

# EL DICAMARÓN

Diccionario de Camaronicultura



# EL DICAMARÓN

Diccionario de Camaronicultura

Fernando Vega-Villasante

Olimpia Chong Carrillo

*Editores*

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

UNIVERSIDAD DE LA HABANA

2006

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

José Trinidad Padilla López  
*Rector general*

Raúl Vargas López  
*Vicerrector ejecutivo*

Carlos Jorge Briseño Torres  
*Secretario general*

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA

Javier Orozco Alvarado  
*Rector*

Melchor Orozco Bravo  
*Secretario académico*

Antonio Ponce Rojo  
*Secretario administrativo*

*Ilustración de portada:* Osvaldo Chong Carrillo

La Habana, Cuba 1967, graduado de la Academia San Alejandro y licenciado en Artes Plásticas del Instituto Superior de Arte de Cuba, restaurador de pinturas de obra de caballete, ha desarrollado una interesante obra pictórica y de ilustración de libros por lo que ha obtenido múltiples premios nacionales e internacionales.

Primera edición, 2002

Segunda edición, 2006

D.R. © 2006, UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA  
Centro Universitario de la Costa  
Av. Universidad de Guadalajara 203, Delegación Ixtapa  
48280 Puerto Vallarta, Jalisco, México

D.R. © 2006, UNIVERSIDAD DE LA HABANA  
Avenida L y San Lázaro, Vedado  
14400 La Habana, Cuba

ISBN 970-27-0969-5

Impreso y hecho en México  
*Printed and made in Mexico*

## Colaboradores

**Olimpia Carrillo Farnés**

FACULTAD DE BIOLOGÍA Y  
CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS  
Universidad de La Habana, Cuba

**Mario Oliva Suárez**

CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS  
Universidad de La Habana, Cuba

**Guillermo Portillo Clark**

CENTRO DE INVESTIGACIONES  
BIOLÓGICAS DEL NOROESTE  
México

**Ubaldo Bécquer Zúñiga**

CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS  
Universidad de La Habana, Cuba

**Roberto Civera Cerecedo**

CENTRO DE INVESTIGACIONES  
BIOLÓGICAS DEL NOROESTE  
México

**Rogelio Díaz Fernández**

CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS  
Universidad de La Habana, Cuba

**Héctor Nolasco Soria**

CENTRO DE INVESTIGACIONES  
BIOLÓGICAS DEL NOROESTE  
México

**Ernesto Goytortúa Bores**

CENTRO DE INVESTIGACIONES  
BIOLÓGICAS DEL NOROESTE  
México

**Georgina Espinosa López**

FACULTAD DE BIOLOGÍA Y  
CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS  
Universidad de La Habana, Cuba

**Silverio López López**

CENTRO DE INVESTIGACIONES  
BIOLÓGICAS DEL NOROESTE  
México

**Dariel Tovar Ramírez**

CENTRO DE INVESTIGACIONES  
BIOLÓGICAS DEL NOROESTE  
México

**Celia Vázquez Boucard**

CENTRO DE INVESTIGACIONES  
BIOLÓGICAS DEL NOROESTE  
México

**José Galindo López**

CENTRO DE INVESTIGACIONES PESQUERAS  
Ministerio de la Pesca, Cuba

**Erik García Machado**

CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS  
Universidad de La Habana, Cuba

**Raquel Silveira Coffigny**

CENTRO DE INVESTIGACIONES PESQUERAS  
Ministerio de la Pesca  
Cuba

**Elisa García Rodríguez**

CENTRO DE INVESTIGACIONES PESQUERAS  
Ministerio de la Pesca  
Cuba

**Bárbaro Jesús Jaime Ceballos**

CENTRO DE INVESTIGACIONES PESQUERAS  
Ministerio de la Pesca  
Cuba

**Olimpia Chong Carrillo**

DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN CIENTÍFICO  
TÉCNICA  
Universidad de La Habana, Cuba

**Fernando Vega-Villasante**

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA  
Universidad de Guadalajara, México

## Relación de abreviaturas que aparecen en la obra

°C: grado(s) (de la escala) Celsius

*a*: adjetivo

Acuic: acuicultura

*a/f*: adjetivo y sustantivo femenino

*a/m*: adjetivo y sustantivo masculino

*a/m-pl*: adjetivo y sustantivo plural

Anat: anatomía

angl: anglicismo

ant: antónimo

*a/s*: adjetivo y sustantivo

Biol: biología

Bioq: bioquímica

Cam: camaronicultura

cm: centímetro(s)

cs: cuasisinónimo

Cub: cubanismo

Ej: ejemplo

En: inglés

esp: específico

*f*: sustantivo femenino

*f/pl*: sustantivo femenino que sólo  
aparece en plural

*g*: gramo(s)

*g/l*: gramo(s) por litro

*gen*: genérico

Genét: genética

*Kg*: kilogramo(s)

*m*: sustantivo masculino

*m/f*: sustantivo de ambos géneros

*m/pl*: sustantivo masculino que sólo  
aparece en plural

Mex: mexicanismo

*mg/l*: miligramo(s) por litro(s)

*mm*: milímetro(s)

neol: neologismo

reg: regionalismo

sin: sinónimo

TR: término relacionado

*vt*: verbo transitivo

*vt/i* verbo transitivo e intransitivo

# Presentación

Diccionario especializado que contiene más de mil denominaciones técnicas y concibe como destinatarios a científicos, técnicos, estudiantes y productores vinculados con esta actividad. Como obra de consulta se debe tener en cuenta también su utilidad para labor terminológica y bibliotecológica.

La estructura de la obra aparece de la siguiente forma: presentación, inventario léxico, índices por idiomas.

Se presenta además una relación de las abreviaturas utilizadas.

El inventario léxico está ordenado alfabéticamente.

En cada entrada se contempla: número de orden consecutivo, lema, información gramatical, notas explicativas cuando las consideramos útiles, términos relacionados con el lema y equivalentes en inglés.

Los términos relacionados sólo se muestran si sugieren relaciones estrechas con el lema.

Se registran sinónimos sin definición los cuales remiten al término considerado principal aunque no todos los casos de sinónimos tienen entrada propia.

Como encabezamiento de artículo aparecen tanto sustantivos como verbos y adjetivos.

Los latinismos no llevan categoría gramatical.

Aparecen representados regionalismos, extranjerismos y neologismos, como elementos ineludibles de la realidad lingüística. En los índices por idiomas se exponen los términos en orden alfabético seguidos por el número de orden que remite a la entrada en español.





# A

1

## **abdomen** *m*

región anatómica

NOTA: en los camarones se encuentra posterior al cefalotórax, formada por seis segmentos o somitas y el telson

**En** *abdomen*

2

## **aberración cromosómica** *f*

cambio producido en estructura y número cromosómico referido al patrón descrito como normal en una especie en un momento dado

**En** *chromosomal ablation*

3

## **abiótico -ca** *a*

elemento no vivo o inanimado

**En** *abiotic*

4

## **ablación** *f*

extirpación quirúrgica de un órgano o una parte del cuerpo

**En** *ablation*

5

## **ablación del tallo ocular** *f*

extirpación quirúrgica de los centros productores de la hormona inhibidora de las gónadas con el fin de estimular la reproducción de las hembras en cautiverio

**En** *eye stalk ablation*

6

## **abono** *m*

sustancia de origen vegetal o animal que sirve para la fertilización en agricultura y acuicultura

**En** *manure*

7

## **absceso** *m*

agrupamiento localizado de tejido necrótico y glóbulos blancos rodeados por tejido inflamado

**En** *abscess*

8

## **absorción** *f*

transporte de los productos de la digestión desde el tracto digestivo hasta la sangre

TR difusión facilitada (esp), difusión simple (esp), pinocitosis (esp), transporte activo (esp)

**En** *absorption*

9

## **acarreador -ra** *a/s*

que transporta/ proteína que puede ser conjugada con un hapteno *in vitro* que le permite transformarse en un inmunógeno

**En** *carrier*

10

## **acidez de agua** *f*

parámetro que se relaciona con la presencia de anhídrido carbónico libre, ácidos minerales y sales de ácidos fuertes y bases débiles

**En** *water acidity*

11

## **ácido acético** *m*

ácido orgánico

NOTA: efectivo en tratamientos contra varios protozoarios, parásitos externos y monogéneos que parasitan piel y branquias

**En** *acetic acid*

12

**ácido araquidónico** *m*

ácido graso esencial, precursor de los eicosanoides

**En** *arachidonic acid*

13

**ácido ascórbico** *m*

vitamina hidrosoluble, requerida para la síntesis de colágeno

NOTA: debido a su alta capacidad de oxidarse funciona como un antioxidante natural por lo que tiene un papel importante en las reacciones metabólicas de óxido-reducción; su deficiencia se relaciona con disminución del crecimiento, pigmentación anormal y debilitación del exoesqueleto, así como baja conversión alimenticia

TR vitamina C (sin)

**En** *ascorbic acid*

14

**ácido desoxirribonucleico** *m*

ver ADN

**En** *desoxyribonucleic acid*

15

**ácido esteárico** *m*

sólido orgánico blanco de apariencia cristalina, insoluble en agua, soluble en alcohol y éter

**En** *stearic acid*

16

**ácido fítico** *m*

ácido presente en la porción externa de la cáscara de granos y otros ingredientes vegetales, fuente de fósforo que posee la capacidad de quelar iones divalentes lo que lo hace poco disponible para la nutrición

NOTA: es considerado un agente anti-nutricional para organismos acuáticos

**En** *phytic acid*

17

**ácido fólico** *m*

vitamina hidrosoluble del complejo B, esencial para el crecimiento, la hematopoyesis y para la síntesis de los ácidos nucleicos; presente en tejidos animales y vegetales como hojas, hígado y levaduras

**En** *folic acid*

18

**ácido glutámico** *m*

aminoácido dibásico no esencial, ampliamente distribuido en las proteínas de origen vegetal

**En** *glutamic acid*

19

**ácido graso esencial** *m*

ácido graso polinsaturado

NOTA: no puede ser sintetizado en el organismo por lo que debe estar presente en las dietas, su ausencia se manifiesta con un crecimiento deficiente

**En** *essential fatty acid*

20

**ácido graso omega-3** *m*

ácido graso polinsaturado de cadena larga que posee el primer doble enlace en el tercer carbono a partir del extremo metilo de la cadena carbonada

NOTA: constituyente esencial en la dieta de muchas especies marinas para su óptimo desarrollo y sobrevivencia

**En** *omega-3 fatty acid*

21

**ácido graso omega-6** *m*

ácido graso polinsaturado de cadena larga que posee el primer doble enlace en el sexto carbono a partir del extremo metilo de la cadena carbonada

NOTA: constituyente esencial en la dieta de muchas especies marinas para su óptimo desarrollo

**En** *omega-6 fatty acid*

22

**ácido graso polinsaturado** *m*

ácido graso con dos o más enlaces dobles

NOTA: importante en los estadios precoces de muchas larvas de especies marinas

**En** *polyunsaturated fatty acid*

23

**ácido linoleico** *m*

ácido oleoso, incoloro o amarillo pálido, cuyos enlaces dobles presentan configuración *cis*, soluble en disolventes orgánicos, es un ácido graso esencial, necesario en la dieta

**En** *linoleic acid*

24

**ácido palmítico** *m*

ácido graso saturado que se encuentra en el aceite de palma, soluble en alcohol y éter e insoluble en agua, su punto de fusión es de 63°C y el de ebullición es de 271°C a una presión de 100mm de mercurio

**En** *palmitic acid*

25

**ácido pantoténico** *m*

vitamina B5 del grupo B, forma una coenzima necesaria para la mayoría de los organismos

**En** *pantothenic acid*

26

**ácido para-aminobenzoico** *m*

ácido que forma parte de la molécula del ácido fólico, esencial en el metabolismo de ciertos microorganismos

**En** *para-aminobenzoic acid*

27

**ácido ribonucleico** *m*

ver ARN

**En** *ribonucleic acid*

28

**aclimatación** *f*

capacidad de los seres vivos para acostumbrarse a condiciones ambientales diversas

**En** *acclimatization*

29

**actividad proteolítica** *f*

capacidad de las enzimas de hidrolizar enlaces peptídicos en las proteínas

**En** *proteolytic activity*

30

**acuario** *m*

depósito donde se mantienen artificialmente plantas y animales acuáticos vivos

**En** *aquarium*

31

**acuicultura** *f*

actividad que tiene como objetivo la reproducción, crianza, cultivo y comercialización de animales y plantas acuáticos

**En** *aquaculture*

32

**acuicultor** *m*

individuo que desarrolla actividades dentro de la acuicultura

**En** *aquaculturist*

33

**adaptación** *f*

acomodación de un órgano o un organismo a condiciones adversas de clima, hábitat y alimentación

**En** *adaptation*

34

**adenina** *f*

compuesto orgánico nitrogenado que forma parte de los ácidos nucleicos, es un derivado de la purina en la que un hidrógeno ha sido sustituido por un grupo amino

**En** *adenine*

35

**aditivo** *m*

ingrediente o combinación de ingredientes, adicionados usualmente en mínimas cantidades a la mezcla básica de alimento o a partes iguales de esta, para satisfacer una necesidad específica

**En** *additive*

36

**aditivo alimentario** *m*

sustancia pura o mezcla que se adiciona intencionalmente a los alimentos para realizar una o varias funciones específicas; comprende a todos los compuestos químicos inertes o activos, naturales o sintéticos, nutritivos o no que son directamente agregados a los alimentos

**En** *feed additive*

37

**ad libitum**

a voluntad, a elección

ver **alimentación ad libitum**

**En** *ad libitum*

38

**ADN**

polinucleótido que tiene una secuencia específica de unidades de desoxirribonucleótidos unidos covalentemente a través de enlaces fosfodiéster

NOTA: sirve como portador de la información genética

TR adenina (esp), tiamina (esp), citosina (esp), guanina (esp), ácido ribonucleico

**En** *DNA*

39

**ADN microsatélite** *m*

secuencia de dos a seis pares de bases que se repiten en tándem dispersos a través del genoma

**En** *microsatellite DNA, short tandem repeat*

40

**aerobiosis** *f*

condición bajo la cual las reacciones químicas de los organismos se realizan necesariamente en presencia de oxígeno

**En** *aerobiosis*

41

**aflatoxina** *f*

toxina producida por el hongo *Aspergillus flavus*, su presencia se relaciona al deficiente almacenamiento de granos o alimentos preparados con los mismos

**En** *aflatoxin*

42

**agar** *m*

sustancia constituida por polisacáridos que se obtienen de algas marinas como *Macrocystis* y *Sargassum*

NOTA: debido a su propiedad de formar geles en contacto con el agua se utiliza como aglutinante en alimentos peletizados

**En** *agar*

43

**agente causal** *m*

fuerza animada o inanimada cuya presencia o ausencia sirve de estímulo para desencadenar una enfermedad

44

**agente estresante** *m*

estímulo nocivo que provoca un estrés susceptible de desestabilizar la conducta de un animal

**En** *stressor*

45

**agente etiológico** *m*

agente causal de una enfermedad

TR agente patógeno (sin)

**En** *etiologic agent*

46

**agente oportunista** *m*

organismo que expresa su poder patógeno únicamente sobre organismos débiles

**En** *opportunistic agent*

47

**agente patógeno** *m*

ver agente etiológico

**En** *pathogenic agent*

48

**aglutinante** *a/m*

que aglutina/ sustancia utilizada en la elaboración de alimentos para aumentar su estabilidad

TR gluten, alginato

**En** *binder*

49

**agua costera** *f*

agua de la zona litoral de origen oceánico, lagunar, de marisma o estuarina con más de 0.5 g/l de salinidad

