



# **XESTIÓN DA SANIDADE PISCÍCOLA**

**Formularios esenciales para la administración listo para imprimir se puede utilizar como tarea o exámenes.**

**ENGLISH/FRENCH/SPANISH/GREEK/NORWEGIAN/POLISH/HUNGARIAN/TURKISH/GALICIAN**

## **CONTENIDO**

- 1. CONTROL DIARIO DOS PARÁMETROS DE CALIDADE DA AUGA**
- 2. PARÁMETROS DE CALIDADE DA AUGA**
- 3. INSPECCIÓN VISUAL *IN SITU***
- 4. ALMACENAMENTO DO ALIMENTO**
- 5. CRECEMENTO DE PEIXES**
- 6. PRÁCTICAS EN TRASLADO DE PEIXES**
  - Entradas de lotes de peixes**
  - Procedemento Para A Descarga Dos Lotes Despois Do Transporte**
- 7. PROTOCOLOS DE HIXIENE E DESINFECCIÓN**
- 8. MANIPULACIÓN E TRASLADO DAS BAIXAS**

**ANEXO 1: Tablas de registro de la actividad diaria:  
Comprobaciones visuales**

**ANEXO 2: Almacenaje del pienso: Uso del pienso**

**ANEXO 3: Horario de alimentación**

**ANEXO 4: Detalles de la pretransferencia (página 1)**

**ANEXO 5: Detalles de la pre-transferencia (página 2)**

**ANEXO 6: Ficha de entrega**

**ANEXO 7: Seguimiento del stock (de la producción)  
(incluyendo mortalidad)**

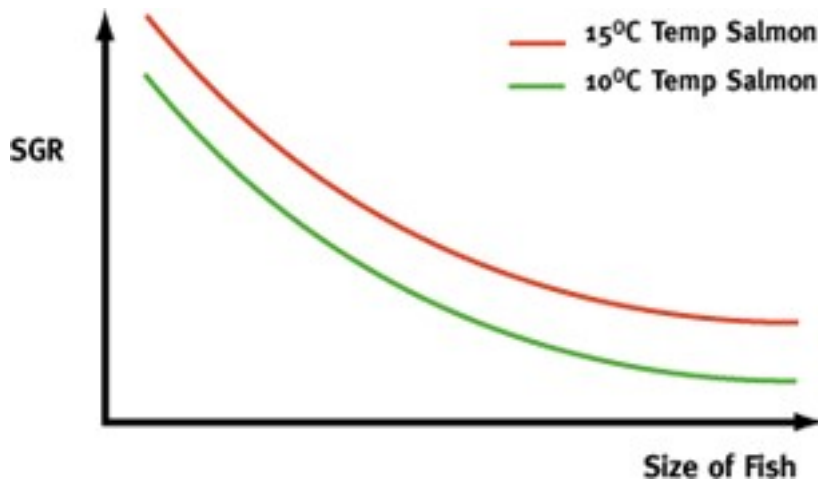
## 1. CALIDADE DA AUGA

### CONTROL DIARIO DOS PARÁMETROS DE CALIDADE DA AUGA

As diferentes especies de peixes teñen distintos requisitos ambientais específicos no que respecta a temperatura, osíxeno, pH, etc.

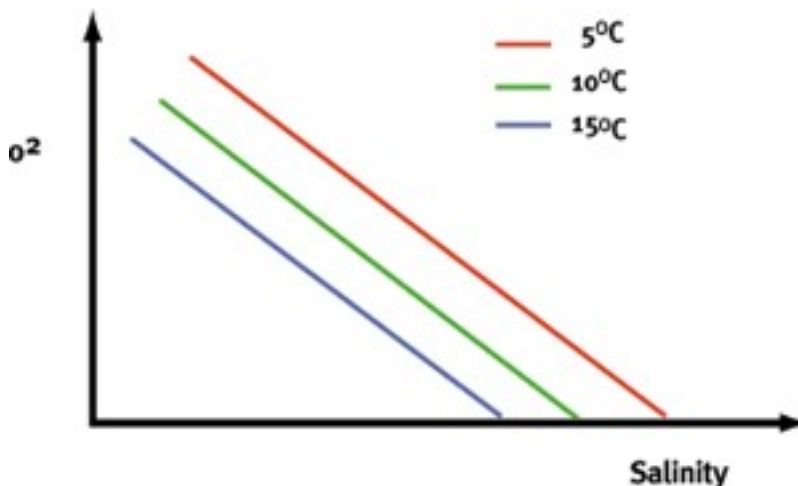
#### Temperatura

A temperatura debería medirse diariamente nun punto fixo da granxa. Estas medidas deberían tomarse mediante un termómetro de máximas e mínimas e preferiblemente á mesma hora todos os días. Non obstante, tamén se pode facer a medida aleatoria das temperaturas durante os picos de temperatura de verán para avaliar o seu grao de impacto nos peixes. Alternativamente, pode empregarse un dispositivo de medida da temperatura mediante unha resistencia con lectura automática mediante pantalla.



