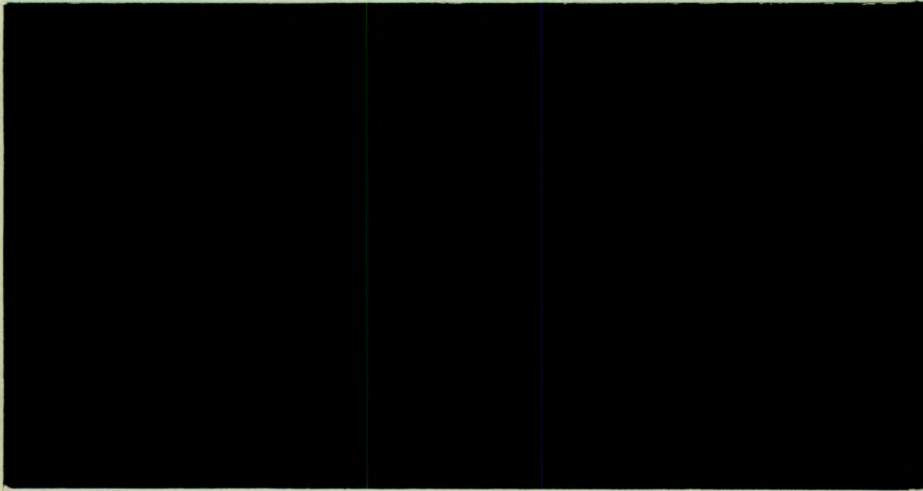


PROYECTO DE PLANIFICACION AGROPECUARIA Y ANALISIS DE POLITICAS  
EN AMERICA LATINA Y EL CARIBE  
(PROPLAN/AP)

---

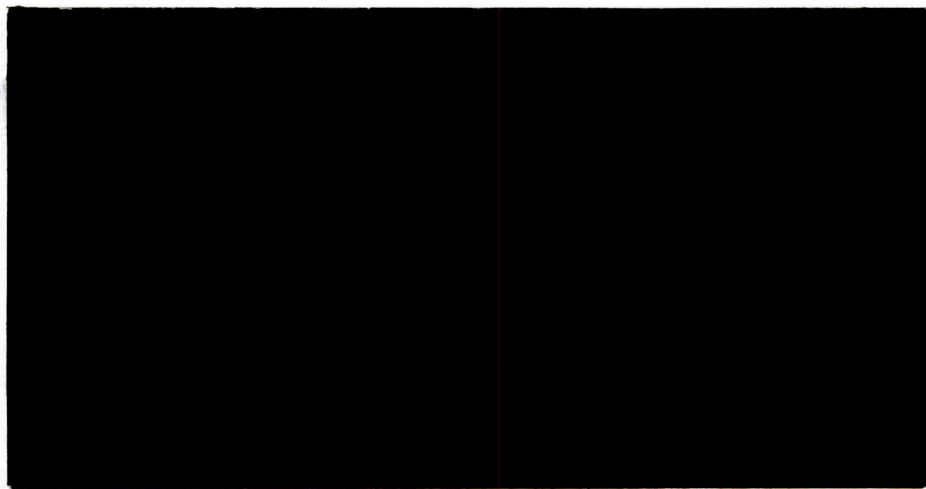


Z  
1  
IICA

---

INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA

San José, Costa Rica



PROYECTO DE PLANIFICACION AGROPECUARIA Y ANALISIS DE POLITICAS  
EN AMERICA LATINA Y EL CARIBE  
(PROPLAN/AP)

---

**DOCUMENTO INTERNO PROPLAN 101**

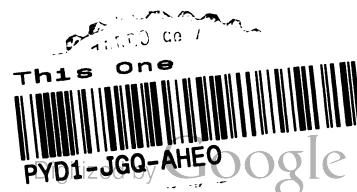
EJERCICIO SOBRE ANALISIS DE POLITICAS

PARA DECISIONES DE ORIENTACION: POLITICAS ESPECIFICAS



**INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA**

San José, Costa Rica



CMFN-337)  
PLFZ  
#337

## C O N T E N I D O

	<b>Página</b>
Introducción.....	i
1. Presentación del ejercicio.....	1
2. Objetivo.....	1
3. Información general para el desarrollo del ejercicio.....	1
3.1 Mecánica prevista.....	3
3.2 Información básica.....	3
4. Caracterización del Producto.....	9
5. Pauta para el trabajo de los grupos y la presentación en plenaria.....	11



## INTRODUCCION

En este documento se presenta un ejercicio de aplicación en materia de Análisis de políticas para decisiones de orientación: Políticas Específicas para ser utilizado en actividades de capacitación.

