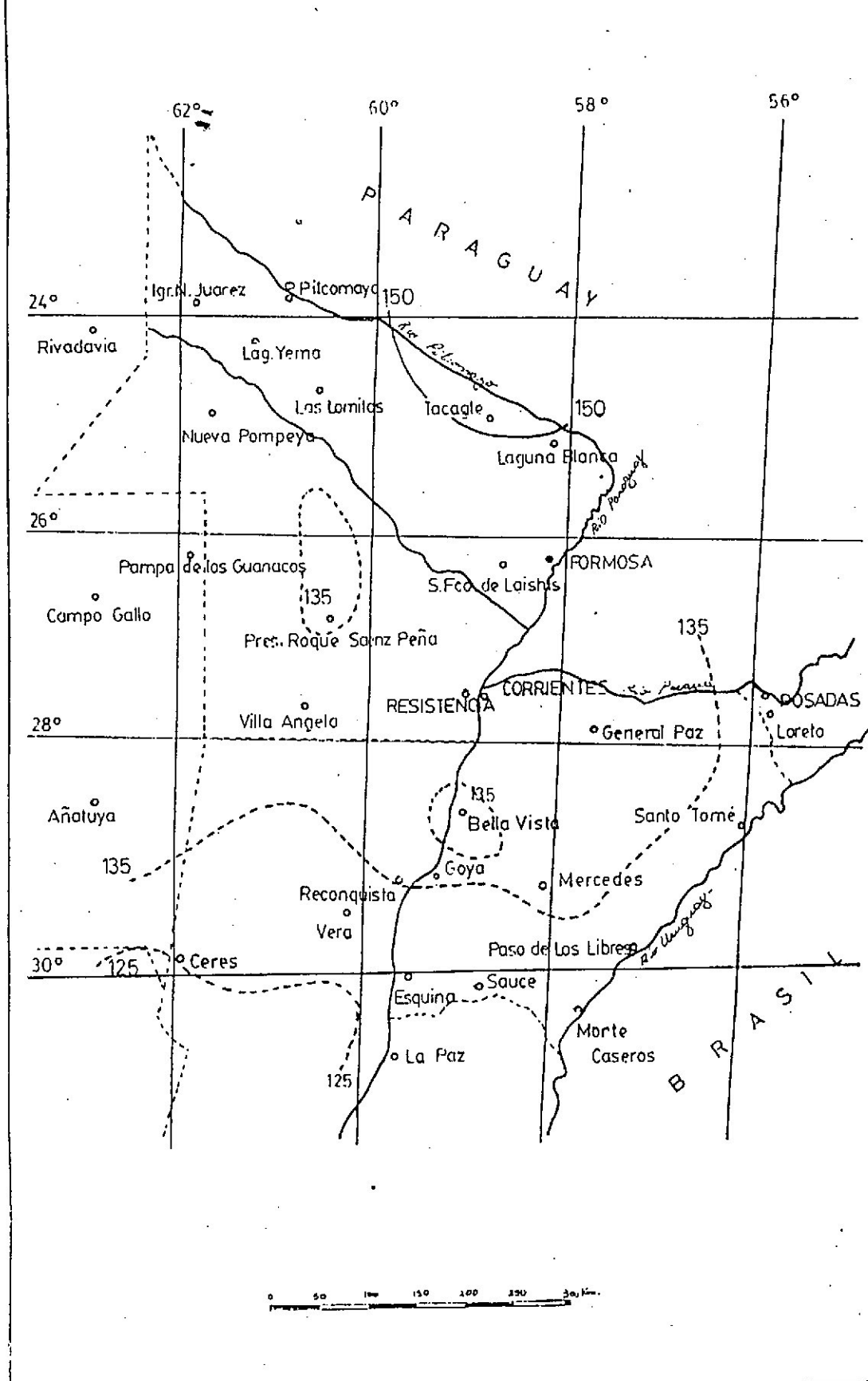


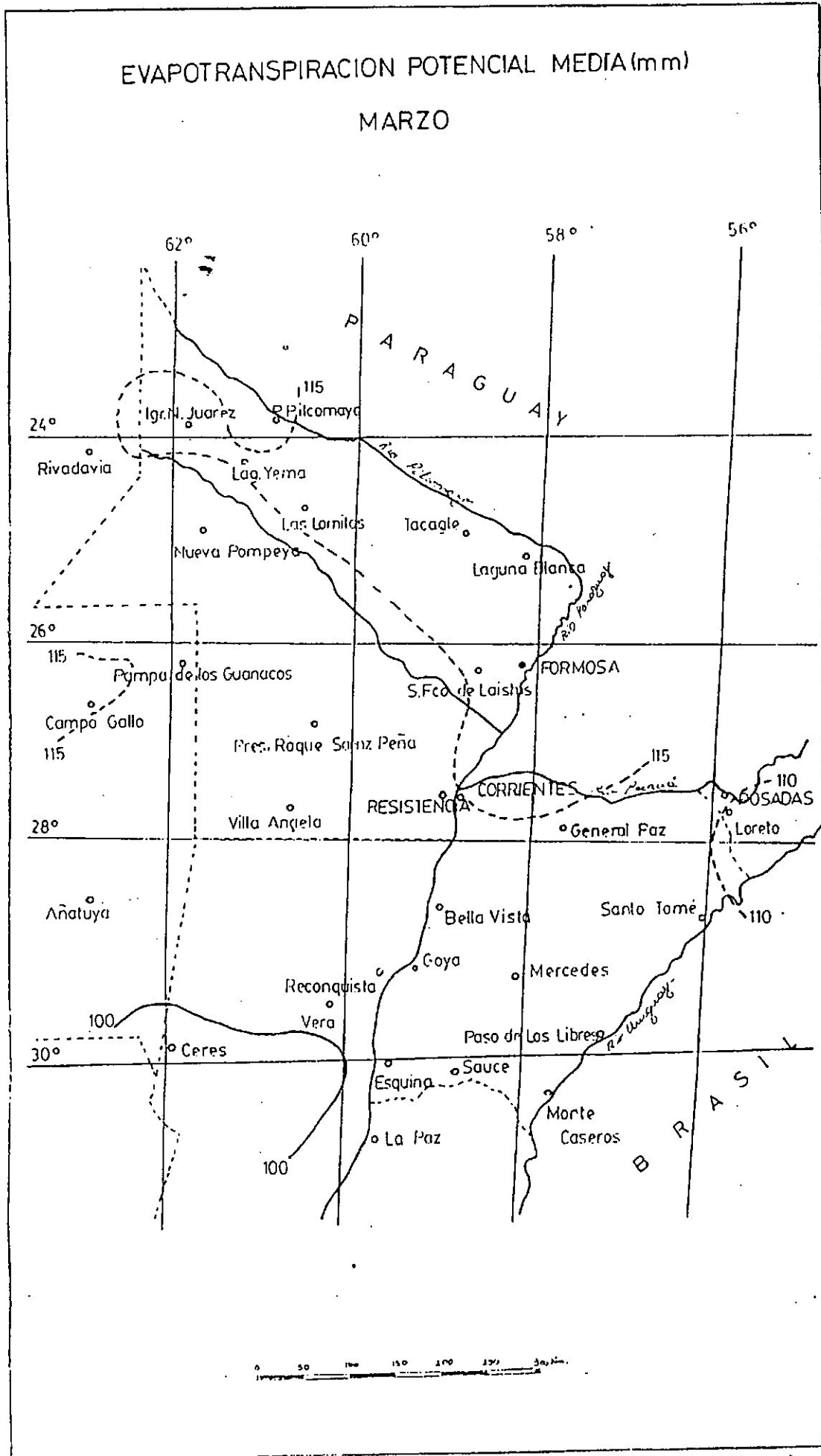


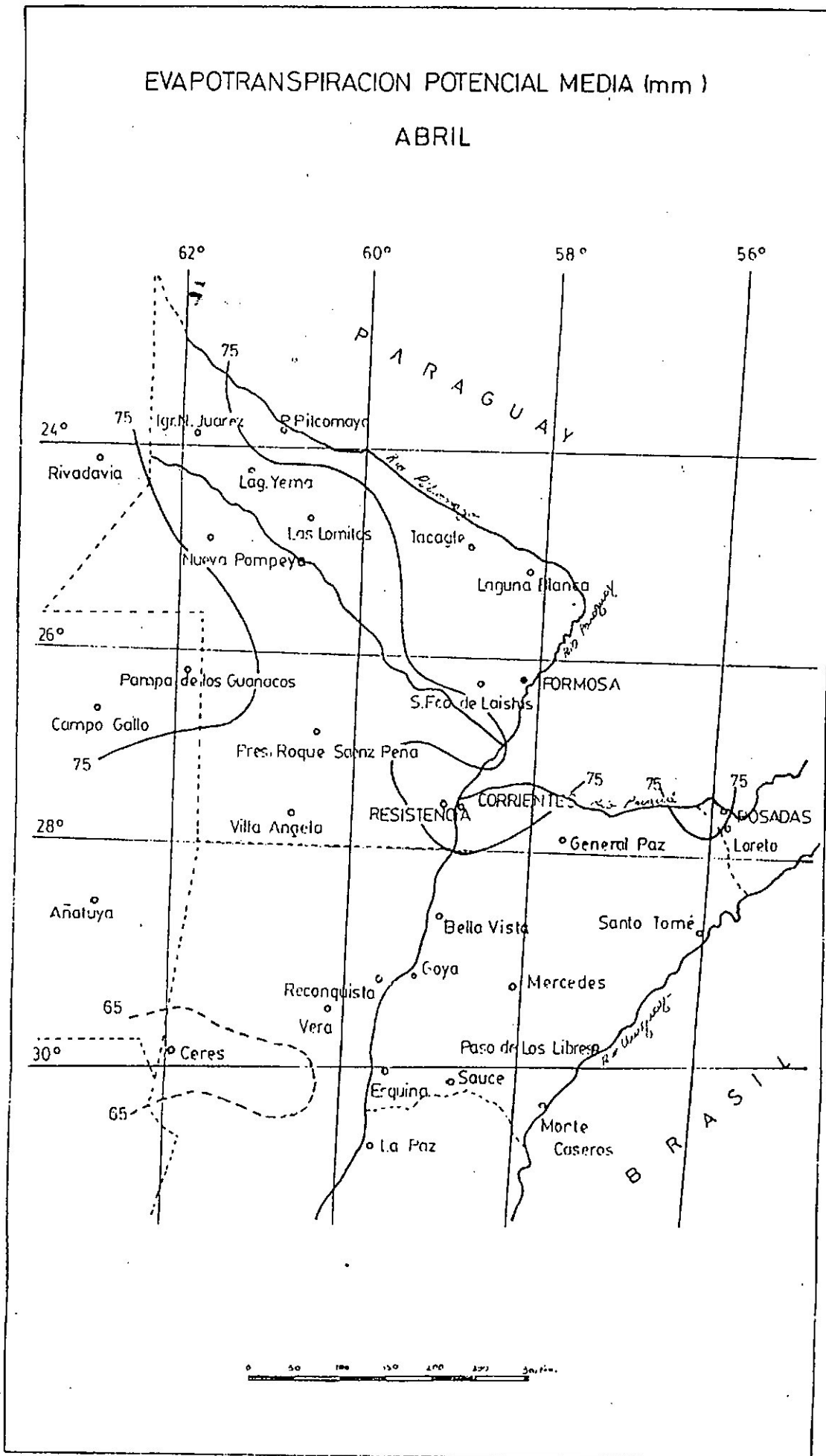


EVAPOTRANSPIRACION POTENCIAL MEDIA(mm)

