

DIPLOMADO

Tecnologías para Mejorar la Producción y
Productividad Agropecuaria

TecnoAgro

MÓDULO 1: Manejo de granos básicos de
apante.

TEMA 3: Relación beneficio-costos de la
producción de granos básicos.



Universidad Nacional Agraria

Diplomado TECNOAGRO 2026

Tecnologías para mejorar la producción y productividad agropecuaria.

Módulo 1: Manejo de granos básicos de apante.

TEMA 3: Relación beneficio-costos de la producción de granos básicos.

Facilitador: José Sebastián Espinoza Obando

Febrero, 2026



I. Introducción

El éxito en la producción de granos básicos no ocurre por accidente; es el resultado de un manejo agronómico riguroso que comienza mucho antes de depositar la semilla en el suelo. Desde la selección de variedades adaptadas al clima local hasta el control integrado de plagas y la nutrición balanceada de los cultivos, cada decisión técnica impacta directamente el potencial biológico de la planta. Sin embargo, en el contexto actual de mercados volátiles, el conocimiento agronómico por sí solo no garantiza la permanencia del agricultor en la actividad, pues se requiere de una visión sistémica que integre la productividad con la viabilidad financiera.

Aquí es donde la valoración económica cobra un papel protagónico como herramienta de diagnóstico y planificación. No se trata simplemente de contar sacos cosechados, sino de cuantificar el valor de cada recurso invertido (tiempo, dinero o capital natural) para determinar si la actividad agrícola está generando riqueza o agotando el patrimonio del productor. Un manejo agronómico eficiente debe ir de la mano con un análisis de costos preciso, permitiendo identificar "puntos de fuga" financieros y optimizar el uso de insumos para maximizar el margen de ganancia sin comprometer la salud del agroecosistema.

En última instancia, la importancia de entender la relación beneficio-costos radica en la sostenibilidad de los medios de vida rurales y la seguridad alimentaria nacional. Un beneficio económico positivo permite que el campo sea un lugar de oportunidades, incentivando la reinversión en tecnología y la resiliencia ante crisis climáticas. Al dominar la valoración económica, los estudiantes aprenden a ver el cultivo no solo como una fuente de alimento, sino como un proyecto de inversión estratégica donde el manejo técnico y la eficiencia monetaria convergen para asegurar que la agricultura sea, además de necesaria, rentable.

II. Componentes del análisis económico de la producción de granos básicos.

El análisis económico en la producción agropecuaria no representa un alto grado de complejidad, ya que para saber si estamos ganando o perdiendo, debemos ver nuestra parcela como una alcancía. El análisis



económico se divide en dos grandes partes: lo que "sacamos" de la alcancía para que el cultivo crezca (Costos) y lo que "metemos" después de vender la cosecha (Ingresos).

Para poder ejecutar de manera adecuada el análisis económico se necesita tener registros sobre las diversas actividades ejecutadas en la finca. Este tipo de registros puede variar según el nivel de conocimiento de los productores, el cual puede ir de registros manuales en libros o cuadernos, hasta el establecimiento de estructuras de costos mas complejas en equipos computacionales. Lo importante es tener una idea clara de los ingresos y egresos que tiene la finca.

Los Costos: Lo que invertimos para producir

No todos los gastos son iguales. Para entenderlos mejor, imagínate que los dividimos en dos grupos:

1. Los Gastos del Día a Día (Costos Directos o Variables)

Son los que tienen que ver directamente con las plantas. Si decides sembrar más manzanas de tierra, este gasto sube; si siembras menos, el gasto baja.



- o La "Receta" del Cultivo: Aquí entra todo lo que la tierra "se come": las semillas, el fertilizante para que el grano pese, y los líquidos para que no le caiga plaga.

- o El Sudor del Trabajo (Mano de Obra): Es el pago a las personas que nos ayudan. Desde el que prepara el suelo, el que siembra "al espeque", los que desyerban y, por supuesto, los que recogen la cosecha.
- o El Alquiler de "Fuerza": Si no tienes tractor propio y pagas para que alguien llegue a arar o a desgranar el maíz, ese dinero sale de este montón.