#### Osíxeno disolto

Normalmente, o osíxeno mídese cun oxímetro electrónico. As lecturas de osíxeno deberían tomarse nun punto fixo da granxa e preferiblemente á mesma hora todos os días. Non obstante, tamén se poden tomar lecturas aleatorias de osíxeno suplementarias durante os momentos de picos de temperatura de verán. Asegúrese, antes de usalo, de que o medidor está calibrado correctamente e compróbeo regularmente segundo as instrucións do fabricante.

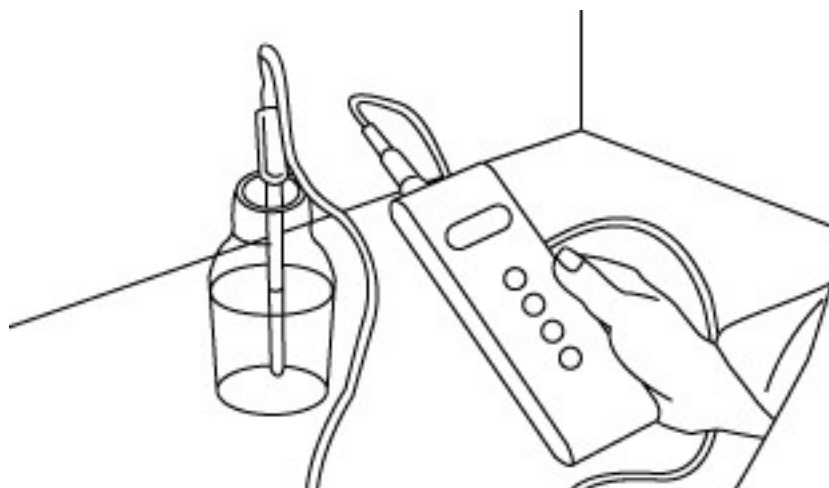


## pH

O pH da auga pode medirse mediante un pHmetro electrónico. Aínda que isto non é tan crucial como o control regular da temperatura e o osíxeno, se debería medir cando a dirección da granxa o considere necesario. Alternativamente, pode decidirse un control mensual do pH xunto con outros criterios de análise de auga.

A troita arco da vella pode tolerar un rango de pH de 5,6 a 8,5 aproximadamente.

Ambos os dous estados extremos da auga, ácida ou alcalina, poden ter efectos prexudiciais na saúde dos peixes. O pH alto tamén aumenta a toxicidade do amoníaco ( $\text{NH}_3$ ) que é tóxico para os peixes a concentracións bastante baixas. Considérase que a concentración máxima de amoníaco non dissociado para salmónidos é de 0,025 mg/l.



### Ver ANEXO 1:

Tablas de registro de la actividad diaria Comprobaciones visuales

## 2. CONTROL MENSUAL DAS CONDICIÓNS AMBIENTAIS PARÁMETROS DE CALIDADE DA AUGA

### Mostras de auga

As mostras de auga mensuais deberíanse tomar nos puntos de toma e descarga e, se é posible, en puntos intermedios dentro da granxa, durante todo o período de estabulación. Podería aumentarse esta frecuencia cando o número de peixes sexa máximo e cando os efectos dos parámetros ambientais sobre a calidade da auga sexan máis notables (meses de verán).

Os lugares precisos das estacións de mostraxe pódense decidir conxuntamente co laboratorio de análise.

