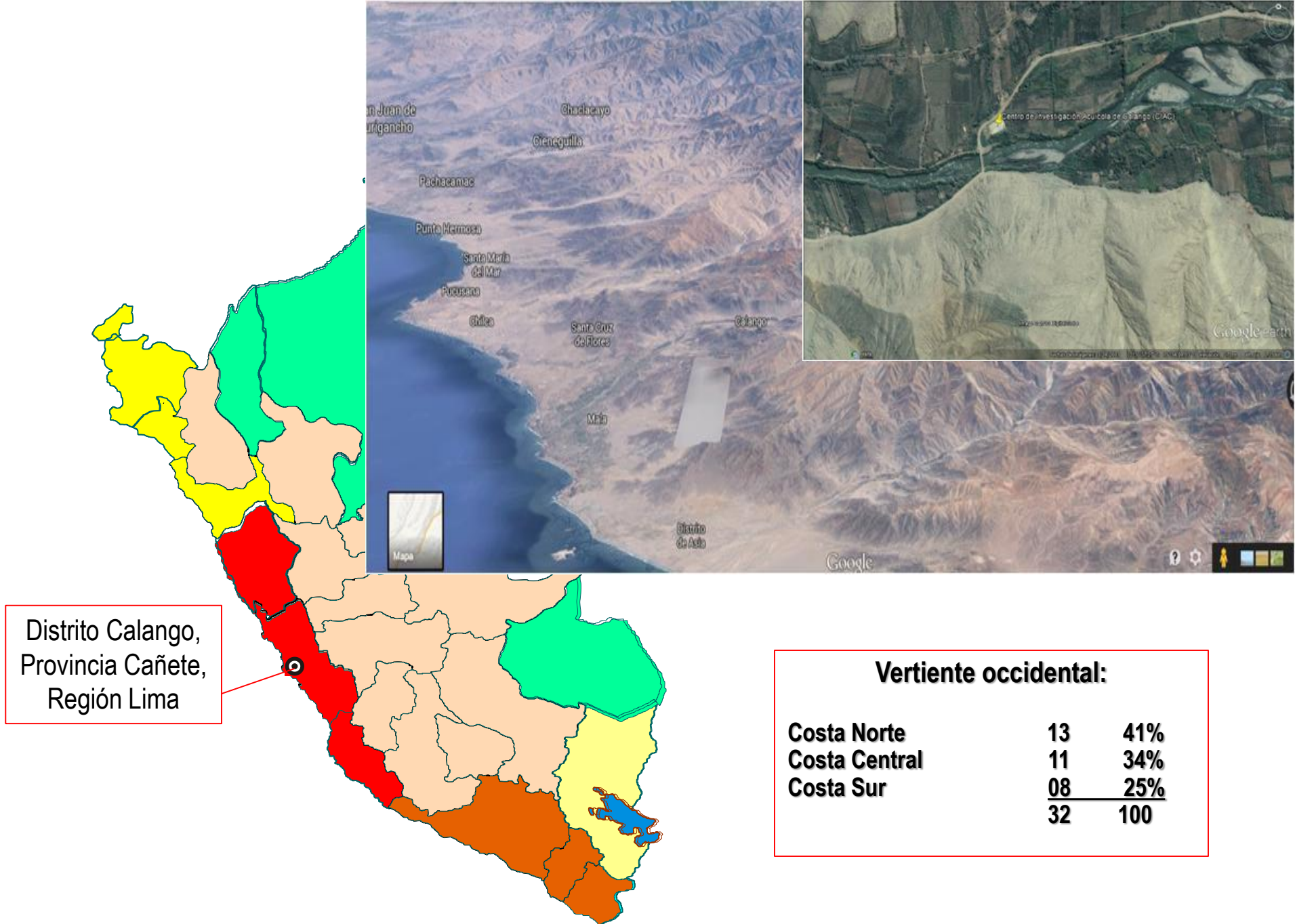
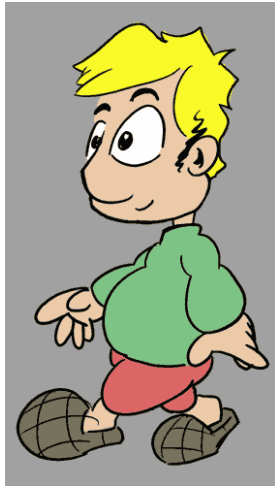
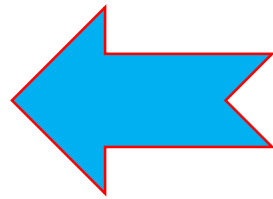
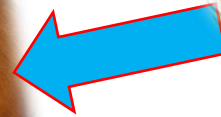
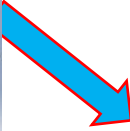