**En** *coastal water*

50

**agua de cola** *f*

extracto acuoso obtenido mediante el prensado hidráulico del pescado o la carne, seguido de la eliminación del aceite o grasa, usualmente por centrifugado

**En** *stickwater*

51

**agua de mar artificial** *f*

agua de mar preparada a partir de una premezcla de sales puras o de sales de mar

**En** *artificial marine water*

52

**agua de remojo** *f*

agua que contiene materiales solubles que fueron obtenidos por extracción mediante inmersión

53

**agua mareal** *f*

cualquier parte del mar dentro de la bajamar y pleamar de mareas vivas equinocciales

**En** *tidal water*

54

**agua residual** *f*

agua de desecho producida por las diversas actividades productivas humanas

**En** *residual water*

55

**agua salobre** *f*

agua que contiene más de 10 g/l de sólidos disueltos totales

**En** *brine water*

56

**aireación** *f*

suministro artificial de aire al sistema de producción

NOTA: permite incrementar la densidad de organismos en cultivo y evita llegar a un abatimiento del oxígeno

**En** *aeration*

57

**aireador** *m*

dispositivo mecánico o manual utilizado para la oxigenación del agua

TR aireador de paleta, aireador de turbina

**En** *sparge*

58

**aireador de paleta** *m*

aireador simple con una rueda giratoria provista de paletas planas que agitan el agua para su aireación

**En** *paddle wheel aerator*

59

**alanina** *f*

aminoácido con un grupo metilo como cadena lateral

**En** *alanine*

60

**albúmina** *f*

proteína soluble en agua que se encuentra en los fluidos y tejidos animales, la cual se desnaturaliza por tratamiento térmico

**En** *albumin*

61

**álcali** *m*

sustancia que produce iones hidróxido al disolverse en agua

**En** *alkali*

62

**alcalinidad del agua** *f*

parámetro químico donde se establece la capacidad del agua para reaccionar con un ácido fuerte a un pH determinado

NOTA: se utiliza en cultivo de camarón para determinar las condiciones ambientales y químicas del agua

**En** *water alkalinity*

63

**alelo** *m*

una o algunas de las formas alternativas de un gen

**En** *allele*

64

**alelo codominante** *m*

alelo que porta un gen cuyas propiedades se expresan en un heterocigoto

**En** *codominant allele*

65

**alelo dominante** *m*

alelo cuyas propiedades pueden detectarse sin la presencia del otro alelo

**En** *dominant allele*

66

**alelo recesivo** *m*

alelo que en combinación heterocigótica reproduce un fenotipo semejante al homocigoto dominante

**En** *recessive allele*

67

**alfa amilasa** *f*

enzima digestiva (alfa-1,4 glucano 4 glucanohidrolasa) que cataliza la hidrólisis de enlaces alfa-1,4 internos en polisacáridos que contengan 3 o más glucosas unidas por enlace alfa-1,4

**En** *alpha amylase*

68

**alginato** *m*

polisacárido derivado de las algas marinas

NOTA: utilizado como aglutinante en la elaboración de alimentos

**En** *alginate*

69

**alimentación** *f*

acción y efecto de alimentar

**En** *feeding*

70

**alimentación *ad libitum*** *f*

técnica de alimentación donde el suministro de alimento es determinado por el apetito del organismo

**En** *ad libitum feeding*

71

**alimentación al voleo** *f*

técnica de alimentación en la cual se administra el alimento esparciéndolo por el aire para que cubra una mayor área del estanque

72

**alimentación en bandeja** *f*

técnica de alimentación en la cual se administra el alimento de forma localizada en alimentadores circulares  
TR alimentación en charola (reg)

**En** *tray feeding*

73

**alimentador automático** *m*

mecanismo que permite la adición de alimento al estanque de cultivo en tiempo y cantidad determinados

**En** *automatic feeder*

74

**alimento** *m*

sustancia que sirve para nutrir

**En** *feed*

75

**alimento accesible** *m*

porción de alimento vulnerable que está al alcance de la población en cultivo

76

**alimento amigable** *m*

alimento que reduce la cantidad de desechos por su alta digestibilidad y bajos niveles de fósforo con lo cual contribuye a la protección del ambiente

**En** *friendly feed*

77

**alimento artificial** *m*

mezcla de ingredientes alimenticios procesada con el fin de obtener un alimento con características predeterminadas

**En** *artificial feed*

78

**alimento balanceado** *m*

alimento que contiene nutrientes en cantidades y proporciones que satisfacen necesidades fisiológicas de los animales especificadas por autoridades reconocidas en nutrición animal

79

**alimento completo** *m*

alimento nutricionalmente adecuado para un animal específico y para un determinado estado fisiológico, su composición permite ser administrado como la única dieta y es capaz de mantener la vida o promover la reproducción o ambos sin el consumo de ninguna otra sustancia adicional excepto agua

**En** *complete feed*

80

**alimento formulado** *m*

alimento compuesto por dos o más ingredientes proporcionados, mezclados y procesados de acuerdo a las especificaciones del fabricante

**En** *formulated feed*

81

**alimento funcional** *m*

alimento que contiene componentes, nutrientes o no, que benefician una o varias funciones del organismo de manera efectiva con el fin de conservar el estado de bienestar y salud, la reducción de la aparición de enfermedades o poseer un efecto fisiológico más allá de los efectos nutricionales tradicionales

**En** *functional food*

82

**alimento medicado** *m*

alimento al que se adicionan drogas,

utilizado como tratamiento curativo o profiláctico

**En** *medicated feed*

83

**alimento natural** *m*

conjunto de animales y/o plantas presentes de forma natural dentro de los cuerpos de agua y que son susceptibles de ser consumidos por los organismos en cultivo

**En** *natural feed*

84

**alimento peletizado** *m* (neol)

alimento artificial balanceado que es obtenido a través de la mezcla de varios ingredientes (harinas vegetales y animales), cocidos al vapor y extruidos para formar porciones de tamaño y dureza variable

**En** *pelleted feed*

85

**alimento suplementario** *m*

alimento que se aporta al estanque de cultivo como ayuda a la alimentación natural cuando se comprueba que esta última no reúne todos los requisitos nutritivos esenciales tanto en cantidad como en calidad

**En** *supplementary feed*

86

**alimento suplementario natural** *m*

alimento suplementario no transformado, Ej: pescado fresco, calamar

**En** *natural supplementary feed*

87

**alimento vivo** *m*

alimento conformado por organismos vivos, Ej: microalgas, artemias, copépodos  
NOTA: son utilizados en la alimentación

de los primeros estadios de vida del camarón

**En** *live feed*

88

**alimento vulnerable** *m*

porción de alimento disponible que puede ser consumida

**En** *vulnerable feed*

89

**almidón** *m*

polisacárido formado por unidades de glucosa unidas por enlaces alfa-1,4 y alfa-1,6, inodoro e insípido, en forma de grano o polvo, abundante en las semillas de los cereales y en los bulbos y tubérculos

NOTA: fuente importante de energía para los organismos herbívoros

**En** *starch*

90

**alopátrico -ca** *a*

organismo de una misma especie que puede presentarse en áreas geográficas diferentes

**En** *allopatric*

91

**alozima** *f*

isoenzima cuya síntesis es controlada por alelos codominantes de un gen

**En** *alozyme*

92

**ambiente controlado** *m*

ambiente en el que los factores abióticos y bióticos son regulados por la acción del hombre

**En** *controlled environment*

93

**amensal** *m*

organismo inhibido en el proceso de amensalismo



**En** *amensal*

94

**amensalismo** *m*

asociación en la que un organismo resulta perjudicado por otro que no sale beneficiado ni perjudicado

**En** *amensalism*

95

**amilopectina** *f*

polisacárido ramificado por enlaces alfa-1,6 entre glucosas, molécula conformadora del almidón

**En** *amylopectine*

96

**amilosa** *f*

polímero lineal de unidades D-glucosa enlazadas por enlace alfa-1,4, molécula estructuradora del almidón

**En** *amilose*

97

**amina biogénica** *f*

sustancia que se deriva del catabolismo de un aminoácido por participación microbiana

NOTA: utilizada como indicador de frescura del pescado crudo y de la calidad de la harina de pescado, en determinadas proporciones se ha observado efecto estimulador del crecimiento en camarones

TR cadaverina (esp), putresina (esp), histamina y tiramina

**En** *biogenic amine*

98

**aminoácido** *m*

compuesto orgánico que tiene un grupo amino y un grupo carboxilo en su estructura; principal componente de las proteínas, por lo que su distribución y

concentración determina las propiedades de estas

**En** *aminoacid*

99

**aminoácido esencial** *m*

aminoácido que no puede ser sintetizado o que se sintetiza en cantidades insuficientes para cubrir los requerimientos óptimos de una determinada especie, por lo tanto debe ser suministrado en la dieta

TR leucina (esp), isoleucina (esp), lisina (esp), metionina (esp), triptófano (esp), treonina (esp), valina (esp), arginina (esp), histidina (esp), metionina (esp), cistina (esp), fenilalanina (esp), tirosina (esp)

**En** *essential aminoacid*

100

**aminoácido hidrofóbico** *m*

aminoácido con cadenas laterales no polares

**En** *hydrophobic aminoacid*

101

**aminoácido no esencial** *m*

aminoácido que puede ser sintetizado por los organismos en su metabolismo

**En** *non essential aminoacid*

102

**amoníaco** *m*

gas soluble en agua, incoloro, producto de la descomposición de la materia orgánica en condiciones ácidas

**En** *ammonia*

103

**amónio** *m*

catión de estructura tetraédrica producto de la unión de un protón y una molécula de amoníaco, nutriente inorgánico para productores primarios

**En** *ammonium*

104

**amonio cuaternario** *m*

compuesto que contiene un átomo de nitrógeno ligado a cuatro grupos orgánicos

NOTA: utilizado como antiséptico y desinfectante debido a su habilidad para destruir membranas celulares de bacterias

**En** *quaternary ammonium*

105

**amplitud de mareas** *f*

diferencia de la altura del agua entre una marea alta y una marea baja consecutiva

**En** *tidal range*

106

**anabolismo** *m*

proceso mediante el cual se forman sustancias complejas a partir de sustancias simples

**En** *anabolism*

107

**anaerobiosis** *f*

condición bajo la cual las reacciones bioquímicas en los organismos se realizan en ausencia de oxígeno como en la fermentación de azúcares y descomposición de desechos

**En** *anaerobiosis*

108

**análisis bromatológico** *m*

análisis cuantitativo realizado a alimentos o ingredientes de alimentos para conocer su contenido en lípidos, proteínas, fibra, humedad, cenizas y carbohidratos

**En** *bromatological analysis*

109

**análisis proximal** *m* (neol)

ver **análisis bromatológico**

**En** *proximate analysis*

110

**anecdisis**

ausencia total del proceso de la muda

**En** *anecdysis*

111

**anorexia** *f*

condición patológica donde se manifiesta ausencia de apetito

**En** *anorexia*

112

**anoxia** *f*

reducción de oxígeno en los tejidos corporales por debajo de los niveles fisiológicos

**En** *anoxia*

113

**antagonismo** *m*

efecto mediante el cual los análogos estructurales pueden sustituir o desplazar al compuesto requerido para la actividad biológica normal en estructuras esenciales

**En** *antagonism*

114

**antena** *f*

apéndice par flagelado que se proyecta hacia delante desde la parte anterior del cuerpo

**En** *antenna*

115

**anténula** *f*

apéndice par flagelado ubicado entre el par de antenas que se proyectan desde la parte anterior del cuerpo

**En** *antennula*

116

**antibiótico** *m*

droga sintetizada por un microorganismo que en la concentración adecuada tiene el poder de inhibir el crecimiento de otros microorganismos

**En** *antibiotic*

117

**antigenicidad** *f*

ver **inmunogenicidad**

**En** *antigenicity*

118

**antimetabolito** *m*

componente dietético que interfiere en la función biológica de otros componentes nutricionales, puede degradar la molécula activa, formar un complejo inactivo o debido a su similitud estructural competir por los sitios de reacción

**En** *antimetabolite*

119

**antioxidante** *m*

compuesto que actúa como donador de electrones, con lo que evita o reduce la oxidación de otros compuestos

NOTA: utilizado en la elaboración de alimentos para prevenir la rancidez de las grasas y la pérdida de vitaminas. Los más utilizados son el butilato de hidroxianisol (BHA), el butil hidroxitolueno y la etoxiquinina; en el organismo animal existen moléculas que funcionan como antioxidantes que evitan la formación de radicales libres, como son la vitamina E, el ácido ascórbico, el ácido lipoico y algunas enzimas

**En** *antioxidant*

120

**antiséptico -ca** *a/m*

agente químico que por contacto inhi-

be o destruye el crecimiento de microorganismos

**TR** ioduro de potasio, etanol, cloruro de sodio

**En** *antiseptic*

121

**aparato digestivo** *m*

conjunto de órganos que transforman por medios mecánicos, químicos y/o enzimáticos los alimentos en sustancias solubles simples que pueden ser absorbidas por los tejidos

**En** *digestive system*

122

**apareamiento** *m*

■ Biol. Unión por parejas de los individuos sexuales para proceder a la reproducción

■ Bioq. Unión de las bases púricas y pirimídicas complementarias en los ácidos nucleicos

■ Genét. Unión entre los cromosomas homólogos producida durante la meiosis

**En** *mating*

123

**árbol de máxima parsimonia** *m*

procedimiento estadístico que consiste en un arreglo espacial de varios genotipos (haploides o diploides) de manera tal que aparecen conectados entre sí de forma que exista un menor número posible de pasos o estadios entre ellos

**En** *maximum parsimony tree*

124

**arginina** *f*

aminoácido constituyente de las proteínas, esencial para algunas especies animales, con un grupo guanidino en el extremo de la cadena lateral que está cargado positivamente a pH neutro

**En** *arginine*

125

**ARN** *m*

ácido ribonucleico, cadena polinucleótida formada por la polimerización de ribonucleótidos

**En** *RNA*

126

**Artemia**

crustáceo branquiópodo cuyo ciclo de vida se desarrolla en aguas con alta salinidad

NOTA: sus huevos pueden enquistarse en condiciones adversas para su desarrollo, los cuales convenientemente procesados se almacenan largos periodos y constituyen un alimento ideal para larvas en acuicultura

127

**artículo** *m*

ver **podómero**

**En** *article*

128

**artrobranquia** *f*

branquia unida al área localizada entre el cuerpo y el primer segmento de la pata

**En** *arthrobranchia*

129

**aséptico -ca** *a*

estéril

**En** *aseptic*

130

**astanxantina** *f*

pigmento carotenoide común en los crustáceos, libre y en forma esterificada como caroteno-proteínas

**En** *astaxanthin*

131

**atarraya** *f*

red de forma circular que se maneja ma-

nualmente arrojándose al agua desde la costa o desde embarcaciones menores, donde el fondo es bajo

**En** *net*

132

**atractante** *a/m* (neol)

ver **atrayente**

133

**atrayente** *a/m*

que atrae/ sustancia a la que se le atribuye el estímulo para la ingestión de alimentos

NOTA: puede ser una sustancia pura o una mezcla

**En** *attractant*

134

**autótrofo -fa** *a*

organismo cuya característica principal es la de transformar la energía solar y compuestos inorgánicos en compuestos orgánicos para la construcción de tejidos, dentro de esta categoría se encuentran todas las plantas y ciertos microorganismos

**En** *autotroph*

135

**azocaseína** *f*

sustrato utilizado en la determinación de actividad proteolítica, su hidrólisis libera compuestos coloreados de bajo peso molecular no precipitables con ácido tricloroacético

**En** *azocasein*

136

**azúcar** *m/f*

hidrato de carbono soluble en agua, incoloro, inodoro y normalmente cristalizabile