A toma de mostras deberíase levar a cabo como segue:

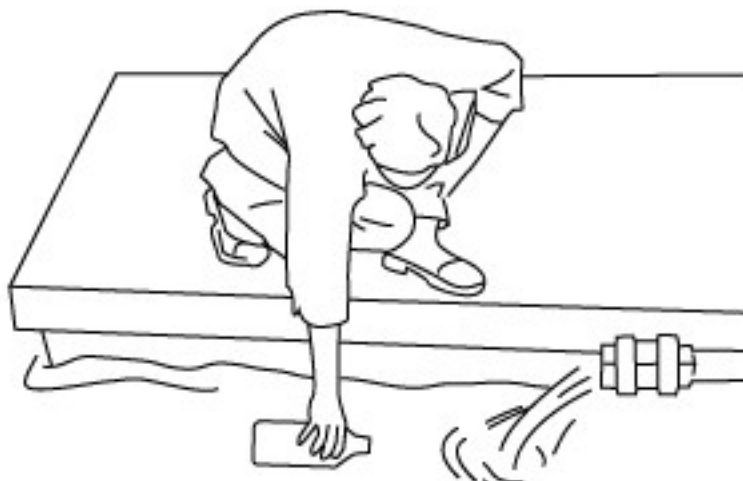
- As mostras de auga deberían tomarse en botellas de plástico de 1 litro, lavadas previamente con ácido (pódense conseguir no laboratorio de análise de augas).
- As mostras de auga deberíanse enviar canto antes ao laboratorio. Non obstante, é importante avisar antes ao laboratorio e facer con antelación os preparativos para os envíos planeados.

### Rango Dos Parámetros Mensuais Da Auga

No laboratorio, poden medirse certo número de variables físico-químicas que son indicadores do impacto do funcionamento da granxa sobre a calidade da auga:

- Dureza
- Amoníaco
- Nitrito
- Fosfatos totais
- Demanda biolóxica de osíxeno (DBO)
- Sólidos en suspensión

Ademais, pódese decidir realizar certo número de análises máis específicas, por exemplo, de elementos traza como minerais e metais pesados. Isto pode chegar a ser necesario cando un síntoma dunha enfermidade estea relacionado coa suposta presenza de compostos tóxicos na columna de auga.



### 3. INSPECCIÓN VISUAL *IN SITU*

A observación visual continuada e a avaliación do benestar dos peixes son unha parte integral das boas prácticas de manexo e un requisito previo no coidado da saúde das poboacións *insitu*. Un enfoque é usar a seguinte lista de preguntas de comprobación durante a primeira volta da mañá pola granxa e durante a última volta de inspección da tarde.

- ¿Mostran os peixes algún comportamento natatorio raro?
- ¿Agrúpanse preto da superficie ou no fondo do estanque/tanque, ou están ben distribuídos e compórtanse normalmente?
- ¿Os peixes nadan subitamente a toda velocidade, sacoden a cabeza, saltan ou ráspanse contra as paredes dos tanques/estanques?
- ¿Os peixes nadan con impaciencia preto da superficie antes de comer, mostrando un comportamento normal en canto ao apetito ou están inusitadamente letárxicos?
- ¿Hai algún signo obvio de enfermidade ou dano como coloración escura, aletas erosionadas, ollos saltóns ou lesións visibles?
- ¿Hai peixes moribundos ou mortalidades?
- 

A miúdo, as irregularidades apreciadas nesta fase poden incitar a tomar medidas con rapidez e evitar o brote dunha enfermidade. De xeito moi parecido, deberíase examinar o comportamento alimentario, rexistrando diariamente a resposta fronte ao alimento e os signos de comportamento inusitado ou os peixes infectados.

#### **Ver ANEXO 1:**

Tablas de registro de la actividad diaria Comprobaciones visuales.

## 4 ALMACENAMIENTO DO ALIMENTO

### Almacenamento

O alimento de peixes é almacenado nun colector/nave seguro "*insitu*". A máxima capacidade de almacenamento de alimento en cada lugar é determinada polo piscicultor, de acordo coas súas necesidades ou preferencias, sendo a decisión almacenar grande cantidade con poucas reparticións ou unha pequena cantidade con frecuentes reparticións.

