

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO



FACULTAD DE INGENIERÍA ECONÓMICA
DIRECCION DE INVESTIGACION UNA PUNO

PROYECTO DE INVESTIGACION:

***RENTABILIDAD DEL ENGORDE DE GANADO
VACUNO SEGÚN TECNOLOGIAS***

PRESENTADO POR

CARLOS RAMIREZ CAYRO

CONTENIDO

RESUMEN

- I. TITULO .
- II. PROBLEMA OBJETO DE ESTUDIO .
- III. ANTECEDENTES .
- IV. JUSTIFICACION
- V. MARCO TEORICO CONCEPTUAL
- VI.OBJETIVOS DEL ESTUDIO
- VII. HIPOTESIS
- VIII. UTILIDAD DE LOS RESULTADOS DEL ESTUDIO
- IX. MATERIALES POBLACION, MUESTRA Y METODOLOGIA
- X. ÁMBITO DE ESTUDIO
- XI. RECURSOS NECESARIOS
- XII. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES
- XIII. PRESUPUESTO Y FUENTE DE FINANCIAMIENTO
- XIV. BIBLIOGRAFIA.

RESUMEN

El objetivo de desarrollo de la presente investigación es de conocer la rentabilidad del engorde de ganado vacuno y esta enmarcada en la política del presente gobierno, para desarrollar actividades complementarias a la actividad pecuaria tradicional con miras a elevar el ingreso del poblador rural, con la finalidad de apoyar en el proceso de diversificación de la producción.

Las consideraciones por las cuales se cree conveniente dedicarse a esta actividad, e instalar un módulo productivo de engorde de gando vacuno, que por su alta demanda en el mercado constituye una buena alternativa para promover la ampliación de la actividad pecuaria e impulsar el desarrollo Agropecuario en el departamento de Puno.

El Objetivo general es de Impulsar el desarrollo agropecuario del departamento de Puno para la generación de mayores valores agregados y de esta manera reactivar y dinamizar la economía regional, con la actividad de engorde de ganado vacuno, los ejes centrales de la investigación son la determinación del proceso productivo tecnológico y la rentabilidad. .

El motivo por el cual abordamos la rentabilidad de los productores es porque los productores y potenciales inversionistas en la actividad conozcan dicha rentabilidad, ya que se le considera esta actividad como un elemento dinamizador por ser generador de ingreso.

Los resultados del estudio servirán para proponer una serie de medidas de política que pueden adoptar por un lado los productores de vacunos, con la finalidad de poder mejorar su situación actual que no es la mejor, ya que adolecen de una serie de dificultades de orden organizacional, tecnología, gerenciamiento, etc lo que origina la existencia de productores no competitivos.

Como resultados esperados de la presente investigación debemos llegar a plantear las características de la produccion y proceso tecnológico, adecuado al medio,

así como determinar los principales indicadores de evaluación como la tasa interna de retorno TIR, el valor actual neto VAN y la relación beneficio costo B/C, demostrando con esto la viabilidad y factibilidad de desarrollar esta actividad y poder decidir racionalmente si esta actividad es preferible realizar frente a otras opciones de inversión.

PALABRAS CLAVES PRODUCCION TECNOLOGIA RENTABILIDAD

I. TITULO.

***RENTABILIDAD DEL ENGORDE DE GANADO
VACUNO SEGÚN TECNOLOGIAS***

II. PROBLEMA OBJETO DE ESTUDIO.

El Departamento de Puno cuenta con **67,001.49 Km² (5.2% del País)** y presenta 2 unidades geográficas marcadamente diferenciadas como es la Sierra (77%) y selva (23%).

En la Sub-unidad geográfica altiplano se asienta el **40% de la población en el 27.6%** de la superficie departamental considerado como una sub unidad de moderada concentración.

La actividad Económica departamental denota **procesos productivos desarticulados sectorial y espacialmente**, con una producción primaria sin mayor grado de transformación, lo cuál es el resultado de la lógica de funcionamiento de la economía del país, que no posibilita la interrelación y eslabonamiento entre las actividades productivas, estando **inmerso en la cabecera de acumulación regional (AREQUIPA)**, principalmente a través del circuito de la lana y carne, todo ello **no posibilita mayor capacidad de generar y retener excedentes** necesarios que dinamicen la Economía del departamento.

La vocación productiva del departamento de Puno está condicionado a la disponibilidad del recurso suelo, siendo en el departamento de Puno **el 35.3% de aptitud pecuaria**, en tanto solo el 4% es de aptitud agrícola, 18.3% de aptitud forestal y el 42.3% constituye tierras de protección.

En lo que respecta a tecnología, el departamento de Puno, presenta complejas características hidro-geo-ecológicas, amplia biodiversidad y variabilidad biológica. En sus áreas agroecológicas se desarrolla actividades agropecuarias caracterizadas por que los recursos naturales suelo, agua, pasturas, así como los insumos y otros factores productivos son accedidos en diversos grados a través del empleo de alternativas tecnológicas diversas.

Para el presente caso, los niveles tecnológicos de la actividad pecuaria se sintetizan en tres niveles: alto, medio y bajo rendimiento productivo,.

En el departamento de Puno la tecnología de productividad alta en la actividad pecuaria se caracteriza en términos generales por los siguiente:

- Empleo de razas mejoradas en vacunos y ovinos y tipos muy selectos en alpacas por lo general el plantel para reproductores debidamente registrados.

- El sistema de explotación en vacunos principalmente se conduce en forma estabulado. La atención de sanidad es

bajo un calendario estricto en cuanto a vacunaciones, dosificaciones y prevención de parásitos externos.

- La crianza de los vacunos principalmente se localizan en los pocos establos lecheros existentes en la crianza de algunos medianos productores que crían ganado bien seleccionado. Este nivel tecnológico representa en el departamento de Puno el 10 % de población de vacunos del año 2017.