2. Los Gastos "Silenciosos" (Costos Indirectos o Fijos)

Estos son más traicioneros porque hay que pagarlos aunque la cosecha se pierda o aunque no siembres nada.

- o El Suelo donde pisas: Si la tierra no es tuya y pagas un alquiler por año, ese es un costo fijo.
- o El Desgaste (Depreciación): Si tienes una bomba de mochila o un tractor, cada año que pasa se hacen más viejitos y valen menos. Ese "viejazo" del equipo es un costo que debemos tomar en cuenta para que, cuando se arruinen, tengamos dinero para comprar uno nuevo.
- o Tu propio tiempo: Muchos productores no se pagan un sueldo a sí mismos. Pero tu tiempo vale dinero. Si no



estuvieras en tu parcela, podrías estar trabajando en otro lado ganando un salario. Ese valor debe estar aquí.

El Ingreso: Lo que recibimos por el esfuerzo

Aquí es donde vemos el fruto del trabajo. Pero ojo, el ingreso no es solo "cuántos sacos saqué", sino qué tan bien los vendí.

- o El Rendimiento (La Cantidad): Es cuántos quintales, sacos o toneladas lograste sacar de la tierra. Aquí es donde el manejo agronómico manda: si cuidaste bien la planta, habrá más granos.
- o El Precio de Venta (El Mercado): Es a cómo te pagan el saco en la calle o en el mercado. A veces hay mucho grano en el país y el precio baja; otras veces hay poco y el precio sube.

Importante: No te sirve de nada sacar 100 sacos de maíz si el precio está por el suelo y no logras ni pagar el fertilizante. El éxito es que el Ingreso Total (Sacos x Precio) sea siempre una montaña más alta que la de los Costos.



Concepto	¿Qué es?	Ejemplo sencillo
Costo Directo	Lo que la planta necesita.	Semillas, abono, peones.
Costo Indirecto	Lo que el negocio necesita.	Alquiler de tierra, desgaste de herramientas.
Ingreso Bruto	Todo el dinero que entró por la venta.	Venta de 50 quintales a \$20 cada uno.
Utilidad (Ganancia)	Lo que te queda en la bolsa al final.	Ingreso menos todos los costos anteriores.

La Métrica de Decisión: Relación Beneficio-Costo (B/C)

Este indicador permite comparar los beneficios totales frente a los costos totales para determinar la eficiencia de la inversión. Con el podemos realizar dos calculos sencillos, los cuales nacen del proceso de registro que se ha logrado realizar a lo largo del ciclo agricola:

1. Determinación de la ganancia neta: Este cálculo nos permite conocer cuanto es el beneficio neto que podemos obtener de la produccion, y lo podemos calcular al restarle los costos de produccion al nivel de ingresos. Ejemplo:

Venta de 5 qq de maiz a un precio de C\$1,050.00:

C\$5,250.00

Costos totales de produccion:

C\$3,200.00

Ganancia Neta:

C\$2,050.00

2. Cálculo de la relación costo-beneficio: Este indicador permite comparar los beneficios totales frente a los costos totales para determinar la eficiencia de la inversión. Para encontrar el valor se utiliza una formula sencilla, la cual se presenta a continuación:

$$R\ B/C = \frac{\text{Ingresos Totales}}{\text{Costos Totales}}$$

a. Interpretación de los Resultados

- i. $R\ B/C > 1$: La actividad es **rentable**. Existe un excedente después de cubrir todos los costos.
- ii. $R\ B/C = 1$: La actividad está en **punto de equilibrio**. Se recupera lo invertido, pero no hay ganancia neta.
- iii. $R\ B/C < 1$: La actividad genera **pérdidas**. El costo de producir el grano es más alto que su valor en el mercado.

Tomando como referencia el ejemplo anterior, calcularemos la relacion beneficio costo, para determinar su rentabilidad.

Venta de 5 qq de maiz a un precio de C\$1,050.00:

C\$5,250.00

Costos totales de produccion:

C\$3,200.00

Relacion Beneficio-costo:

1.64

Interpretacion: Este resultado de 1.64 indica que la producción agrícola esta siendo rentable, ya que se



logra dar cobertura a sus costos, y aun así, se está generando beneficios económicos para el productor.

