# Examen Segundo Parcial

### Fundamentos de Ciencias Acuáticas

### 60 ptos + 20 ptos Trabajo Investigación + 20 ptos Deberes

1. **Describa en la siguiente tabla el continuum del incremento de la capacidad de carga en un estanque de cultivo. Indique el factor limitante en cada caso y como se lo supera para pasar al siguiente nivel (10 ptos)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Cultivo** | **Limitante** | **Supera** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |
|  |
|  |  |



1. **Tenemos un tanque de larvicultura de 10 m3 con una concentración de *Chaetoceros gracilis* 80,000 cel /ml. Se baja el nivel del mismo a la mitad, y hacemos un flujo continuo de agua con mezcla perfecta de 10 l/min durante 1 hora. Si queremos recuperar el volumen inicial del tanque con una concentración final de 100,000 cel/ ml de *C. gracilis*, y disponemos de un tanque de cultivo masivo con 1 m3 de algas a una densidad de 1,200,000 cel / ml, calcule cual es el volumen (litros) de algas que se debe adicionar (20 ptos)**
2. **En una camaronera de 150 hectáreas totales se tiene una piscina de 8 hectáreas sembrada a una densidad de 8.5 Pls de camarón / metro cuadrado. El costo de la larva es de $1.20 el millar. El costo de preparación de la piscina es de $30 por hectárea. El gasto de cosecha es de $10 por cada mil libras El costo del balanceado es de $26 por saco de 40 kg. Los costos fijos mensuales son de $45,000. La piscina fue sembrada hace 110 días. La supervivencia estimada en la actualidad es de 45%. El peso promedio del camarón es de 14 gramos. El rendimiento cola / entero es del 70%. El factor de conversión alimenticia es de 1.4:1. Asumiendo que el crecimiento de la piscina es de 1.5 gr/semana, que la mortalidad es de 1% semanal, y que el factor de conversión alimenticia se mantiene igual. Decida si la piscina debe pescarse en la actualidad o dentro de 2 semanas. La lista de precios en $/lb neta Shell-on se encuentran en la tabla adjunta. La distribución por tallas comerciales para camarón se encuentra en la otra tabla adjunta. (30 ptos)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Clasificacion** | **US$/Lb Neta** |
| 21 - 25 | 4.2 |
| 26 - 30 | 3.6 |
| 31 - 35 | 3.15 |
| 36 - 40 | 2.9 |
| 41 - 50 | 2.4 |
| 51 - 60 | 1.8 |
| 61 - 70 | 1.7 |
| 71 - 90 | 1.35 |
| 91 - 100 | 1.05 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Peso** | **26-30** | **31-35** | **36-40** | **41-50** | **51-60** | **61-70** | **71-90** |
| 14 | 0% | 1% | 10% | 52% | 28% | 7% | 2% |
| 15 | 0% | 5% | 20% | 53% | 18% | 3% | 1% |
| 16 | 1% | 11% | 29% | 46% | 11% | 2% | 0% |
| 17 | 3% | 21% | 34% | 35% | 6% | 1% | 0% |