El nivel tecnológico de productividad media en la explotación, se caracteriza por lo siguiente:

- Composición de la población de los hatos y majadas integrados por animales no muy selectos, pero son diferentes niveles de cruzamiento con razas mejoradas.
- Los sistemas de crianza son básicamente extensivos utilizando principalmente los pastos naturales, que son complementos en períodos de escasez con alimentos preservados con heno y ensilado.
- En el aspecto sanitario no muy estricto pero con uso limitado de productos bioquímicos. (vacunaciones y dosificaciones).

El nivel tecnológico de baja productividad baja en las explotaciones pecuarias del departamento de Puno, se caracterizan por lo siguiente:

- Composición de los hatos y majadas integrado por animales criollos en el caso de vacunos y ovinos. En el caso de alpacas, conformado por animales no seleccionados de poca talla y peso.

- Los sistemas de crianzas son el tipo extensivo y con sobrecarga sobre las pasturas naturales, complementadas con restos de cosechas agrícolas principalmente rastrojos cereales así como de quinua y cañihua.

- El manejo sanitario muy limitado.

La actividad pecuaria se justifica por las siguientes razones:

- Existencia de los recursos disponibles para la actividad de engorde de ganado vacuno, así como para poner en práctica la tecnología convencional desarrollado en las instituciones INIA SENASA entre otros.
- La comercialización está asegurada , es decir se contara con la autorización para transportar directamente hacia las ciudades de Arequipa Tacna, Moquegua y Lima.

El engorde de vacunos es una de las principales líneas de producción pecuaria del Departamento de Puno cuya población mayoritariamente está constituido por ganado criollo y en menor escala se tiene ganado mejorado de la raza Bronw Swiss.

La explotación de ganado vacuno en proyectos dedicados al engorde es una alternativa para los pobladores ubicados especialmente en la rivera del lago área circunlacustre como también en el área intermedia y ellos se preguntan cuál de estas actividades resultaria siendo más beneficioso económicamente dedicarse desde el punto de vista de lograr mayor beneficio, es que en ese sentido nos planteamos como preguntas de la presente investigación

¿Cuáles son las características de la actividad pecuaria y específicamente de la actividad de engorde de vacunos ?

¿Cuál es la estructura de costos en que se incurre dado un nivel tecnológico definido en la actividad de engorde de vacunos ?

¿Cuál es la rentabilidad en la actividad de engorde de ganado vacuno ?

¿Cuanto de mano de obra es absorbido por módulos de engorde de ganado vacuno ?

Son estas preguntas que se pretende dar respuesta, en un primer momento en forma preliminar, con las investigaciones a realizarse.

II. ANTECEDENTES

- Existen varios trabajos afines al tema, cuyos resultados o avances son los siguientes:

- Proyecto engorde de Ganado vacuno en la CC. De Collana cabana –2012, por el cuál se implementa un proyecto de engorde para incrementar los ingresos de los comuneros cuyos resultados son halagadores porque además de lograr ingresos adicionales se logro consolidar la organización de los productores.

-CTAR PUNO.- A TRAVÉS DE LA GERENCIA DE PROMOCIÓN Comunal

Se apoya con proyectos de ganado vacuno en el ámbito de las CC. De Puno, llave Yunguyo.

- Granja de porcinos Chucuito, en el Centro de producción del Ctar Puno
- Centro de Engorde de Ganado CC. De Chinchero Puno

III. JUSTIFICACION

El trabajo de investigación contribuirá en el desarrollo integral del sector pecuario, para de esta forma dar a conocer la tecnología a través de los productores, el desarrollo, manejo y administración de la actividad pecuaria. Y la actualización y/o el control de la rentabilidad o beneficio que genera esta actividad formando parte de la transferencia tecnológica y el incentivo a la inversión privada por parte del gobierno de nuestro país, para reducir la pobreza y extrema pobreza en zonas altoandinas del Perú, como políticas de alcance social con fines de mejorar el bienestar socioeconómico de las familias, con mayores niveles de ingresos y generación de empleo permanentes.

La crianza de vacunos constituye una buena alternativa para apoyar la superación de la situación señalada., para de esta manera, promover la ampliación de la actividad pecuaria e impulsar el desarrollo Agropecuario en el departamento de Puno.

En efecto surge la idea de aprovechar la oportunidad de poder implantar una actividad complementaria y darle mayor valor agregado, de tal manera, que posibilite satisfacer las necesidades exigencias gustos y preferencias de los consumidores.

Investigar acerca del problema de la Rentabilidad que obtiene un sector importante de los productores, requiere del conocimiento de las características que gobierna el funcionamiento de estos agentes económicos.

Para ello es necesario recurrir al uso de modelos teóricos para analizar la racionalidad económica con la que actúan en una economía de mercado para maximizar sus beneficios.

V. MARCO TEORICO CONCEPTUAL

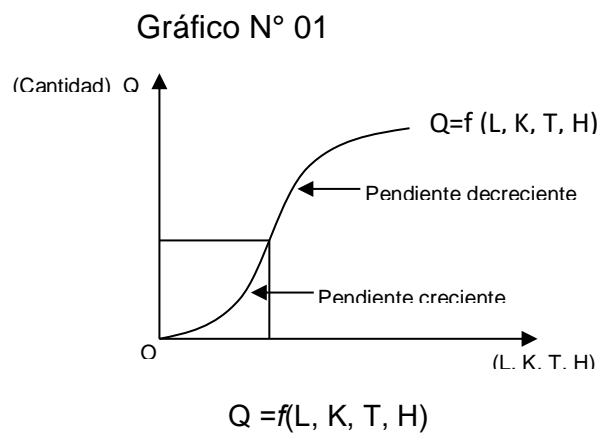
LA PRODUCCIÓN Y LOS COSTOS

Las empresas incurren en costos cuando compran factores para producir los bienes y los servicios que planean vender, los costos de producción son las relaciones entre el proceso de producción de las empresas y su costo total.¹

LA FUNCIÓN DE PRODUCCIÓN

La función de producción relaciona la cantidad de factores (mano de obra, herramientas, materia prima, etc.), utilizados para producir un bien y/o servicio con la cantidad obtenida de ese bien y/o servicio (Ver gráfico 1).