- A nave debería manterse nun estado que impida a entrada de auga e/ou insectos e alimañas. Debería estar pechada despois do uso, ao final do cambio correspondente diario. Ademais as trampas para alimañas deberían estar colocadas no interior da nave e inspeccionarse semanalmente.
- O alimento debería ser almacenado coidadosamente, de forma ordenada (por data de recepción e por tamaño de gránulo) o que facilita un sistema de rotación de almacenaxe "primeira en entrar última en saír" (tamén denominado FIFO polas súas siglas en inglés: FirstIn- FirstOut)...
- O alimento non deberá ser pedido con demasiado tempo de antelación, por ex. con 1-2 meses, para evitar exceder o propio prazo de caducidade. A cantidade pedida debería depender do stock previsto para un período pertinente.
- O alimento que pasara a súa data de caducidade debería ser desbotado de modo seguro protexido e hixiénico, por exemplo no vertedoiro do concello (por convenio).
- O alimento debería ser almacenado na nave sobre palets de madeira por se houberse danos causados pola auga. Durante a quenda de traballo cada saco aberto de penso en uso, deberá ser almacenado en barrís plásticos selados na planta, listos para a súa utilización inmediata. Tales sacos abertos deberían ser devoltos á nave de penso pola noite.
- De forma rutineira, collerase unha mostra composta de 2 Kg. de penso de cada tamaño de lote subministrado á granxa e almacenarase nun conxelador ata que os stocks de peixes sexan obtidos ou trasladados.
- Debería manterse unha folla de entradas e saídas de penso na zona de almacenamento de penso. Isto podería proporcionar detalles das materias do alimento entrante (subministracións) e saliente (para alimentación diaria e semanal).
- Debería estar dispoñible un tamaño de penso apropiado (ou a mestura de tamaños) que se corresponda co rango de talle dos peixes, para a alimentación destes.

### Ver ANEXO 2:

Almacenaje del pienso: Uso del pienso

## Repartición De Alimento

Deberían ser considerados os seguintes aspectos xerais na repartición do alimento:

- O alimento deberá ser repartido a man en cada tanque/estanque de peixes cunha pá de plástico (do seguinte xeito).
- Os peixes deberían ser alimentados por apetito, ou demanda, de acordo cunha táboa específica de alimentación.
- Debería terse coidado de non repartir o alimento aos peixes nin demasiado rápido nin demasiado devagar. O primeiro pode producir perda de alimento e sucidade na unidade de estabulación. O último, podería causar agresións innecesarias por alimentación, xa que os peixes tenderán a pelexar polo pequeno número de gránulos: o cal causará danos, frecuentemente nos ollos e aletas. Tamén pode desenvolver xerarquías alimenticias, o que produce unha importante variación do tamaño dos peixes dentro dunha cohorte.
- Inicialmente o alimento é repartido aos stocks a unha taxa rápida e logo redúcese, a medida que os peixes van quedando saciados. A observación da comportamento alimentario é unha parte crucial desta operación, tanto para asegurar a cantidade de alimento coma para detectar calquera anormalidade no stock, tales como unha conduta estresante (sacudidas da cabeza, arquexo, movemento de natación inaudito) e, tamén para detectar calquera signo temperán de desenvolvemento de enfermidade tales como lesións na pel e nos ollos.
- A cantidade de alimento que é engadida a cada unidade debería ser rexistrada en cada ocasión. En ausencia de aparatos de medida exactos, o alimento pode ser engadido nun recipiente plástico o volume do cal fose previamente graduado de acordo co peso do alimento. Pode ser usado un pequeno caderno para rexistrar as cantidades que son comidas.



## 5. CRECEMENTO DE PEIXES

A medición da taxa de crecemento dos peixes proporciona un dato esencial dos rendementos dos stocks, a saúde dos peixes e a efectividade dos procesos de cultivo en uso.

- Recoméndase que se extraian e pesen un número de peixes (mínimo de 50) de cada tanque/estanque (ou de seleccionados), a intervalos regulares (normalmente de forma mensual).
- Para tal rutina de mostraxe, é aceptable usar un procedemento de "pesado de lotes": cando se "peso por lotes" extráense peixes mediante unha rede de pesca e transfírense a un tanque de auga pesado previamente, o peso total é anotado e os peixes son contados e devoltos ao tanque/estanque. Entón calcúlase a media de peso dos peixes.
- As operacións de pesado, así como outros procedementos de manipulación de peixes producirán un lixeiro estrés nos stocks. Polo tanto é conveniente combinar as operacións que supoñan manipulación dos peixes, tales como o pesado, con rutinas de comprobación para o seguimento do estado de saúde dos peixes.
- As operacións de manexo nunca deberían ser realizadas en condicións ambientais extremas, por exemplo auga a altas temperaturas, baixo osíxeno en disolución, numerosos sólidos en suspensión, ou se o peixe sofre ou se repón da enfermidade.