ACUICULTURA MULTITRÓFICA INTEGRADA: UN MODELO DE APROVECHAMIENTO EN LA PRODUCCIÓN DE PECES, VEGETALES Y MAMÍFEROS MENORES

Paul M. Baltazar Guerrero
pbaltazar@cientifica.edu.pe

MEJORAS TÚ. MEJORA EL MUNDO.





Lechuga *Lactuca sativa*
Maíz *Zea mays*
Cebada *Hordeum vulgare*
Cuy Raza Perú *Cavia porcellus*

Lechuga *Lactuca sativa*
Maíz *Zea mays*
Cebada *Hordeum vulgare*
Cuy Raza Perú *Cavia porcellus*



Filtros y almácigos



D1 = 13 Lechugas/m²
D2 = 20 Lechugas/m²



D1 = 300 gramos
D2 = 350 gramos

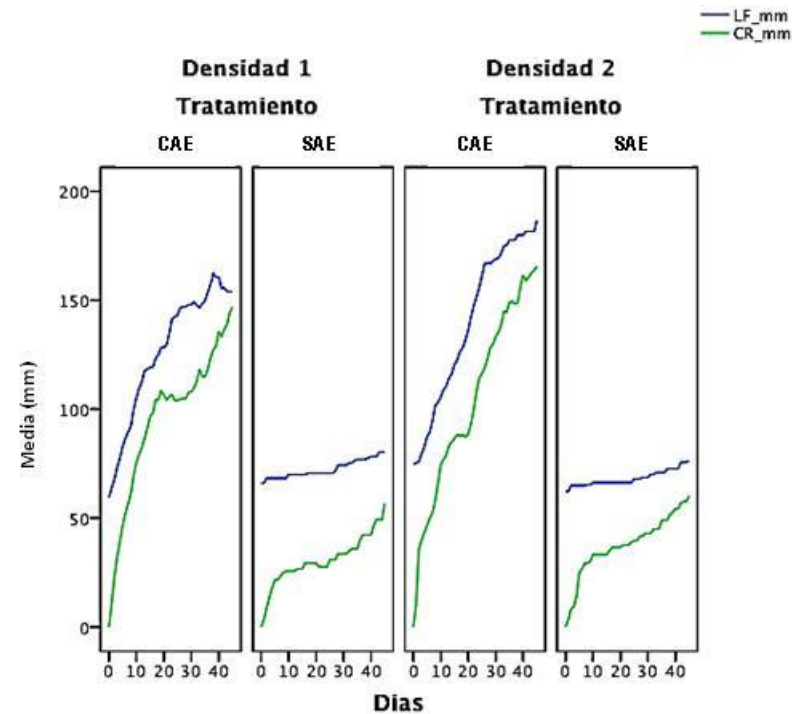
Cebada/Maíz

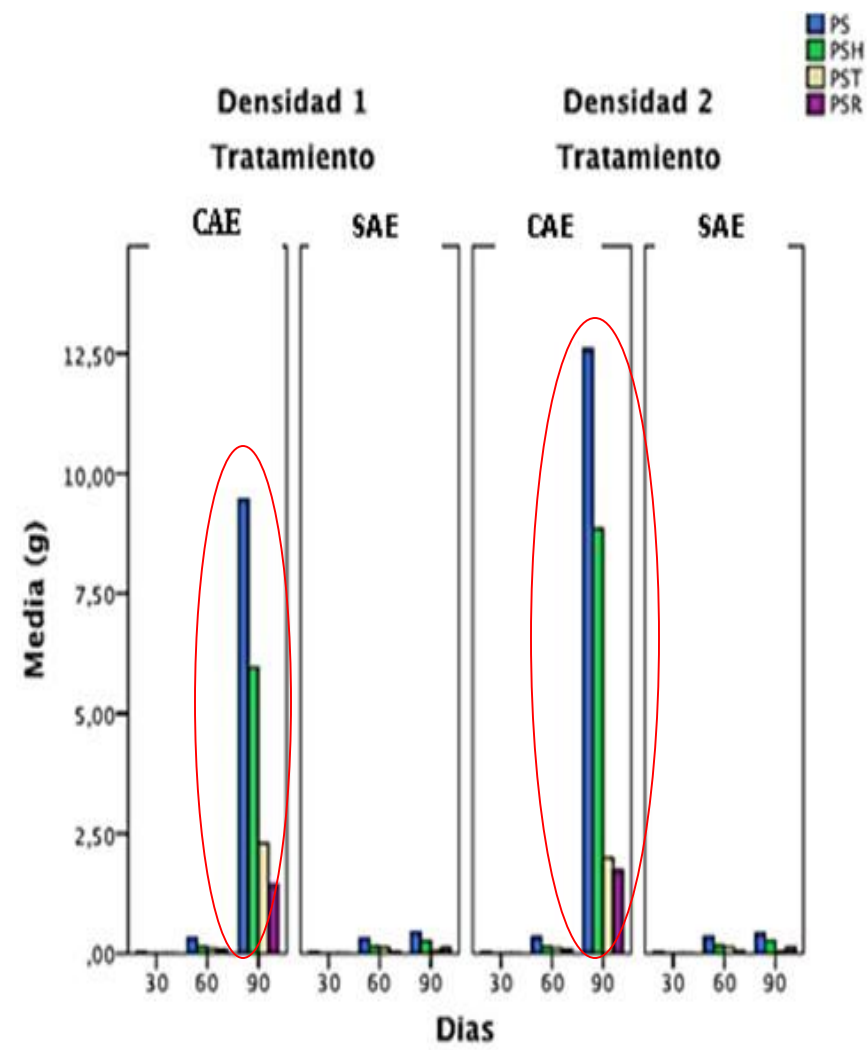
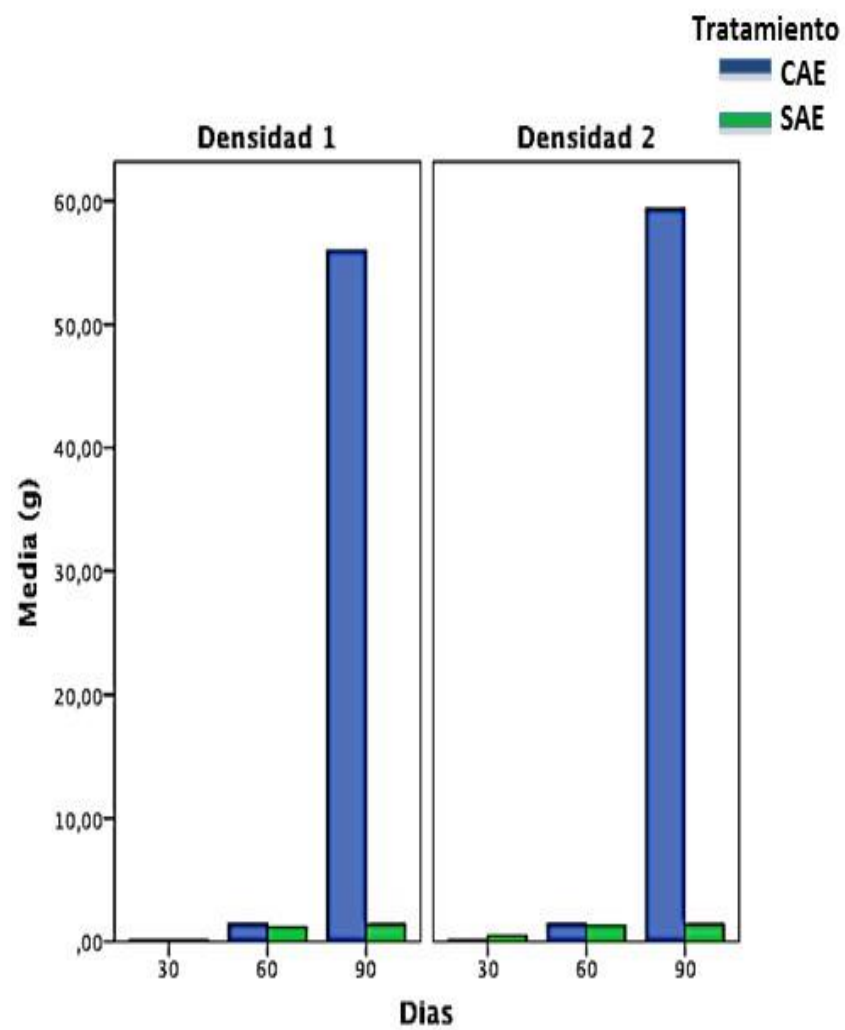




