REPUBLICA DE PANAMÁ

MINISTERIO DE EDUCACIÓN

DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN DE PANAMÁ ESTE

INSTITUTO PROFESIONAL TÉCNICO MÉXICO-PANAMÁ

**Nombre del estudiante:**

Materia:

Agropecuaria

Nivel:

9°grado-Premedia

Temas:

Tecnología Práctica y Funcional

Profesor:

Geodeni Solano

Correo electrónico:

[geodenisolano@gmail.com](mailto:geodenisolano@gmail.com)

teléfono: 6594-3638

Trimestre:

III

Año Lectivo:

2,022

Fecha de entrega: 22 de noviembre de 2,022

**Técnicas aplicadas a actividades agropecuarias.**

* Calcular de la cantidad de abono para cultivo establecido.
* Calibración de bomba de mochilas.
* Calculo de insumos para proyectos pecuarios (aves, cerdos y bovinos.)

**EVALUACION DE LA GUIA:**

* Investigar sobre el tema relacionado e Ilustrar cada una de las asignaciones.

Rubrica para evaluar actividad de investigación

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Criterios** | **Deficiente**  **1** | **Regular**  **2** | **Bueno**  **3** | **Muy bueno**  **4** | **Excelente**  **5** |
| 1. Puntualidad en la entrega |  |  |  |  |  |
| 1. Ilustración están acorde con el tema |  |  |  |  |  |
| 1. Mostro el orden y el aseo |  |  |  |  |  |
| 1. Investigación sobre el tema |  |  |  |  |  |

* Desarrollar actividades asignado. (cada asignación vale 10 pts.)

Criterio de Evaluación (Tabla pondedora de MEDUCA)

**Observaciones:** Guía deberá entregado por escrito en un folder o carpeta, con una hoja de presentación completa. Todas las asignaciones deberán entregado el día asignado.

**ÁREA. Técnicas aplicadas a actividades agropecuarias.**

1. **Calibración de bomba de mochila:** En todo proyecto agrícola o pecuario, se4 requiere de la prevención, control y eliminación tanto de plagas como de malezas. Para la realización de esta actividad, requerimos de bombas aspersores de motor y en otros casos, el uso de la bomba.

**Calibración de una bomba de mochila para aplicar fungicidas o insecticidas:**

Una forma fácil y práctica para calibrar una bomba de mochila se presenta mediante los siguientes pasos:

1. Llenar el tanque con cierta cantidad de agua, por ejemplo 2 litros, que se utilizara para practicar, de manera que no haya riesgo de contacto con el agroquímico ni desperdicio de material.
2. Seleccionar la boquilla que va a utilizar.
3. Aplicar el líquido que está en el tanque de la mochila a diez ( 10) plantas del cultivo que ha seleccionado.
4. Medir el sobrante de agua y restárselo a la cantidad que se utilizó en el tanque ( 2 litro).el valor obtenido es la cantidad de agua que se le aplico a las diez ( 10) plantas.
5. Dividir el número de plantas por hectáreas entre diez ( 10) y multiplicar por lo cantidad de agua que se aplicó a las diez ( 10) plantas. El valor o resultado de esta multiplicación corresponde a la cantidad de agua que debe aplicarse a una hectárea (Ha).
6. Tener presente la dosis recomendada por hectárea fungicida o insecticida que se va a utilizar. Su póngase que esa dosis es de 1.6 kilos por hectárea. Proceda entonces a dividir esos kilos entre los litros de agua que se deben aplicar por hectárea, de esta manera se obtiene la cantidad de producto( fungicida o insecticida) que se debe agregar por litro de agua.
7. Si tomamos como referencia una dosis del producto que se aplica a 1.6 kilos por Ha, entonces hay que dividir 1600 gramos entre 400 litros=4g/son, pues, 4 gramos de producto por cada litro de agua.

**DESARROLLO**

Si en el depósito de bomba de mochila se añadieron 5 litros de agua y resulto que se gastaron 0.8 litros en las (10) plantas tratadas y si la hectárea (Ha) tiene una densidad de 5000 plantas, se obtiene la cantidad de agua que se aplicaría a una hectárea.

0.8 Litros \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 10 plantas tratadas (Ha)

X\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 5000 plantas densidad (Ha)

**X=** 0.8 L de agua por Ha X 5000 Plantas (Ha)

------------------------------------------------------------- = 4000/10 = **400 Litros de agua por Ha**

10 plantas (Ha)

Si tomamos como referencia unas dosis del producto que se aplica a 1.6 kilos por Ha. ¿necesito gramos de producto por cada litro.

1 kilo --------------------------1000 gr

1.6 kilo------------------------X

X= 1.6 kilo X 1000 gr 1600 gr

---------------------------------= ----------- = **1600 gr**

1 kilo 1

X= 1600 gr

-----------= **4 gramos de producto por cada litros de agua.**

1. **Calculo de insumo para fertilización de cultivo.**

Al realizar proyectos para el desarrollo de diferentes cultivos, es recomendable la utilización de fertilizante que vayan acorde a las necesidades puntuales de las especies que de sea cultivar. Se presenta la información obtenida de un análisis de suelo para una hectárea de tierra destinada al cultivo. Elementos mayores. Nitrógeno(**N**), Fosforo**( P)** y Potasio(**K).** **Calculo en base a las datos de los análisis del suelo.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nutrientes (lb/ha) | | | Fertilizantes que se necesita aplica | Cantidad  (qq/ha) | Cuando aplicar |
| Nitrógeno(N)  60 | Fosforo(P)  120 | Potasio(K)  60 |  | 5 | Al momento de la siembra |
| 184 | - | - | Urea al 46% | 4 | 30 día después de la siembra. |
| Total : 244 | 120 | 60 |  |  |  |

**DESARROLLO**

1. Cuantos qq del fertilizante 12-**24-**12 se necesitan para suplir la falta de fosforo en un cultivo de maíz para un hectárea.

