



Nombre del alumno:

Carlos Alberto Trujillo Díaz

Nombre del profesor:

Sandra Edith Moreno Gómez

Licenciatura:

Medicina Veterinaria y Zootecnia

Materia:

Zootecnia de aves

Nombre del trabajo:

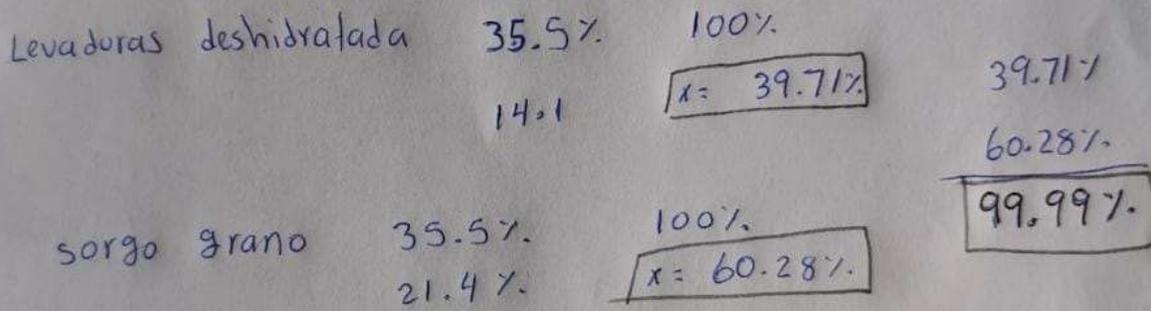
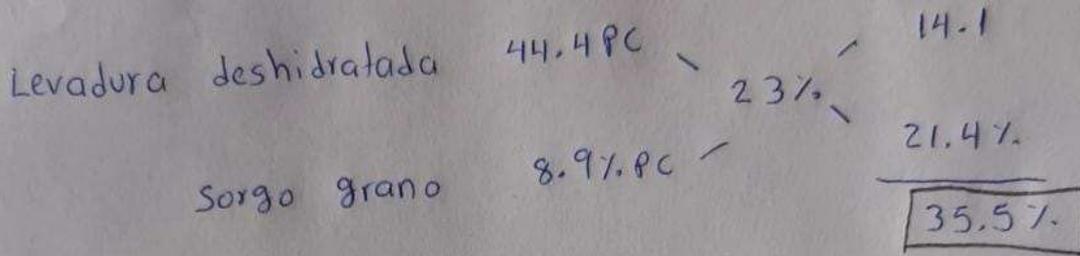
Ejercicios de balanceo de raciones

Ocosingo, Chiapas a 18 de junio de 2020.

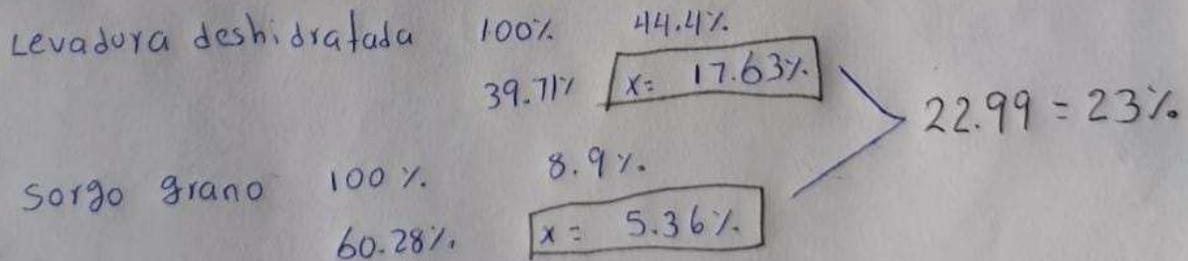
EJERCICIO 1

Requerimiento
23%

Levadura deshidratada 44.4%. PC
Sorgo grano 8.9%. PC



comprobación:



EJERCICIO 2

Pasta algodón 40.9%.P

Harina de carne 54.4%.PC

Grano de maíz 8.8%.PC

Requerimiento 22%.