\*O peixe debería ser tido en xaxúas/sen comida polo menos 24 horas durante operacións de manexo como as mostraxes de peso.

Os Índices de crecemento Específicos e Real poden ser rexistrados no tempo. O Índice de crecemento Real dos lotes pode ser calculado como:

$$\text{Crecemento absoluto} = \frac{(P_f - P_i)}{T}$$

Pode ser expresado como g/día ou como % peso corporal/día

A Taxa de Crecemento Específico do lote pode ser calculado durante un período dado como:

$$\text{TCE} = \frac{\ln P_f - \ln P_i}{T} \times 100$$

Onde: TCE = Taxa de crecemento específico (% día)

Pf = peso final

Pi = peso inicial

T = Tempo (días)

### Ver ANEXO 3:

Horario de alimentación.

## 6A. PRÁCTICAS EN TRASLADO DE PEIXES

Os procedementos de traslado de peixes deben acontecer co mínimo de estrés aos peixes. Non obstante, especies como a troita arco da vella poden ser transportadas a distancias bastante grandes sempre e cando se sigan unhas poucas regras básicas:

- Evitar calquera práctica de cultivo ou tratamentos que implican o manexo excesivo e estrés aos peixes durante algúns días antes da transferencia e durante unha semana despois.
- Os peixes deberían xaxuar durante 24-48 horas antes do traslado dependendo do tamaño, cando esperan viaxes longas, débese aumentar a 72 horas.
- Os peixes debería ser capturados coa rede e contados no tanque de transporte previamente aireado/osixenado de modo que poida ser controlada a densidade. O contido de osíxeno da auga no tanque de transporte debería estar no mínimo de punto de saturación (o 100%).
- As botellas de osíxeno deben estar apareladas cun manómetro e o osíxeno distribuído polo fondo do tanque mediante unha reixa de difusión.
- Os peixes no tanque inicialmente estarán axitados, aínda que cando se calmen deberían estar uniformemente distribuídos no tanque e situados preto ou no fondo se as condicións son correctas.
- Durante o transporte os niveis de osíxeno da auga deben ser monitorizados de forma regular.
- Isto debería facerse cada hora cando a temperatura de auga sexa maior de 15<sup>0</sup>C e polo menos cada dous horas noutros casos.
- Cando a temperatura da auga está sobre os 17 <sup>0</sup>C, a necesidade de movemento dos peixes debería ser limitada ou deberían ser postas en práctica as medidas de continxencia para reducir a temperatura da auga.

### Ver ANEXO 4:

Detalles de la pretransferencia (página 1)

## 6B. Entradas de lotes de peixes

A seguinte información debería ser recompilada antes dunha entrega de peixes a un destino, permitindo a preparación axeitada en destino:

- Número, idade e peso medio dos peixes
- Información das condicións previas de cultivo (temperatura, tipo de alimento, tamaño de penso)

- Información do estado sanitario (certificación de libres de enfermidades e de traslado de peixes)
- Calquera tratamento químico (profiláctico) recente e data (ex. para lesións bacterianas externas, fungos)
- Calquera tratamento antibiótico e data
- Un rexistro temporalizado con notas e datos da viaxe de traslado

## 6F. Procedemento Para A descarga Dos Lotes Despois Do Transporte

Durante as operacións de transferencia do lote, o coidado e benestar dos peixes é a principal importancia. Deberíanse tomar as seguintes medidas para asegurar o mínimo estrés aos peixes durante o traslado.

- Á chegada do camión de transporte, deberíase comprobar cun medidor electrónico calibrado, a temperatura e a concentración de osíxeno da auga.
- O nivel de osíxeno da auga debería estar ser ou estar preto do punto de saturación. Se este está por debaixo de 6,5 mg/l, débese ter? osíxeno de emerxencia a man no sitio para ser administrado, permitindo a re saturación suave da auga antes de transferencia dos peixes.
- O ideal, a temperatura da auga do tanque de transporte debería estar dentro dun rango de 2-3<sup>0</sup>C de diferenza con respecto á auga de recepción.
- Se hai unha marcada diferenza na temperatura da auga, os peixes deben ser aclimatados durante 30-60 minutos (mín.) con adición de auga. Asegura que hai axeitada aireación ou osixenación da auga durante tales períodos/prácticas de aclimatación.
- Deberíase ter especial coidado en comprobar o resultado dos stocks despois do traslado inicial: isto debería incluír a observación do comportamento alimentario e o rexistro de calquera mortalidade.
- Asegurar que o interior de canos e tubos usados para a transferencia de peixes están libres de bordos ásperos e curvas pronunciadas que poidan danar os peixes.
- Asegurar que se administra un fluxo de auga axeitado a través do cano durante a transferencia dos peixes. Unha pequena bomba de auga é útil para este propósito.
- Aos peixes non se lles debe permitir caer dende unha altura na auga, máis ben o final do tubo debería alcanzar a superficie de auga para introducir suavemente os peixes no estanque/tanque.