FEBRERO

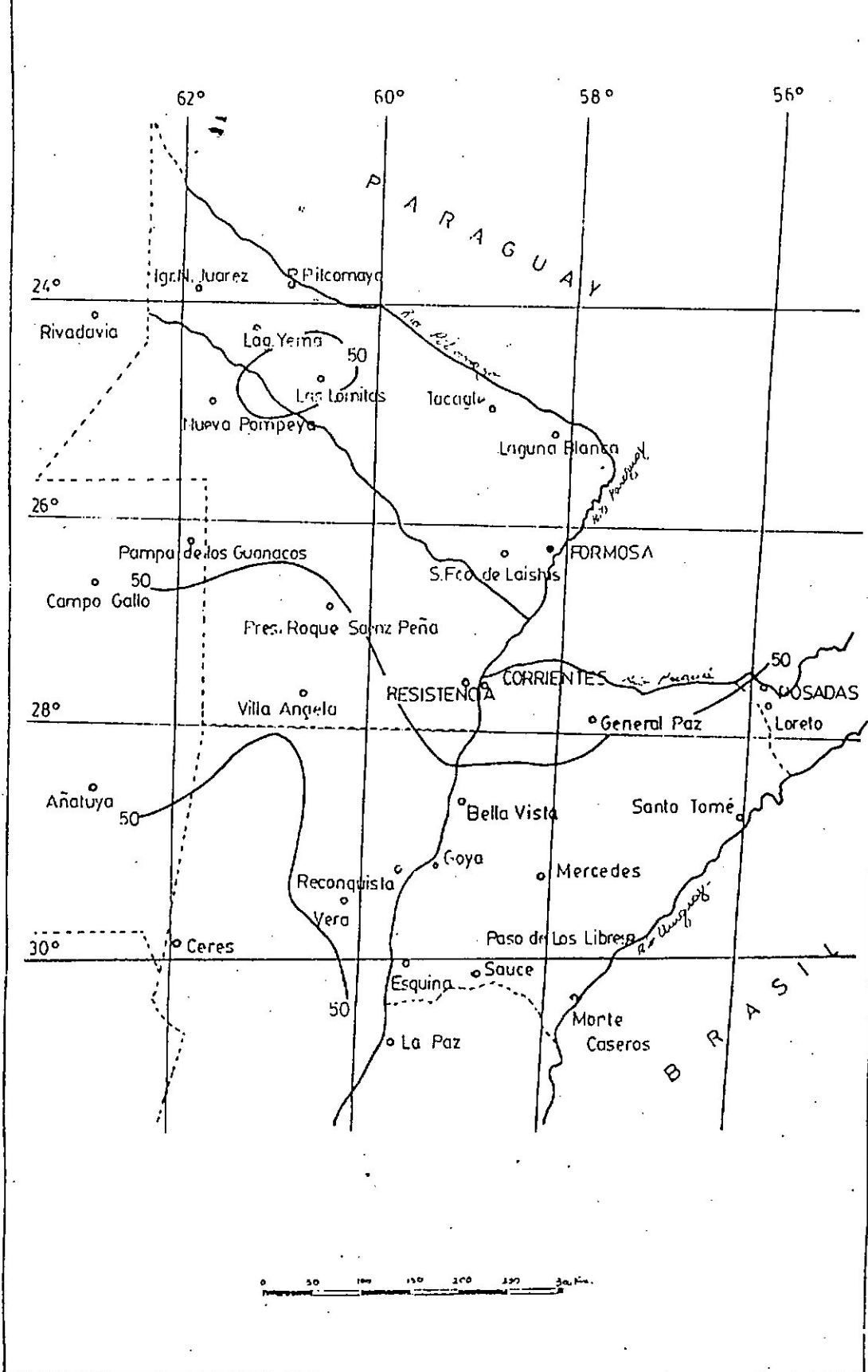






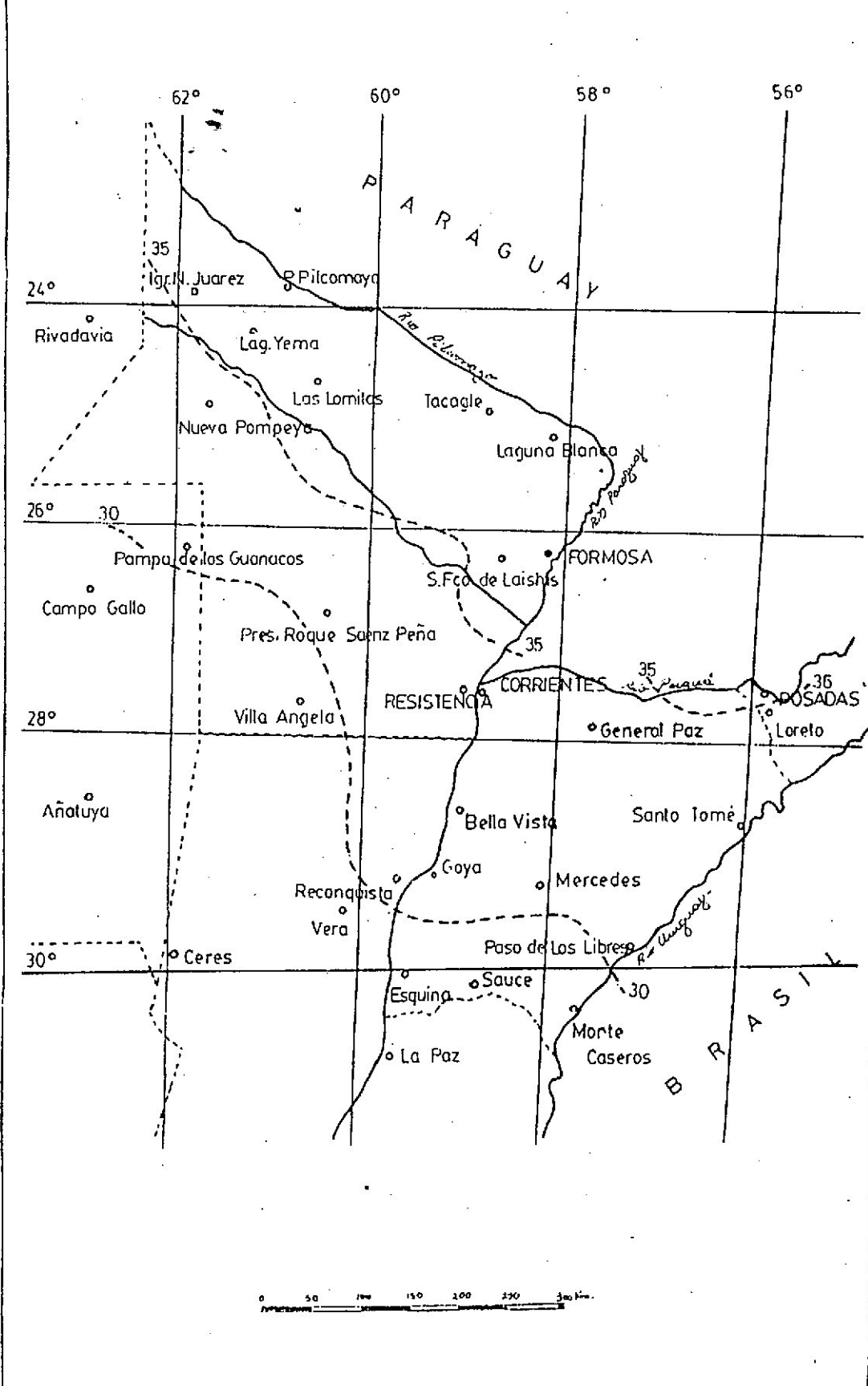
EVAPOTRANSPIRACION POTENCIAL MEDIA (mm)

MAYO



EVAPOTRANSPIRACION POTENCIAL MEDIA (mm)

JUNIO



III.- CARACTERISTICAS DEL CULTIVO DE POROTO NEGRO.

- Exigencias de clima: Requiere temperaturas que oscilen entre los 10 y los 27 °C. Se desarrolla en mejores condiciones con importantes grados de luminosidad (1000 Lux). El requerimiento de agua es de 400 mm bien distribuidos. Estas necesidades son satisfechas por la zona en que ha comenzado a desarrollarse el cultivo en la provincia.

- Tipos de suelo aptos para este cultivo: preferentemente francos y sueltos, sin limitaciones de capacidad de uso.

- Región de la Provincia mas propicia: casi todo el Departamento de Patiño y una pequeña porción del de Pirané (al respecto ver mapa correspondiente incluido en punto I).

- Época propicia para la siembra en la Provincia: Fines de febrero y mes de marzo (1)

- Densidad de siembra: 45 kg/ha (70 cm entre surcos, o sea 10 plantas por metro lineal).

- Variedades de mayor arraigo en la provincia: XAN 112 y BAT 304.

- Labores principales requeridas: Rastra rotativa para evitar planchado. Carpidas a los 10-15 días de la siembra. Habitualmente se debe repetir esta tarea 10 o 15 días después. Aporque a los 25-30 días de la siembra.

- Aplicación de agroquímicos: resulta variable según las zonas; para Formosa se consideran necesarias aplicaciones de herbicidas (Alaclor 48 %), fungicidas (Thiram) e insecticidas (Dimetoato); estos dos últimos, dado que se cultivan tierras que anteriormente eran vírgenes, son probablemente requeridos recién a partir del segundo o tercer año de iniciado el cultivo en forma regular.

¹ Teóricamente podría existir una segunda época del cultivo, hacia fines del invierno e inicios de la primavera, aunque deben realizarse mayores ensayos para determinar la resistencia al excesivo calor en la época posterior a la floración (noviembre-diciembre)

*PLAN DE DESARROLLO RURAL
PROGRAMA BUSQUEDA DE ALTERNATIVAS
PRODUCTIVAS*

- Epoca de cosecha en Formosa: mes de Junio, cuando alrededor de un 70 % de las vainas ya han madurado.

- Modalidad de la cosecha: implica el arrancado, hilerado, engavillado, acordonado y trilla.

- Area cultivada en la provincia con poroto negro:

1991: 100 ha.

1992: 300 ha. (estimado)

En la página siguiente se presenta un cuadro que refleja el cronograma de actividades que habitualmente se desarrollan a lo largo del ciclo del cultivo.

IV.- ASPECTOS ECONOMICOS DEL CULTIVO

IV.1.- Evolución del área sembrada, la producción y los rendimientos del poroto negro a nivel nacional.