Proporcionado el estado de la tecnología en un momento dado del tiempo, la función de producción nos indica que la cantidad de producto (Q) que una empresa puede obtener en función de las cantidades de capital (K), trabajo (L), tierra (T) e iniciativa empresarial (H), de modo que:



¹ MANKIWI GREGORY N. 2004. Principios de Economía. Tercera Edición. Madrid-España. McGraw-Hill.

En una fase inicial la función de producción puede presentar una pendiente creciente:

Al incrementar los factores productivos la cantidad obtenida aumenta de forma más que proporcional. Este incremento de la eficiencia al aumentar los factores productivos se puede deber a múltiples causas. Sin embargo, normalmente a partir de cierto nivel de producción este incremento inicial de la eficiencia desaparece y comienza a haber ineficiencias. La pendiente de la función de producción va disminuyendo.

El aumento de la producción obtenido al incrementar los factores productivos empleados es cada vez menor. Esta ley se denomina "ley del producto marginal decreciente". El producto marginal es el incremento de la producción que se obtiene al incrementar un determinado factor productivo en una unidad. La ley del producto marginal decreciente no sólo afecta al factor trabajo, sino que afecta normalmente a todos los factores productivos. El producto marginal es igual a la pendiente de la curva de producción, tal como se muestra en el gráfico anterior, donde se puede observar que la pendiente va disminuyendo (la curva se va haciendo cada vez más plana).²

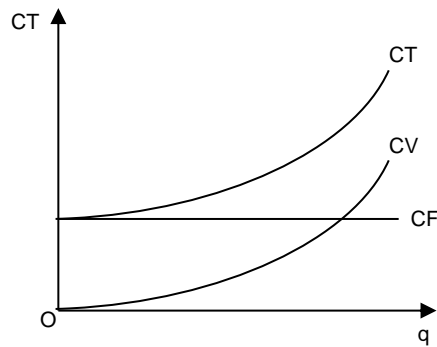
LAS CURVAS DE COSTOS

a) *LOS COSTOS FIJOS Y VARIABLES*

La curva de costos totales representa los costos incurridos por la empresa en función del nivel de actividad (Ver gráfico 2).

Gráfico N° 02

² Kafka, F. 1990. Teoría Económica. Séptima Edición. Lima Perú. Centro de Investigaciones de la Universidad del Pacífico.



$$CT = CF + CV$$

Dónde: $CT = \text{Costo Total}$

$CF = \text{Costo Fijo}$

$CV = \text{Costo Variable}$

$q = \text{Cantidad}$

Costos totales. Son todos aquellos costos en los que se incurre, en un proceso de producción o actividad se calcula como la suma de los fijos y los variables.

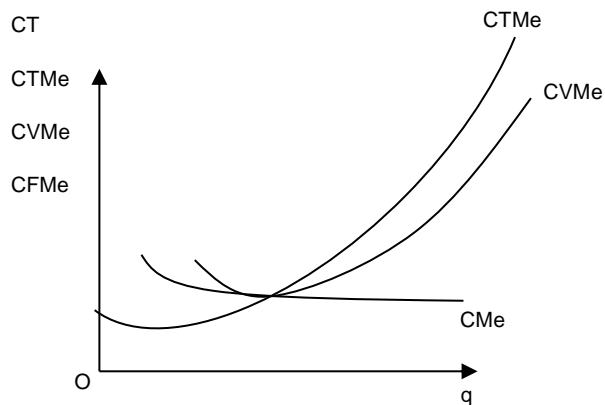
Costos fijos. Son aquellos que no varían en función de la cantidad producida. La empresa incurre en ellos con independencia de que funcione al 100 por cien de su capacidad, al 50%, o incluso de que esté detenida.

Costos variables. Son aquellos que varían en función de la cantidad producida, si el nivel de actividad decrece, estos costos decrecen, mientras que si el nivel de actividad aumenta, también lo hace el costo variable.

b) EL COSTO MEDIO Y MARGINAL

Como el costo total es simplemente la suma de los costos fijos y variables, el costo total medio puede expresarse como la suma del costo fijo medio y el costo variable medio. (Ver gráfico 3)

Gráfico N°03



$$CTMe = \frac{CT}{Q} \quad CFMe = \frac{CF}{Q} \quad CVMe = \frac{CV}{Q}$$

Dónde:

CTMe = Costo Total Medio

CT = Costo Total

Q = Cantidad

CFMe = Costo Fijo Medio

CVMe = Costo Variable Medio

Costo total medio. Es el costo total dividido por la cantidad de producción de la empresa.

Cantidad. Es la cantidad de producción de un bien y/o servicio realizada por una empresa durante un tiempo determinado.

Costo fijo medio. Son los costos fijos divididos por la cantidad de producción es una medida unitaria de los costos fijos.

Costo variable medio. Son los costos variables divididos por la cantidad de producción.