### Ver ANEXO 5:

Detalles de la pre-transferencia (página 2)

## 7. PROTOCOLOS DE HIXIENE E DESINFECCIÓN

Un protocolo efectivo de desinfección e hixiene é unha precaución esencial contra a diseminación de patóxenos, tanto dende os tanques (e no interior deles), coma dos diferentes lotes de peixes. Debe seguirse o seguinte protocolo:

- Deben establecerse e manterse un/uns pequeno/s baño/s de desinfección nun lugar que permita ao equipo e aos visitantes desinfectar as súas botas e traxes de auga, antes e despois de todas as actividades. Debe establecerse un punto axeitado de desinfección. Este pode estar situado diante ou próximo ao lugar de entrada, cunha axeitada drenaxe de rebordeo preto.
- O equipo de desinfección debe consistir nun grande recipiente de polipropileno (semellante aos que se usan na industria de procesado de peixe), cun tapón de desaugadoiro no fondo. O desinfectante debe ser engadido a auga doce, de acordo coas instrucións do fabricante. É esencial que os restos deses baños non se descarguen directamente aos cursos de auga.
- A auga con desinfectante debe ser cambiada regularmente (ao menos semanalmente) dependendo da súa demanda/uso ou atendendo ás instrucións do fabricante.
- Os axentes desinfectantes usados (normalmente compostos iodóforos) deben estar indicados para o uso en acuicultura, e deben ser capaces de destruír tanto patóxenos virais como bacterianos. Están dispoñibles doadamente varios compostos comerciais (ex. Actomar ou Virkon). As instrucións do fabricante deben ser seguidas sempre que se use calquera desinfectante.
- Deben usarse distintas redes manuais, unha para cada estanque/tanque, para a extracción das baixas. Estas deben ser desinfectadas inmediatamente despois de tales operacións.
- Deben usarse diferentes redes manuais para a manipulación rutineira, ou os movementos dos peixes entre os distintos grupos de tanques/estanques.
- Debe realizarse de forma regular a rutina de limpeza e desinfección de todos os equipos e estruturas da piscifactoría.
- A rutina de desinfección dos transportes de peixes e o equipo asociado debe realizarse antes e despois de cada operación de almacenamento. Á volta dunha operación de traslado de peixes o persoal debe desinfectar todos os equipos que tiveran contacto cunha piscifactoría externa tales como redes para peixes, botas, traxes de auga ou rodas de vehículos. Para tales operacións é útil un dispensador de aerosol.

**Ver ANEXO 6:**

Ficha de entrega.



## 8. MANIPULACIÓN E TRASLADO DAS BAIXAS

Recoméndanse as seguintes prácticas e protocolos:

- Deben ser comprobadas as mortalidades de peixes en todos os estanques/tanques, de forma regular (varias veces ao día mentres se alimentan) e debe rexistrarse exactamente o número de mortos recuperados de cada tanque/estanque.
- Os mortos flotantes ou peixes moribundos deben ser inmediatamente retirados de cada tanque/estanque tan pronto como sexan observados, cunha rede manual usada só para retirar mortos.
- Os mortos recentes e os moribundos deben ser colocados nunha bolsa de plástico etiquetada (data, nº de lote) e devolta ás instalacións de administración/laboratorio (se está dispoñible) para o seu exame se se desexa.
- As baixas deben ser colocadas nun axeitado colector pechado-ríxido ou nunha grosa bolsa de polietileno que poida ser selada fortemente para previr a drenaxe (perdas ¿??) e reducir o risco de contaminación doutros estanques/tanques.
- As baixas deben ser retiradas do lugar e/ou desfacerse delas nun foso para mortos tratado con cal apagado e cuberto, o antes posible.
- O burato para as baixas debe estar accesible, pero situado de forma que se impida a drenaxe en calquera curso de auga próximo e coa profundidade suficiente como para impedir que sexa doadamente descuberto por carroñeros. Se se pode, debe dispoñerse de medidas de seguridade tales como un perímetro valado e unha axeitada advertencia no devandito lugar.
- O depósito de mortos debe conter varios pequenos depósitos, para ser cavados en rotación, de forma que se permita a degradación dos materiais recentes antes de desenterralos. É suficiente unha área de aproximadamente 15-20 20 m<sup>2</sup> en total, con depósitos menores, de 1 x 1 m.
- N.A. NON USAR CAL VIVO, XA QUE É UNHA SUBSTANCIA EXTREMADAMENTE CÁUSTICA QUE CAUSA DANOS SE ENTRA EN CONTACTO COA PEL OU SE É INHALADA
- No caso dunha súbita mortalidade en masa dos lotes, máis alá de que o depósito habitual de mortos poida contelos de forma segura, débense aplicar e realizar os plans de continxencia de acordo coas distintas regulacións da UE, nacionais e locais, para a retirada e traslado seguro e hixiénico dos peixes.