Tradicionalmente Argentina fue país productor y exportador de poroto blanco tipo Alubia; sin embargo hacia mediados de la década del setenta la producción de poroto se diversifica, siendo introducidas para la siembra una mezcla de variedades llamadas Negro Común. Tal introducción se constituyó en una alternativa de interés para los productores, dado que el poroto negro presenta características que le dan mayor resistencia a enfermedades y a la sequía en relación al tipo Alubia. A posteriori fueron introducidas variedades nuevas que fundamentalmente superan los rendimientos logrados con las tradicionales (BAT 448, 76 y 304 y DOR 41, entre otras).

Desde ese momento y a partir de la utilización de tierras de desmonte la producción de este tipo de leguminosa ha cobrado gran importancia relativa. En Apéndice Estadístico se presentan datos de área sembrada, cosechada y producción de los últimos años, a nivel nacional y desagregado por provincia (Cuadro Nº 1).

Por ejemplo, en la campaña 1989/90 el poroto negro representó el 57 % de la producción total de porotos a nivel nacional.

La producción promedio de las últimas tres campañas (1988/89-1990/91) alcanzó las 76.800 toneladas, con un área cosechada de 77.566 ha., lo que implica un rendimiento promedio para todo el país de 990 kg/ha.

Un hecho visible son las notables oscilaciones que presentan tanto el área sembrada como la producción a lo largo de las distintas campañas (similar a los restantes tipos de poroto). En general se encuentra una asociación entre el comportamiento de esas variables y la variable precios. Así, a partir de la cosecha 87/88 y hasta la cosecha 89/90 las variables mencionadas registran movimientos de ascenso. Desde fines de 1990 y en el

PLAN DE DESARROLLO RURAL
PROGRAMA BUSQUEDA DE ALTERNATIVAS
PRODUCTIVAS

transcurso de 1991 el movimiento de descenso en los precios se vio también reflejado en una reducción del área sembrada de casi el 50 % para el total del país. En la cosecha 1990/91 se alcanzaron 61.700 ha. sembradas y 63.560 toneladas de producción cosechadas.

En cuanto a la evolución de los rendimientos durante las últimas campañas (producción promedio nacional por área cosechada), han sido los siguientes:

Cosecha 86/87 :	859 kg/ha
Cosecha 87/88 :	1038 "
Cosecha 88/89 :	927 "
Cosecha 89/90 :	997 "
Cosecha 90/91 :	1030 "
Promedio para las 5 campañas:	970 kg/ha

Tal como se observa en el cuadro citado, las principales provincias productoras son Salta, Tucumán y Santiago del Estero.

La provincia de Formosa se incorporó al cultivo en la campaña 1990/91 con aproximadamente 100 Has cultivadas, obteniéndose un rendimiento promedio de 1100 Kg/Ha, lo que supera al promedio nacional de los últimos años.

IV.2.- Características del mercado del poroto negro

La producción de poroto en general, y en particular la de poroto negro, se vuelca al mercado externo en una proporción que representa un 90 % o más de la producción nacional. La importancia del poroto en la dieta local es totalmente marginal, encontrándose desplazado por el consumo de harinas de trigo y derivados, y por la carne vacuna.

El mercado mundial de poroto tiene principalmente dos segmentos diferenciados: poroto Alubia y poroto negro. El poroto Alubia es demandado por países europeos (en especial Francia, Italia, España y Holanda), Israel y países árabes. En general se

PLAN DE DESARROLLO RURAL
PROGRAMA BUSQUEDA DE ALTERNATIVAS
PRODUCTIVAS

trata de países que prácticamente no tienen producción propia del producto por lo que la demanda se caracteriza por poseer un grado de estabilidad relativamente alta.

El mercado externo del poroto negro, para Argentina, se localiza en América Latina, en especial Brasil, Venezuela, Cuba y México; estos países son productores de esta variedad y además son grandes consumidores. Esta última característica implica que, de acuerdo a las condiciones climáticas reinantes en cada campaña, estos países deban ingresar en mayor o menor medida al mercado como compradores a efectos de satisfacer su consumo interno. Esta particularidad del mercado confiere a la demanda de este tipo de poroto un grado mayor de variabilidad.

El cuadro Nº 2 inserto en el Anexo Estadístico presenta los datos referentes a las exportaciones argentinas de poroto negro, de acuerdo a las dos posiciones N.A.D.E. representativas del producto: "Poroto negro, en envases de contenido neto superior a 20 kg" y "Poroto negro, en envases de contenido igual o inferior a 20 kg".

Brasil es el país que, en forma regular, ha adquirido mayores volúmenes en los últimos años, aunque los mismos han sido variables. /²

Cuba y Venezuela son importadores de menor volumen, aunque con características de permanencia similares a los de Brasil.

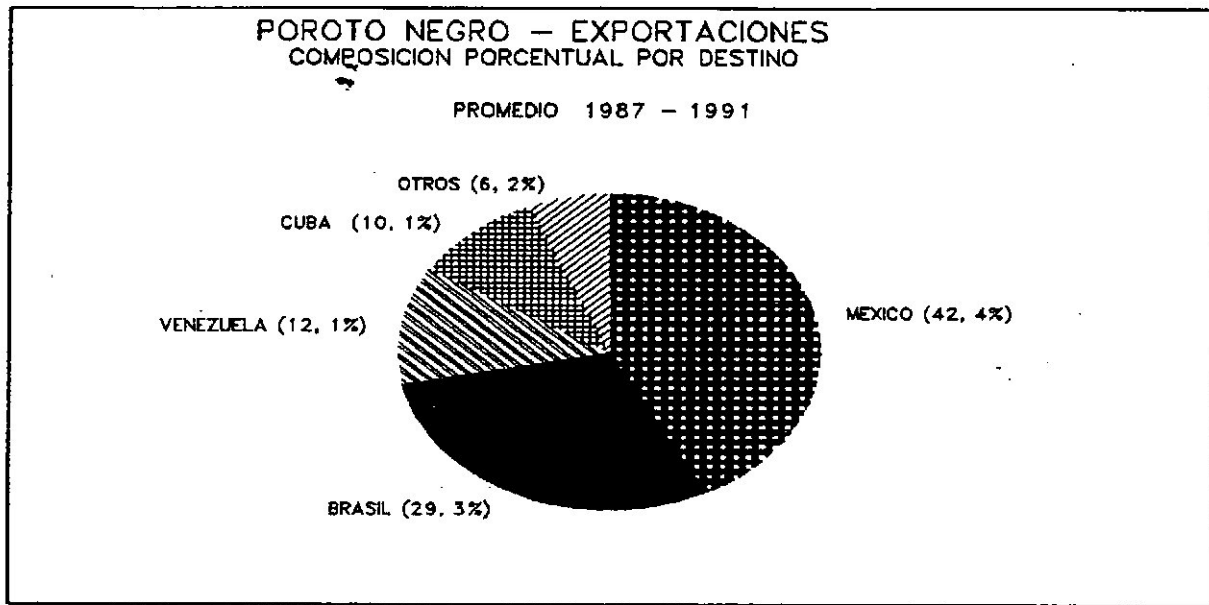
En el caso de México, otro mercado potencial del producto, sólo se registraron exportaciones a ese país en 1990, en el marco de un convenio especial que mejoró -ese año- los precios del producto. Con esta única importación se ha convertido en el mayor comprador de los últimos cinco años.

A continuación se presenta un gráfico ilustrativo de la importancia relativa de las compras de estos países, en promedio

² / El Acuerdo de Complementación para poroto, en el marco del MERCOSUR, implica una desgravación del 100 % en relación al arancel general vigente, cobrado por Brasil a terceros países. Por lo tanto, al estar totalmente desgravado el ingreso a ese país de este producto proveniente de Argentina, existe un importante incentivo a la comercialización externa.

PLAN DE DESARROLLO RURAL
PROGRAMA BUSQUEDA DE ALTERNATIVAS
PRODUCTIVAS

para las últimas cinco campañas (1987-1991).



IV.3.- Características del proceso de comercialización

Al igual que cualquier tipo de poroto seco, el poroto negro es un grano de bajo contenido en humedad post-cosecha, lo que permite su acopio, diferimiento de venta y transporte a largas distancias sin mayores inconvenientes.

A nivel nacional, la principal provincia oferente del producto es Salta, constituyéndose en el principal mercado del producto.

Los agentes que operan como vendedores son principalmente los productores primarios independientes (en general poseen pequeñas extensiones); éstos venden a empresas procesadoras, que a su vez son acopiadoras del producto; usualmente estas empresas también desarrollan la actividad primaria en fincas propias, contando entonces con una integración que se inicia con el cultivo y se prolonga en el procesamiento, el acopio y la comercialización.

La actividad del procesado se limita a la recepción de la mercadería, siendo posteriormente el grano sujeto a un proceso

PLAN DE DESARROLLO RURAL
PROGRAMA BUSQUEDA DE ALTERNATIVAS
PRODUCTIVAS

de zarandeo con el objeto de limpiarlo de cuerpos extraños. Luego el grano, ya depurado, se vuelve a embolsar, en bolsas nuevas de 60 kg, con destino a la exportación.

El proceso de compra por parte de los acopiadores normalmente se inicia con el recorrido de éstos por las distintas fincas en los días previos al inicio de la cosecha; es en este momento que fijan la cotización que abonarán luego al productor.

La condición de venta más frecuente por parte del productor es "sobre camión, en finca"; la mercadería se vende en bolsas de 60 Kg. La modalidad de venta del poroto "en planta de procesamiento" resulta actualmente al menos, poco frecuente.

En ANEXO II se presenta la "Base estatutaria de la Comercialización de porotos secos distintos del alubia" (dentro de la que se encuentra enmarcada la tipificación y condiciones correspondientes a la operatoria de este producto).

De acuerdo a esta reglamentación el comprador no acepta más del 10 % en concepto de "merma" (sustancias extrañas, granos quebrados y con defectos, etc).

Si las muestras indican que el porcentaje de "merma" supera ese valor, se aplica un descuento al precio y si el porcentaje es menor se efectúa una bonificación.

Otra de las características de la comercialización de este producto es que su cotización se estipula exclusivamente en dólares (desde Agosto de 1991), siendo abonado al productor en un plazo máximo de 7 días.

Debe tenerse también en cuenta que para poder acceder a la venta de su cosecha, una finca deberá obtener un volumen cosechado mínimo, por debajo del cual resulta difícil que encuentre acopiador interesado en la compra. Si se considera que los camiones de transporte del producto tienen usualmente una capacidad de carga de 30 toneladas, se deduce que este será el mínimo volumen cosechado a efectos de poder ingresar al circuito

PLAN DE DESARROLLO RURAL
PROGRAMA BUSQUEDA DE ALTERNATIVAS
PRODUCTIVAS

de comercialización. /³

No obstante lo expresado se supone que en un primer momento, hasta que el cultivo se expanda a mayores superficies en la provincia de Formosa, los potenciales acopiadores que podrán adquirir la producción de poroto negro formoseño son principalmente los que se encuentran localizados en la provincia de Salta. Teniendo en cuenta las distancias que deben recorrer para el transporte de la mercadería es probable que exijan poder recolectar volúmenes sustancialmente mayores al estimado como mínimo.

El acceso futuro de la producción de poroto formoseño al mercado brasileño en forma directa desde Formosa (vía Clorinda) solo podrá justificarse en la medida en que el área sembrada supere las actuales superficies, lo que a su vez permitirá iniciar el acopio y procesamiento de la leguminosa en la provincia.