El costo marginal. Es el aumento que experimenta el costo total cuando se produce una unidad más de un bien y/o servicio.

$$CMg = \frac{\Delta CT}{\Delta Q}$$

CLASIFICACIÓN DE LOS COSTOS

La contabilidad de los costos tiene dentro de sus objetivos calcular cuánto cuesta producir un artículo, cuánto cuesta venderlo, o que costos se requieren para prestar un servicio. Además de obtener la información necesaria para controlar

la producción, planear las actividades de una empresa y tomar decisiones con base en los costos, debe conocerse cómo se comportan dichos costos a partir de una serie de características que presentan, las cuales plantean la siguiente clasificación:³

- a) *De acuerdo con la función que cumplen*, los costos se pueden dividir en:
 - Costos de producción y/o fabricación, propio de la industria que elaboran sus productos.
 - Costos de mercadeo, distribución, comercialización y/o ventas; cuya finalidad es calcular cuánto cuesta distribuir un producto, bien sea por la misma empresa que lo elabora o por organizaciones que solo cumplen con la función de distribución.
 - Costos de administración u operación, están encaminados a desarrollar la planeación, organización, evaluación y control del objetivo social.
 - Costos de financiación, es el correspondiente a la obtención de fondos aplicados al negocio.
- b) *Según la naturaleza de las operaciones de producción*, los costos se pueden dividir en:
 - Costos por órdenes de producción, propios de empresas que elaboran sus productos con base en órdenes de producción o pedido de los clientes.
 - Costos por procesos, utilizados en empresas de producción masiva y continua de artículos similares, donde los costos de los productos se averiguan por periodos de tiempo.
- c) *De acuerdo con la forma en que se expresen los datos, según la fecha y el método de cálculo*, los costos se pueden dividir en:
 - Costos históricos, en los cuales los datos son reales y se van presentando como ocurren con miras a la producción de estados financieros.
 - Costos predeterminados, con base en datos de costos que se determinan o calculan antes de que se inicie la producción.
- d) *De acuerdo con su variabilidad*, los costos se pueden dividir en:
 - Costos fijos, son aquellos costos cuyo importe permanece constante, independiente del nivel de actividad de la empresa. Se pueden identificar y

³ Gómez Bravo, O. 2005. Contabilidad de Costos. 5^{ta} Edición. Bogotá-Colombia. McGraw-Hill.

llamar como costos de "mantener la empresa abierta", de manera tal que se realice o no la producción, se venda o no la mercadería o servicio, dichos costos igual deben ser solventados por la empresa.

- Costos variables, son aquellos costos que varían en forma proporcional, de acuerdo al nivel de producción o actividad de la empresa. Son los costos por "producir" o "vender".

e) *Según su asignación que se le da*, los costos pueden dividirse:⁴

- Costos directos, son aquellos costos que se asigna directamente a una unidad de producción. Por lo general se asimilan a los costos variables.
- Costos indirectos, son aquellos que no se pueden asignar directamente a un producto o servicio, sino que se distribuyen entre las diversas unidades productivas mediante algún criterio de reparto. En la mayoría de los casos los costos indirectos son costos fijos.

f) *Según los aspectos económicos involucrados en las decisiones de índole administrativa*, los costos adquieren un sentido diferente y denominaciones diversas, como costos futuros, también conocidos como diferenciales (incremento y decremento), así como los costos incurridos, costos pertinentes, costos de oportunidad, etc., cuyo estudio es más apropiado para efectos de planeación y toma de decisiones, dentro de lo que se denomina contabilidad gerencial o administrativa.

EL INGRESO DE UNA EMPRESA

En un mercado competitivo, una empresa, al igual que casi todas las demás de la economía, trata de maximizar los beneficios, que son iguales al ingreso total menos el costo total.

$$IT = P \times Q$$

Dónde:

$$IT = \text{Ingreso Total}$$

$$P = \text{Precio}$$

$$Q = \text{Cantidad}$$

⁴ Apaza Meza, M. 2008. Costos ABC, ABM y ABB. Lima-Perú. Entrelíneas.

Ingreso total. Monto total que recibe una empresa por la venta de su producto: el Precio unitario por la cantidad (q) de producto que la empresa decide producir.

Ingreso medio. Ingreso que se obtiene, en promedio, por cada unidad de producto vendida; es decir, es el ingreso total dividido entre el total de unidades vendidas.

$$IMe = \frac{(P \times Q)}{Q}$$

Ingreso marginal. Es la variación que experimenta el ingreso total cuando se vende una unidad más del producto.

$$IMg = \frac{\Delta IT}{\Delta Q}$$

LA RENTABILIDAD ECONÓMICA

La rentabilidad económica tiene por objetivo medir la eficacia de la empresa en la utilización de sus inversiones, comparando un indicador de beneficio (numerador del ratio) que el activo neto total, como variable descriptiva de los medios disponibles por la empresa para conseguir aquéllos (denominador del ratio).

Esta mide el rendimiento de los activos o inversiones y se calcula como cociente entre el Beneficio antes de intereses e impuestos y el total de activos netos.

$$Re = \text{BAIT} / \text{ATN}.$$

Hay distintos factores que repercuten sobre la misma: la rotación (V / ATN) que mide el grado de eficiencia con que son usados los activos) y el rendimiento económico o margen sobre ventas (BAIT / V).

Llamando RN al resultado neto contable, AT al activo neto total y RE a la rentabilidad económica.⁵

RENTABILIDAD FINANCIERA.

Recoge la rentabilidad de los fondos propios, es decir, el cociente entre el beneficio neto y los fondos propios. Es la rentabilidad de los accionistas.⁶

En el análisis contable se puede apreciar una notable uniformidad a la hora de definir la rentabilidad financiera, generalmente aceptada como un indicador de la

1 Fernández López, S. 2001. El Análisis Económico Financiero. [en línea] *5campus.com, Análisis Contable* <<http://www.5campus.com/leccion/analfin>> [Consulta, 19 sep. 2011].

⁶Técnicas para analizar estados financieros (2002). Segunda edición ampliada. Colección Temas financieros. España. Grupo editorial PubliCentro.

capacidad de la empresa para crear riqueza a favor de sus accionistas. Por esta razón, el ratio se formula tomando en el numerador la riqueza generada en un período, esto es, el resultado neto (M) y consignando en el denominador la aportación realizada por los accionistas para conseguirlo, los recursos o fondos propios.