**Desarrollo**

100 lb (abono 12-24-12) ----------------------------------- 24 lb ( P )

X libras de abono(12-24-12)-------------------------------- 120 lb de (P)

X= 100 lb abono X 120 lb de (P)

--------------------------------------------- = **500 lb ( 12-24-12) = 5qq**

24 lb de (P)

Para calcular la cantidad de potasio (K). Abono (N 12) –(P 24 ) –( K 12)

**Desarrollo**

100 lb (abono 12-24-12) ----------------------------------- 12 lb ( K)

500 lb abono (12-24-12) -------------------------------- X lb de (K)

X= 500 lb abono X 12lb de (K)

--------------------------------------------- **= 60 lb de K.**

100 lb abono

**Calculo de insumo para proyecto pecuario (aves, cerdos).**

Para el desarrollo de proyecto de producción animal es necesario conocer las exigencias de consumo de las diferentes especies de animales usados para el consumo. Para calcular los requerimientos nutricionales de cada especie en sus diferentes etapas de crecimiento.

**Pollo de engorde:** El consumo de alimentos para pollos de engorde se debe calcular para un periodo de desarrollo de 7 semanas. Durante este periodo de ceba par pollo de engorde, la conversión es de 2.2, lo q significa que al final de las 7 semanas, el peso es de aproximadamente 1.81 kilogramos (kg) y debió consumo uno 3.27 kg de alimento.

El consumo de agua es de aproximadamente, un litro por día por animal, para días con temperatura de 27 a 31.

**Gallina ponedora:** después que las gallinas alcanzan su desarrollo, estas consumen 4 onzas diarias de alimentos.

**Patos:** Los patos tienen una conversión equivalente a 3.3 para I lo que quiere decir que si llevamos los patos a su peso final de 8 libras requieran consumir aproximadamente 26.4 libras de alimentos en todo el periodo.

Pavo: para estas aves, la conversión es de

**Porcino:** Los cerdos pueden tener una conversión de 3.5 y consumen entre el 5 al 7% del peso vivo. Por siguiente cerdo de 100 libras de peso vivo consume entre 5 a 7 libras diarias de alimento.

**Pavo:** para estas aves, la conversión es de 1.5 kg de alimento para producir 0.45 kg de carne o sea que que si el peso final es de 6.80 kg consumirá aproximadamente 21.77 kg de alimento en su periodo de vida.

**Cálculo de consumo de alimentos para proyectos pecuarios.**

**Desarrollo**

1. El señor Joaquín González envió 100 cerdos al mercado que pesan 150 lb peso vivo ¿Cuántas libras de alimento tuvo que comprar, aproximadamente?

1 cerdo 3.5 lb

150 lb X

X= 3.5 lb X 150 lb

-------------------------- = **525 lb**

1

1. El productor Ernesto ortega necesita saber cuántas lbs. De alimento requiere para alimentar, por 30 días, 56 gallinas ponedoras. Puedes tu realizarle este cálculo.

1 gallina 4 0nzas

150 lb X

X= 4 onzas X 56 gallina 224 onzas

--------------------------------- = ----------------- = **224 onzas**

1 gallina 1

Lbs 16 onzas

X 224 onzas

X = 1 lb X 224 onzas 1 lb X 224

---------------------------- = ----------------- = **14 lb x día** 14lb X 30 días = **420 lbs**

16 onzas 16

1. ¿Cuanta lb de alimento requiere un pato si el peso al que se desea llevar es de 6 lb?

26.4 lb 8 lb

X 6 lb

X = 26.4 lb X 6 lb 158.4 lb

------------------------------- = ----------- = **19.8 lb**

8 lb 8

**ACTIVIDAD DE TALLERES.**

**I Parte** .Realice el siguiente cálculo relacionados con el consumo de alimentos para proyectos pecuarios.

1. Si en el depósito de la bomba de mochila se añadieron 5 litros de agua y resulto que se gastaron 0.8 litros en las (10) plantas tratadas y si la (ha) tiene una densidad de 5000 plantas. Si tomaron como referencia una dosis del producto que se aplica a 1.6 kilos por ha.¿ necesito en gramo? Valor (10 pts)
2. ¿cuantos qq del fertilizante 10-30-10 se necesitan para suplir la falta de fosforo en un cultivo de 1 ha de maíz, si el análisis del suelo reflejo que ese cultivo requiere 270 lb. Del elemento fosforo ha valor (10 pts)
3. El productor Pedro Martínez envió al matadero 60 cerdos con pesos finales de 160 lb. El inicio la ceba de los mismos cuando los lechones pesaban 35 lb. ¿cuantas libras de alimento debió gastar el productor? ¿cuánto dinero requiere para la inversión si uso un alimento cuyo costo es de 16.00 balboas en quintal. Valor ( 20 pts.)
4. Determine la cantidad de alimento que necesitaran las siguientes aves.
5. Un pollo de 2,5 kg. Valor ( 10 pts.)
6. Un pavo de 8 kg. Valor (10 pts.)

**ACTIVIDAD DE INVESTIGACION**

1. Investigar sobre diferentes tipos de boquillas que se adaptan bomba de mochila.( ilustrado).
2. Dibujar y señala las partes de bomba de mochila.
3. Investiga la diferencia existe entre agricultura tradicional y la industrializada.( ilustrado).