### Ver ANEXO 7:

Seguimiento del stock (de la producción) (incluyendo mortalidad).

## ANEXO 1

Fichas de procedimientos operacionales estándar para el mantenimiento de la salud piscícola.

### Ficha 1: Tablas de registro de la actividad diaria.

Seguimiento ambiental			
	AM		PM
Temperatura			
O <sub>2</sub>			
pH			
<b>Comprobaciones visuales.</b>		<b>Transferencias</b>	
Consumo de agua (terrestre)			De:
Amarres (jaulas marinas)			A:
Redes			De:
Comportamiento alimentario			A:
			De:
			A:
			De:
			To: A:
			De:
			A:
<b>Firmado por:</b>		<b>Fecha:</b>	





## ANEXO 3

Ficha 3: Horario de alimentación.

Jaulas / Estanque	Tipo de pienso	Pienso recomendado PESO	Cantidad realAM PM		Total
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

## ANEXO 4

Ficha 4: Detalles de la pretransferencia (página 1).

Número del pez	Edad del pez	Peso medio del pez
<b>Condiciones de cría: (temperature, tipodepienso, tamaño del pellet)</b>		
<b>Fecha:</b>		
<b>Detalles de la salud del pez</b>		
<b>Por favor, incluya el historial del pez en relación a enfermedades, y al certificado de "libre de enfermedad"</b>		
<b>Ha habido algún (profilaxis) tratamiento químico? (ej. Bacterias externas, lesiones, hongos)</b>		
<b>Fecha:</b>		
<b>Ha habido algún tratamiento antibiótico?</b>		
<b>Fecha:</b>		



## ANEXO 6

Ficha 6:Ficha de entrega.

Empresa de entrega	Firma del conductor/a
Detalles del envío	
Fecha:	Firma del receptor

## ANEXO 7

Ficha 7: Seguimiento del stock (de la producción) (incluyendo mortalidad).

Jaulas/ Estanque	Fecha	AM	PM	Total
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

## APPENDICE

<http://www.aqualex.org/index.php/multilingual-esp-language-courses>

Está

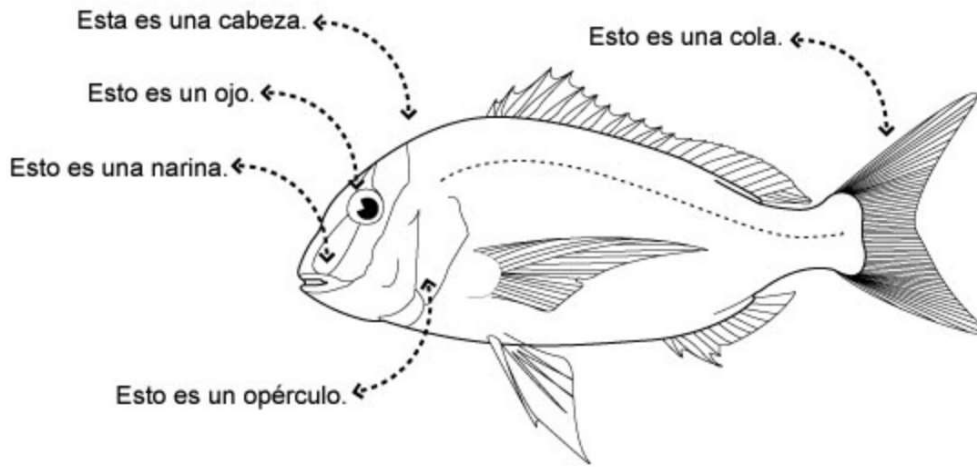
Los cursos de AQUALEX Idiomas están diseñados para PRINCIPIANTES en el aprendizaje del inglés cuya lengua materna sea el francés, español, griego, noruego, polaco, portugués, sueco, húngaro, turco o gallego. Es una herramienta de aprendizaje en línea diseñada para apoyar los cursos EFL (aprendizaje de idiomas orientado a la formación profesional). Aprendizaje de idiomas orientado a la formación profesional). Ayudará a los principiantes de cada idioma a aprender la gramática básica del inglés y las palabras clave. Este NO es un curso en línea completo. Simplemente proporciona puntos gramaticales clave dentro de un contexto de formación profesional en acuicultura. El formato en línea fue diseñado para brindar a los principiantes la capacidad de comprender y manejar oraciones simples con las palabras más elementales. En los casos en que el idioma del usuario tenga una estructura completamente diferente del inglés (por ejemplo, sustantivos masculinos y femeninos en francés), las explicaciones de la estructura se proporcionan tanto en inglés como en el idioma nativo del usuario.