**En** *sugar*

# B

137

## **bacteremia** *f*

presencia de bacterias en el torrente sanguíneo o hemolinfático

En *bacteremia*

138

## **bacteria** *f*

microorganismo de organización procarionta que puede presentar forma de bastoncillo rígido (bacilos), redondeada (cocos), helicoidal (espirilos), alargada y deformable (espiroquetas); comprende diferentes tipos fisiológicos autótrofos y heterótrofos, tanto aerobios como anaerobios

En *bacteria*

139

## **bacteria anaerobia** *f*

bacteria que se desarrolla en ambientes libres de oxígeno

NOTA: en cultivo de camarón se asocia la presencia de bacterias anaerobias en el fondo de los estanques a procesos de descomposición orgánica de los mismos con producción de gas, usualmente dióxido de carbono y/o metano

En *anaerobic bacteria*

140

## **bacteria gram-negativa** *f*

bacteria que se tiñe de rosa o rojo con la tinción de Gram

En *gram-negative bacteria*

141

## **bacteria gram-positiva** *f*

bacteria que se tiñe de color púrpura o azul oscuro con la tinción de Gram

En *gram-positive bacteria*

142

## **bacteria mesófila** *f*

bacteria que se desarrolla óptimamente entre los 30°C y 35°C

En *mesophilic bacteria*

143

## **bacteria metanogénica** *f*

bacteria anaeróbica que produce metano como resultante de la metabolización de los ácidos orgánicos

En *methanogenic bacteria*

144

## **bacteria patógena** *f*

bacteria cuya interacción con el hombre, animales o plantas produce enfermedades

En *pathogenic bacteria*

145

## **bacteria quitinolítica** *f*

microorganismo con la capacidad de hidrolizar la quitina

En *chitinolytic bacteria*

146

## **bactericida** *m*

sustancia que tiene la propiedad de destruir bacterias

TR formaldehído

En *bactericide*

147

## **bacteriostático -ca** *a*

antibiótico que bloquea el crecimiento y multiplicación celular de bacterias

En *bacteriostatic*

148

## **baculovirus** *f*

virus producida por el baculovirus

NOTA: puede ser de carácter endémico al afectar una sola granja de cultivo o epidémico al afectar una zona geográfica productora de camarón

TR enfermedad producida por el virus BP

**En** *baculovirosis*

149

**Baculovirus**

virus en forma de bastón

NOTA: afecta las células del hepatopáncreas de varias especies de camarón

**En** *Baculovirus*

150

**bahía** *f*

penetración de mar en la costa, de extensión considerable y entrada ancha, generalmente menor que el golfo y mayor que una caleta

**En** *bay*

151

**banco de reproductores** *m*

reserva de animales adultos, con la talla requerida, sanos y biológicamente aptos para fines reproductivos dentro del sistema productivo

**En** *broodstock bank*

152

**bandeja de eclosión** *f*

recipiente donde se colocan los huevos previamente lavados para la eclosión

**En** *hatching tray*

153

**baño de inmersión** *m*

inmersión de los organismos de cultivo en diluciones en agua de sustancias medicamentosas o estimuladoras del crecimiento con finalidad terapéutica, profiláctica o de alimentación

**En** *immersion bath*

154

**base** *f*

■ Anat. Segundo podómero o segmento del límite proximal de un apéndice típico de siete segmentos

■ Bioq. Unidad química que caracteriza a un nucleótido

■ Quím. Sustancia alcalina

NOTA: en el ADN las bases son: adenina, guanina, timina y citosina, en el ARN las bases son: adenina, guanina, uracilo y citosina

**En** *base*

155

**base nitrogenada** *f*

molécula capaz de donar electrones, cuya estructura tiene átomos de nitrógeno

NOTA: en la naturaleza las más importantes son las derivadas de la purina y pirimidina, que forman parte de los nucleótidos de los ácidos nucleicos y de coenzimas

**En** *nitrogenated base*

156

**bentos** *m*

conjunto de organismos y plantas asociadas al fondo marino

**En** *benthos*

157

**beta amilasa** *f*

enzima (alfa-1,4 glucano 4 glucanohidrolasa) que cataliza la hidrólisis de enlaces alfa-1,4 en los extremos no reductores de polisacáridos de glucosa unidas por enlace alfa-1,4, liberando unidades de maltosa

**En** *beta amylase*

158

**biocida** *a/m*

que elimina toda forma de vida/ sustancia química natural o sintética que se emplea para la erradicación de formas de vida no deseadas

TR insecticida, herbicida, fungicida y bactericida

**En** *biocide*

159

**biodegradación** *f*

alteración química y fraccionamiento de una sustancia hacia productos más pequeños, debido a la acción de microorganismos o sus enzimas

TR biodegradable *a*

**En** *biodegradation*

160

**biodisponibilidad** *f*

cantidad de una sustancia, ya sea un nutriente, droga o fármaco que alcanza la célula blanco donde modifica, para bien o para mal, su metabolismo y consecuentemente su destino

**En** *bioavailability*

161

**bioensayo** *m*

análisis experimental o ensayo que involucra la participación de organismos vivos, partes de ellos o sus productos, bajo condiciones ambientales controladas

TR bioensayo de crecimiento, actividad enzimática digestiva

**En** *bioassay*

162

**biofiltro** *m*

filtro capaz de convertir el amoníaco en compuestos menos tóxicos y simples de manera progresiva por la acción biológica de bacterias

**En** *biofilter*

163

**biogas** *m*

mezcla de gases producidos por bacterias anaerobias en la descomposición de la materia orgánica, constituido princi-

palmente por metano y bióxido de carbono

**En** *biogas*

164

**biomasa** *f*

masa total de los seres vivos que subsisten en una extensión dada de terreno o en un volumen determinado de agua de mar o dulce

NOTA: en camaronicultura se expresa en peso por unidad de área, generalmente kilogramos/hectárea

**En** *biomass*

165

**biomasa del estanque** *f*

cantidad de materia orgánica correspondiente a uno o más organismos, expresada en unidades de masa por unidad de superficie o volumen

**En** *pond biomass*

166

**biopolímero** *m*

polímero de origen biológico

**En** *biopolymer*

167

**biopsia** *f*

estudio diagnóstico que involucra la toma y análisis de una porción de tejido de un organismo vivo

**En** *biopsy*

168

**biota** *f*

conjunto de la fauna y la flora de determinado lugar

**En** *biota*

169

**biotecnia** *f*

área del conocimiento tecnológico que involucra el cultivo de organismos con fines productivos

**En** *biotechnique*

170

**biótico -ca** *a*

organismo vivo

TR: abiótico (ant)

**En** *biotic*

171

**biotina** *f*

vitamina del complejo B que participa como cofactor enzimático en las reacciones de carboxilación

**En** *biotin*

172

**biotoxina marina** *f*

toxina encontrada en peces, moluscos y crustáceos como resultado de la bioacumulación de toxinas algales y metales pesados

**En** *marine biotoxin*

173

**bloom** *m* (angl)

ver **floreCIMIENTO**

174

**boca** *f*

porción inicial del sistema digestivo

NOTA: en los camarones está rodeada por apéndices especializados para la quimiorrecepción y la presión

**En** *mouth*

175

**bomba de succión** *f*

bomba que utiliza la presión atmosférica para desplazar un fluido a través de un sistema de válvulas

**En** *suction pump*

176

**branquia** *f*

órgano respiratorio de los animales acuáticos

**En** *branchia/ gill*

177

**branquiosteguito** *m*

parte lateral expandida del caparazón que cubre las branquias

**En** *branchiostegite*

## C

178

**cadena polipeptídica** *f*

estructura primaria de las proteínas que consiste en una serie de aminoácidos unidos por enlaces peptídicos

**En** *polypeptide chain*

179

**caja de cosecha** *f*

poqueta diseñada para la cosecha de postarvas en los tanques de cría de larvas, o de adultos en los estanques

**En** *harvest facilities/ harvest cage*

180

**cal** *f*

óxido de calcio

TR cal apagada (esp), cal viva (esp)

**En** *lime*

181

**cal apagada** *f*

hidróxido de calcio, solución cáustica utilizada para la desinfección y regulación del pH de los estanques

**En** *slaked lime*

182

**cal viva** *f*

óxido de calcio, polvo cáustico utilizado como desinfectante de estanques de cultivo



**En** *active lime*

183

**calciferol** *m*

vitamina D, liposoluble, derivada del colesterol, participa en el metabolismo del calcio y el fósforo, posee los vitámeros colecalciferol y ergocalciferol

**TR** colecalciferol, ergocalciferol

**En** *calcipherol*

184

**calcificación** *f*

proceso en el cual los tejidos se endurecen por depósito de sales de calcio y magnesio

NOTA: en crustáceos se relaciona directamente con el estadio de posmuda donde el exoesqueleto adquiere paulatinamente su dureza característica

**En** *calcification*

185

**calidad de agua** *f*

conjunto de variables físico-químicas del agua que permiten establecer sus cualidades como medio de cultivo

**En** *water quality*

186

**calidad de alimento** *f*

categoría asignada a los alimentos naturales y artificiales que se basa en el contenido de nutrientes, de sustancias antinutricionales, tamaño y configuración de la partícula alimenticia, sabor, color, textura, estabilidad de los componentes y flotabilidad

**En** *feed quality*

187

**calidad proteica** *f*

categoría asignada a las proteína que se basa en la cantidad, proporción y disponibilidad de los aminoácidos esenciales

**En** *protein quality*

188

**caloría** *f*

unidad energética térmica, equivalente a la cantidad de calor necesaria para elevar la temperatura de un gramo de agua de 14.5 a 15.5 grados centígrados, se mide como calor y se emplea como valor energético de ingredientes y alimentos. Una caloría es equivalente a 4.18 joules

**En** *calorie*

189

**cámara cardíaca** *f*

primera porción del estómago de los crustáceos decápodos, contiene estructuras quitinosas llamadas dientes u osiclos que forman el molino gástrico dedicado a la molienda del alimento

**En** *cardiac chamber*

190

**cámara de Newbauer** *f*

ver **hematocitómetro**

**En** *Newbauer chamber*

191

**cámara pilórica** *f*

segunda porción del estómago de los crustáceos decápodos

**En** *pyloric chamber*

192

**camarón** *m*

crustáceo decápodo perteneciente al suborden Natantia

**En** *shrimp/ prawn*

193

**camarón azul** *m*

ver *Litopenaeus stylirostris*

**En** *blue shrimp*

194

**camarón blanco del Golfo** *m*

ver *Litopenaeus setiferus*

**En** *northern white shrimp*

195

**camarón blanco del Pacífico** *m*

ver *Litopenaeus vannamei*

**En** *white shrimp*

196

**camarón blanco indio** *m*

ver *Fenneropenaeus indicus*

**En** *indian white shrimp*

197

**camarón café del Atlántico** *m*

ver *Farfantepenaeus aztecus*

**En** *northern brown shrimp*

198

**camarón café del Pacífico** *m*

ver *Farfantepenaeus californiensis*

**En** *pacific brown shrimp*

199

**camarón chino** *m*

ver *Fenneropenaeus chinensis*

**En** *chinese shrimp*

200

**camarón de cola roja** *m*

ver *Fenneropenaeus penicillatus*

**En** *red tail shrimp*

201

**camarón de cultivo** *m*

camarón que ha desarrollado toda su vida o la mayor parte de ella en estanques de cultivo o cría

**En** *cultured shrimp*

202

**camarón rosado** *m*

ver *Farfantepenaeus duorarum*

**En** *pink shrimp*

203

**camarón tigre** *m*

ver *Penaeus monodon*

**En** *tiger shrimp*

204

**camarón tigre verde** *m*

ver *Penaeus semisulcatus*

**En** *green tiger shrimp*

205

**camaronera** *f*

conjunto de instalaciones donde se realiza la producción de camarón de cultivo desde la etapa de postlarva hasta la cosecha comercial

**En** *shrimpprery*

206

**camaronicultura** *f*

cultivo de crustáceos del género *Penaeus*

**En** *shrimp culture*

207

**canal de alimentación** *m*

cauce artificial que permite la conducción del agua para el abasto de estanques de cultivo

**En** *inflow canal*

208

**canal de desagüe** *m*

ver canal de drenaje

209

**canal de drenaje** *m*

cauce artificial por donde se evacua el agua proveniente de los estanques

**En** *delivery canal*

210

**canal de suministro** *m*

ver canal de alimentación

**En** *inlet water canal*

211

**capacidad de bombeo** *f*

cantidad de fluido que puede ser movi-

lizado por una bomba por unidad de tiempo

**En** *pumping capacity*

212

**capacidad de carga** *f*

cantidad de biomasa límite que puede soportar un sistema de cultivo de un tamaño determinado

**En** *carrying capacity*

213

**caparazón** *m*

lámina quitinosa que cubre los segmentos cefalotorácicos del cuerpo

**En** *carapace*

214

**carácter** *m*

propiedad de un organismo respecto al cual pueden observarse semejanzas o diferencias hereditarias en los individuos

**En** *character*

215

**carácter adquirido** *m*

cambio fenotípico que no involucra las modificaciones del genoma sino que es el resultado de influencias medioambientales durante el desarrollo del individuo

**En** *acquired character*

216

**carácter cuantitativo** *m*

carácter con variación continua

**En** *quantitative character*

217

**carácter sexual** *m*

rasgos que definen el sexo de un individuo, pueden ser primarios o secundarios

**En** *sexual character*

218

**carácter sexual primario** *m*

carácter sexual que está involucrado

directamente en la reproducción

**En** *primary sexual character*

219

**carácter sexual secundario** *m*

carácter sexual que no participa en la reproducción pero diferencia los sexos

**En** *secondary sexual character*

220

**carboxipeptidasa** *f*

enzima presente en el sistema digestivo de decápodos, responsable de la liberación de aminoácidos

**En** *carboxypeptidase*

221

**carcinocultura** *f*

cultivo de crustáceos

**En** *carcinoculture*

222

**carga orgánica** *f*

concentración de compuestos orgánicos que se encuentra en una masa de agua y que causa contaminación

**En** *organic charge*

223

**carina adrostral** *f*

cresta que flanquea el rostro

**En** *adrostral carina*

224

**carina dorsomediana** *f*

cresta que se extiende a lo largo de la línea mediodorsal de los segmentos abdominales

**En** *dorsomedian carina*

225

**carina gastrofrontal** *f*

cresta longitudinal corta que se extiende posteriormente desde la extremidad ventral del margen orbital

**En** *gastrofrontal carina*

226

**carina gastroorbital** *f*

cresta longitudinal corta que se extiende anterodorsalmente desde el surco cervical hacia la región orbital

**En** *gastro-orbital carina*

227

**carina hepática** *f*

cresta dispuesta longitudinal u oblicuamente de longitud variable y localización ventral a la espina hepática

**En** *hepatic carina*

228

**cariotipo** *m*

complemento cromosómico del individuo y de la especie, típico respecto a forma, tamaño y número de cromosomas, el cual se perpetúa normalmente en la descendencia

**En** *cariotype*

229

**carnívoro** *m*

organismo cuya fuente primordial de nutrientes proviene de carne de otros animales

**En** *carnivorous*

230

**caroteno** *m*

precursor de la vitamina A, pigmento amarillo o rojo que se encuentra en ciertos vegetales como la zanahoria

TR antioxidante

**En** *carotene*

231

**carpo** *m*

podómero quinto de un apéndice típico de siete segmentos

**En** *carpus*

232

**caseína** *f*

proteína fundamental de la leche

NOTA: ingrediente utilizado como proteína de referencia en estudios de nutrición

**En** *casein*

233

**catabolismo** *m*

fase del metabolismo intermediario relacionada con los procesos degradativos de las moléculas de nutrientes con liberación de energía