En la actualidad, el grueso de las exportaciones argentinas de poroto negro se originan en Salta, vía puerto de Bs. As. y en menor medida por Chile (Puertos del Pacífico).

IV.4.- ANALISIS DE SERIES DE PRECIOS DEL POROTO NEGRO

IV.4.1.- Precios internos.

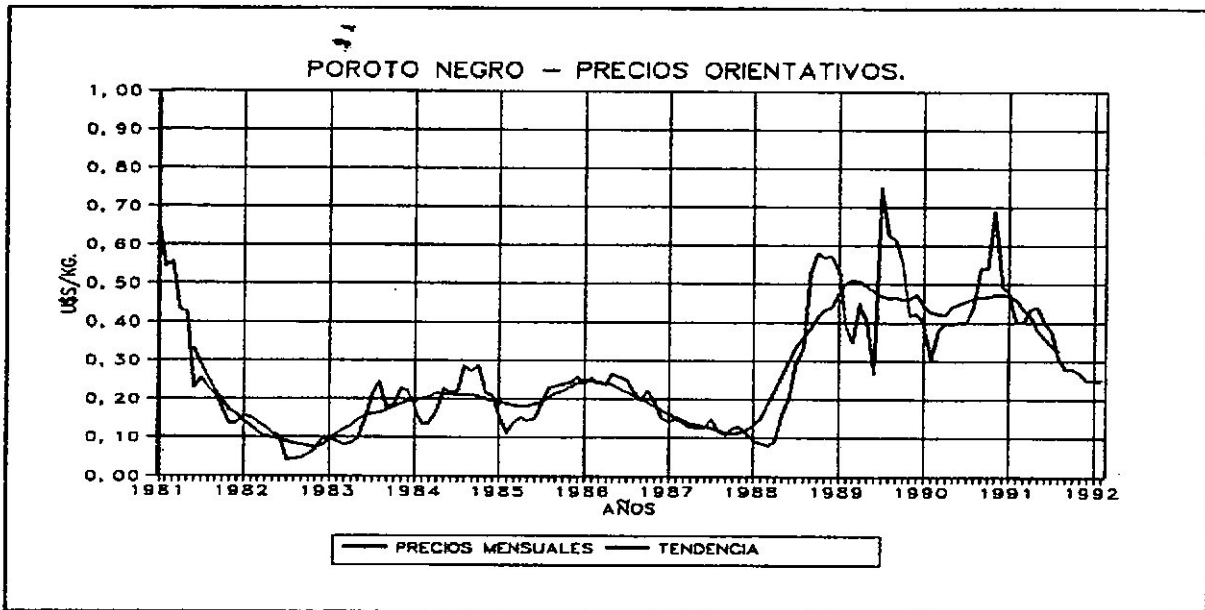
En cuadro No 3 (Anexo Estadístico) se presenta la serie de precios corrientes y en dólares del poroto negro (período 1981-Feb 1992); se trata de "precios orientativos" recopilados y publicados por la Bolsa de Cereales de Buenos Aires, los que deben ser tomados como base para el cálculo de los precios al productor.

Mediante la información del mencionado cuadro, se ha elaborado el gráfico que a continuación se presenta; en principio se puede

³ / Considerando que en Formosa los rendimientos pueden alcanzar los 1100 Kg /Ha, en promedio, se deduce que se requiere un mínimo de 30 Has cosechadas para una finca, o un grupo de ellas.

PLAN DE DESARROLLO RURAL
PROGRAMA BUSQUEDA DE ALTERNATIVAS
PRODUCTIVAS

apreciar que los precios muestran importantes y frecuentes oscilaciones.



El precio promedio para toda la serie alcanza a 0,27 U\$S/KG, observándose no obstante 2 etapas claramente diferenciadas: hasta mediados de 1988 (y con la sola excepción del segundo semestre de 1981) los precios se situaron por debajo de dicha media histórica. A partir del segundo semestre de 1989 se inicia un crecimiento de los mismos el cual si bien es alterado por picos y valles muchas veces pronunciados mantiene al nivel promedio de precios por encima de la mencionada media histórica: entre 1989 y 1991 inclusive, el precio medio se eleva a 0,43 U\$S/KG.

No obstante, si se toman los últimos 5 años (1987-91) el valor alcanza a 0,34 U\$S/KG.

En los primeros meses de 1992 continuaba un descenso de precios que se inició a partir del mes de mayo de 1991, situándose los precios en los primeros meses de 1992 dentro de valores cercanos al promedio histórico (0,27 U\$S/KG).

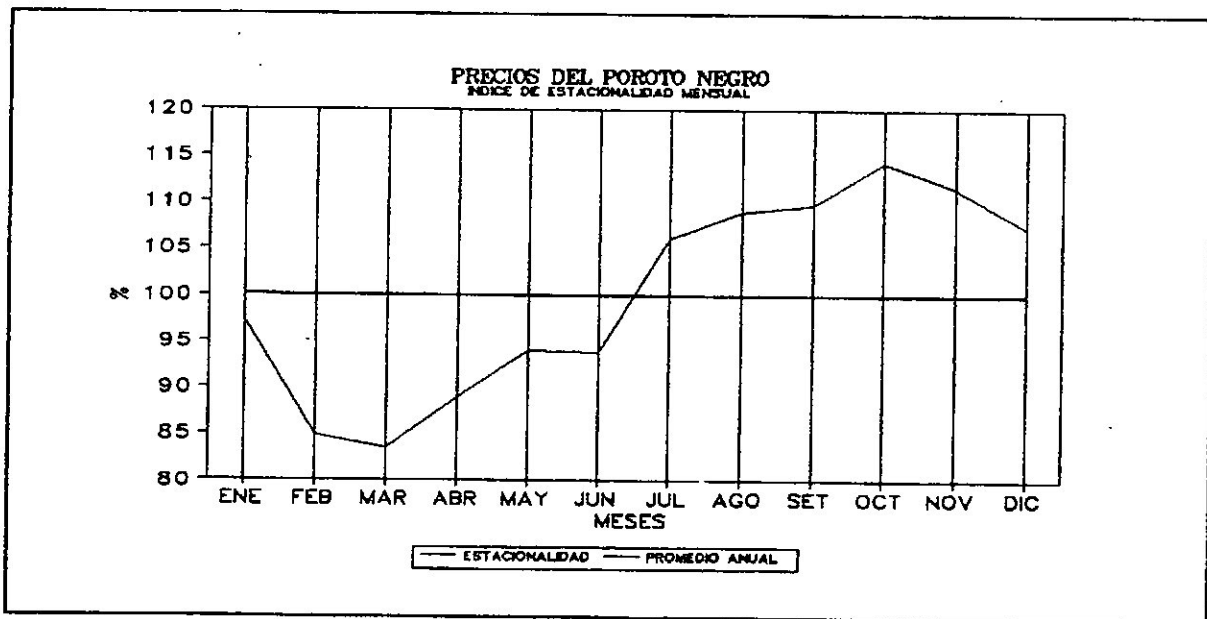
Tal como se ha señalado al analizarse la serie de área sembrada y producción, las oscilaciones en los precios se han

PLAN DE DESARROLLO RURAL
PROGRAMA BUSQUEDA DE ALTERNATIVAS
PRODUCTIVAS

visto reflejadas en variaciones del mismo sentido en dichas variables físicas.

IV.4.2.- Análisis de estacionalidad de precios internos

Este análisis resulta de interés para productores y operadores del mercado ya que permite prever en forma aproximada el comportamiento esperado de los precios de acuerdo a la época del año.



Como se puede observar en el gráfico en que se reproduce el índice mensual de estacionalidad de precios (calculado tomando como base la serie de precios mensuales del período 1981-1991) /⁴, las características de esta serie resultan un tanto atípicas. En efecto, a partir de los meses en que ingresa la cosecha al mercado (incremento sustancial de la oferta del producto), en los meses de mayo y sobre todo en junio, se produce

⁴ / Para el cálculo de este índice se utilizó un modelo computacional de promedios móviles que permite establecer para una serie de tiempo el componente estacional, eliminando los componentes tendencial y cíclico de la serie.-

PLAN DE DESARROLLO RURAL
PROGRAMA BUSQUEDA DE ALTERNATIVAS
PRODUCTIVAS

un alza estacional en los precios; como se observa en el gráfico, el alza continúa durante todo el segundo semestre del año, situándose los precios en promedio, entre un 10 y un 15 % por encima de la media. A la inversa, en el primer semestre si bien los movimientos de precios tienen direcciones distintas, siempre se sitúan por debajo de la media anual.

Tal comportamiento se puede explicar por dos hechos básicos:

a) En el segundo semestre de cada año, si bien ya se ha volcado en el mercado la cosecha de ese año, también se presenta el grueso de la demanda del producto, originada en los países compradores del producto, que consumen con mayor intensidad el mismo a partir del segundo semestre de cada año. Ello se verifica en los registros mensuales de exportaciones.

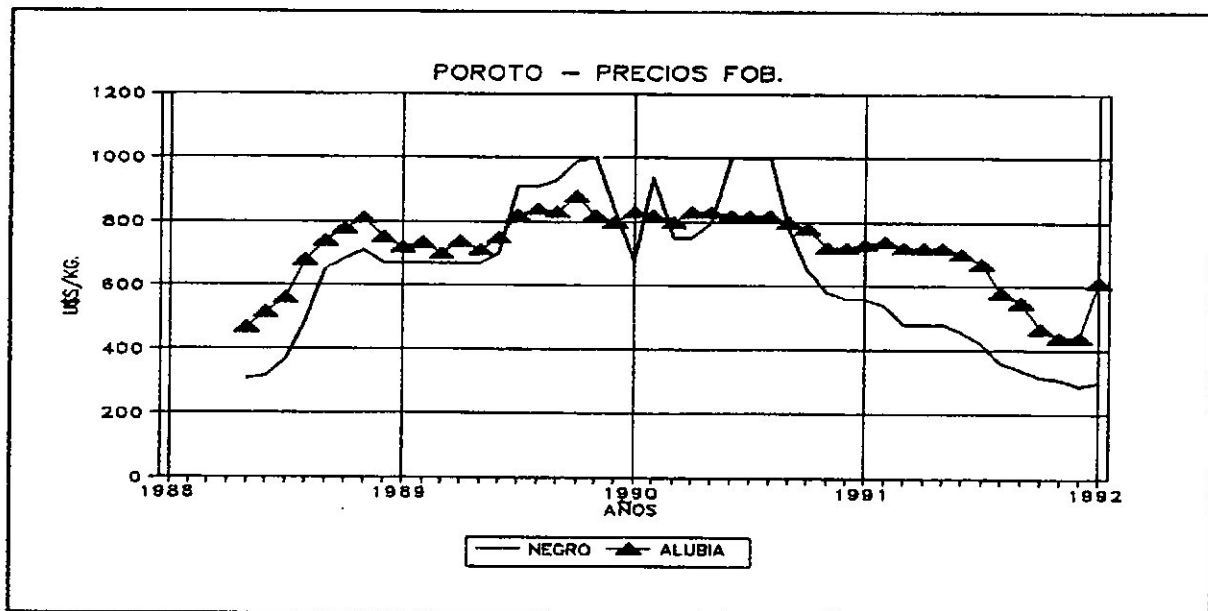
b) Las operaciones de compra venta de este tipo de poroto durante el primer semestre de cada año (al menos hasta el mes de mayo) corresponden a mercadería proveniente de la cosecha anterior (poroto "seminuevo"), menos apreciado por el mercado y por lo tanto de menor precio. Esto es así pese a que esta mercadería tiene un costo adicional en concepto de gastos de almacenaje, lo que teóricamente implicaría un mayor valor.