2.1.1. MÉTODOS DEL CALCULO DE RENTABILIDAD

a) RENTABILIDAD

Ahora nos interesa la eficacia económica, que la mediremos por la *rentabilidad*: relación entre el beneficio obtenido en el período de tiempo del capital financiero invertido, es decir:

$$\text{Rentabilidad} = \frac{\text{Beneficio obtenido}}{\text{Capital invertido}}$$

La rentabilidad de un proyecto será tanto más elevada, cuanto más racionales sean las decisiones que lo han desarrollado (objetivos o fines que se quieren alcanzar y medios empleados). Para esto se intentará lograr el mayor resultado posible con unos medios dados, o alcanzar un resultado dado con los mínimos medios. Como la rentabilidad se ajusta a este principio, será una forma de dilucidar la racionalidad y eficacia de las decisiones, pero lo mismo ocurre con la productividad. De ahí que ambos sean aspectos parciales de un concepto genérico que suele conocerse como *economicidad*.

Dado por la rentabilidad máxima, puede ser distinto y mejorar ésta, empeorando la productividad.

Projecte Gloria Gestion Cap7

Edicions UPC 1998

Valor Actual Neto

Se determinan los beneficios netos anuales de cada uno de los años de vida útil del Proyecto. Equivalencia financiera presente de todos los flujos netos futuros atribuibles al proyecto.

CRITERIO

VAN > 0 Proyecto atractivo

VAN < 0 Proyecto no atractivo

VAN = 0 Proyecto indiferente

$$B_t = I_t - C_t$$

$$VAN(B) = B_0 + \frac{B_1}{(1+io)^1} + \frac{B_2}{(1+io)^2} + \dots + \frac{B_n}{(1+io)^n}$$

Donde:

B_t = Beneficio Neto en el período t

I_t = Beneficio Bruto en el período t

C_t = Costos en el período t

t = 1,2,3,...,n

n = último período en la vida del Py.

$$VAN(B) = \sum_{t=0}^n \frac{B_t}{(1+io)^t}$$

(E. Gomez <http://www.lcc.uma.es/tea/cap13/van.html>)

Tasa Interna De Rentabilidad O De Retorno

Generalmente conocido por su acrónimo TIR, es el tipo de descuento que hace que el VAN (valor actual o presente neto) sea igual a cero, es decir, el tipo de descuento que iguala el valor actual de los flujos de entrada (positivos) con el flujo de salida inicial y otros flujos negativos actualizados de un proyecto de inversión. En el análisis de inversiones, para que un proyecto se considere rentable, su TIR debe ser superior al coste del capital empleado. Tasa Interna de Retorno.-es el valor crítico de la tasa de Interés de oportunidad (i.o.); mide la rentabilidad del dinero invertido en el proyecto. Tasa que utilizada para calcular el VAN, hace que este sea igual a cero (0). Cuyo criterio de decisión es

TIR > io Proyecto atractivo

TIR < io Proyecto no atractivo

TIR = io Proyecto indiferente

Modelo de obtención

$$\sum_{t=0}^n \frac{BN_t}{(1+io)^t} = 0$$

Se busca la Tasa “ i_0 ” para la cual el VAN es (+) y otra tasa “ i_1 ” para la cual el VAN es (-). La TIR exacta está entre las dos tasas . interpolando

$$\frac{i_2 - i_1}{VAN_2 - VAN_1} = \frac{i_2 - TIR}{VAN_2}$$

(E. Gomez: <http://www.gestiopolis.com>)

Método De La Relación Beneficio/Costo (B/C)

La relación Beneficio/costo esta representada por la relación de los ingresos y egresos; En donde los Ingresos y los Egresos deben ser calculados utilizando el VPN o el CAUE, de acuerdo al flujo de caja; pero, en su defecto, una tasa un poco más baja, que se denomina "**TASA SOCIAL**"; esta tasa es la que utilizan los gobiernos para evaluar proyectos.

El análisis de la relación B/C, toma valores mayores, menores o iguales a 1, lo que implica que:

- $B/C > 1$ implica que los ingresos son mayores que los egresos, entonces el proyecto es aconsejable.
- $B/C = 1$ implica que los ingresos son iguales que los egresos, entonces el proyecto es indiferente.
- $B/C < 1$ implica que los ingresos son menores que los egresos, entonces el proyecto no es aconsejable.

Al aplicar la relación Beneficio/Costo, es importante determinar las cantidades que constituyen los Ingresos llamados "**Beneficios**" y qué cantidades constituyen los Egresos llamados "**Costos**". Por lo general, las grandes obras producen un beneficio al público, pero a su vez, produce también una pérdida denominada "**Desventaja**", se puede tomar como ejemplo de esto la construcción de una represa hidroeléctrica, la cual produce un beneficio que es la generación de electricidad. La electricidad puede ser cuantificada en dinero; a su vez, se produce una pérdida, por la inundación de terrenos aptos para la agricultura y esa

pérdida, también puede ser cuantificada en dinero. (E. Gomez <http://www.gestiopolis.com>)

Punto De Equilibrio O "Break Even Point"

Se trata de un instrumento para el análisis y decisiones de distintas situaciones de la empresa, entre ellas: volumen de producción y ventas necesarios para no perder ni ganar, planeamiento de resultados, fijación de precios, de niveles de costos fijos y variables, etc. Se verifica en el volumen de venta que, luego de deducidos los costos variables, queda un excedente suficiente para cubrir los costos fijos., es decir situación en el que se obtiene una estabilidad sin beneficios ni pérdidas en el que el costo total es igual al ingreso total. (E. Gómez <http://www.gestiopolis.com>)