III. Preguntas orientadoras

- **¿Quién es más exitoso:** el productor que saca muchísimos sacos de grano, pero gasta una fortuna en insumos, o el que saca menos sacos, ¿pero gasta muy poco dinero?
- **El Trabajo Familiar:** Si el productor y su familia hacen todo el trabajo del campo sin contratar peones, ¿debe ese tiempo contarse como un "gasto" en las cuentas del cultivo o debe considerarse como trabajo "gratis"?
- **Saber Sembrar vs. Saber Vender:** ¿Qué es más importante para el negocio: producir más en campo o saber cuándo y cómo vender mejor la cosecha?

IV. Conclusiones

En términos generales el análisis económico de la producción agrícola tiene unos puntos muy importantes que se pueden valorar:

- **La rentabilidad no es solo producir más, sino producir mejor:** Un alto rendimiento agrícola no sirve de nada si el costo para alcanzarlo es superior al ingreso por venta. La eficiencia económica busca optimizar la dosis de insumos para obtener el mayor beneficio posible.
- **El manejo agronómico es el motor del beneficio:** Las buenas prácticas (control de malezas a tiempo, fertilización basada en análisis de suelo) reducen los costos por unidad producida, mejorando automáticamente la relación beneficio-costos.
- **La valoración económica reduce la vulnerabilidad:** Un productor que conoce sus costos puede negociar mejores precios y decidir si le conviene almacenar su grano o venderlo de inmediato, protegiendo su inversión de las fluctuaciones del mercado.
- **Visión de negocio en la seguridad alimentaria:** Para que la producción de granos básicos sea sostenible en el tiempo, debe ser capaz de cubrir los costos de vida del agricultor. La relación beneficio-costos es el indicador que garantiza que la agricultura siga siendo una actividad digna y atractiva para las nuevas generaciones.



V. Bibliografía

- o García Martínez, H., & Mata Moliner, L. (2016). Principios de Contabilidad.
- o Guajardo Cantú, G., & Andrade de Guajardo, N. E. (2013). Contabilidad Financiera.
- o Acosta Sánchez, M. Á. (2004). Contabilidad Financiera: Un Enfoque Actualizado.



Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional

El Pueblo, Presidente!



DIPLOMADO

Tecnologías para Mejorar la Producción y
Productividad Agropecuaria

TecnoAgro TecnoAgro TecnoAgro TecnoAgro TecnoAgro TecnoAgro TecnoAgro TecnoAgro TecnoAgro TecnoAgro
TecnoAgro TecnoAgro TecnoAgro TecnoAgro TecnoAgro TecnoAgro TecnoAgro TecnoAgro TecnoAgro TecnoAgro
TecnoAgro TecnoAgro TecnoAgro TecnoAgro TecnoAgro TecnoAgro TecnoAgro TecnoAgro TecnoAgro TecnoAgro
TecnoAgro TecnoAgro TecnoAgro TecnoAgro TecnoAgro TecnoAgro TecnoAgro TecnoAgro TecnoAgro TecnoAgro





Universidad Nacional Agraria



Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional
El Pueblo, Presidente!



DIPLOMADO

Tecnologías para Mejorar la Producción y
Productividad Agropecuaria

TecnoAgro TecnoAgro TecnoAgro TecnoAgro TecnoAgro TecnoAgro TecnoAgro TecnoAgro TecnoAgro TecnoAgro
TecnoAgro TecnoAgro TecnoAgro TecnoAgro TecnoAgro TecnoAgro TecnoAgro TecnoAgro TecnoAgro TecnoAgro
TecnoAgro TecnoAgro TecnoAgro TecnoAgro TecnoAgro TecnoAgro TecnoAgro TecnoAgro TecnoAgro TecnoAgro
TecnoAgro TecnoAgro TecnoAgro TecnoAgro TecnoAgro TecnoAgro TecnoAgro TecnoAgro TecnoAgro TecnoAgro