Desde el punto de vista de los intereses del productor, del anterior análisis surgiría, en principio, la conveniencia de posponer sus ventas hasta el momento en que los precios sean más elevados (segundo semestre). No obstante esto estará condicionado por tres razones principales: 1) los costos de almacenaje y mantenimiento de la mercadería en que debe incurrir por almacenar su stock, los que deberán ser descontados del diferencial de precios a obtenerse ; 2) el nivel de tasas de interés vigente a que pueda acceder el productor en el caso eventual que realice la venta de inmediato y 3) sus necesidades de financiamiento al momento de la cosecha.

IV.4.3.- Análisis de los precios F.O.B. del poroto negro.

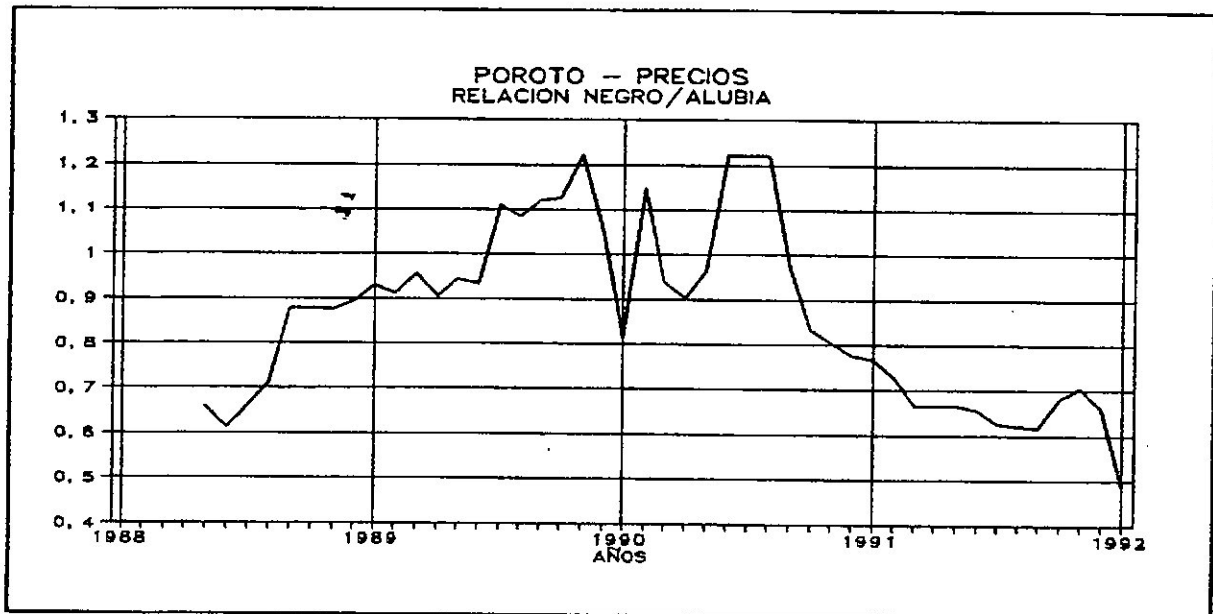
Se han recopilado datos de precios F.O.B. de exportación provenientes de la ex Junta Nacional de Granos, que cuenta con series de precios que parten del mes de mayo de 1988 y llegan a enero del corriente año; el inicio de la serie corresponde al momento en que la ex Junta se hizo cargo de la fijación permanente de los precios FOB Índice (mínimos), en base a los cuales todo exportador debería efectuar la liquidación de sus operaciones de exportación, a los efectos del pago de gravámenes impositivos y derechos de exportación. (Cuadro No 4 de ANEXO).

Con anterioridad a esa fecha dado que la ex Junta no tenía a su cargo tal función para el poroto, no se pudo contar la información correspondiente.



A efectos comparativos se han también incluido los precios FOB del poroto tipo Alubia los que como se observará, en promedio, superan en aproximadamente un 15 % los precios FOB del poroto negro. (Ver gráfico)

PLAN DE DESARROLLO RURAL
PROGRAMA BUSQUEDA DE ALTERNATIVAS
PRODUCTIVAS



Si bien para ambos tipos de poroto, la dirección seguida por los movimientos de precios es coincidente, la intensidad de dichos movimientos difiere: en general, se observa que tanto las alzas como las bajas han sido más pronunciadas para el poroto negro.

Se presenta otro gráfico en el que se ha reproducido la evolución seguida por la relación de precios poroto negro/poroto alubia en el período mencionado: en la última etapa de la tendencia formada por esa relación se verifica una caída relativa del precio del poroto negro en relación al del alubia.

IV.4.4.-Precios del poroto negro en el mercado brasileño

A efectos comparativos se ha presentado en Anexo estadístico una muestra representativa de los precios de las distintas clases de poroto negro en ese país (mes de marzo del corriente año) (Cuadro No 5 de ANEXO).

Corresponden a precios CIF San Pablo (mercado mayorista), para las distintas categorías. Se observa que el precio promedio alcanzaba en esa fecha a 0,40 U\$S/KG, lo que ubicaba a los precios en ese mercado bastante por encima de los equivalente en

PLAN DE DESARROLLO RURAL
PROGRAMA BUSQUEDA DE ALTERNATIVAS
PRODUCTIVAS

el mercado local.

Por tratarse sólo de una muestra de precios demasiado puntual, no resulta recomendable extraer mayores conclusiones.

V. - ESTIMACION DE COSTOS DE PRODUCCION Y MARGENES POR HECTAREA
CORRESPONDIENTES AL CULTIVO DE POROTO NEGRO

En los cuadros No 6 y No 7 incluidos en el Anexo Estadístico se vuelca información de costos de producción por hectárea correspondientes a fincas tipo (de idénticas dimensiones) para las provincias de Salta y Formosa. También se han detallado los distintos elementos componentes del capital fijo de ambas fincas.

Las características principales de las explotaciones definidas son las siguientes:

a) Se trata de explotaciones con superficies cultivadas de 150 Has, en ambos casos.

b) Se han supuesto rendimientos de 1000 Kg/Ha para la de Salta (equivale aproximadamente a los rendimientos promedios observados para esa provincia en varios años) y de 1100 Kg/Ha para la de Formosa; corresponde a los rendimientos logrados en esta provincia durante el año 1991, en que se inició el cultivo.

c) El monto global de capital fijo involucrado en cada explotación difiere: para la finca de Salta se ha estimado en U\$S 183.430; para la de Formosa dicho monto asciende a U\$S 135.430. La diferencia está dada en el costo de la tierra de cada región productora: mientras que para Salta el costo por Ha se estimó en U\$S 400; para la región apta para el poroto de Formosa el costo por Ha se reduce a sólo U\$S 80 (tierra con mensura incluida, a la que debe desmontarse). Las tierras de Formosa deben ser prácticamente puestas en producción.

d) Se ha considerado que la explotación de Salta tiene un uso más intensivo en agroquímicos teniendo en cuenta que se trata de tierras que han sido utilizadas durante muchos años en forma intensiva para este cultivo, lo que obliga en principio a una mayor aplicación de estos insumos.

En función de lo definido, los resultados alcanzados indican que los costos son los siguientes:

PLAN DE DESARROLLO RURAL
PROGRAMA BUSQUEDA DE ALTERNATIVAS
PRODUCTIVAS

- Salta: U\$S 308 / ha

- Formosa: U\$S 285 / ha

Un detalle de cada elemento de los costos puede consultarse en Anexo Estadístico. Los costos totales comprenden: la totalidad de los costos operativos (Labores culturales, Insumos y su aplicación, gastos de cosecha), costos por impuestos, amortizaciones del capital fijo y costos de comercialización.

Se presenta a continuación una estimación de los márgenes netos por Ha del cultivo, en ambas provincias, en el cual se calculan los Ingresos Netos de cada explotación analizada.

Se han realizado los cálculos en base a dos hipótesis alternativas de precios del producto: los correspondientes al promedio histórico 1981-91 y una segunda tomando como base los precios promedio del período 1987-91.

PLAN DE DESARROLLO RURAL
PROGRAMA BUSQUEDA DE ALTERNATIVAS
PRODUCTIVAS

PROVINCIA	PRECIO PROMEDIO 81-91 (0,24 U\$S/KG) (*)	PRECIO PROMEDIO 87-91 (0,31 U\$S/KG) (*)
SALTA		
Ing. por Ha. (U\$S)	240	310
Costo por Ha. (U\$S)	308	308
Margen resultante	-68	2
FORMOSA		
Ing. por Ha. (U\$S)	264	341
Costo por Ha. (U\$S)	285	283
Margen resultante	-21	58

(*) Téngase en cuenta que los precios orientativos promedio se les ha deducido el costo del flete hasta Buenos Aires (30 u\$s/tn o sea 0,03 u\$s/kg).

Los resultados alcanzados, en función de las estimaciones de costos realizadas y de una de las hipótesis de precios utilizadas (precios promedio de los últimos cinco años) para el cálculo muestran una ventaja relativa para Formosa, la que podrá consolidarse en la medida en que se logre, principalmente, el mantenimiento de los buenos rendimientos alcanzados en la campaña pasada.

PLAN DE DESARROLLO RURAL
PROGRAMA BUSQUEDA DE ALTERNATIVAS
PRODUCTIVAS

VI.- ESTIMACION DE COSTOS DE COMERCIALIZACION EXTERNA.

Además de los costos de producción, se ha efectuado una estimación del costo de una operación de exportación de poroto negro. Los resultados obtenidos (que se han volcado en el cuadro No 8) indican que, a partir del valor de la mercadería puesta sobre camión en finca, el costo se incrementa en unos U\$S 33 / TN en concepto de procesamiento (zarandeo, limpieza, costo de bolsas, descuento por merma, etc).

Esto permite obtener el costo de la mercadería "puesta sobre camión en planta de procesamiento". Luego, a efectos de poder lograr la exportación del producto los costos se ven incrementados en otros U\$S 36 / TN. Ese costo incremental de comercialización externa comprende gastos de despacho, certificaciones, gravámenes, comisiones, costos fijos del exportador y seguros (ver cuadro).

Sólo restaría considerar el costo de flete al país de destino, el que no ha sido estimado, dado que es lo suficientemente variable tanto en función de la distancia como del medio de transporte considerado.

VII.- VENTAJAS COMPARATIVAS QUE OFRECE LA PROVINCIA DE FORMOSA EN RELACION AL CULTIVO DE POROTO NEGRO.

Como conclusión final del presente informe se enumeran los aspectos más destacados que permiten deducir la existencia de ventajas relativas que ofrece la provincia para potenciales inversores interesados en el cultivo de este tipo de poroto, destinado fundamentalmente al mercado externo.