**En** *catabolism*

234

**catepsina** *f*

proteasa liposomal activa a pH ácido

**En** *cathepsin*

235

**ceba** *f*

ver **engorde**

236

**cebador** *m*

fragmento pequeño de ADN o ARN necesario para el reconocimiento de la ADN polimerasa en el inicio de la replicación del ADN

TR fragmento de Okasaki (sin), primer (angl) (sin)

**En** *primer*

237

**cefalotórax** *m*

parte anterior del cuerpo, fusión de cabeza y tórax, que alberga todos los apéndices del cuerpo a excepción de los pleópodos y los urópodos

**En** *cephalothorax*

238

**célula B** *f*

célula secretora del epitelio de los tú

bulos del hepatopáncreas caracterizada por poseer una gran vacuola central de forma ovoide cuyo contenido es vaciado a la luz del túbulo

**En** *B cells*

239

**célula E** *f*

célula embrionaria localizada en la zona apical del epitelio de los túbulos del hepatopáncreas y que da origen a otras células especializadas

**En** *E cells*

240

**célula F** *f*

célula del epitelio de los túbulos del hepatopáncreas intermediaria entre las células E y las R

**En** *F cells*

241

**célula R** *f*

célula de absorción y reserva del epitelio de los túbulos del hepatopáncreas, posee importantes concentraciones de lípidos, glucógeno, calcio, cobre y zinc

**En** *R cells*

242

**ceniza** *f*

remanente mineral, no combustible, de un ingrediente después que ha sido incinerado a 600°C durante tres horas

NOTA: término utilizado en estudios de composición nutricional

**En** *ash*

243

**cepa** *f*

clase o grupo de organismos de la misma especie que poseen características hereditarias distintivas

**En** *strain*

244

**certificado** *m*

documento oficial que atestigua la condición sanitaria de cualquier lote o grupo de animales sujetos a reglamentaciones sanitarias

**En** *certificate*

245

**certificación sanitaria** *f*

documento oficial que declara el estado de salud o enfermedad de un grupo de organismos a través de procedimientos sanitarios

**En** *health certification*

246

**ceta** *f*

estructura parecida al pelo localizada en los apéndices o patas

**En** *setae*

247

**cetogénesis** *f*

formación de cuerpos cetónicos

**En** *ketogenesis*

248

**choque térmico** *m*

estrés fisiológico inducido por un cambio súbito o rápido de temperatura

**En** *temperature shock*

249

**cicatriz** *f*

■ Anat. Cresta dispuesta longitudinalmente en el sexto segmento abdominal

**En** *cicatrix*

250

**ciclo circadiano** *m*

ritmos que establecen los patrones típicos de conducta diaria incluso en ausencia de indicadores externos como la salida del sol

**En** *circadian cycle*

251

**ciclo de cultivo cerrado** *m*

ver **cultivo de ciclo completo**

252

**ciclo de mareas** *m*

duración de una secuencia dada de mareas, Ej: un mes lunar o un día de mareas

**En** *tide cycle*

253

**ciclo productivo comercial** *m*

periodo que transcurre desde que se siembran los juveniles en estanques de engorda hasta que se cosechan en talla comercial

254

**ciclo productivo larval** *m*

periodo que transcurre desde que se siembran los nauplios en los tanques de cría hasta que se cosechan las postlarvas

255

**ciclo productivo postlarval** *m*

periodo que transcurre desde que se siembran las postlarvas en los estanques de precría hasta que se cosechan los juveniles

256

**cigoto** *m*

gameto fertilizado, célula diploide formada por la fusión de dos gametos haploides

**En** *zygote*

257

**cisteína** *f*

uno de los veinte aminoácidos constituyentes de las proteínas, con un átomo de azufre en la cadena lateral, se sintetiza a partir de la metionina y ejerce un efecto cooperativo con esta

**En** *cysteine*

258

**citósina** *f*

base nitrogenada que forma parte del ácido desoxirribonucleico (ADN) y del ácido ribonucleico (ARN), es un compuesto cíclico hexagonal derivado de la pirimidina

**En** *cytosine*

259

**clonaje** *m*

procedimiento de manipulación del ADN para producir copias múltiples de un gen simple o segmentos de ADN

TR clonar *v.t.*, clonado *-da a*

**En** *cloning*

260

**clorinidad** *f*

medida que se refiere al contenido en gramos por litro de cloruros

**En** *chlorinity*

261

**cociente respiratorio** *m*

relación entre el dióxido de carbono producido y el oxígeno consumido en el metabolismo

**En** *respiratory quotient*

262

**código genético** *m*

información regular contenida en el DNA de una especie

NOTA: relaciona las secuencias nucleotídicas con las secuencias de aminoácidos de las proteínas

**En** *genetic code*

263

**codón** *m*

tripleto de nucleótidos en el DNA o en el RNA que codifica un aminoácido particular o señala el comienzo o el fin de un mensaje

**En** *codon*

264

**coeficiente de endogamia** *m*

probabilidad de que dos genes de un locus sean idénticos por descendencia en los individuos, en las poblaciones es la probabilidad de que dos genes de un miembro de dicha población sean idénticos por descendencia

**En** *inbreeding coefficient*

265

**coenzima** *f*

molécula orgánica que resulta esencial en muchas reacciones catalizadas por enzimas, en ocasiones contiene una vitamina como componente

**En** *coenzyme*

266

**colagenasa** *f*

enzima que tiene la capacidad de hidrolizar el colágeno

**En** *collagenase*

267

**colágeno** *m*

principal proteína del tejido conectivo

**En** *collagen*

268

**colecalfiferol** *m*

vitamina D<sub>3</sub> derivada del 7-deshidro-colesterol por irradiación de la luz ultravioleta sobre los tejidos

NOTA: se encuentra en el hígado de peces

TR vitamina D (gen)

**En** *cholecalciferol*

269

**colesterol** *m*

alcohol complejo que forma parte de todas las grasas y aceites animales, se puede activar para formar la vitamina D, pertenece a un grupo de compuestos

conocidos como esteroides y está relacionado con las hormonas sexuales producidas por las gónadas, es un constituyente de las membranas biológicas

NOTA: necesario en las dietas de camarón

**En** *cholesterol*

270

**coliformes** *m/pl*

microorganismos indicadores de contaminación fecal, restringido a coliformes fecales

**En** *coliform*

271

**colina** *f*

sustancia que forma parte de los fosfolípidos y que se requiere en cantidades mayores que las otras vitaminas hidrosolubles

**En** *choline*

272

**coloide** *m*

cuerpo que se dispersa en un fluido en partículas de tamaño comprendido entre 0.2 y 0.1 micras

**En** *colloid*

273

**comensal** *m*

organismo de una especie que vive en asociación estrecha con una o más especies distintas

TR amensal (ant)

**En** *commensal*

274

**comensalismo** *m*

relación simbiótica existente entre dos especies de organismos en la que una de las dos se beneficia sin que posea efecto directo alguno sobre la otra

TR amensalismo (ant)

**En commensalism**

275

**competencia f**

fenómeno que ocurre cuando organismos de una o varias especies utilizan los mismos recursos

NOTA: si los recursos son escasos, una de las especies, la de mayor población, interferirá en el desarrollo de las otras

**En competition**

276

**competencia interespecífica f**

competencia entre individuos de diferentes especies

**En interspecific competition**

277

**competencia intraespecífica f**

competencia entre individuos de la misma especie

**En intraspecific competition**

278

**competidor m**

organismo que lucha por el espacio, el alimento y otros requerimientos vitales

**En competitor**

279

**comportamiento nupcial m**

proceso fisiológico o de comportamiento manifestado por un organismo macho o hembra durante el apareamiento

**En mating behavior**

280

**cómputo químico m**

método químico de evaluación de la calidad proteica, relación que existe entre la cantidad de un aminoácido en la proteína que se evalúa y el mismo aminoácido en una proteína de referencia donde el valor más bajo de las relaciones es el aminoácido limitante

**En chemical score**

281

**concentración f**

cantidad de una sustancia específica en una cantidad dada del medio en el cual se encuentra distribuida

NOTA: las concentraciones de sustancias en el agua son expresadas a menudo en mg/l, ppm y ppb

**En concentration**

282

**concentración letal al 50% f**

grado de toxicidad de una sustancia expresado como el porcentaje (50%) de organismos muertos expuestos a la misma en un periodo definido de tiempo, generalmente 12, 24 o 96 horas

**En lethal concentration 50%**

283

**condición óptima de crecimiento f**

condición del medio natural o de cultivo en la cual una población puede alcanzar una tasa de sobrevivencia y crecimiento somático máximos

**En optimal growth condition**

284

**consanguinidad f**

sistema de reproducción en el que se unen cigotos o gametos que proceden de individuos más o menos emparentados

**En consanguinity**

285

**consumo de oxígeno m**

tasa de utilización de oxígeno de los organismos cultivados

**En oxygen consumption**

286

**contagiosidad f**

característica de una enfermedad o de



su agente etiológico consistente en transmitirse fácilmente de forma directa

**En** *contagiousness*

287

**contaminación** *f*

alteración nociva de las condiciones normales de cualquier medio por la presencia de agentes físicos, químicos o biológicos ajenos al mismo

**En** *pollution*

288

**contaminación de agua** *f*

deterioro de la calidad de agua debido al uso benéfico, actual o potencial, por cualquier organismo o por la adición de materias extrañas

**En** *water pollution*

289

**contaminante** *m*

factor cuya presencia en un determinado ambiente y circunstancia constituye o desencadena contaminación

**En** *pollutant*

290

**control de calidad** *m*

conjunto de normas y actividades diseñadas para asegurar una calidad adecuada en la generación de productos

**En** *quality control*

291

**conversión alimenticia** *f*

cantidad de alimento requerido para incrementar en un kilogramo el peso original de la biomasa del organismos en cultivo

**En** *feed conversion*

292

**córnea** *f*

porción del ojo dividida en facetas

**En** *cornea*

293

**corral** *m*

sitio cercado y descubierto

■ Cam: sistema de confinamiento dentro de un estanque de cultivo

**En** *pond pen*

294

**cortejo** *m*

ver **comportamiento nupcial**

**En** *entourage*

295

**cosecha** *f*

colecta de los organismos cultivados

**En** *harvest*

296

**crecimiento somático** *m*

crecimiento de los tejidos de un organismo que no incluye el desarrollo de las gónadas

**En** *somatic growth*

297

**cría** *f*

acción y efecto de criar

■ Cam: desarrollo en cautiverio de un organismo a partir de uno de sus estadios larvales o postlarvales

**En** *breeding*

298

**cromosoma** *m*

estructura en la célula que consiste en ADN condensado dentro de una estructura compacta con proteínas asociadas

**En** *chromosome*

299

**cuadro clínico** *m*

conjunto de síntomas y lesiones que se presentan en un proceso patológico

300

**cuantitativo -va** *a*

- Genét: carácter que tenga variación continua

En *quantitative*

301

**cuarentena** *f*

aislamiento impuesto a organismos que están infectados o potencialmente infectados con la finalidad de prevenir la transmisión de enfermedades a otros organismos o al ambiente

En *quarantine*

302

**cuarentena post-entrada** *f*

aplicada a un grupo de animales después de su entrada al país o a determinada instalación dentro de un mismo país

303

**cubicación** *f*

método que permite calcular en forma aproximada el volumen del material excavado necesario para construir los bordos de un estanque

304

**cuerpo cetónico** *m*

compuesto soluble en agua que se forma a partir de los aminoácidos y de los ácidos grasos

NOTA: su concentración aumenta durante el ayuno

TR acetoacetato (esp), betahidroxibutirato (esp), acetona (esp), cetosis

En *ketone body*

305

**cultivo alternado** *m*

cultivo de más de una especie en distintos periodos del año

En *alternate culture*

306

**cultivo axénico** *m*

ambiente desprovisto de cualquier tipo de vida macro y microscópica ajena a la deseada

NOTA: en camaronicultura se aplica a microcultivos de algas, artemia, rotíferos

En *axenic culture*

307

**cultivo de apoyo** *m*

cultivo que se desarrolla de manera paralela o complementaria al cultivo principal y que básicamente cumple con la función de servir como suministro de alimento vivo o fresco

En *live-feed culture*

308

**cultivo de camarón** *m*

desarrollo en cautiverio del ciclo de vida de los camarones con fines productivos

En *shrimp culture*

309

**cultivo de ciclo abierto** *m*

sistema de cultivo en el que el agua fluye constantemente sin ser reciclada

En *open cycle culture*

310

**cultivo de ciclo cerrado** *m*

sistema de cultivo en el que el agua es reciclada y recirculada constantemente

En *closed cycle culture*

311

**cultivo de ciclo completo** *m*

sistema de cultivo que incluye todos los periodos del ciclo de vida de una especie

En *complete cycle culture*

312

**cultivo extensivo** *m*

ver **sistema extensivo**

En *extensive culture*

313

**cultivo intensivo** *m*

ver sistema intensivo

**En** *intensive culture*

314

**cultivo mixto** *m*

sistema de producción en el cual se aprovecha el mismo espacio físico pero nichos ecológicos diferentes para el cultivo de dos especies

**En** *mixed culture*

315

**cultivo semiintensivo** *m*

ver sistema semiintensivo

**En** *semi-intensive culture*

316

**DBO**

ver demanda bioquímica de oxígeno

# D

317

**decápoda** *m-pl*

orden de crustáceos malacostráceos con los ojos pedunculados y cinco pares de patas; como el cangrejo, la langosta y el camarón

**En** *decapod*

318

**degradación** *f*

proceso bioquímico mediante el cual las moléculas orgánicas complejas se convierten en moléculas simples

**En** *degradation*

319

**demanda bioquímica de oxígeno** *f*

parámetro que cuantifica la cantidad de oxígeno disuelto que se necesita para oxidar materia orgánica en el agua

**En** *biochemical oxygen demand*

320

**demanda química de oxígeno** *f*

contenido de materiales orgánicos en el agua, biodegradables o no, oxidables mediante reactivos químicos

**En** *chemical oxygen demand*

321

**depredador -ra** *a/s*

que depreda/ organismo que se alimenta de otro

**En** *predator*

322

**desbalance** *m*

efecto adverso que se produce cuando se elevan en la dieta uno o varios aminoácidos entre los que no está presente el primer limitante

**En** *unbalance*

323

**desecho** *m*

materia rechazada, en gradación o separación, como inferior

**En** *waste*

324

**desencapsulación** *f*

remoción de la capa exterior de los quistes de artemia

**En** *decapsulation*

325

**desinfección** *f*

reducción del número de bacterias a niveles seguros o aceptables

**En** *disinfection*

326

**desnaturalizar** *v.t.*

pérdida de la estructura primaria de un compuesto

■ Bioq. Destrucción en la estructura secundaria y terciaria de las proteínas

**En** *denaturalize*

327

**desnitrificación** *f*

proceso microbiano de reducción de los nitratos a amoníaco y nitrógeno molecular

**En** *denitrification*

328

**desove** *m*

liberación de los óvulos fecundados al medio externo

**En** *spawning*

329

**desove inducido** *m*

manejo de las hembras donde se favorecen las condiciones ambientales como temperatura y alimentación para acelerar el proceso

**En** *induced spawning*

330

**despigmentación** *f*

modificación de la coloración normal del cuerpo o de una parte de él más allá de los límites de la variabilidad natural

**En** *malpigmentation*

331

**detritívoro -ra** *a*

organismo que se nutre de materias orgánicas muertas o en estado de descomposición

**En** *detritivorous*

332

**detritófago -ga** *a*

organismo cuya dieta fundamental con-

siste en detritos que se encuentran en el fondo del estanque o en el sedimento

**En** *detritivore*

333

**deuda oxigénica** *f*

efecto acumulado de un déficit en oxígeno sufrido por un organismo, un tejido o un órgano, se caracteriza por la acumulación de metabolitos anaeróbicos