$$CT=IT$$

$$CFT+CVT=P \cdot Q$$

$$CFT+(CVT/Q)=P \cdot Q$$

$$CFT+(CVMe \cdot Q) = P \cdot Q$$

$$CFT= (P \cdot Q) - (CVMe \cdot Q)$$

$$CFT = Q (P-CVMe)$$

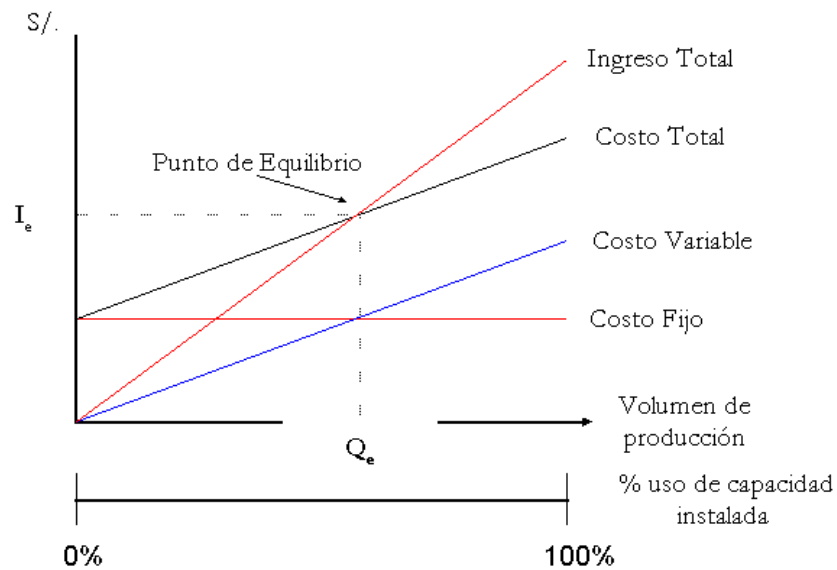
$$Q= \text{Punto de equilibrio (cantidad producida)}$$

donde:

$$Pe = \text{Punto de equilibrio}$$

$$CFT = \text{Costo Fijo Total}$$

P = Precio de Venta



CVMe = Costo variable Medio unitario

b) DESCOMPOSICIÓN DE LAS MEDIDAS DE RENTABILIDAD:

Una de las ventajas de las medidas de rentabilidad que acabamos de presentar es que las podemos calcular muy fácilmente, porque los datos necesarios (BE, BN, AT y K) son datos públicos (las empresas están obligadas a hacerlos públicos).

Una vez que hemos calculado la rentabilidad económica de una empresa, queremos saber si es alta o baja, y por qué. Para entender por qué una empresa obtiene una determinada rentabilidad, podemos descomponer la rentabilidad en una serie de ratios que tienen un significado económico fácil de entender.

En el caso de la rentabilidad económica, podemos multiplicar y dividir la fórmula por la cifra de ventas (V). Arreglando los términos, podemos entonces escribir:

$$RE = (V/AT) * (BE/V)$$

Lo único que hemos hecho es multiplicar y dividir por V, en realidad hemos hecho algo más interesante: hemos expresado la rentabilidad económica como el producto de dos "ratios" (dos cocientes) que tienen un significado económico muy preciso:

- El primer ratio es V/AT y se conoce como el ratio de rotación. el ratio de rotación de activos se interpreta normalmente como una medida de eficiencia *productiva*. Cuanto más elevado sea el ratio, mejor, puesto que significa que la empresa está aprovechando mejor sus activos.
- El segundo ratio es BE/V y mide el margen económico de la empresa. Supongamos que este ratio es igual a 0,21. ¿Qué significa? Significa que, por cada euro que ingresa la empresa en concepto de ventas, 21 céntimos corresponden a su beneficio, mientras que los 79 céntimos restantes corresponden a los costes. Por eso decimos que este ratio mide el margen de beneficio de la empresa. Lógicamente, a la empresa le interesa que este ratio sea lo más alto posible.

Jortega-RENTABILIDAD

c) LA RENTABILIDAD

Es la medida de la productividad de los fondos comprometidos en una unidad estratégica de negocios (UEN) o empresa y desde el punto de vista del largo plazo, donde lo que prima es la permanencia y el crecimiento y, por consecuencia, el incremento de su valor, es el factor más importante a tener en cuenta.

La importancia de la rentabilidad radica en que los problemas de rendimiento son de carácter estructural que se resuelven con decisiones estratégicas cuyo resultado se produce en el largo plazo.

Rentabilidad=f (costos de Prod.)

Sánchez Ballesta, Juan Pedro (2002): "Análisis de Rentabilidad de la empresa",

2.2.MARCO CONCEPTUAL

2.2.1. RENTABILIDAD

Rentabilidad es una noción que se aplica a toda acción económica en la que se movilizan unos medios, materiales, humanos y financieros con el fin de obtener unos resultados. En la literatura económica, aunque el término rentabilidad se utiliza de forma muy variada y son muchas las aproximaciones doctrinales que inciden en una u otra faceta de la misma,

en sentido general se denomina rentabilidad a la medida del rendimiento que en un determinado periodo de tiempo producen los capitales utilizados en el mismo. Esto supone la comparación entre la renta generada y los medios utilizados para obtenerla con el fin de permitir la elección entre alternativas o juzgar la eficiencia de las acciones realizadas, según que el análisis realizado sea a priori o a posteriori.

2.2.2. RENTABILIDAD ECONÓMICA Y FINANCIERA

- RENTABILIDAD ECONÓMICA (RE)

Cuando se compara el beneficio económico o beneficio operativo (antes de pagar los intereses de las deudas) con el capital total invertido (activo) obtendremos la rentabilidad económica o rentabilidad de la inversión.

$$RE = \text{BENEFICIO ECONÓMICO} / \text{ACTIVO}$$

La rentabilidad económica mide la capacidad de los activos de una empresa para generar valor, independientemente de cómo hayan sido financiados y de las cuestiones fiscales. Una rentabilidad económica pequeña puede indicar: exceso de inversiones en relación con la cifra de negocio, ineficiencia en el desarrollo de las funciones de aprovisionamiento, producción y distribución, o un inadecuado estilo de dirección.