El documento tiene tres partes: la primera señala las orientaciones para la conducción del ejercicio; la segunda, que adicionalmente se entrega a los participantes y que contiene la información necesaria para desarrollar el ejercicio y la tercera, que contiene los resultados del análisis para el Instructor o Conductor del ejercicio. El ejercicio constituye un componente de la unidad de Análisis de políticas para decisiones de orientación, y ha sido diseñado para ser desarrollado mediante trabajo de pequeños grupos, cuyos productos parciales se ponen en común en una sesión plenaria.

El ejercicio ha sido preparado por Gonzalo Estefanell Barbato, el cual se aplicó en el Curso Internacional de Asesoramiento para la Toma de Decisiones en el Sector Público Agropecuario, realizado en San José, Costa Rica del 16 de junio al 15 de mayo de 1983, en el curso internacional para países del Area Andina, sobre el papel del planificador en la conducción del desarrollo agrícola y rural regional realizado en Cochabamba, Bolivia del 26 de setiembre al 5 de octubre de 1983; en el Curso Nacional de Asesoramiento para la Toma de Decisiones en el Sector Público Agropecuario, realizado en Lima, Perú del 17 al 28 de octubre de 1983, y en el Curso "El Papel del Asesoramiento en la Conducción del Desarrollo Agrícola", realizado en la ciudad de San Salvador 'El Salvador' entre el 29 de agosto al 9 de setiembre de 1983.

Este documento, y los restantes incluidos en la serie de documentos denominada "material para capacitación", ha sido generado sobre la base de experiencias concretas y casos documentados por el Proyecto PROPLAN/AP, y tiene por finalidad contribuir a facilitar el aprendizaje del enfoque, actuando como elemento ilustrativo de conceptos y categorías centrales, y como medio para la práctica en el uso de métodos y técnicas específicas.





De esta manera, cumple el requisito de constituir "tecnología transferible", ya que se refiere a métodos y técnicas seleccionados y probados, y lo que es más importante, adecuados a las necesidades de los países para la conducción de procesos de desarrollo agrícola y rural.



## 1. PRESENTACION

El planificador en su tarea de asesor a la toma de decisiones se ve con frecuencia obligado por las circunstancias a pronunciarse sobre las alternativas de decisiones de orientación (en este caso, políticas específicas) que deben adoptar altas autoridades del sector y del gobierno nacional.

Para cumplir su labor además de los plazos perentorios, debe utilizar todos sus recursos y capacidad, para que, a través de un trabajo en equipo, defina y obtenga la información que requiere y que presente alternativas en forma oportuna y que tenga consistencia con otras decisiones de orientación adoptadas y viabilidad económico, social, política e institucional.

Indudablemente que las circunstancias y las características particulares de los problemas a resolver y alternativas de solución a diseñar, son múltiples y complejas, por lo que se presenta un ejercicio simplificado con base en el cual se espera realizar una experiencia de aprendizaje bajo la modalidad de aprender-haciendo.

## 2. OBJETIVO

Que los participantes aprendan de una experiencia sobre una situación hipotética, a aplicar conocimientos y experiencia para realizar un análisis para una típica decisión de orientación, operando como grupo. Para ello, partirán de la caracterización de un problema, identificarán y compararán alternativas de solución y propondrán una de ellas al Ministro del Sector con su correspondiente fundamentación.

## 3. INFORMACION GENERAL PARA EL DESARROLLO DEL EJERCICIO

El Gobierno de PROPLANDIA ha definido su Marco Orientador para el período de gobierno que se inicia. En el diagnóstico realizado se determinó que uno de los problemas más relevantes que enfrenta el país es el de balanza



de pagos. En el período de gobierno anterior, a partir de un modelo liberal el país contrajo fuerte endeudamiento (tanto público como privado) en un período de incremento de tasas de interés, por lo que el mejoramiento del balance de divisas se impone como un objetivo prioritario para todos los sectores productivos del país. Sólo de esta manera se espera poder hacerle frente al pesado servicio de deuda externa. Producto de esa política y de la coyuntura internacional, PROPLANDIA ha entrado en una recesión que está llevando la tasa de desempleo a niveles alarmantes, por lo que en las orientaciones del Gobierno se encuentra el mejoramiento de los niveles de empleo.

El Ministro de Agricultura tiene una reunión del consejo de ministros la próxima semana, en la que se deberá decidir, entre otras cosas, el destino de los créditos a tasas preferenciales del Banco de Desarrollo de PROPLANDIA (BANDEPRO). Ello quiere decir que, entre otras cosas, tienen que determinar que producción se quiere incentivar.