**En** *oxygen debt*

334

**diente epigástrico** *m*

diente del caparazón situado sobre la región gástrica a un lado del primer diente rostral

**En** *epigastric tooth*

335

**dieta** *m*

régimen de alimentación controlado, término referido al alimento balanceado

**En** *diet*

336

**dieta pura** *f*

alimento constituido de ingredientes refinados utilizado para la investigación en nutrición

**En** *pure diet*

337

**dieta suplementaria** *f*

ver **alimento suplementario**

338

**difusión** *f*

flujo de energía o materia desde una zona de mayor concentración a otra de menor concentración, tendiente a producir una distribución homogénea

**En** *diffusion*

339

**difusión facilitada** *f*

proceso de absorción de compuestos

polares e iones mediante la unión a proteínas de membrana

**En** *facilitated diffusion*

340

### **difusión simple** *f*

proceso de absorción que no requiere energía

**En** *simple diffusion*

341

### **digestibilidad** *f*

acceso de enzimas digestivas a sitios de hidrólisis en el alimento

NOTA: ello torna disponibles los nutrientes contenidos en los alimentos para ser aprovechados por el organismo

**En** *digestibility*

342

### **digestibilidad aparente** *f*

cálculo de la digestibilidad de un alimento en el que no se han tenido en cuenta las pérdidas de carácter endógeno

**En** *apparent digestibility*

343

### **digestibilidad verdadera** *f*

cálculo de la digestibilidad de un alimento en el que se han tenido en cuenta las pérdidas de carácter endógeno

**En** *true digestibility*

344

### **digestión** *f*

proceso fisiológico que se basa en la transformación de los alimentos en el aparato digestivo a través de una hidrólisis enzimática que fracciona los polímeros de los nutrientes en pequeñas moléculas capaces de ser asimiladas por las células del intestino y transportadas al torrente circulatorio para su distribución

**En** *digestion*

345

### **diluyente** *a/m*

que diluye/ sustancia alimenticia que es mezclada con un nutriente o aditivo para reducir su concentración

**TR** vehículo

**En** *diluent*

346

### **dimorfismo sexual** *m*

conjunto de caracteres no indispensables para la reproducción que permiten distinguir los dos sexos de una especie

**En** *sexual dimorphism*

347

### **dique** *m*

borde artificial de los estanques que sirve para contener el agua

**En** *dyke*

348

### **disco de Secchi** *m*

disco de aproximadamente veinte centímetros de diámetro en el cual la superficie superior está dividida en cuatro sectores iguales pintados alternativamente en negro y blanco que se utilizan con el fin de medir la penetración de la luz dentro del agua

**En** *Secchi disc*

349

### **disponibilidad de alimento** *f*

alimento que existe en un momento dado en el estanque o acuario y que puede ser consumido por los organismos en cultivo

**En** *feed availability*

350

### **disponibilidad de aminoácido** *f*

susceptibilidad de un aminoácido a ser absorbido o metabolizado por el organismo

**En** *aminoacid availability*

351

**diversidad haplotípica** *f*

indicador que mide la cantidad de haplotipos presentes en una muestra, de la cual se pueden hacer inferencias poblacionales, es el equivalente al cálculo de la heterocigosidad para los genomas haploides

**En** *haplotipic diversity*

352

**diversidad nucleotídica** *f*

indicador que mide cuán distintas entre sí son un grupo de secuencias de nucleótidos en base al número de nucleótidos por cada sitio que sea diferente entre ellas

**En** *nucleotic diversity*

353

**DQO**

ver **demanda química de oxígeno**

354

**dosis letal** *f*

dosis de una sustancia que probada bajo ciertas condiciones mata al 50% de los animales a los que les es suministrada

**En** *lethal dose*

355

**dureza** *f*

contenido de iones calcio y magnesio de un agua determinada, se expresa en mg/l

**En** *hardness*

## E

356

**ecdysis**

cuarto estadio del ciclo de muda, relativamente corta, en minutos

**En** *ecdysis*

357

**ecdisterona** *f*

ver **hidroxiecdisona**

**En** *ecdysterone*

358

**eclosión** *f*

brote, nacimiento, aparición de una semilla o de una larva

**En** *hatching*

359

**ecosistema** *m*

conjunto de poblaciones de diferentes especies que viven juntas e interactúan con su ambiente químico y físico

**En** *ecosystem*

360

**ecosistema acuícola** *m*

sistema ecológico creado por el hombre para desarrollar especies acuáticas de interés

**En** *aquatic ecosystem*

361

**ecotipo** *m*

forma particular que adopta una especie cuando habita en un ambiente bien determinado

**En** *ecotype*

362

**ecotono** *m*

zona fronteriza entre dos ambientes diferentes

**En** *ecotone*

363

**ectoparásito** *m*

parásito que vive sobre la superficie del hospedero

**En** *ectoparasite*

364

**edáfico -ca** *a*

relativo al suelo, especialmente en lo que respecta a la vida de las plantas

**En** *edaphic*

365

**edema** *m*

infiltración y acumulación de líquido seroso en los espacios tisulares que provoca la hinchazón del área afectada

**En** *edema*

366

**efecto acumulativo** *m*

consecuencia de incorporaciones sucesivas de una sustancia perjudicial o no al organismo, en diferentes momentos o formas

**En** *cumulative effect*

367

**efecto secundario** *m*

efecto indeseable de un compuesto que se agrega a su efecto útil, normalmente observado bajo el concepto de grado de toxicidad

**En** *secondary effect*

368

**eficiencia de eclosión** *f*

número de nauplios producidos por un gramo de quistes de artemia cuando son incubados bajo condiciones normales de eclosión

**En** *hatching efficiency*

369

**EG**

ver **energía bruta**

**En** *gross energy*

370

**elastasa** *f*

proteínasa que hidroliza la elastina en enlaces peptídicos adyacentes a aminoácidos no aromáticos ni cargados, como la alanita

**En** *elastase*

371

**electroforesis** *f*

técnica para separar moléculas en una matriz (agarosa o poliacrilamida) de acuerdo a su carga eléctrica y tamaño

**En** *electrophoresis*

372

**elemento traza** *m*

mineral esencial para el crecimiento y el desarrollo normal de un organismo que se requiere en mínimas cantidades

**En** *trace elements*

373

**embalse** *m*

depósito que se forma artificialmente utilizado como almacenamiento, regulación y control de una corriente de agua

**En** *basin*

374

**emulsificación** *f*

proceso mediante el cual un material emulsificante baja la tensión superficial del sistema al cual es agregado, además de reducir la tensión superficial entre las moléculas de grasa y las de agua, con lo que se evita que las partículas de grasa interaccionen entre ellas mismas y formen agregados

**En** *emulsification*

375

**emulsión** *f*

suspensión coloidal de un líquido en otro donde se hallan suspendidas partículas de sustancias insolubles en agua

**En** *emulsion*

376

**encalado** *m*

tratamiento de desinfección con cal

**En** *liming*

377

**encapsulación** *f*

reacción hemocitaria de aislamiento de un cuerpo extraño cuando este es demasiado grande para ser fagocitado

**En** *encapsulation*

378

**encierro** *m*

corral de malla asentado sobre el fondo de modo que los organismos en cultivo tienen acceso al alimento natural disponible tanto en la columna de agua como en el fondo

**En** *enclosurement*

379

**endemia** *f*

enfermedad que se presenta frecuentemente en una población animal

**En** *endemic disease*

380

**endogamia** *f*

régimen de reproducción en el cual los cruzamientos se realizan entre individuos con parentesco biológico

**En** *endogamy*

381

**endoparásito** *m*

parásito que vive en el interior del hospedero

**En** *endoparasite*

382

**endopodito** *m*

rama mesial de un apéndice bifurcado

**En** *endopod*

383

**endoproteasa** *f*

ver **endoproteinasa**

**En** *endoprotease*

384

**endoproteinasa** *f*

enzima que hidroliza enlaces peptídicos en la parte interna de la cadena polipeptídica

**En** *endoproteinase*

385

**energía bruta** *f*

cantidad de calor liberado cuando una sustancia es completamente oxidada en un calorímetro adiabático

**En** *gross energy*

386

**energía digestible** *f*

fracción de la energía bruta del alimento que es absorbida por el animal

**En** *digestible energy*

387

**energía metabolizable** *f*

fracción de la energía bruta del alimento que es utilizada por el animal, tiene en cuenta otras pérdidas de energía

**En** *metabolizable energy*

388

**enfermedad** *f*

alteración del estado normal de salud

**En** *disease*

389

**enfermedad contagiosa** *f*

enfermedad transmitida de un organismo a otro por contacto directo o indirecto

**En** *contagious disease*



390

**enfermedad de branquias negras** *f*

enfermedad ocasionada por *Vibrio* sp., afecta las branquias las cuales en las etapas iniciales de la afección se tornan de una coloración amarilla o café brillante y en etapas avanzadas se oscurecen hasta alcanzar color negro

En *black gill disease*

391

**enfermedad de la burbuja** *f*

enfermedad provocada por la saturación de gases principalmente oxígeno

NOTA: afecta a los camarones en cultivo y se manifiesta con alteraciones como conducta errática y flotación en posición ventral

En *bubble disease*

392

**enfermedad de la muerte negra** *f*

enfermedad de los camarones en cultivo, ocasionada por la deficiencia de ácido ascórbico

NOTA: no se presenta en sistemas de circulación abierta y con crecimiento microalgal

En *black death disease*

393

**enfermedad declarable** *f*

enfermedad que debe ser declarada a las autoridades competentes, por poder necesitar aislamiento o erradicación

En *notifiable disease*

394

**enfermedad del exoesqueleto** *f*

enfermedad ocasionada por los géneros *Vibrio*, *Aeromona*, *Pseudomona*, *Spirillum* y *Flavobacterium*, que afecta el exoesque-

leto y músculo por necrosis multifocal debido a la acción quitinolítica de los agentes infecciosos

TR enfermedad del caparazón

En *exoskeleton disease*

395

**enfermedad por el hongo *Fusarium*** *f*

enfermedad producida por el hongo *Fusarium solani* y otras especies del género *Fusarium*, ocasiona infección en tejidos muertos o dañados, heridas y lesiones provocadas por otras enfermedades

TR enfermedad de branquias negras

En *fungus disease/ black gill disease*

396

**enfermedad por el virus IHHN** *f*

enfermedad aguda y en ocasiones crónica que provoca necrosis multifocal difusa de la hipodermis y tejido hematopoyético

En *IHHN virus disease*

397

**enfermedad por *Leucothrix mucor*** *f*

infestación por el epicomensal *Leucothrix mucor* en las estructuras branquiales que provoca deficiencia en la respiración del organismo afectado

En *Leucothrix disease*

398

**enfermedad por protozoarios ciliados** *f*

enfermedad producida por protozoarios del género *Zootamnium*, *Epistylis* y *Vorticella* que causa daño extensivo a los tejidos e inflamación de las branquias lo que ocasiona la melanización de las mismas

TR enfermedad de la branquia café, fouling (angl)

**En** *fouling*

399

**enfermedad producida por el virus BP** *f*

ver **baculovirus**

**En** *BP virus disease*

400

**engorde** *m*

última etapa del cultivo del camarón, donde los organismos adquieren el peso final comercial

**En** *fattening*

401

**enlace peptídico** *m*

enlace que une a los aminoácidos para formar proteínas, se origina por la condensación del grupo alfa-amino de un aminoácido con el grupo alfa-carboxílico de otro aminoácido con pérdida de agua

**En** *peptide bond*

402

**ensayo biológico** *m*

ver **bioensayo**

403

**ensilado** *m*

materia recolectada y almacenada en un silo para su fermentación

**En** *silage*

404

**entubar** *v.t.*

■ **Acuic:** colocar hembras maduras capturadas en tubos plásticos perforados, con mallas en los extremos

**En** *tubing*

405

**enzima** *f*

biomolécula tanto proteína como RNA que cataliza una reacción específica y

acelera la velocidad de las reacciones biológicas

**En** *enzyme*

406

**ergocalciferol** *m*

vitamina D2 producida en los tejidos animales por irradiación con la luz ultravioleta a partir del ergosterol vegetal digerido en la dieta

**En** *ergocalciferol*

407

**eritromicina** *f*

antibiótico perteneciente a la familia de los macrólidos, efectivo frente a infecciones producidas por cocos gram positivos

**En** *erythromycin*

408

**esófago** *m*

tubo contráctil que une a la boca con el estómago

NOTA: en los camarones está recubierto por una capa de quitina que se renueva en cada muda

**En** *oesophagus*

409

**especie** *f*

unidad biológica natural cuya coherencia proviene del hecho de que sus individuos comparten un conjunto genético común

**En** *species*

410

**especie endémica** *f*

especie que vive solamente en un lugar específico

**En** *endemic species*

411

**especie introducida** *f*

especie no nativa y exótica, cualquier

especie transportada intencional o accidentalmente y liberada por el hombre en un ambiente que se encuentre fuera de su área de distribución

**En** *introduced species*

412

**especie nativa** *f*

originaria de un lugar específico

**En** *native species*

413

**especie no indígena** *f*

especie que no es originaria, que no se desarrolla o que no es producida naturalmente dentro de una región determinada, introducida directa o indirectamente desde el exterior, dentro de un país, una región o un ambiente

**En** *non native species*

414

**especie transferida** *f*

especie transportada intencional o accidentalmente y liberada dentro de su área de distribución

NOTA: las transferencias intentan revitalizar poblaciones en estrés al introducir variedad genética en una población o restablecer una especie en una localidad que fue ocupada por ella

**En** *transferred species*

415

**espectro de la enfermedad** *m*

gama completa de las manifestaciones de una enfermedad

**En** *disease spectrum*

416

**esperma** *m/f*

suspensión de espermatozoides en el líquido seminal o espermático, resultante de la hidratación de los testículos

**En** *sperm*

417

**espermatóforo** *m*

estructura córnea de los camarones que contiene las células sexuales masculinas y que es colocada en la hembra durante la cópula o la inseminación artificial

**En** *spermatophore*

418

**espermatogénesis** *f*

proceso de desarrollo por meiosis de espermatogonias hasta espermatozoides

**En** *spermatogenesis*

419

**espinas antenales** *f*

espinas presentes en el margen anterior del cefalotórax, ventral al margen orbital

**En** *antennal spine*

420

**espinas branquiostegales** *f*

espinas cortas, cerca o dentro del margen anterior del caparazón, ventral a la espinas antenales y dorsal al ángulo anteroventral del caparazón del mismo

**En** *branchiostegal spine*

421

**espinas hepáticas** *f*

espinas laterales situadas cerca del margen anterior de la región hepática del caparazón

**En** *hepatic spine*

422

**espinas orbitales** *f*

espinas que se proyectan desde el extremo ventral del margen orbital

**En** *orbital spine*

423

**espora** *f*

pequeña célula asexual que puede formar dentro de sí a un nuevo organismo

**En** *spore*

424

**esporozoo** *m*

grupo de protozoarios parásitos intracelulares sin macronúcleo

**En** *sporozoo*

425

**estación de cuarentena** *f*

estación oficial para mantener animales acuáticos vivos o productos pesqueros en cuarentena

**En** *quarantine station*

426

**estanque** *m*

cuerpo de agua natural o artificial con profundidad suficiente para que la luz solar ilumine toda la columna de agua que no presenta estratificación estable en cuanto a temperatura, oxígeno disuelto, carbono o materiales en disolución

NOTA: puede presentar estratificación térmica efímera, que se altera por diversos agentes homogeneizantes como el viento y el calor. El fondo permanece en intercambio permanente con la columna de agua con liberación frecuente de sales del sedimento