Las páginas de TEXTO también contienen material de audio, que se puede escuchar al pasar el cursor sobre las palabras. Haga clic en las partes resaltadas para escuchar el término grabado por hablantes nativos (asegúrese de tener el software necesario, en este caso Quicktime Player).

En el Nivel 1 aprenderás: El uso de: números (lección 1); artículos definidos (1); artículos indefinidos el/a/un (2); pronombres demostrativos - este/eso/estos/aquellos (2); singular/plural de sustantivos (1, 3); plural irregular (3, 4); sustantivos contables/incontables (6); muchos, algunos, pocos, muchos, más (6). El uso de los verbos: auxiliares is, are (lección 1); auxiliares tiene, tiene (2); esto es, hay (2, 3); tiempo presente (formas y funciones) (11, 12, 13); concordancia entre sujeto y verbo (11-13). Cómo hacer oraciones afirmativas / negativas; cómo hacer una negación (lección 2); cómo hacer y responder preguntas (2); respuesta verdadero/falso (4); cómo decir la hora (6). Medidas simples: temperatura (lección 9); distancia, área, ancho, alto (10); volumen (10). Preposiciones; de lugar (lección 8); del tiempo (9); los días (13); los meses (14).

En el Nivel 2 aprenderás: adjetivos (lección 2); adverbios (2); comparaciones (3); pronombres personales / relativos (4); el imperativo (5); tiempo pasado (6); futuro simple(7); condicionales (7); modales / gerundio (8); el pasivo (9).

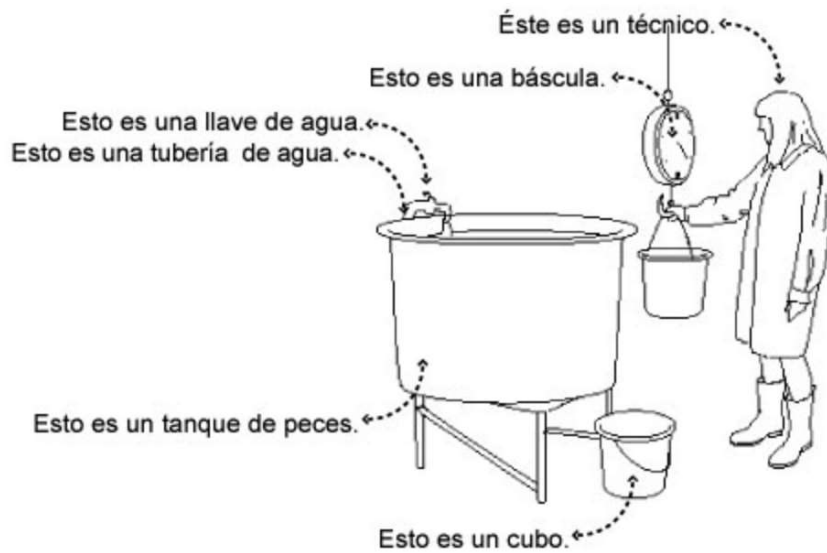
## Esto es un pez



← Página Anterior



→ Página Siguiente



← Página Anterior



→ Página Siguiente