- RENTABILIDAD FINANCIERA (RF)

Cuando se compara el beneficio neto (después de pagar los intereses de las deudas) con los recursos propios o recursos invertidos por quien realiza la inversión, obtendremos la rentabilidad financiera o rentabilidad del accionista.

$$RF = \frac{\text{BENEFICIO ECONÓMICO} - \text{INTERESES DEUDAS}}{\text{RECURSOS PROPIOS}}$$

Teniendo en cuenta que el objetivo de toda empresa es maximizar el rendimiento para sus propietarios, la rentabilidad más interesante para el inversor es la rentabilidad financiera, puesto que nos compara el beneficio que queda para el propietario con los recursos financieros arriesgados por el mismo. Una rentabilidad financiera inferior o poco superior, a la que podría obtenerse en el mercado financiero, cierra las posibilidades de expansión de la empresa, pues no habría inversores

dispuestos a invertir sus fondos en la misma, debido a que el riesgo que asumen sería mayor que la rentabilidad percibida.

2.2.3. TECNOLOGÍA.

Es una actividad socialmente organizada, planificada que persigue objetivos conscientemente elegidos y de características esencialmente prácticas. La tecnología no solamente invade toda la actividad industrial, sino también participa profundamente en cualquier tipo de actividad humana, en todos los campos de actuación. El hombre, moderno utiliza en su comportamiento cotidiano y casi sin percibirlo una inmensa avalancha de contribuciones de la tecnología: el automóvil, el reloj, el teléfono, las comunicaciones, etc. A pesar de que exista conocimiento que no pueda ser considerado conocimiento tecnológico, la tecnología es un determinado tipo de conocimiento que a pesar de su origen, es utilizado en el sentido de transformar elementos materiales –materias primas, componentes, etc. –o simbólicos –datos, información, etc.-en bienes o servicios, modificando su naturaleza o sus características.

2.2.4. COSTOS

El Cálculo de Costos se integra al sistema de informaciones indispensables para la gestión de una empresa.

El análisis de los costos empresariales es sumamente importante, principalmente desde el punto de vista práctico, puesto que su desconocimiento puede acarrear riesgos para la empresa, e incluso, como ha sucedido en muchos casos, llevarla a su desaparición.

Conocer no sólo que pasó, sino también dónde, cuándo, en qué medida (cuánto), cómo y porqué pasó, permite corregir los desvíos del pasado y preparar una mejor administración del futuro.

Costos de operación.- referido al conjunto de gastos realizados en la etapa siguiente a la inversión es decir cuando el proyecto entra en

funcionamiento; dentro de las formas de gasto se presentan tanto los costos fijos y los costos variables, costos directos e indirectos

Costo fijo.- es parte del costo total que no experimenta ningún incremento o decremento al aumentar o disminuir en cierto volumen en el número de unidades producidas, y estos pueden ser:

Salarios, Cargas sociales, Honorarios de la directiva, Alquileres, Depreciación, Interés sobre préstamos a largo plazo, Interés sobre el capital propio, etc.

Costo variable.- es parte del costo total que a diferencia del costo fijo, si evoluciona con el volumen de producción por ejemplo: Salarios de la mano de obra directa Cargas sociales Materias primas, Material de embalaje, Impuestos sobre ventas, Servicios bancarios Intereses sobre préstamos a corto plazo, Consideraciones sobre ventas, Propaganda, Energía eléctrica, Combustibles y lubricantes Transporte, etc

2.2.5. INGRESO.

Son recursos monetarios que incluyen todos los beneficios percibidos por el trabajador por su ocupación principal y secundario durante el período de tiempo establecido.

2.2.6. SAVATORE

Enfatiza que la utilidad total es igual a la renta total (RT) menos el costo total (CT) por lo tanto la utilidad total se maximiza cuando es mayor la diferencia entre renta total y el costo total

VI. OBJETIVOS

Objetivos Generales:

- ✓ DETERMINAR LA RENTABILIDAD DEL ENGORDE DE GANADO VACUNO SEGÚN TECNOLOGÍAS EN LA PROVINCIA DE PUNO

Objetivos Específicos.

- ✓ Caracterizar La producción de engorde de ganado vacuno en la provincia de Puno.
- ✓ Describir, analizar y explicar el proceso tecnológico del engorde de ganado vacuno.
- ✓ Calcular los indicadores de rentabilidad del engorde de ganado vacuno.

VII. HIPOTESIS

HIPOTESIS GENERAL

"Los niveles de Rentabilidad de la actividad de engorde de ganado vacuno son bajos, debido fundamentalmente a la deficiente tecnología, escasa capacitación, poca experiencia en el ámbito de la provincia de Puno.

HIPOTESIS ESPECIFICAS

Primera "Los productores dedicados al engorde de ganado vacuno, se caracterizan por obtener una baja producción y productividad, por su escasa capacitación, grado de educación bajo.

Segunda "La actividad de engorde de ganado vacuno es baja , siendo su tecnología inadecuada y de poco desarrollo".

Tercera "La rentabilidad de la actividad de engorde de ganado vacuno es bajo debido a los altos costos en que incurren y a los precios del producto en el mercado"

8. UTILIDAD DE LOS RESULTADOS DEL ESTUDIO

El motivo por el cual abordamos la rentabilidad de los productores dengorde de ganado vacuno, es porque los productores y potenciales inversionistas en la actividad conozcan dicha rentabilidad, ya que se le considera esta actividad como un elemento dinamizador por ser generador de ingreso y de disminución de la desnutrición.

Los resultados del estudio servirán para proponer una serie de medidas de política que pueden adoptar por un lado los productores de vacunos, con la finalidad de poder mejorar su situación actual que no es la mejor ya que adolecen de una serie de dificultades de orden organizacional, tecnología, gerenciamiento, etc lo que origina la existencia de productores no competitivos.