**En** *pond*

427

**estanque artificial** *m*

cuerpo de agua somero construido por el hombre

**En** *artificial pond*

428

**estanque de confinamiento** *m*

término genérico que se aplica a cualquier reservorio con el fin de mantener en forma transitoria a una población para el tratamiento sanitario, reproducción, o cualquier actividad de control

de la calidad, no incluye las fases de crecimiento

429

**estanque de crecimiento** *m*

estanque donde las poblaciones en cultivo se acercan a la talla comercial

NOTA: la superficie varía de una a cientos de hectáreas. La profundidad media varía entre uno y cinco metros, la carga dependerá de las condiciones de producción

**TR** estanque de engorda

**En** *growing pond*

430

**estanque de desove** *m*

reservorio destinado para el desove de reproductores, los que pueden colocarse en corrales o directamente en el estanque

**En** *spawning pond*

431

**estanque de mareas** *m*

sistema de producción que se sitúa entre la media superior de la marea alta y la media inferior de la misma, lo cual permite el llenado y vaciado parcial del estanque sin necesidad de equipo hidráulico

**En** *tide pond*

432

**estanque de precría** *m*

estanque construido para el proceso de cría de postlarvas hasta la etapa de juveniles de aproximadamente 1g de masa

**En** *nursery pond*

433

**estanque de reproductores** *m*

estanque destinado a la cría de animales que posteriormente se utilizarán con fines reproductivos

**En** *broodstock pond*

434

**estanque de tierra** *m*

reservorio formado por la remoción de tierra

NOTA: la excavación debe efectuarse a una profundidad suficiente para permitir el flujo por gravedad de la fuente de agua al estanque y el fondo debe tener una elevación que permita el drenaje por gravedad

TR estanque de bordo, estanque rústico

**En** *earthen pond*

435

**estanque natural** *m*

cuerpo de agua somero cuyo origen se relaciona con procesos geomorfológicos de tipo primario o secundario

**En** *natural pond*

436

**estanque semirústico** *m*

reservorio excavado o de bordo con un revestimiento parcial de cemento en taludes

437

**estanque temporal** *m*

cuerpo de agua que pierde durante un lapso su volumen

**En** *temporary pond*

438

**estanquería** *f*

conjunto de estanques de una granja acuícola

**En** *aquaculture ponds*

439

**esterilización** *f*

destrucción de toda forma de vida microbiana en un objeto o muestra

**En** *sterilization*

440

**esterilización UV** *f*

esterilización del agua por medio de radiación ultravioleta

**En** *UV sterilization*

441

**esternita** *f*

parte ventral de un segmento torácico o abdominal

**En** *sternite*

442

**estero** *m*

ver **estuario**

443

**esteroide** *m*

compuesto orgánico miembro de un grupo caracterizado por la presencia de un anillo ciclopentanoperhidrofenantreno, secretado por la corteza adrenal, los testículos, los ovarios y la placenta

TR estrógeno (esp), andrógeno (esp), mineralcorticoide (esp)

**En** *steroid*

444

**estimulador del apetito** *m*

ver **quimioatrayente**

**En** *feeding stimulant*

445

**estomatópodo** *m*

crustáceo marino del orden malacostráceos, grupo de los hoplocáridos, cuyo caparazón cubre únicamente los segmentos torácicos anteriores

**En** *stomatopoda*

446

**estreptomina** *f*

antibiótico producido por la bacteria filiforme que se encuentra en el suelo, denominada *Streptomyces griseus*

**En** *streptomycin*

447

**estrés** *m*

estado producido en un organismo por un factor ambiental de tal magnitud que la respuesta adaptativa y el funcionamiento normal sean suficientemente perturbados de manera que las oportunidades de supervivencia sean reducidas de una forma significativa

**En** *stress*

448

**estuario** *m*

punto de confluencia de un río con el mar con características de ambos

TR estero

**En** *estuary*

449

**estudio de impacto ambiental** *m*

investigación o reporte que evalúa los efectos potenciales en el ambiente de un desarrollo propuesto

**En** *environmental impact statement*

450

**etapa experimental** *f*

estado de desarrollo acuícola durante el cual se diseñan los procedimientos y técnicas que resuelven los problemas biotecnológicos de un cultivo

**En** *experimental stage*

451

**etapa piloto** *f*

parte del escalado industrial de un proceso

- Acuic: estado de desarrollo acuícola durante el cual se transfieren los resultados adquiridos experimentalmente a la demostración de la factibilidad técnica

**En** *pilot scale*

452

**etiología** *f*

estudio de las causas de una enfermedad

**En** *etiology*

453

**eucariota** *f*

organismo constituido por células que tienen su material genético integrado en un núcleo rodeado por una membrana y que además integra a otros organelos

**En** *eukaryote*

454

**eutroficación** *f*

proceso que ocurre en cuerpos de agua naturales o artificiales por el aumento de nutrientes y que provoca una elevada producción biótica y la disminución del oxígeno disuelto, representa una etapa de sucesión ecológica

TR eutrofia *f*, eutrófico *-ca a***En** *eutrophication*

455

**eutroficación cultural** *f*

alteración del nivel trófico debido a las actividades humanas

**En** *cultural eutrophication*

456

**evento biogeográfico** *m*

suceso cuyo análisis sirve de base al establecimiento de hipótesis que explican los patrones de distribución actual de las poblaciones de las diferentes especies

TR evento vicariante (esp), evento dispersivo (esp)

**En** *biogeographic event*

457

**evento dispersivo** *m*

evento comprendido dentro de los even-

tos biogeográficos, que considera la separación de las poblaciones como la consecuencia de los movimientos de miembros de las mismas hacia otros lugares distantes del sitio de origen

**En** *dispersal*

458

**evento vicariante** *m*

evento comprendido dentro de los eventos biogeográficos, que considera el establecimiento de poblaciones separadas debido al surgimiento a partir de un momento dado, de barreras geográficas que limitan o impiden el intercambio de individuos

**En** *vicariance*

459

**exoesqueleto** *m*

estructura de sostén externo de los crustáceos compuesta de diversas capas, principalmente quitina y minerales

**En** *exoskeleton*

460

**exópodo** *m*

rama lateral de un apéndice bifurcado que surge de la base o del protopodito del pleópodo

**En** *exopod*

461

**extracto etéreo** *m*

aceites y grasas extraídas de una muestra donde se utiliza un disolvente orgánico como el éter de petróleo y el éter etílico

**En** *crude fat*

462

**extracto libre de nitrógeno** *m*

valor estimado por diferencia al restar de cien los porcentajes de humedad, proteína cruda, extracto etéreo, fibra cruda y cenizas

NOTA: constituido por almidones, azúcares solubles, peptinas, ácidos orgánicos y también incluye cantidades variables de celulosas y ligninas

**En** *nitrogen free extract*

463

**extrusión** *f*

método de elaboración de alimentos, basado en la cocción de mezcla húmeda bajo presión seguida de secado

**En** *extrusion*

## F

464

**F1, F2, F3**

notación corta usada para denotar las diferentes generaciones participantes en un experimento de crías selectivas

NOTA: F1 es la primera generación filial, ejemplo: la progenie del cruce entre parentales; F2 es la segunda generación filial, ejemplo: la progenie entre ellos

465

**factor abiótico** *m*

factor físico y químico ambiental que incluye temperatura, humedad, pH y otros, diferentes todos de los biológicos

**En** *abiotic factor*

466

**factor biótico** *m*

influencia ambiental causada por plantas o animales

**En** *biotic factor*

467

**factor de condición K** *m*

grado de bienestar, gordura del organismo, definido por la ecuación  $K = W/L^3 \times 100$ , donde  $W$  = peso entero y  $L$  = longitud total

**En** *condition factor*

468

**factor de conversión alimenticia** *m*

índice que valora la cantidad de alimento que se requiere para el incremento unitario de la población expresado en kilogramos. FCA = cantidad de alimento suministrado (Kg)/incremento en peso poblacional (Kg)

**En** *feed conversion efficiency*

469

**factor de conversión de fertilizante** *m*

valor que define la cantidad de fertilizante necesario para lograr un incremento en peso de un kilogramo en la población en cultivo

FCF = cantidad de fertilizante suministrado (Kg)/incremento en peso poblacional (Kg)

**En** *fertilizer conversion factor*

470

**factor de pérdida de alimento** *m*

relación que se da entre la cantidad de alimento suministrado (CAS) y la cantidad de alimento consumido (CAC)

FPA = CAS/CAC, se obtiene un valor superior a uno y se expresa en decimales por 100 lo que da un valor porcentual del desperdicio del alimento

471

**factor antinutricional** *m*

compuesto que afecta los procesos nor-

males de la digestión, absorción o utilización de nutrientes, tal como inhibidores enzimáticos, antivitaminas y lectinas

**En** *antinutritional factor*

472

**fagocitosis** *f*

reacción de defensa celular que puede implicar fenómenos de cooperación celular y humoral

**En** *phagocytosis*

473

**familia génica** *f*

grupo de genes cuyos exones están relacionados, sus miembros se derivaron por duplicación y variación de algún gen ancestral

474

***Farfantepenaeus aztecus***

camarón distribuido desde Massachusetts hasta Yucatán; vive a profundidades desde 4 hasta 60 metros

TR camarón café del Atlántico (sin)

475

***Farfantepenaeus californiensis***

camarón distribuido desde Punta Abreojos en Baja California hasta Perú, en el medio natural alcanza tallas de más de 100 gramos, puede crecer a temperaturas inferiores a los 20°C

TR camarón café del Pacífico o camarón de patas amarillas (sin)

476

***Farfantepenaeus duorarum***

camarón nativo del Atlántico occidental, distribuido desde la Bahía Chesapeake en Estados Unidos, hasta Quintana Roo en México

TR camarón rosado (sin)



477

**fase maternal** *f*

quinta semana de engorda del camarón

**En** *nursery stage*

478

**FCA**

ver **factor de conversión alimenticia**

479

**FCF**

ver **factor de conversión de fertilizante**

480

**fecundación** *f*

unión o singamia de los gametos masculino y femenino

NOTA: en organismos acuáticos es común la expulsión de huevos y espermatozoides simultáneamente, lo que asegura la fecundación

**En** *fecundation*

481

**fecundación artificial** *f*

fecundación en la que se extraen los gametos del macho y la hembra y se les coloca en un recipiente al tiempo que se mezclan para favorecer la fecundación

**En** *artificial fecundation*

482

**fecundidad** *f*

potencial reproductor de una especie, capacidad de producir gametos funcionales

**En** *fecundity*

483

**fecundidad absoluta** *f*

número de huevos contenidos en los ovarios producidos por un organismo en una temporada de puesta o en un año, se puede expresar como  $f = GN/G$ , donde  $f$  = fecundidad total,  $G$  = peso total de los ovarios secos,  $N$  = número de

ovocitos en la muestra y  $G$  = peso de la muestra

**En** *absolute fecundity*

484

**fecundidad relativa** *f*

número de huevos por unidad de peso o longitud del organismo y se calcula por gravimetría, donde se considera el peso del ovario por el número de huevos de una submuestra, dividido entre el peso de la misma; por volumetría, se mide el desplazamiento en la muestra en una columna de agua

**En** *relative fecundity*

485

**fenilalanina** *f*

uno de los veinte aminoácidos constituyentes de las proteínas, su cadena lateral contiene un anillo aromático de fenilo, forma parte del grupo de aminoácidos con grupos no polares aromáticos, precursor de la tirosina

**En** *phenylalanine*

486

***Fenneropenaeus chinensis***

camarón distribuido en la región del Pacífico Indo-oriental y es común en las costas de Corea, China y Hong Kong; se localiza a profundidades de 90 a 180 metros, especie de agua templada lo que permite su cultivo en regiones relativamente frías

TR camarón chino (sin), *Penaeus orientalis* (sin)

487

***Fenneropenaeus indicus***

camarón nativo del océano Índico y el Pacífico occidental, se encuentra en el Mar Rojo, en la costa suroriental de África y meridional de China, Malasia,

Indonesia, Nueva Guinea y la costa septentrional de Australia; vive a profundidades de 2 hasta 90 metros, se adapta a bajas salinidades

TR camarón blanco indio (sin)

488

***Fenneropenaeus merguensis***

camarón geográficamente distribuido desde el Golfo Pérsico hasta Tailandia, Hong Kong, Filipinas, Indonesia, Nueva Guinea, Nueva Caledonia, hasta la costa septentrional de Australia; se encuentra a profundidades desde 10 hasta 45 metros

489

***Fenneropenaeus penicillatus***

camarón originario del Indopacífico, se distribuye desde Pakistán hasta Indonesia y Taiwán; su color varía de casi transparente hasta amarillo; presenta una alta tasa de crecimiento en los estadios tempranos de su ciclo de vida

TR camarón de cola roja (sin)

490

**fenol *m***

sustancia cristalina blanca soluble en el agua y en alcohol, utilizado en los solventes, las resinas y los herbicidas

En *phenol*

491

**fenotipo *m***

conjunto de propiedades observables, tanto estructurales como funcionales de un organismo que son el resultado de la interacción del potencial genético y el ambiente en que se encuentra

En *phenotype*

492

**fermentación *f***

descomposición incompleta de ciertas

sustancias orgánicas, causadas por microorganismos como bacterias, levaduras u hongos

En *fermentation*

493

**fertilidad *f***

potencial reproductivo de un organismo o población medido por la capacidad de producir descendencia viable

En *fertility*

494

**fertilizante *a/m***

que fertiliza/ sustancia mineral, vegetal o animal que se adiciona al área de cultivo con objeto de aumentar su productividad

En *fertilizer*

495

**fertilizante inorgánico *m***

fertilizante constituido principalmente por compuestos químicos elaborados que contiene en proporciones determinadas elementos básicos como nitrógeno, fósforo, potasio y otros necesarios para la producción vegetal óptima

En *inorganic fertilizer*

496

**fertilizante orgánico *m***

material de origen natural que al descomponerse libera sustancias nutritivas indispensables para la producción vegetal óptima

En *organic fertilizer*

497

**fibra *f***

residuo no digerible de células vegetales constituido por celulosa, hemicelulosa, lignina, pectina y extensina

En *fiber*

498

**fibra cruda** *f*

residuo que queda después de solubilizar grasa, proteína, azúcares, hemicelulosa y almidón, mediante hidrólisis ácida y alcalina, mezcla heterogénea de glúcidos y otros materiales como lignina, esencialmente no digeribles por animales de estómago simple

**En** *crude fiber*

499

**filogenia** *f*

evolución de un grupo o de un linaje

**En** *phylogeny*

500

**filoquinona** *f*

vitámero principal de la vitamina K, se encuentra en los vegetales de hojas verdes

TR menadiona, menaquinona, vitamina K (cs)

**En** *phyloquinone*

501

**filtración mecánica** *f*

proceso usualmente empleado para separar sólidos del agua mediante gravedad o presión para forzar el paso del líquido a través de membranas o mallas de diferente porosidad

**En** *mechanical filtration*

502

**filtro de arena** *m*

filtro constituido de arena dispuesto en camas de granulometría creciente de arriba a abajo, utilizado en el tratamiento de agua

**En** *sand filter*

503

**finos** *m/pl*

materia que pasa por mallas cuyas aberturas son menores al tamaño mínimo especificado para gránulos, pelets o sustancias como pulpa de cítricos

■ Acuic: crecimiento explosivo de microalgas

**En** *finer/mill dust*

504

**fístula** *f*

conducto anormal formado por algún agente infeccioso o por una herida

**En** *fistula*

505

**fitófago -ga** *a*

organismo que se alimenta de vegetales

**En** *phytophagous*

506

**fitohormona** *f*

hormona de origen vegetal

**En** *phytohormone*

507

**fitoplancton** *m*

plantas diminutas suspendidas en el agua con poca o ninguna capacidad de controlar su posición en la masa de agua