El Ministro está particularmente preocupado por el Valle de VETERANIA ya que allí existe una influyente agremiación de productores. Estos productores presentan la particularidad de ser agresivos empresarios que tradicionalmente han respondido a los incentivos gubernamentales.

El valle se caracteriza por presentar una topografía plana, con riego, actualmente bajo explotación ganadera en su gran mayoría. El potencial de arroz es prometedor.

Como parte del equipo asesor del Ministro se le solicita a usted recomendar a cual de las dos producciones alternativas, arroz o carne, deberá promocionarse en veterania. La respuesta debe estar fundamentada ya que el Ministro de Agricultura deberá discutirla con el Ministro de Finanzas y el Presidente del Banco Central.



### 3.1 Mecánica prevista

El procedimiento se presenta en el Anexo N°1 que contiene los pasos a seguir y el resultado que los grupos deben obtener.

### 3.2 Información básica

La información básica para el desarrollo del ejercicio se consigna en las Fichas para Arroz y Carne que se presentan a continuación:





F I C H A:      A R R O Z



**ARROZ**

1. COSTO DE PRODUCCION POR HA

(en US\$)

Rendimiento: 2.8 TM/HA

CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO	TOTAL
Semilla	Kg	106.4	.54	57.46
Urea	Kg	158.2	.41	64.86
Compuesto (10-30-10)	Kg	78.4	.39	30.58
Bolsas	N°	18.5	.81	14.99
Herbicidas	Lt	11.0	2.59	28.49
Insecticidas	Kg	30.0	1.72	51.60
Maquinaria	Hora	1.8	15.00	27.00
Aplicación aérea	-	-	-	8.40
Transporte	Ton	2.8	14.00	39.20
Otros servicios	-	-	-	5.32
<b>TOTAL</b>				<b>327.90</b>

2. COMPONENTE IMPORTADO DE LA PRODUCCION POR HA

CONCEPTO	PROPORCION IMPORTADA DEL COSTO	COMPONENTE IMPORTADO
Urea	.70	
10-30-10	.89	
Herbicidas	.60	
Insecticidas	.60	
Maquinaria	.50	
Aplicación aérea	.75	
Transporte	.60	



3. PROCESAMIENTO INDUSTRIAL

- a. Componente importado del procesamiento y transporte a puerto US\$12/TM.
- b. Se necesitan 1.47 TM arroz cáscara para obtener 1 TM de arroz limpio.



F I C H A : C A R N E





## CARNE

### 1. COSTO DE PRODUCCION POR HA

(en US\$)

a. Supuestos: AREA: .450 Ha  
U.A.: .448

b. Costos de producción:

- Directos	\$14.902.00
- Indirectos	12.210.00
- Transporte	<u>928.00</u>
TOTAL	<u>\$28.040.00</u>

Costo de producción por Ha: \$28.040 ÷ 450 = US\$62.31

### 2. COMPONENTE IMPORTADO:

a. Producción en finca: 35%

b. Producción industrial \$ .32/Kg carne en gancho

### 3. INGRESOS

a. Coeficiente de extracción: 12%

b. Peso a la faena: 550 Kg

c. Rendimiento carne en gancho: .58

d. Precio venta FOB: \$2.200/TM

e. Cuero y menudencias: .32

f. Precio FOB cuero y  
menudencias: \$1.136/TM



4. CARACTERIZACION DEL PRODUCTO.

Se espera que cada grupo prepare en una hoja de papelógrafo o rotafolio la siguiente tabla; en la cual se muestren los cálculos efectuados con base en los datos recibidos.

--



Al concluir la preparación de la tabla, el grupo recomendará una de las alternativas, que considere que sea la más apropiada y la fundamentará adecuadamente, con base en una segunda tabla (en hoja de papelógrafo o rotafolio) en la que se consigue la siguiente información:

Alternativa Recomendada *	Razones que fundamentan su elección	Factores externos condicionantes a tener en cuenta para su puesta en práctica
<div data-bbox="185 859 283 928"><input type="checkbox"/></div> <p data-bbox="185 928 283 990">A (carne)</p> <div data-bbox="185 1139 283 1207"><input type="checkbox"/></div> <p data-bbox="185 1207 283 1270">B (arroz)</p> <p data-bbox="185 1384 395 1456">* Marcar en la elegida.</p>	<p data-bbox="456 841 874 876">1 _____</p> <p data-bbox="456 907 874 942">2 _____</p> <p data-bbox="456 973 874 1009">3 _____</p> <p data-bbox="456 1040 874 1075">4 _____</p> <p data-bbox="456 1106 874 1141">5 _____</p> <p data-bbox="456 1172 874 1207">6 _____</p> <p data-bbox="456 1239 874 1274">n _____</p>	<p data-bbox="950 841 1408 876">1 _____</p> <p data-bbox="950 907 1408 942">2 _____</p> <p data-bbox="950 973 1408 1009">3 _____</p> <p data-bbox="950 1040 1408 1075">4 _____</p> <p data-bbox="950 1106 1408 1141">5 _____</p> <p data-bbox="950 1172 1408 1207">6 _____</p> <p data-bbox="950 1239 1408 1274">n _____</p>

Digitized by Google

**INSTRUCTOR**

**RESULTADOS DEL ANALISIS**





## PAUTA PARA LOS TRABAJOS DE LOS GRUPOS Y LA PRESENTACION EN PLENARIA

La solución del ejercicio es directa y sencilla. Se basa exclusivamente en un balance de divisas de ambas producciones; la de arroz sustituyendo importaciones y la de carne incrementado las exportaciones. La comparación entre una y otra se realizan por competir ambas por el recurso escaso, tierra. Lo que en realidad estamos haciendo es introducir el concepto de costo de oportunidad ya que una producción es la alternativa de la otra, la mejor alternativa desde un punto de vista técnico.

En ambos casos se parte de los costos de producción en finca, agregándose los costos de procesamiento industrial y de transporte para poner, cualquiera de los productos en el puerto de importación-exportación, de manera de llevar ambos valores a unidades comparables.

Del costo total se estima luego lo que corresponde a insumos y costos importados, para poder realizar el balance de divisas por hectárea. En hojas adjuntas se presentan los cálculos, siendo el arroz más promisorio que la carne, desde el punto de vista del balance de divisas.

### ESTIMACION DEL BALANCE DE DIVISAS DE UNA HECTAREA DE ARROZ

En el cuadro 1 se presenta la estimación del costo de producción de arroz por hectárea.

El cuadro 2 presenta los coeficientes necesarios para la estimación del componente importado de la producción de arroz, por hectárea, el cual asciende, al 50% del costo total de producción  $(\frac{163.98}{327.95} = 0.50)$



1. COSTO DE PRODUCCION POR HA.

(en US\$)

RENDIMIENTO: 2.8 TM/HA

CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO	TOTAL
Semilla	Kg	106.4	.54	57.46
Urea	Kg	158.2	.41	64.86
Compuesto (10-30-10)	Kg	78.4	.39	30.58
Bolsas	No.	18.5	.81	14.99
Herbicidas	Lt	11.0	2.59	28.49
Insecticidas	Kg	30.0	1.72	51.60
Maquinaria	Hora	1.8	15.00	27.00
Aplicación aérea	-	-	-	8.40
Transporte	Ton	2.8	14.00	39.20
Otros servicios	-	-	-	5.32
<b>TOTAL</b>				<b>327.90</b>

2. COMPONENTE IMPORTADO DE LA PRODUCCION POR HA.

CONCEPTO	PROPORCION IMPORTADA DEL COSTO	
Urea	.70	45.40
10-30-10	.89	27.21
Herbicidas	.60	17.09
Insecticidas	.60	30.96
Maquinaria	.50	13.50
Aplicación aérea	.75	6.30
Transporte	.60	23.52
<b>TOTAL</b>		<b>163.98</b>

Proporción componente importado de producción primaria por Ha. = .50



El componente importado del procesamiento industrial (molino) y del transporte hasta el puerto asciende a US\$12/TM, el cual es un dato dado para la realización del ejercicio.

A continuación se realiza la estimación del componente importado de una TM de arroz limpio, en puerto de exportación. Esto quiere decir, una TM comparable con la que se importa, es decir limpia y puesta en puerto de importación.

a. El componente importado por hectárea asciende a \$163.99 y el rendimiento promedio estimado es de 2.8 TM/Ha. Por lo tanto el componente importado por TM de arroz cáscara, en finca es de :

$$\$163.98 / 2.8 = \$58.56$$

b. La relación de transformación arroz cáscara a arroz limpio es de 68%, es decir que se necesitan 1.47 TM de arroz cáscara para obtener una TM de arroz limpio. Por lo tanto, el componente importado de 1 TM de arroz limpio es:

$$1.47 \text{ TM} \times \$58.56 = \$86.08$$

c. El dato del componente importado del procesamiento industrial y del transporte hasta el puerto de importación es de \$12.00 por tonelada métrica. Por lo tanto, el componente importado de 1 TM de arroz limpio, puesto en puerto de importación es:

$$\$86.08 + \$12.00 = \$98.08$$

d. A un rendimiento del 68% de arroz cáscara a arroz limpio, 2.8 TM (que es el rendimiento promedio por hectárea) rendirán 1.9 TM de arroz limpio por hectárea, por lo tanto, el componente importado de una hectárea de arroz, equivalente a la importación que sustituirá es:

$$\$98.08 \times 1.9 = \$186.35$$



e. Este costo en divisas es lo que hay que descontar del ahorro que significa al país no importar arroz al destinar una hectárea o dicho cultivo. Por lo tanto, el balance de divisas de una hectárea de arroz es:

$$\begin{aligned} \text{Precio CIF} &= \text{Costo en divisas de producción} \\ \$315 \times 1.9 - \$186.35 &= \$412.15 \end{aligned}$$

Esto quiere decir que el destinar una hectárea al cultivo de arroz, significa un ahorro neto en divisas de \$412.15.

ESTIMACION DEL BALANCE DE DIVISAS DE UNA HECTAREA DE GANADERIA

a. Para poder estimar el costo por hectárea, dadas la características de la producción ganadera, hay que partir de un tamaño mayor que permita armar un stock completo para luego llegar a la estimación del costo por hectárea. Los supuestos son:

Una finca de 450 Ha, en la que existen 448 unidades ganaderas adultas equivalentes (U.A.).

b. Para ese modelo se han estimado los siguientes costos:

Directos	\$14902
Indirectos	\$12210
Transportes	<u>\$ 928</u>
TOTAL	<u><u>\$28040</u></u>

c. Por lo tanto el costo promedio de producción por hectárea será:

$$\$28040 \div 450 = \$62.31$$

d. Como un dato se informa que el componente importado de producción en finca es del 35%. Por lo tanto, el CIF. por hectárea ganadera será:





$$\$62.31 \times .35 = \$21.81$$

e. Los supuestos realizados para estimar los ingresos que genera una hectárea ganadera son:

- i. El coeficiente de extracción del stock ganadero es de 12%.
- ii. El peso a la faena es de 550 Kg.
- iii. El rendimiento de carne en gancho es de 58%.
- iv. Cuero y menudencias: 32%.

f. El precio FOB de exportación de carne es de \$2.200/TM.

El precio FOB de exportación de cueros y menudencias es de \$1.136/TM.

g. Por lo tanto, la producción de carne en gancho por hectárea está dada por su capacidad de carga (1 U.A.)\*, el coeficiente de extracción, el peso a la faena y el rendimiento  $\frac{\text{carne en gancho}}{\text{peso vivo en pie}}$  y  $\frac{\text{cueros + menudencias}}{\text{peso vivo en pie}}$ , de

manera que:

$$1 \text{ U.A.} \times .12 \times 550 \times .58 = 38.28 \text{ Kg. carne en gancho/Ha.}$$

$$1 \text{ U.A.} \times .12 \times 550 \times .32 = 21.12 \text{ Kg. cueros y menudencias/Ha.}$$

h. De acuerdo a la información proporcionada, el precio FOB de exportación por Kg. de carne es de  $\$2.200/1000 = \$2.20$ , y de cueros y menudencias es de  $\$1.14/\text{Kg}$ . Por lo tanto el ingreso bruto en divisas por Ha. es de:

$$38.28 \text{ Kg} \times \$2.20 = \$84.22$$

$$+ 21.12 \text{ Kg} \times \$1.14 = \underline{\$24.07}$$

$$\$108.29$$

i. Otro dato proporcionado es de que el componente importado de producción 1 TM de carne en gancho es de \$320, o sea \$.32 por Kg. de carne en gancho, de manera que:

$$38.28 \text{ Kg} \times \$.32 = \$12.25/\text{Ha.}$$

---

\*U.A.: Unidad Adulta equivalente



j. Con la información anterior se puede realizar la estimación del balance de divisas por hectárea:

$$\$108.29 - \$21.81 - \$12.25 = \$74.23$$

DETERMINACION DE CUAL PRODUCCION RECOMENDAR

De la comparación del balance neto de divisas por hectárea de la producción de arroz con el de la ganadería, surge claramente la ventaja de promover el cultivo de arroz ya que:

\$412.15	-	\$74.23	=	\$337.92
balance de		balance de		
divisas de		divisas de		
arroz		carne		

Lo cual indica que, aún incluyendo el costo de oportunidad de carne, la producción arrocerá es altamente ventajosa.