Longitud foliar (mm), crecimiento radicular (mm), peso húmedo (g), peso seco (g), peso seco de hojas (g), peso seco de tallo (g), peso seco de raíz (g) de lechuga tipo Luana, cultivadas en sistema acuapónico (NTF) a dos densidades (D1 y D2) y dos tratamiento (CAE y SAE) (n = 552; $\bar{X} \pm DE$)

Tratamiento	Longitud foliar (mm)	Crecimiento radicular (mm)	Peso húmedo (g)	Peso seco (g)	Peso seco de hojas (g)	Peso seco de tallo (g)	Peso seco raíz (g)
D1CAE	154,00 \pm 38,51	147,00 \pm 50,32	56,00 \pm 1,73	9,47 \pm 3,76	5,97 \pm 2,43	2,30 \pm 0,63	1,45 \pm 0,62
D1SAE	80,33 \pm 15,37	56,67 \pm 5,77	1,40 \pm 0,56	0,45 \pm 0,22	0,26 \pm 0,13	0,07 \pm 0,03	0,12 \pm 0,08
D2CAE	186,67 \pm 10,41	165,67 \pm 34,00	59,33 \pm 4,72	12,59 \pm 1,31	8,86 \pm 1,31	1,99 \pm 0,08	1,74 \pm 0,12
D2SAE	76,33 \pm 22,59	60,33 \pm 13,28	1,40 \pm 0,20	0,43 \pm 0,07	0,27 \pm 0,10	0,06 \pm 0,02	0,13 \pm 0,02





Tilapia Producción

Tilapias Sembradas	8,250
Área Estanque (m³)	825
Densidad Inicial (peces/m³)	10
Densidad Final (peces/m³)	8
Número animales cosecha	6,843
Peso Inicial (g/m³)	2.56
Peso Final (g/m³)	2,505
Peso Inicial (g/pez)	0.26
Peso Final (g/pez)	302.0
Tasa crecimiento día (g/pez)	1.63
Biomasa Inicial (Kg)	2.11
Biomasa Final (Kg)	2,067
Incremento de Biomasa (Kg)	2,064
Ganancia peso (Kg)/día	11.17
Duración del cultivo (Días)	185
Kg/m³ Inicial	0.00256
Kg/m³ Final	3.036
Alimento suministrado (Kg)	2,938
TCA	1.42
Sobrevivencia	83%



Comportamiento productivo *Cavia porcellus* “cuyes” alimentados con dos tipos de dietas por un periodo de tres meses

Tratamiento	Peso inicial	Peso final	Ganancia peso	
	g	g	g/mes	g/día
I	84	600	191,1	6,37
II	74	304	85,2	2,84

El rendimiento de carcasa obtenido fue de 65% con pesos a la edad de sacrificio de 600 g y de carcasa 390 g

Precio de venta por producto y área de crianza o cultivo

Especie	Ejemplares/m ²	kilos/unidades/m ²	Costo Unitario S/.	Ingresos S/.	Ingresos US\$/m ²	Actividades
Tilapia	10	2.4	10	24.00	8.28	2 cosechas/año
Cuyes	5	5	15	75.00	25.86	Todos los meses
Lechugas	13	13	2	26.00	8.97	Tres cosechas por año
TOTAL				125.00	43.10	



Aji



Zapallo



Pepino



D= 4 plantas/m²
Primera cosecha 15 kilos

Alfalfa





D= 4 plantas/m²
Primera cosecha 15 kilos



GRACIAS