- a) Las exigencias del cultivo en materia de suelos y climas se ven plenamente satisfechas en la región de la provincia seleccionada como apta para este cultivo. La cantidad y distribución de las lluvias, el índice de evapotranspiración, los índices de heliofanía efectiva y relativa (que se han detallado en el punto II del informe) son indicadores que la colocan en una situación ventajosa a efectos del desarrollo del cultivo.
- b) Los rendimientos obtenidos en la primer campaña en que se desarrolló el cultivo (1.100 Kg/Ha) superan los promedios obtenidos a nivel nacional (en general, inferiores a los 1000 Kg/Ha). Cabe también aclarar que los promedios de rendimientos del cultivo en uno de los principales países compradores (Brasil) alcanzan a solo 400-500 Kg/Ha.
- c) La provincia se encuentra geográficamente muy bien ubicada en relación a uno de los principales mercados de exportación del producto (Brasil), contando con adecuados accesos a través de la ciudad de Clorinda principalmente. También cuenta con buenas vías de comunicación con el que actualmente es el principal mercado concentrador del producto a nivel nacional (Salta).
- d) Los costos de la tierra en la zona propicia para el cultivo alcanzan a solo U\$S 80/ Ha (tierras sin desmontar pero con mensura incluida). Ello implica requerimientos de capital menores que para otras zonas productoras.

PLAN DE DESARROLLO RURAL
PROGRAMA BUSQUEDA DE ALTERNATIVAS
PRODUCTIVAS

e) El Gobierno de la Provincia de Formosa ha implementado líneas de crédito destinadas al fomento de este y otros cultivos lo que suma una ventaja relativa adicional para esta provincia. Las características de los créditos son las siguientes: Se financia fundamentalmente la adquisición de combustible destinado a la preparación de suelos, labores, etc. (hasta 80 litros de gas-oil por Ha y por productor). El plazo de pago es de seis meses, existiendo un mes de gracia; en caso de situaciones imprevistas (inclemencias climáticas) el mes de gracia es prorrogable por un mes adicional. El canal institucional a través del cual se concede este financiamiento es el Banco de la Provincia de Formosa (actualmente en el marco de un convenio existente con la empresa Y.P.F.).

f) De acuerdo a lo indicado en el punto V del presente informe, los costos por Ha estimados para el cultivo en la provincia alcanzan a 285 U\$S, alcanzando en Salta, de acuerdo a la información disponible a 308 U\$S. Para Brasil, la información consultada indica que sus costos superan los 300 U\$S/Ha.

A N E X O I

CUADROS ESTADISTICOS

PLAN DE DESARROLLO RURAL
PROGRAMA BUSQUEDA DE ALTERNATIVAS
PRODUCTIVAS

CUADRO Nº1:

POROTO NEGRO - SUPERFICIE SEMBRADA (ha)

CAMPAÑA\PROVINCIA	CATAMARCA	JUJUY	SALTA	S. DEL ESTERO	TUCUMAN	TOTAL
1986-1987	2500	3000	45000	10200	10200	70900
1987-1988	2000	1600	21000	9000	5400	39000
1988-1989	2000	3500	40000	6000	6000	57500
1989-1990	4000	6000	73000	28000	15000	126000
1990-1991	4400	2400	33000	14000	8300	62100

FUENTE: Junta Nacional de Granos

POROTO NEGRO - SUPERFICIE COSECHADA (ha)

CAMPAÑA\PROVINCIA	CATAMARCA	JUJUY	SALTA	S. DEL ESTERO	TUCUMAN	TOTAL
1986-1987	1000	2500	35000	5500	6600	50600
1987-1988	1600	1200	19000	7300	4300	33400
1988-1989	2000	3000	36500	5000	4500	51000
1989-1990	4000	6000	69500	26300	14200	120000
1990-1991	4400	2400	33000	14000	8300	62100

FUENTE: Junta Nacional de Granos

POROTO NEGRO - PRODUCCION (tn)

CAMPAÑA\PROVINCIA	CATAMARCA	JUJUY	SALTA	S. DEL ESTERO	TUCUMAN	TOTAL
1986-1987	500	2900	33000	2600	4500	43500
1987-1988	1300	1400	22800	5800	3400	34700
1988-1989	1400	3300	36500	3000	3100	47300
1989-1990	4200	6000	63245	32800	13490	119735
1990-1991	3600	2400	35990	12460	9130	63580

FUENTE: Junta Nacional de Granos

AÑO	DESCRIPCION	DESTINO	VALOR(US\$)	VOLUMEN(TON)
1987	Poroto negro, en envases de contenido neto superior a 20 kg.	CUBA	221 4220	8022,2
TOTAL ANUAL			221 4220	8022,2
1988	Poroto negro, en envases de contenido neto superior a 20 kg.	BELGICA	11839	17,7
		BRASIL	12039471	20701,8
		CHILE	250000	500,0
		CUBA	1828598	4033,3
		ESPAÑA	45298	107,7
		GUATEMALA	270750	850,0
		ISRAEL	221 0000	6500,0
		ITALIA	20040	51,2
		VENEZUELA	201 5241	631 4,8
TOTAL ANUAL			18889233	391 76,4
1989	Poroto negro, en envases de contenido neto inferior o igual a 20 k	BRASIL	932823	811,1
	Poroto negro, en envases de contenido neto superior a 20 kg.	BELGICA	11805	17,7
		BRASIL	41 35635	4282,1
		COSTA RICA	1128701	1788,1
		CUBA	713708	1407,4
		EE.UU.	84788	128,5
		PORTUGAL	12810	18,9
		VENEZUELA	8725337	9347,0
TOTAL ANUAL			13745585	17798,6
1990	Poroto negro, en envases de contenido neto inferior o igual a 20 k	FRANCIA	16857	18,9
		PORTUGAL	4850	5,0
	Poroto negro, en envases de contenido neto superior a 20 kg.	BRASIL	8871 530	8273,8
		CHILE	44242	61,0
		ESPAÑA	5800	10,0
		ISRAEL	9488	13,7
		ITALIA	8445	11,8
		MEXICO	5391 2344	78088,0
		PORTUGAL	15413	20,8
		URUGUAY	1350	1,0
		VENEZUELA	3881 53	539,5
TOTAL ANUAL			61058570	87041,5
1991 (*)	Poroto negro, en envases de contenido neto inferior o igual a 20 k	BRASIL	14850	30,0
		POS HOLANDESAS	13580	25,1
	Poroto negro, en envases de contenido neto superior a 20 kg.	BRASIL	8882914	19824,1
		CUBA	3060683	5057,0
		EE. UU.	7798	18,8
		ESPAÑA	14800	30,0
		GUATEMALA	372868	1094,0
		PANAMA	52499	1,1
		PORTUGAL	4452	7,9
		URUGUAY	4800	10,0
		VENEZUELA	2404481	6026,7
TOTAL ANUAL			14833483	32124,7

(*) Corresponde a los nueve primeros meses del año.

Fuente: Secretaría de Estado de Comercio Exterior.

CUADRO Nº 3: POROTO NEGRO: PRECIOS ORIENTATIVOS POR KG.

PERIODO	PRECIOS CORRIENTES	TIPO DE CAMBIO	PRECIO EN U\$S	PROMEDIO ANUAL (U\$S/KG)	
1981	enero	1300,00	2018,80	0,64	
	febrero	1225,00	2247,70	0,55	
	marzo	1300,00	2338,60	0,58	
	abril	1335,00	3096,00	0,43	
	mayo	1379,00	3229,90	0,43	
	junio	1418,00	6221,40	0,23	
	julio	1650,00	6490,90	0,25	
	agosto	1790,00	7705,00	0,23	
	setiembre	1873,00	7916,70	0,21	
	octubre	1500,00	8454,50	0,18	
	noviembre	1500,00	11180,90	0,13	
	diciembre	1500,00	10900,00	0,14	0,33
1982	enero	1500,00	9755,00	0,15	
	febrero	1500,00	9845,00	0,15	
	marzo	1500,00	10760,00	0,14	
	abril	1500,00	11630,00	0,13	
	mayo	1500,00	13704,40	0,11	
	junio	1500,00	14976,12	0,10	
	julio	1995,00	46020,00	0,04	
	agosto	2400,00	52642,90	0,05	
	setiembre	2273,00	48681,80	0,05	
	octubre	2320,00	41525,00	0,06	
	noviembre	3996,00	59568,20	0,07	
	diciembre	5960,00	63050,00	0,09	0,09
1983	enero	6400,00	87428,00	0,09	
	febrero	8700,00	73412,00	0,09	
	marzo	6800,00	85340,90	0,08	
	abril	7800,00	92578,90	0,08	
	mayo	9000,00	92650,00	0,10	
	junio	1,44	10,00	0,14	
	julio	2,69	12,70	0,21	
	agosto	4,02	16,40	0,25	
	setiembre	3,90	21,80	0,18	
	octubre	4,70	26,60	0,18	
	noviembre	5,43	23,75	0,23	
	diciembre	5,50	24,68	0,22	0,16
1984	enero	5,50	30,77	0,18	
	febrero	5,50	40,51	0,14	
	marzo	6,86	50,05	0,14	
	abril	9,16	54,62	0,17	
	mayo	14,62	64,80	0,23	
	junio	15,00	69,28	0,22	
	julio	16,67	75,55	0,22	
	agosto	28,09	98,19	0,29	
	setiembre	30,85	113,25	0,27	
	octubre	35,18	122,23	0,29	
	noviembre	35,82	168,90	0,21	
	diciembre	38,00	180,79	0,21	0,21

CUADRO N° 3: (Continuación)

PERIODO	PRECIOS CORRIENTES	TIPO DE CAMBIO	PRECIO EN U\$S	PROMEDIO ANUAL (U\$S/KG)	
1985	enero	38,00	240,00	0,18	
	febrero	35,00	317,25	0,11	
	marzo	55,71	402,90	0,14	
	abril	80,00	527,38	0,15	
	mayo	88,64	619,14	0,14	
	junio	0,12	0,80	0,15	
	julio	0,18	0,95	0,19	
	agosto	0,22	0,98	0,23	
	setiembre	0,22	0,94	0,23	
	octubre	0,22	0,93	0,24	
	noviembre	0,22	0,90	0,24	
	diciembre	0,22	0,85	0,26	0,19
1986	enero	0,22	0,90	0,24	
	febrero	0,22	0,88	0,25	
	marzo	0,22	0,91	0,24	
	abril	0,22	0,92	0,24	
	mayo	0,24	0,90	0,27	
	junio	0,23	0,90	0,26	
	julio	0,23	0,92	0,25	
	agosto	0,24	1,09	0,22	
	setiembre	0,24	1,23	0,20	
	octubre	0,27	1,20	0,22	
	noviembre	0,28	1,35	0,19	
	diciembre	0,24	1,57	0,15	0,23
1987	enero	0,24	1,72	0,14	
	febrero	0,26	1,72	0,16	
	marzo	0,26	1,88	0,14	
	abril	0,26	2,04	0,13	
	mayo	0,26	2,07	0,13	
	junio	0,26	2,08	0,13	
	julio	0,38	2,39	0,15	
	agosto	0,34	2,93	0,12	
	setiembre	0,37	3,45	0,11	
	octubre	0,49	3,95	0,12	
	noviembre	0,52	4,07	0,13	
	diciembre	0,60	4,52	0,11	0,13
1988	enero	0,50	5,45	0,09	
	febrero	0,50	5,78	0,09	
	marzo	0,50	6,33	0,08	
	abril	0,63	6,82	0,09	
	mayo	1,32	8,23	0,16	
	junio	2,11	10,24	0,21	
	julio	3,51	12,18	0,29	
	agosto	4,70	14,12	0,33	
	setiembre	7,53	14,32	0,53	
	octubre	8,66	14,94	0,58	
	noviembre	8,75	15,39	0,57	
	diciembre	9,00	15,77	0,57	0,30