Así mismo, dará a conocer cuáles son los factores determinantes de la baja rentabilidad para planter un conjunto de medidas con respecto a los principales factores que determinan la rentabilidad para que las instituciones financiera, y no financieras los proveedores de tecnología, tengan como referencia y puedan facilitar servicios requeridos por los productores.

Por último, los resultados del estudio en referencia será de mucha utilidad para las instituciones que están ligadas directa o indirectamente con este sector de la actividad economica, entre ellos el Ministerio de Agricultura, Industria y turiamo, Región, y otros, quienes podrán diseñar y aplicar medidas de políticas mas adecuadas.

9. MATERIALES, POBLACION Y MUESTRA, Y METODOLOGIA

9.1. MATERIALES

Los materiales utilizados para la investigación constarán básicamente de:

- . Investigaciones realizadas sobre la producción de vacunos y su engorde, en el ámbito del departamento
- . Revisión de proyectos ejecutados y planteados por las diferentes instituciones
 - . Entrevistas a expertos en la conducción de este tipo de proyectos.
 - . Revisión de informes en la conducción de proyectos de esta naturaleza
 - . Bibliografía especializada.

9.2. POBLACION Y MUESTRA DEL ESTUDIO

9.2.1. Población

La población que es motivo del presente estudio está constituida por el conjunto de proyectos de engorde de ganado vacuno en la provincia de Puno,

9.2.2. Muestra

El tamaño de muestra se obtendrá a partir de mínimo dos proyectos en o ubicados en la provincia de Puno.

9.3. METODOLOGIA

- Para concretar el primer objetivo específico que es el de caracterizar al productor de engorde de ganado vacuno, se hará uso de los siguientes métodos:
 - . Observación sistemática.- Se aplicará la técnica de la entrevista y encuesta a los productores, cuyos instrumentos serán la observación visual y el cuestionario.y/o inferencia en base a estudios y diagnósticos del área
 - . La estadística descriptiva.- Las técnicas que se usarán serán las de Agrupar, Ordenar, Clasificar datos y el uso de medidas de tendencia central. El instrumento fundamental será la información.

- . Análisis.- El instrumento básico que se usará es el Comportamiento de los datos.
- . Inducción.- Cuando a partir del comportamiento de un grupo de productores inducimos el comportamiento de las actividades artesanales. El instrumento está constituido por las conclusiones del estudio.
 - Para el logro del segundo objetivo Describir y analizar el proceso tecnológico de engorde de vacunos se procedera de manera similar que para el primer objetivo.
 - Para el logro del tercer objetivo, el de "Determinar la rentabilidad de los productores de engorde de vacuno, se utilizarán los siguientes métodos:
 - . Medición.- La técnica utilizada en este método será la medición de costos e ingresos.
 - . Analítico.- Consistirá en analizar los componentes y resultados de los instrumentos básicos.

10. ÁMBITO DEL ESTUDIO

El desarrollo del presente estudio de investigación se efectúa los productores de engorde de vacunos ubicados en la provincia de Puno,

11. RECURSOS NECESARIOS

Los recursos necesarios más importantes que se requieren son:

- computadora
- Grabadora
- papel
- Gasolina
- financiamiento para viajes al ámbito del estudio

12. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

AÑO 2021

ACTIVIDADES \ MESES E F M A M J J A S O N D

1. Planeamiento de la Investigación X
2. Toma de información. X X X X X X
3. Depuración. homogeneización y Organización de la información. XXX
4. Procesamiento de la Información XXXXX
5. Analisis de Resultado. XXX
6. Redacción del Informe. XXXX
7. FECHA DE TERMINO DE LA INVESTIGACION 31-12-2021

13. PRESUPUESTO Y FUENTE DE FINANCIAMIENTO

FUENTE DE FINANCIAMIENTO: PROPIO

RUBRO	U.M.	CANT. P.U.	TOTAL (\$)
-------	------	------------	------------

REMUNERACIONES				250
Encuestadores	encuestas	5	50	250
BIENES				100
Material de Escritorio				
Papel bond	millar	1	33	33
Cuaderno de campo	U	1	2	2
Papel bulky	ciento	2	20	40
Lapiceros	Doc.	1	10	10
Plumones	Doc.	1	5	5
Otros	Estimado			110
SERVICIOS				
550				
Alquiler de computadora	Horas	100	2	300
Encuadernación	Ejemplares	10	20	
200				
OTROS				
Estimado				
150				
TOTAL				1200

14. BIBLIOGRAFÍA

1. ANDRADE ALVAREZ V. 1990-Costo de Producción a nivel de Pequeño Productor Comunero o Familias-Puno.
2. RODRIGUEZ C. V. 1998 Diccionario Bursátil Económico y Financiero-Lima
3. SELDON ARTHUR-OENNANCE Diccionario de Economía-Barcelona España.
4. ALVAREZ, F. (2001), "Crecimiento económico regional de Chile: Un análisis de convergencia en ingresos". Universidad Católica del norte.
5. BENAVIDES, O. (2004). "La innovación tecnológica desde una perspectiva evolutiva". Cuadernos de economía, V. XXIII, Bogotá, Colombia.
6. GAVIRIA, M. A. y SIERRA, H. A. (2005), "lecturas sobre crecimiento económico regional".
7. KATZ, J y KOSACOFF, B. (1998). "Aprendizaje tecnológico, desarrollo institucional y la microeconomía de la sustitución de importaciones". CEPAL.
8. SOLOW, R (1957). "El cambio tecnológico y la función de producción agregada". The Review of Economic and Statics, Vol.39, Pág. 312-3120, Cambridge, Massachussets
9. FRANCO, Fernando. (2005). www.gacetafiananciera.com
10. MONITOR COMPANY, (1994). Construyendo la Ventaja Competitiva de Colombia. Febrero. Colombia.
11. SAPAG, Nassir y Reinaldo, (1995). Preparación y Evaluación de Proyectos.McGraw-Hill.