Mezcla 1:

40% 60%

$$(0.4 \times 40.9\%.PC) = 16.36\%.PC$$

$$(0.6 \times 54.4\%.PC) = 32.64\%.PC$$

49%.PC

Grano maíz: 8.8%.PC

Mezcla 1: 49%.PC

22%.PC

27

13.2

40.2

$$(27 \times 100) / 40.2 = 67.16\%$$

$$(13.2 \times 100) / 40.2 = 32.83\%$$

99.99%

Pasta algodón

100% 32.83%

40% x= 13.13

Harina de carne

100% 32.83%

60% x= 19.69

13.13%

19.69%

32.82%

Pasta algodón

100% 40.9%

13.13% 5.37%

Harina carne

100% 54.4%

19.69% 10.71%

Grano maíz

100% 8.8%

67.16% 5.89%

$$21.97\% = 22\%$$

EJERCICIO 3

H. de hueso 1kg
 Aceite de soja 10kg
 H. Pluma 7kg (86.4% PC)
 Soja en grano 10kg (37% PC)

Complementar:
 Grano de trigo: 10.2% PC
 Pasta de girasol: 42% PC

Requerimiento
 23% PC

$$28 \text{ kg} \rightarrow 72 \text{ kg}$$

Harina pluma
 100kg 86.4% PC
 7kg $x = 6.04 \text{ PC}$

Soja en grano
 100kg 37% PC
 10kg 3.7 PC

$$+ \frac{6.04}{3.7} = 9.74 \text{ PC}$$

$$\text{Requerimiento } 23\% \text{ PC} - 9.74 \text{ PC} = 13.26\% \text{ PC}$$

$$(13.26\% \text{ PC} \times 100) / 72 = 18.41\% \text{ PC}$$

Grano de trigo 10.2% PC
 Pasta girasol: 42%
 $18.41\% \text{ PC}$
 23.59
 8.21
 31.8
 $(23.59 \times 100) / 31.8 = 74.18$
 $(8.21 \times 100) / 31.8 = 25.81$
 99.99%

Grano de trigo:
 100kg 74.18%
 72kg $x = 53.40$
 Pasta girasol:
 100kg 25.81%
 72kg $x = 18.58$
 $53.40 + 18.58 = 71.98 = 72 \text{ kg}$

H. de pluma 100kg 86.4% PC
 7kg $6.04\% \text{ PC}$
 Soja en grano 100kg 37% PC
 10kg $3.7\% \text{ PC}$
 Grano de trigo 100kg 10.2% PC
 53.40kg $5.44\% \text{ PC}$
 Pasta girasol 100kg 42% PC
 18.58kg 7.80%
 $22.98\% \text{ PC} = 23\% \text{ PC}$

EJERCICIO 4

REQUERIMIENTO
12% PC
2.9 EM Mcal/kg

- Pasta cocahuate 45% PC (3.20 Mcal/kg)
- Harina de pescado: 64.2% PC (2.45 Mcal/kg)
- Aroz quebrado: 8.7% P (2.36 Mcal/kg)
- Remolacha melazo: 6.1 PC (2.32 Mcal/kg)

Mezcla 1

Pasta C 45% PC	12% PC	52.2
Harina P. 64.2% PC		33
		85.2%

Mezcla 2

Aroz Q 8.7%	12%	5.9
Remolacha M 6.1%		3.3
		9.2%

Pasta C: $(52.2 \times 100) / 85.2 = 61.26\%$
 Harina P.: $(33 \times 100) / 85.2 = 38.73\%$
99.99%

Aroz Q: $(5.9 \times 100) / 9.2 = 64.13\%$
 Remolacha M: $(3.3 \times 100) / 9.2 = 35.86\%$
99.99%

Aporte energetico:

Mezcla 1: PC $(3.20 \text{ Mcal/kg} \times 52.2\%) / 100 = 1.67 \text{ Mcal/kg}$
 HP $(2.45 \text{ Mcal/kg} \times 33\%) / 100 = 0.80 \text{ Mcal/kg}$
2.47 Mcal/kg

Mezcla 2: AQ $(2.36 \text{ Mcal/kg} \times 5.9\%) / 100 = 0.13 \text{ Mcal/kg}$
 RM $(2.32 \text{ Mcal/kg} \times 3.3\%) / 100 = 0.07 \text{ Mcal/kg}$
0.2 Mcal/kg

Mezcla 1: 2.47 Mcal/kg	2.9 Mcal/kg	2.7
Mezcla 2: 0.2 Mcal/kg		0.43
		3.13

$(2.7 \times 100) / 3.13 = 86.26\%$
 $(0.43 \times 100) / 3.13 = 13.73\%$
99.99%