CUADRO Nº 3: (Continuación)

PERIODO	PRECIOS CORRIENTES	TIPO DE CAMBIO	PRECIO EN U\$S	PROMEDIO ANUAL (U\$S/KG)
1989				
enero	9,00	16,81	0,54	
febrero	9,86	25,00	0,39	
marzo	14,14	40,48	0,35	
abril	29,00	64,39	0,45	
mayo	52,77	132,74	0,40	
junio	108,53	407,27	0,27	
julio	484,00	645,95	0,75	
agosto	416,14	665,70	0,63	
setiembre	400,00	651,05	0,61	
octubre	390,00	701,59	0,56	
noviembre	370,00	883,77	0,42	
diciembre	570,00	1350,24	0,42	0,48
1990				
enero	680,00	1715,22	0,40	
febrero	1089,33	3581,50	0,30	
marzo	1844,29	4823,18	0,38	
abril	1974,74	4959,05	0,40	
mayo	1988,57	5005,87	0,40	
junio	2115,00	5282,86	0,40	
julio	2135,24	5334,77	0,40	
agosto	2681,27	6045,60	0,44	
setiembre	3153,60	5831,00	0,54	
octubre	3022,14	5594,35	0,54	
noviembre	3654,76	5288,40	0,69	
diciembre	2541,67	6139,47	0,49	0,45
1991				
enero	3154,80	6804,55	0,48	
febrero	3755,00	9400,75	0,40	
marzo	3789,00	9480,00	0,40	
abril	4259,00	9793,41	0,43	
mayo	4360,00	9877,00	0,44	
junio	3964,00	9949,00	0,40	
julio	3787,00	9949,00	0,38	
agosto	(*)	9948,00	0,31	
setiembre	(*)	9919,00	0,28	
octubre	(*)	9915,00	0,28	
noviembre	(*)	9911,00	0,27	
diciembre	(*)	9922,00	0,25	0,38
1992				
enero	(*)	9915,00	0,25	
febrero	(*)	9913,00	0,25	

(*) A partir de Agosto de 1991 las cotizaciones en valores corrientes son en U\$S.-

PROMEDIO 1981-1991 641,80 (U\$S/KG)

PROMEDIO 1987-1991 1902,95 (U\$S/KG)

FUENTE: BOLSA DE CEREALES DE BUENOS AIRES (PRECIOS ORIENTATIVOS)

CUADRO Nº 4: PRECIOS PROMEDIO MENSUALES DE EXPORTACION DE POROTO NEGRO Y ALUBIA.

PERIODO	P. NEGRO (U\$S/TON)	P. ALUBIA (U\$S/TON)	RELACION NEGRO/ALUBIA
1988			
enero	.	.	.
febrero	.	.	.
marzo	.	.	.
abril	.	.	.
mayo	310	470	0,66
junio	315	515	0,61
julio	370	560	0,66
agosto	485	680	0,71
setiembre	650	740	0,88
octubre	685	780	0,88
noviembre	710	810	0,88
diciembre	670	750	0,89
1989			
enero	670	720	0,93
febrero	.	735	
marzo	.	700	
abril	.	740	
mayo	670	710	0,94
junio	700	750	0,93
julio	910	820	1,11
agosto	910	840	1,08
setiembre	930	830	1,12
octubre	990	880	1,13
noviembre	1000	820	1,22
diciembre	.	800	
1990			
enero	675	830	0,81
febrero	640	820	1,15
marzo	750	800	0,94
abril	750	830	0,90
mayo	800	830	0,96
junio	1000	820	1,22
julio	1000	820	1,22
agosto	1000	820	1,22
setiembre	780	800	0,98
octubre	650	780	0,83
noviembre	580	720	0,81
diciembre	580	720	0,78
1991			
enero	580	730	0,77
febrero	540	740	0,73
marzo	480	720	0,67
abril	480	720	0,67
mayo	480	720	0,67
junio	480	700	0,68
julio	420	670	0,63
agosto	380	580	0,62
setiembre	340	550	0,62
octubre	318	487	0,68
noviembre	310	440	0,70
diciembre	280	440	0,68
1992			
enero	300	613	0,49
Promedio mayo 88/enero 92:	629	718	0,85

(*): Corresponden a precios FOB Indices (mínimos) que son utilizados a efectos del cálculo de gravámenes. Son inferiores a los precios FOB promedio de mercado, en proporciones variables mes a mes.

FUENTE: JUNTA NACIONAL DE GRANOS (ACTUALMENTE SEAGYP)

CUADRO Nº 5: PRECIOS ACTUALES DEL POROTO NEGRO (CARIOQUINHA)

EN EL MERCADO BRASILEÑO (*).

CONCEPTO	U\$\$/BOLSA DE 60	U\$\$/KG
Tipo 2 (especial,seminuevo)	21,60	0,36
Tipo 3 (superior,seminuevo)	20,00	0,33
Tipo 1 (extra, nuevo)	26,80	0,44
Tipo 2 (especial,nuevo)	26,60	0,44
Tipo 3 (superior,nuevo)	25,80	0,43
PRECIO PROMEDIO	24,00	0,40

NOTA ACLARATORIA: Los precios son condicion CIF SAN PABLO tomados al 23/03/92.
Para la misma fecha los precios al productor (Estado de Paraná)
alcanzaban a U\$\$ 19,9/bolsa de 60 kg (0,33 u\$\$/kg).

FUENTE: Publicacion "GAZETA MERCANTIL" (Brasil) en base a
informacion de la Bolsa de Cereales de San Pablo.-

CUADRO Nº 6: POROTO NEGRO - COMPOSICION DEL CAPITAL FIJO REQUERIDO

(Superficie cultivada 150 ha)

CONCEPTO	VALOR TOTAL U\$S	VIDA UTIL AÑOS	AMORTIZACION ANUAL
Tierra (150 has a 15 u\$\$/ha) (*)	12000	-	-
Tractor 90 HP	18930	15	1262
Arado cincel arrastre (9 cuerpos)	2850	15	190
Rastra liviana (40 discos de 22')	5300	20	265
Cultivador (9 surcos)	5500	15	367
Sembradora grano grueso (7 cuerpos)	6050	15	403
Acoplado 2 ton	1800	20	90
Cosechadora grano grueso (adaptada)	55000	20	2750
Camioneta	10000	15	667
Tanque combustible 1000 lts.	1000	15	67
Pulverizador mecánico (400 lt)	2000	15	133
Galpones y tinglado	3000	45	67
Vivienda	12000	50	240
TOTAL C. FIJO	135430		6500 (**)

(*): Para Salta se consideró el precio de la tierra de 400 u\$\$/ha.
Por lo tanto el costo total de la explotación alcanza a u\$ 60000 en esa provincia,
y el Capital Fijo total a u\$ 183430.

(**): Costo de la amortizaciones por ha: u\$ 43,30

FUENTE: Elaborado en base a información de precios recopilada en la Dirección Provincial de Estadística de la Provincia de Formosa y revista Agromercado - marzo 1992.

CUADRO Nº 7: CULTIVO DE POROTO NEGRO - PROVINCIA DE SALTA

ESTIMACION DE COSTOS POR HA. - EXPLOTACION DE 150 HA. - RENDIMIENTO 1100 KG/HA.

RUBRO	UNIDADES	COSTO UNITARIO (u\$/unidad)	CANTIDAD POR HA. (nro de unidades)	COSTO TOTAL (u\$/ha)	%
I. LABORES CULTURALES					
Preparación del suelo (en lit. de gas-oil)	l	0,34	200,00	68,00	22,04
SUBTOTAL				68,00	22,04
II. INSUMOS					
Semilla	kg	0,67	45,00	30,15	9,77
Fungicida (Thiram)	kg	4,23	0,20	0,85	0,27
Herbicida (Bentaz)		24,35	0,30	7,31	2,37
Herbicida (Atracor 48%)	l	4,75	2,00	9,50	3,08
Insecticida (Dimetoto)	l	9,31	0,30	2,79	0,91
Costo aplicación					
Herbicidas		2,96	2,00	5,92	1,82
Fungicidas		5,50	1,00	5,50	1,78
Insecticidas		4,00	1,00	4,00	1,30
SUBTOTAL				66,01	21,40
III. GASTOS DE COSECHA					
Arrancado	jornales	10,00	4,00	40,00	12,97
Acordonado	jornales	10,00	2,00	20,00	6,48
Engavillado	jornales	10,00	1,00	10,00	3,24
Cosecha	bolsa 60 kg	1,20	16,67	20,00	6,48
Bolsa	ca/u	0,40	16,67	6,67	2,16
Movimiento de bolsa	ca/bolsa 60 kg	0,05	16,67	0,83	0,27
SUBTOTAL				97,51	31,61
IV. IMPUESTOS					
Inmobiliario (1,5 % s 400 U\$S/HA)				6,00	1,94
Activos				18,34	5,95
SUBTOTAL				24,34	7,89
V. AMORTIZACIONES				43,30	14,04
SUBTOTAL				43,30	14,04
TOTAL COSTO DE PRODUCCION				299,18	96,97
VI. GASTOS DE COMERCIALIZACION					
Comisión por ventas	1 %/pca venta			3,40	1,10
Carga	ca/bolsa 60 kg	0,05	16,67	0,83	0,27
Impuesto Ing. Brutos	1,5 %/pca venta			5,10	1,65
SUBTOTAL				9,33	3,03
TOTAL COSTO (producción + comercialización)				308,50	100,00

(1) Condición de venta: Mercadería puesta sobre camión en finca. Pago en dólares a siete días.

(2) Precio de venta promedio 1987-1991: 0,34 u\$/kg.

FUENTE: Elaborado en base a información de costos de producción proporcionados por el Ministerio de Asuntos Agropecuarios y Recursos Naturales de la Provincia de Formosa.

CUADRO Nº 8: CULTIVO DE POROTO NEGRO - PROVINCIA DE FORMOSA

ESTIMACION DE COSTOS POR HA. - EXPLOTACION DE 150 HA. - RENDIMIENTO 1100 KG/HA.