**En** *phytoplankton*

508

**flagelo antenal** *m*

parte terminal multiarticulada de la antena

**En** *antennal flagellum*

509

**flagelo antenular** *m*

filamento par multiarticulado de la anténula

**En** *antennular flagellum*

510

**florecimiento** *m*

■ Acuic: crecimiento explosivo de microalgas

**En** *bloom*

511

**fómite** *m*

vehiculador inanimado de una enfermedad

**En** *fomite*

512

**forraje** *m*

material vegetal aéreo, primariamente pastos y leguminosas, que contiene más del 18% de fibra seca, usado como alimento animal, el término usualmente se refiere únicamente a materiales vegetales como pastos, rastrojo, ensilados y alimentos verdes picado

**En** *forage*

513

**fortificación** *f*

adición de uno o más nutrientes a un alimento con el fin de mejorar la calidad nutricional

**En** *fortification*

514

**fosfolípido** *m*

compuesto perteneciente al grupo de los lípidos polares, consistente en glicérol donde las posiciones 1 y 2 están esterificadas con ácidos grasos y la posición 3 con ácido fosfórico y una base nitrogenada (colina, inositol, etanolamina), componente estructural de membranas biológicas que ayuda al mantenimiento de la fluidez y flexibilidad de las mismas

NOTA: indispensable para el desarrollo del camarón

**En** *phospholipid*

515

**fósforo** *m*

elemento inorgánico común, uno de los nutrientes principales en la productivi-

dad primaria e involucrado en muchos procesos metabólicos, se encuentra en los ácidos nucleicos, ATP, ADP, AMP, así como en los fosfolípidos de membranas celulares

**En** *phosphorus*

516

**fotoperiodo** *m*

periodos de luz y oscuridad a que está sometido un organismo en su ciclo de vida

**En** *photoperiod*

517

**fotosíntesis** *f*

síntesis de compuestos orgánicos por las células de plantas en presencia de luz a partir de dióxido de carbono y de agua y con la producción simultánea de oxígeno

**En** *photosynthesis*

518

**fotótrofo -fa** *a*

organismo que utiliza la energía luminosa para convertir las moléculas simples inorgánicas en moléculas orgánicas complejas

**En** *phototroph*

519

**fouling** (angl)

ver **enfermedad por protozoarios ciliados**

520

**FPA**

ver **factor de pérdida de alimento**

521

**frecuencia de alimentación** *f*

número de veces que se alimenta a los organismos de cultivo en un periodo determinado

**En** *feeding rate*

522

**frecuencia de mutación** *f*

aparición de mutantes en una población en un determinado periodo

**En** *mutation frequency*

523

**frecuencia de recombinación** *f*

número total de recombinantes que surgen mediante el entrecruzamiento genético dividido por el número total de individuos descendientes o gametos contabilizados

**En** *recombination frequency*

524

**frecuencia génica** *f*

proporción de un tipo particular de alelo en el total de todos los alelos de ese locus genético en una población reproductora, o la probabilidad de encontrar el gen específico que se considera cuando se escoge un gen al azar en la población

**En** *genic frequency*

525

**fresco** *m*

recientemente producido o cosechado, no almacenado, curado o preservado

**En** *fresh*

526

**fuelle proteica** *f*

alimento que contiene 20% o más de proteína animal o vegetal

**En** *protein source*

527

**fungicida** *m*

sustancia tóxica que se emplea para impedir el crecimiento o matar los hongos perjudiciales para las plantas, los animales o el hombre

**En** *fungicide*

528

**fungosis** *f*

ver **micosis**

**G**

529

**gameto** *m*

célula sexual madura, haploide, cuya unión con otra similar del sexo opuesto forma un cigoto diploide

NOTA: esta unión es esencial para la reproducción sexual

**En** *gamete*

530

**gen** *m*

unidad básica de la herencia, comprende una secuencia específica de nucleótidos en la cadena de ADN y ocupa un locus específico en un cromosoma; codifica para un ARN específico o molécula polipeptídica

**En** *gene*

531

**generación filial** *f*

cualquier descendencia que sigue a la generación de los progenitores

**En** *filial generation*

532

**genético -ca** *alf*

relativo a la herencia/ ciencia biológica que estudia la herencia y los fenómenos relacionados con la variedad de las especies

**En** *genetic*

533

**genoma** *m*

material hereditario total de una célula que se encuentra en el juego de cromosomas

**En** *genome*

534

**genotipo** *m*

constitución genética de un organismo

**En** *genotype*

535

**glándula androgénica** *f*

glándula que controla la diferenciación del aparato genital masculino, su funcionamiento y el desarrollo de los caracteres sexuales secundarios por medio de la hormona androgénica

**En** *androgenic gland*

536

**glicólisis** *f*

ver **glucólisis**

**En** *glycolysis*

537

**glicoproteína** *f*

proteína que contiene un grupo carbohidrato

**En** *glycoprotein*

538

**glucógeno** *m*

polisacárido de cadena larga, carbohidrato de reserva que es transformado en glucosa cuando existen demandas de energía

**En** *glycogen*

539

**glucólisis** *f*

sendero catabólico por el que una molécula de glucosa rinde dos moléculas de piruvato, puede ser un proceso aeróbico o anaeróbico

**En** *glycolysis*

540

**gluconeogénesis** *f*

biosíntesis de un carbohidrato a partir de precursores que no sean carbohidratos como el piruvato y el oxaloacetato

**En** *gluconeogenesis*

541

**gluten** *m*

proteína que se encuentra en el trigo y otros cereales

**En** *gluten*

542

**gónada** *f*

órgano sexual primario, testículo y ovario, productor de gametos que funciona también como glándula endocrina al sintetizar hormonas

**En** *gonad*

543

**grado alimento** *m*

calidad de un producto químico que le permite ser utilizado en la elaboración de dietas

**En** *food grade*

544

**grasa** *f*

conjunto de compuestos de naturaleza lipídica solubles en solventes no polares

**En** *fat*

545

**grasa cruda** *f*

ver **extracto etéreo**

546

**guanina** *f*

base orgánica que forma parte de los ácidos nucleicos, compuesto cíclico derivado de la purina

**En** *guanine*

# H

547

## HA

ver **hormona androgénica**

548

## haploide *a*

célula con un juego sencillo de cromosomas que contienen una copia de los autosomas más un cromosoma sexual

**En** *haploid*

549

## haplotipo *m*

genotipo para las líneas haploides

**En** *haplotype*

550

## harina *f*

polvo finamente tamizado a un tamaño de partícula aproximado de 500 micras, obtenido del molido de algún producto animal o vegetal

**En** *meal*

551

## HEG

hormona estimulante de las gónadas

**En** *gonad stimulating hormone*

552

## hematocitómetro *m*

aparato usado para contar células de la sangre

TR cámara de Neubauer (sin)

**En** *hemocytometer*

553

## hembra copulada *f*

hembra portadora ya sea del espermatóforo o de la masa espermática

TR hembra parchada (sin)

**En**  *gravid female*

554

## hembra parchada *f* (reg)

ver **hembra copulada**

555

## hemicelulosa *f*

polisacárido no digerible que forma parte de la pared celular de las plantas

**En** *hemicellulose*

556

## hemocianina *f*

proteína que se encuentra en la hemolinfa de los artrópodos la cual contiene cobre en su molécula

NOTA: su principal función es el transporte de oxígeno

**En** *hemocyanin*

557

## hemocito *m*

célula sanguínea de los artrópodos

TR hemocito hialino (esp), hemocito granuloso (esp), hemocito semigranuloso (esp)

**En** *hemocyte*

558

## hemocito hialino *m*

hemocito caracterizado por la ausencia de gránulos, con inclusiones citoplásmicas y capacidad de fagocitar

**En** *hyaline hemocyte*

559

## hemocito granuloso *m*

hemocito que posee grandes gránulos, caracterizado por tener un ergastoplasma y un aparato de Golgi poco desarrollado

NOTA: su función consiste en almacenar enzimas del sistema profenol-oxidasa granular

**En** *granular hemocyte*

560

**hemocito semigranuloso** *m*

hemocito que reacciona desgranulando al contacto con polisacáridos microbianos

NOTA: están implicados en procesos de encapsulación y mecanización

**En** *semigranular hemocyte*

561

**hemolinfa** *f*

líquido que circula por el interior de los vasos sanguíneos de los artrópodos

**En** *hemolymph*

562

**hemolisina** *f*

sustancia que produce la hemólisis de glóbulos rojos

**En** *hemolysin*

563

**hemólisis** *f*

ruptura de glóbulos rojos

**En** *hemolysis*

564

**hemolítico -ca** *a*

relativo a la hemólisis

**En** *hemolytic*

565

**hepatopáncreas** *m*

órgano rector de la digestión en los crustáceos, realiza la síntesis y secreción de enzimas digestivas, absorción de productos de la digestión del alimento, reserva de minerales y producción de sustancias orgánicas, metabolismo de lípidos y carbohidratos, distribución de reservas almacenadas para el ciclo de muda y catabolismo de compuestos orgánicos

TR glándula del intestino medio

**En** *hepatopancreas*

566

**herbicida** *m*

producto químico que elimina o impide el desarrollo de las hierbas indeseables

**En** *herbicide*

567

**heredabilidad** *f*

proporción de la varianza fenotípica en los caracteres cuantitativos debido a las diferencias génicas aditivas existentes entre los individuos

**En** *heredability*

568

**herencia** *f*

mecanismo de transmisión de caracteres específicos de los padres a la descendencia

**En** *inheritance*

569

**heterocigosidad** *f*

la condición de tener alelos diferentes en un loci correspondiente sobre cromosomas homólogos

**En** *heterocycosity*

570

**heterocultivo** *m*

cultivo que combina diferentes organismos

**En** *polyculture*

571

**heterótrofo -fa** *a*

organismo que depende de la materia orgánica para alimentarse

**En** *heterotrophic organism*

572

**hibridación** *f*

cruzamiento de organismos de diferente constitución genética o especie

**En** *hybridization*



573

**híbrido -da** *a/m*

animal o vegetal que procede de dos organismos de distinta especie/ todo lo que es producto de elementos de distinta naturaleza

**En** *hybrid*

574

**hidrobiología** *f*

estudio de la vida acuática, así como de las variables fisicoquímicas con las que interactúan los seres vivos del medio acuático

**En** *hydrobiology*

575

**hidrófita** *f*

planta que crece sumergida parcial o totalmente en el agua

**En** *hydrophyte*

576

**hidrofóbico -ca** *a*

insoluble en agua

TR hidrófobo, hidrofobicidad

**En** *hydrophobic*

577

**hidrólisis** *f*

reacción química en la cual el agua interacciona con otra sustancia para formar una o más sustancias nuevas

**En** *hydrolysis*

578

**hidrolizado -da** *a/m*

producto de la hidrólisis química y/o enzimática

**En** *hydrolyzed*

579

**hidroxiecdisona** *f*

hormona de la muda

TR HIM (ant)

**En** *hydroxyecdysone*

580

**HIG**

hormona inhibidora de las gónadas, secretada por la glándula sinusal

**En** *gonad inhibitory hormone*

581

**HIM**

hormona ubicada en la glándula sinusal, actúa como antagonista de la hormona de la muda

TR ecdisterona (ant), hormona de la muda (ant), aneecdisterona (sin)

**En** *molt inhibitory hormone*

582

**hiperplasia** *f*

incremento en la multiplicación de células normales en un órgano o tejido

**En** *hyperplasia*

583

**hipertrofia** *f*

incremento anormal del tamaño de las células de un órgano o tejido

**En** *hypertrophy*

584

**hipervitaminosis** *f*

condición en la cual el nivel de vitaminas en la sangre o tejidos es mayor que el normal lo cual puede causar síntomas indeseables

**En** *hypervitaminosis*

585

**hipoplasia** *f*

desarrollo insuficiente de un tejido u órgano asociado con un descenso en el número de células

**En** *hypoplasia*

586

**hipotrofia** *f*

disminución del tamaño normal

**En** *hypotrophy*

587

**histidina** *f*

aminoácido esencial que contiene un grupo imidazol que se carga positivamente a pH 7.0; influye en el crecimiento

**En** *histidine*

588

**homocigosidad** *f*

condición de tener los mismos alelos sobre cromosomas homólogos en un loci correspondiente

**En** *homozygosity*

589

**hormona** *f*

sustancia química secretada por una glándula, vertida directamente al torrente circulatorio y que afecta el funcionamiento de otro órgano, lo cual desencadena una cascada de reacciones

**En** *hormone*

590

**hormona androgénica** *f*

hormona que regula la actividad espermatogénica del testículo y es responsable del desarrollo y mantenimiento de los caracteres sexuales secundarios

**En** *androgenic hormone*

591

**hormona ovárica** *f*

hormona encargada de estimular la vitelogenénesis

**En** *ovarian hormone*

592

**hospedero -ra** *m/f*

organismo vegetal o animal en el cual se aloja un parásito que se beneficia de los productos metabólicos del mismo

**TR** hospedero definitivo (esp), hospedero intermediario (esp), huésped (ant)

**En** *host*

593

**hospedero definitivo** *m*

organismo en el cual un parásito debe desarrollar los estadios sexuales o finales de su ciclo de vida

**En** *definitive host*

594

**hospedero intermediario** *m*

organismo que es ocupado por los estadios juveniles de un parásito antes de llegar al hospedero final y en el cual la reproducción asexual ocurre frecuentemente

**En** *intermediate host*

595

**huésped -da** *m/f*

organismo que se aloja en otro organismo animal o vegetal, donde se beneficia de los productos metabólicos del hospedero

**En** *guest*

596

**humedad** *f*

cantidad de vapor acuoso contenida en una muestra

**En** *humidity*

597

**humedal** *m*

terreno llano periódicamente inundado por agua dulce o salada

**TR** marisma, pantano

**En** *wetland*

598

**impacto ambiental** *m*

cambio ambiental, artificial o natural que afecta a las necesidades humanas cuando son ocasionados por los animales o a los ecosistemas cuando son provocados por el hombre

**En** *environmental impact*

599

**incidencia parasitaria** *f*

porcentaje de organismos afectados por parásitos en una población

600

**incubación** *f*

proceso que comprende desde la fertilización del huevo hasta su eclosión/ tiempo que transcurre desde la entrada de un agente infeccioso hasta la aparición de los primeros síntomas de enfermedad/ cultivo de una bacteria en un medio específico bajo condiciones controladas

**En** *incubation*

601

**incubadora** *f*

estructura o local que se utiliza para la incubación artificial

**En** *incubator*

602

**índice de aminoácidos esenciales** *m*

índice basado en el concepto de la probabilidad de que todos los aminoácidos esenciales estén disponibles en el sitio de síntesis proteica en un tejido, es una función de su producto y no de su suma  
NOTA: predice el valor biológico poten-

cial de una proteína, determina el aminoácido limitante y brinda una base lógica para suplementaciones

**En** *essential aminoacid index*

603

**índice gonádico** *m*

indicador que determina el estado de madurez de las gónadas, se calcula dividiendo el peso de la gónada entre la longitud total elevada al cubo

**En** *gonadic index*

604

**infección** *f*

invasión y multiplicación de agentes patógenos como virus, bacterias y hongos en el cuerpo del organismo, con o sin manifestación de enfermedad

**En** *infection*

605

**infección oportunista** *f*

infección causada por un patógeno normalmente presente e inocuo que se manifiesta cuando las condiciones son favorables

**En** *opportunistic infection*

606

**infección por *Rickettsia*** *f*

infección producida por microorganismos del orden Rickettsia que pueden ocasionar daños locales en el hepatopáncreas o sistémicos en tejido conectivo, glándulas antenales y órgano linfoide