RUBRO	UNIDADES	COSTO UNITARIO (L\$sa/unidad)	CANTIDAD POR HA (nro de unidades)	COSTO TOTAL (L\$sa/ha)	%
I. LABORES CULTURALES					
Preparación del suelo (en lt de gas-oll)	l	0,34	200,00	68,00	23,87
SUBTOTAL				68,00	23,87
II. INSUMOS					
Semilla	kg	0,67	45,00	30,15	10,58
Fungicida (Thiram)	kg	4,23	0,20	0,85	0,30
Herbicida (Alaclor 48%)	l	4,75	2,00	9,50	3,33
Insecticida (Dimetoato)	l	9,31	0,30	2,79	0,98
Costo aplicación	nº de aplicaciones	2,00	3,00	6,00	2,11
SUBTOTAL				49,29	17,30
III. GASTOS DE COSECHA					
Arrancado	jornales	10,00	4,00	40,00	14,04
Acordonado	jornales	10,00	2,00	20,00	7,02
Engavillado	jornales	10,00	1,00	10,00	3,51
Cosecha	bolsa 60 kg	1,20	18,33	22,00	7,72
Bolsa	c/u	0,40	18,33	7,33	2,57
Movimiento de bolsa	c/bolsa 60 kg	0,05	18,33	0,92	0,32
SUBTOTAL				100,24	35,19
IV. IMPUESTOS					
Inmobiliario				1,20	0,42
Activos				12,57	4,41
SUBTOTAL				13,77	4,83
V. AMORTIZACIONES				43,30	15,20
SUBTOTAL				43,30	15,20
TOTAL COSTO DE PRODUCCION				274,60	96,40
VI. GASTOS DE COMERCIALIZACION					
Comisión por ventas (2)	1 %/pcio venta			3,74	1,31
Carga	c/bolsa 60 kg	0,05	18,33	0,92	0,32
Impuesto ingresos brutos	1,5 %/pcio venta			5,61	1,97
SUBTOTAL				10,27	3,60
TOTAL COSTO (producción + comercialización)				284,87	100,00

(1) Condición de venta: Mercadería puesta sobre camión en finca. Pago en dólares a siete días.

(2) Precio de venta promedio 1987-1991: 0,34 L\$sa/kg.

FUENTE: Elaborado en base a información de costos de producción proporcionados por el Ministerio de Asuntos Agropecuarios y Recursos Naturales de Provincia de Formosa.

CUADRO N° 9: COSTO DE EXPORTACION DE POROTO NEGRO (1)

CONCEPTO	U\$\$/TON
- Valor mercadería natural, con 10 % de merma, puesta sobre camión, en finca	270
- Flete corto: de finca a planta de procesamiento	5
- Comisión "broker" local: 1 %	2,7
- Procesamiento (zarandeo, envasado, etc.)	18
- SUBTOTAL	295,7
- Valor de mercadería neta (descontado descarte)	327
- Costo bolsas (16,6 bolsas * 0,35 U\$\$/bolsa)	5,8
- Valor de mercadería descartada (110 KG * 0,04 U\$\$/KG)	(4,4)
VALOR DE MERCADERIA PUESTA SOBRE CAMION EN PLANTA DE PROCESAMIENTO	328,4
- Gravamen p/ INTA (1,5 % s/ p.clo. Índice FOB o sea U\$\$ 300/TON)	4,5
- Gastos de despacho (incluye honorarios) (*)	6,2
- Certificado fitosanitario (*)	1,2
- Servicios bancarios (comis. y formularios)	0,5
- Negociación carta de crédito (*)	3
- Certificado de origen (*)	0,3
- Fumigación (*)	1
- Costo de estructura de exportador	13
COSTO EQUIVALENTE VALOR FOB	358,1
- Comisión "broker" del exterior (2 % s/ valor FOB)	6
- Seguro de mercadería (0,25 % s/ FOB)	0,75
COSTO TOTAL EXPORTACION (EXCLUIDO FLETE A LUGAR DE DESTINO) (**)	364,8

(1) Calculado para una exportación de 100 Ton, desde Salta (Febrero 1992)

(*) Costos fijos que se diluyen en grandes volúmenes.

(**) A modo ilustrativo debe señalarse que el costo por flete desde la ciudad de Embarcación (SALTA) hasta Santiago de Chile alcanza a U\$\$ 70/TON.

FUENTE: ELABORADO EN BASE A INFORMACION SOBRE OPERATORIA DE EXPORTACION DEL PRODUCTO PROPORCIONADA POR EL ING. AGR. DANIEL DE LAGUARIGUE, INFORMANTE CALIFICADO.

A N E X O I I

NORMAS VIGENTES SOBRE TIPIFICACION

NORMAS PARA LA COMERCIALIZACION DE
POROTOS SECOS (DISTINTOS DEL TIPO
ALUBIA) (RESOLUCION JNG. 30.059)

ANEXO

1. — La comercialización de las distintas clases de porotos, pertenecientes a la especie *Phaseolus vulgaris* L. a excepción del poroto blanco tipo alubia, se realizará en base a las especificaciones de calidad establecidas en la presente reglamentación, quedando excluidos los porotos "manteca" (*Phaseolus lunatus*) y "pallares" (*Phaseolus coccineus*).
2. — BASES DE COMERCIALIZACION
 - 2.1. Materias extrañas e incomedibles: Máximo 1 %
 - 2.2. Granos quebrados y/o partidos: Máximo 4 %
 - 2.3. Defectos y daños leves: Máximo 2 %
 - 2.4. Granos manchados: Máximo 2 %
 - 2.5. Humedad: Máximo 15 %
 - 2.6. Granos picados: Máximo 0,5 %
 - 2.7. Porotos de tipo contrastantes: Máximo 1 % para variedades de color blanco y máximo: 2 % para variedades de otros colores.
 - 2.8. Porotos de tipo no contrastantes: Máximo 5 %
 - 2.9. Insectos vivos: Libre
3. — La mercadería que exceda las bases establecidas, la que presente granos revolcados en tierra, olores objetables o que por cualquier otra causa no especificada en este punto presente calidad inferior, podrá ser vendida según muestra.

4. — Las operaciones de compra venta podrán efectuarse asimismo conforme a especificaciones aceptadas contractualmente entre comprador y vendedor, rigiendo no obstante las bases y condiciones antes indicadas, como tolerancias máximas para la mercadería de exportación.
- 5 — GRANULOMETRIA: Para las operaciones de poroto negro, las partes podrán acordar la clasificación por tamaño, mediante la utilización de una zaranda de tajos de 3,0 o 3,5 mm de ancho, que determinará la categoría estándar toda vez que el 95 % en peso de la muestra quede retenido sobre la misma.

6. — DEFINICIONES Y ESPECIFICACIONES

6.1. Materias extrañas e incomedibles

- 6.1.1. Materias extrañas: Son todos aquellos granos o pedazos de granos que no sean de poroto (*Phaseolus -spp*), así como restos vegetales y toda materia inerte, incluida la tierra.
- 6.1.2. Incomedibles: Son todos aquellos granos o pedazos de granos de poroto que presentan defectos y daños intensos, determinando una severa alteración en su constitución. Se consideran como tales a los granos brotados, podridos, helados, chuzos, mordidos, roídos, ardidos, amohosados, etc.
- 6.2. Granos quebrados y/o partidos: Es todo pedazo de grano de poroto sano cuyo tamaño sea menor a las $\frac{3}{4}$ partes del grano entero, incluyendo aquellos granos cuyas mitades estén parcialmente separadas.
- 6.3. Defectos y daños leves: Son aquellos granos o pedazos de granos de poroto que presentan una ligera alteración en su constitución, que disminuye su calidad sin determinar su incomedibilidad. Se consideran como tales a los granos ligeramente manchados, semihelados, arrugados, pelados, etc.
- 6.4. Granos manchados: Son aquellos cuya superficie afectada por otra coloración que no sea la característica de su tipo, exceda la tercera parte del área total, excluidos los granos helados y semihelados.
- 6.5. Humedad: Es el contenido de agua expresado en porcentaje obtenido de acuerdo al método de estufa o por cualquier otro método que dé resultados equivalentes.

- 6.6. **Granos picados:** Son aquellos que presentan perforaciones causadas por los insectos que atacan a los granos, ya sea estén ocluidas o abiertas.
- 6.7. **Porotos de tipo contrastantes:** Son aquellos granos de poroto libres de defectos cuyo color natural sea distinto del color del tipo contratado.
- 6.8. **Porotos de tipo no contrastantes:** Son aquellos granos de poroto libres de defectos que, presentando el color del tipo contratado difieren notablemente en su forma y/o tamaño.
- 6.9. **Insectos vivos:** Se consideran aquellos que atacan a los granos almacenados.
- 6.10. **Granos revolcados en tierra:** En poroto sin clasificar se considerará como tal a todo lote que presente una elevada proporción de granos con tierra adherida en su superficie que no se desprende fácilmente con el manipuleo. En operaciones de exportación se considerará revolcado a todo lote que presente granos con tierra adherida en su superficie, aún cuando se desprenda fácilmente.

Aclaración: En caso que un grano presente más de un defecto, deberá clasificarse en el rubro más restrictivo. La aureola, mancha o arruga que algunos tipos presentan en la zona del hilio no se considera defecto, al igual que leves malformaciones de los granos o manchas difusas en áreas pequeñas.

7. — MECANICA OPERATIVA PARA EL RECIBO DE LA MERCADERIA

Se aplicará la normativa vigente por resolución "JNG" N° 26.120 (1) o la que en el futuro la reemplace.

8. — MECANICA OPERATIVA PARA LA DETERMINACION DE LA CALIDAD

Sobre una fracción representativa de la muestra lacrada de 100 gramos para poroto negro u otros de similar tamaño y de 300 gramos para los porotos similares al blanco tipo alubia, se determinarán los rubros indicados, cuyo peso se expresará al décimo en forma porcentual, realizando esta operación por duplicado y promediando los valores obtenidos.

9. — MECANICA OPERATIVA PARA LA DETERMINACION DE LA GRANULOMETRIA EN POROTO NEGRO.

El análisis se efectuará sobre 300 gramos de muestra libre de granos quebrados y/o partidos y de materias extrañas, mediante 15 movimientos de vaivén con la siguiente zaranda: Tajos longitudinales de extremos circulares de 25 mm. de largo mínimo, cuya distancia entre los extremos de los tajos de una hilera será de 8-10 mm. y la distancia entre los ejes longitudinales de las hileras 18-20 mm., ancho de los tajos 3,0 mm. o 3,5 mm.

10. — DETERMINACION DE LA HUMEDAD

Se aplicará la metodología indicada en la resolución "JNG" N° 26.907 para el poroto blanco tipo alubia, o cualquier otro método que dé resultados equivalentes.

11. — BONIFICACIONES Y REBAJAS

- 11.1. Para los rubros materias extrañas e incomedibles, se bonificará al 1 % por cada por ciento o fracción inferior a la base establecida y rebajará recíprocamente.
- 11.2. Para los rubros defectos y daños leves, granos quebrados y/o partidos, granos manchados, porotos de tipo contrastantes y no contrastantes, se bonificará a razón de 0,5 % por cada por ciento o fracción inferior a la base establecida y rebajará recíprocamente.
- 11.3. Los granos picados rebajarán a razón de 1,5 % por cada por ciento o fracción.
- 11.4. Para lotes con granos revolcados en tierra y olores objetables se establece un arbitraje de 0,5 % a 2 % según intensidad que se descontará sobre el precio.