**En** *Rickettsia infection*

607

**infección progresiva** *f*

infección que progresa hasta que el organismo se encuentra clínicamente enfermo

**En** *progressive infection*

608

**infestación** *f*

presencia de parásitos dentro o sobre el organismo hospedero

**En** *infestation*

609

**infestación por gregarinas** *f*

enfermedad ocasionada por *Anematopsis*, *Cephalobus* y *Paraophioidina* que afecta el intestino medio posterior

NOTA: las poblaciones altamente afectadas presentan bajo crecimiento y elevados factores de conversión alimenticia

610

**inflamación** *f*

reacción de los tejidos al contacto de agentes patógenos caracterizada clínicamente por calor, rubor, dolor y la pérdida de la función

**En** *inflammation*

611

**ingeniería genética** *f*

aplicación de técnicas para alterar la constitución genética de un organismo

**En** *genetic engineering*

612

**ingestión** *f*

introducción de alguna materia en el estómago pasando por la boca

**En** *ingestion*

613

**ingrediente energético** *m*

ingrediente que se caracteriza por su contenido de energía disponible

**En** *energetic ingredient*

614

**ingrediente proteico** *m*

ver **f**uente proteica

**En** *proteic ingredient*

615

**inhibidor enzimático** *m*

sustancia que en contacto con las enzimas inhibe su actividad de manera reversible o irreversible

**En** *enzymatic inhibitor*

616

**inmunidad** *f*

estado heredado o adquirido en el cual varios factores confieren a un organismo resistencia o relativa resistencia a los efectos producidos por condiciones específicas adversas, como podrían ser la presencia de un agente infeccioso o sus productos tóxicos

**En** *immunity*

617

**inmunidad activa** *f*

inmunidad que se efectúa por vacunación

**En** *active immunity*

618

**inmunidad adquirida** *f*

inmunidad desarrollada como resultado de la exposición a una sustancia u organismo extraño

**En** *acquired immunity*

619

**inmunidad natural** *f*

inmunidad no específica que deviene de la constitución genética del hospedero

**En** *natural immunity*

620

**inmunidad pasiva** *f*

inmunidad transferida por la relación madre-feto o por administración de sueros

**En** *passive immunity*

621

**inmunización** *f*

proceso mediante el cual un organismo

se hace resistente a una enfermedad, sobre todo de tipo infeccioso

**En** *immunization*

622

**inmunocompetencia** *f*

capacidad de dar una respuesta inmune

**En** *immunocompetence*

623

**inmunoestimulante** *a/m*

sustancia que activa las células del sistema de defensa

**En** *immunostimulant*

624

**inmunogenicidad** *f*

ver **antigenicidad**

**En** *immunogenicity*

625

**inseminación artificial** *f*

técnica para hacer llegar el espermatozoide al óvulo sin intervención del coito

- Cam: implantación de la masa espermática en el tégico de la hembra sexualmente madura

**En** *artificial insemination*

626

**interacción** *f*

proceso mediante el cual una diferencia génica afecta la expresión de otras

**En** *interaction*

627

**intermuda** *f*

segundo estadio del ciclo de muda en el cual las reservas orgánicas se reconstituyen y se acumulan en el hepatopáncreas, simultáneamente se lleva a cabo la finalización del nuevo exoesqueleto y el crecimiento de los tejidos

**En** *intermolt*

628

**intestino medio** *m*

porción rectilínea del intestino de los crustáceos decápodos que va desde la cámara pilórica al recto, de capacidad de absorción reducida, produce mucus y quitina para la compactación y envoltura de las heces

**En** *midgut*

629

**intestino posterior** *m*

porción distal del aparato digestivo de los crustáceos decápodos, rectilínea y corta, cumple la función de recto

**En** *posterior intestine*

630

**isoenzima** *f*

múltiples formas de una enzima cuya síntesis es controlada por más de un gen

**En** *isozyme*

631

**isoleucina** *f*

aminoácido esencial, con una cadena ramificada de hidrocarburos con cuatro átomos de carbono como grupo lateral, por lo que pertenece al grupo de aminoácidos con cadenas laterales no polares

**En** *isoleucine*

632

**isoterma** *f*

línea que une puntos de igual temperatura

**En** *isotherm*

633

**isquio** *m*

tercer segmento del límite proximal de un apéndice típico de siete segmentos

**En** *ischium*

# J

634

**jamo** *m* (reg)

bolsa construida con un paño de red que se fija a un aro con mango o sin él, se utiliza para la captura de organismos o de materias extrañas en los estanques

635

**joule (J)** *m*

unidad de energía en la nomenclatura internacional, una caloría es igual a 4.84 joules

**En** *joule*

636

**jugo** *m*

sustancia acuosa obtenida de un tejido biológico mediante presión o filtrado, con o sin adición de agua

TR extracto (sin)

**En** *juice*

637

**juvenil** *a/m*

fase de desarrollo de los seres vivos inmediatamente anterior al estado adulto

**En** *juvenile*

# L

638

**lab-lab** *m*

alimento natural que se forma en el fondo del estanque debido a la fertilización

639

**lábil** *a*

compuesto que es inestable químicamente

**En** *labile*

640

**laboratorio de larvas** *m*

granja acuícola para la producción de larvas

**En** *larvae laboratory*

641

**laguna** *f*

depresión somera semiaislada de las aguas oceánicas costeras por barreras de arena

**En** *lagoon*

642

**langosta** *f*

crustáceo decápodo

**En** *lobster*

643

**larva** *f*

estadio de desarrollo de algunos animales comprendido entre la salida del huevo y el estado adulto

**En** *larva*

644

**LC50**

ver **concentración letal al 50%**

645

**LD50**

ver **dosis letal LD50**

646

**lecitina** *f*

fosfolípido que contiene colina, fosfatidilcolina, utilizado como agente emulsificante

**En** *lecithin*

647

**lesión** *f*

alteración de la forma y la estructura de una célula, tejido u órgano debido a la acción de un agente patógeno

**En** *lesion*

648

**leucina** *f*

aminoácido esencial ramificado

**En** *leucine*

649

**levadura** *f*

grupo de hongos que en condiciones normales de crecimiento poseen un cuerpo vegetativo que incluye células individuales

NOTA: fuente rica en vitaminas y ácidos nucleicos

**En** *yeast*

650

**limnología** *f*

ciencia que estudia el medio lacustre en lo que se refiere tanto a las condiciones físico y químicas del entorno como a las relaciones trofo-dinámicas de las poblaciones que viven en el mismo

**En** *limnology*

651

**línea pura** *f*

descendiente por autofecundación que procede de un progenitor homocigótico/ línea endogámica de plantas o animales a largo plazo

NOTA: todos los miembros de una línea pura poseen el mismo genotipo y son homocigotos para todos los tipos de alelos

**En** *pure line*

652

**lioofilización** *f*

proceso u operación unitaria de secado

por sublimación donde se parte de una muestra congelada

**En** *liophylyzation*

653

**lípido** *m*

biomolécula insoluble en agua que generalmente contiene ácidos grasos, esteroides o compuestos isoprenoides

**En** *lipid*

654

**lipoproteína** *f*

proteína conjugada que incorpora lípidos para facilitar el transporte de estos en un medio acuoso

**En** *lipoprotein*

655

**lipovitelina** *f*

lipoproteína del vitelo del huevo de síntesis exógena (hepatopáncreas) y endógena (ovario)

**En** *lipovitellin*

656

**lisina** *f*

aminoácido esencial que posee un segundo grupo amino en la posición épsilon de la cadena alifática

**En** *lysine*

657

**lisosoma** *m*

corpúsculo intracelular rodeado por una membrana que contiene actividad enzimática para la hidrólisis de lípidos, polisacáridos, proteínas y ácidos nucleicos, capaz incluso de degradar a la célula huésped

**En** *lysosome*

658

***Litopenaeus setiferus***

camarón cuya distribución geográfica se extiende desde Nueva York hasta Cam-

peche en las costas mexicanas; presenta baja tasa de crecimiento en cautiverio  
TR camarón blanco del Golfo

659

***Litopenaeus stylirostris***

camarón nativo del Pacífico Oriental distribuido desde el Golfo de California en México hasta las costas de Perú; se encuentra de 0 a 30 metros de profundidad; puede alcanzar una talla de 20 gramos a partir de postlarvas de 5 a 20 días de edad en un tiempo de cultivo de 4 a 6 meses

NOTA: es una de las especies más importantes en las pesquerías de México y Centroamérica

TR camarón azul

660

***Litopenaeus vannamei***

camarón nativo de la costa oeste del océano Pacífico, con una distribución geográfica desde Sonora en el Golfo de California, hasta Perú; se encuentra desde 0 hasta 72 metros de profundidad; puede alcanzar una talla comercial de 20 gramos en un tiempo de 4 a 6 meses a partir de postlarvas de 5 a 15 días de edad

NOTA: especie más cultivada en el hemisferio occidental

TR camarón blanco del Pacífico

661

**litoral** *m*

zona de aguas poco profundas de los lagos o áreas costeras en que la luz penetra hasta el fondo, área transicional entre el mar y la tierra firme, cuyos límites son los niveles máximo y mínimo de las mareas

En *littoral*

662

**ligamiento genético** *m*

proximidad de dos o más genes en un cromosoma que tienden a heredarse o transmitirse a la descendencia juntos

En *genetic linkage*

663

**lóbulo dorsolateral** *m*

parte dorsal del lóbulo lateral del petasma

En *dorsolateral lobule*

664

**lóbulo dorsomediano** *m*

parte mesial del lóbulo mediano del petasma

En *dorsomedian lobule*

665

**lóbulo lateral** *m*

parte lateral par del petasma

En *lateral lobe*

666

**locus-*i***

sitio específico sobre un cromosoma, usualmente un gen u otro marcador

667

**longitud de onda** *f*

distancia perpendicular entre dos ondas en las cuales el desplazamiento tiene una diferencia de fase de un periodo/ distancia horizontal viajada por una onda durante el intervalo de un ciclo completo

En *wave length*

668

**longitud total** *f*

largo total de un organismo

NOTA: en los camarones es la longitud en cm desde el límite anterior del cefalotórax hasta el límite posterior de los urópodos

En *total length*



669

**lote** *m*

conjunto de organismos con características afines

**En** *batch*

670

**lux**

unidad de iluminación utilizada para definir la cantidad y la intensidad luminosa

NOTA: la iluminación se calcula en lux por unidad de área

# M

671

**macroalga** *f*

término colectivo no específico que se refiere a las grandes algas naturales o cultivadas

TR microalga (ant)

**En** *macroalgae*

672

**macrobentos** *m/pl*

organismos bentónicos de talla superior a 0.5mm

**En** *macrobenthos*

673

**Macrobrachium**

género de camarones de agua dulce

NOTA: comprende alrededor de cien especies, habitualmente encontradas en aguas tropicales, posee un cuerpo alargado de sección circular con un cefalotórax desarrollado, en los machos el se-

gundo par de apéndices para la marcha termina en quelas

TR langostino, camarón de río

674

**macroclima** *m*

clima de una región geográfica, comprende las condiciones de temperatura, precipitación, humedad relativa, insolación y otros factores meteorológicos registrados a 1.5 metros del suelo a fin de evitar toda influencia de factores topográficos, vegetales o edáficos

**En** *macroclimate*

675

**macrófita** *f*

planta macroscópica, enraizada o flotante, sumergida o emergente

**En** *macrophyte*

676

**macromineral** *m*

mineral que se requiere en cantidades superiores a las de los elementos traza

TR azufre (esp), calcio (esp), cloro (esp), fósforo (esp), magnesio (esp), potasio (esp), sodio (esp)

**En** *macromineral*

677

**macroscópico -ca** *a*

estructura visible al ojo humano o con ayuda de una lupa

TR microscópico (ant)

**En** *macroscopic*

678

**maduración** *f*

desarrollo de un organismo hasta que alcanza su capacidad reproductiva

**En** *maturation*

# M

679

**maduración inducida por ablación** *f*

método que consiste en provocar la maduración gonadal en condiciones de cautiverio por efecto hormonal a través de la extirpación de uno o ambos pedúnculos oculares

**En** *ablation induced maturation*

680

**maduración inducida sin ablación** *f*

método para provocar la maduración gonadal por efectos ambientales y nutricionales

681

**maduración natural** *f*

maduración gonadal de los organismos adultos que se lleva a cabo sin la intervención de agentes externos

**En** *natural maturation*

682

**maduración precoz** *f*

maduración sexual que se alcanza anticipadamente

**En** *early maturation*

683

**madurez sexual** *f*

proceso mediado por hormonas gonadotrópicas en el cual los organismos desarrollan las gónadas y los caracteres sexuales hasta un grado que permite la reproducción

**En** *sexual maturity*

684

**maleza** *f*

planta silvestre que nace en agua dulce o salada

**En** *weed*

685

**malnutrición** *f*

alimentación insuficiente, estado de deficiencia en el cual uno o más elementos nutritivos esenciales no están disponibles en cantidades suficientes para satisfacer los requerimientos fisiológicos y de crecimiento normal

**En** *malnutrition*

686

**maltosa** *f*

disacárido formado por dos unidades de D-glucosa unidas por enlace alfa-1-4, que se forma por la acción de la amilasa sobre el almidón o el glucógeno

**En** *maltose*

687

**mandíbula** *f*

maxilar inferior de los vertebrados usualmente formado por un solo hueso, en los artrópodos es una estructura parcalcificada localizada en la parte anterior de la boca y usada para morder y cortar

**En** *mandible*

688

**manejo de riesgo de enfermedades** *m*

proceso de toma de decisiones con el fin de reducir el riesgo de entrada, diseminación y establecimiento de un patógeno de cuarentena

689

**manglar** *m*

sistema ecológico costero que juega un papel significativo en el ciclo de vida de muchas especies

**En** *mangrove*

690

**manitol** *m*

poliacohol extraído de algas café, utili-

zado en medicina y en la suplementación de alimentos

**En** *mannitol*

691

**mapa genético** *m*

determinación de la posición relativa de los genes en un cromosoma o plásmido y la distancia entre ellos

**En** *genetic map*

692

**marca de identificación** *f*

etiqueta sujeta a los individuos de una población de organismos en cultivo o estudio que permite su reconocimiento individual

**En** *tag*

693

**marcador genético** *m*

propiedad, molécula o fragmento de molécula compartido por uno o varios individuos, que se transmite genéticamente y sirve para diferenciarlos del resto de sus semejantes

**En** *genetic marker*

694

**marcador nutricional** *m*

sustancia soluble o insoluble utilizada para determinar la velocidad de paso de un alimento

NOTA: debe reunir las siguientes condiciones: ser libremente soluble en el líquido gástrico o mezclarse íntimamente con la fracción de la dieta que se desea estudiar, estar bien definida desde el punto de vista químico y ser determinable fácilmente y con exactitud, no debe ser captada ni absorbida, producida o destruida por los organismos del tracto u otras partes del contenido intestinal en cantidades aprecia-

bles, no debe influir en los procesos digestivos normales o ser absorbida en grado apreciable

**En** *nutritional marker*

695

**marea roja** *f*

concentración masiva y esporádica de microorganismos fotosintéticos unicelulares que viven en la superficie del agua

**En** *red tide*

696

**margen orbital** *m*

borde anterior del caparazón, contiguo al ojo

**En** *orbital margin*

697

**maricultivo** *m*

cultivo, manejo y cosecha de organismos marinos en su hábitat natural o en sistemas de cultivo concebidos para tal efecto

**En** *mariculture*

698

**marisma** *f*

zona estuarina somera y con inundación efímera, que ocupa una comunidad dominada por halófitas como *Spartina*, *Salicornia*, *Juncus*, *Limonium*, *Plantago*  
TR marisma lagunar (esp), marisma de planicie (esp), marisma con islas (esp), marisma pantanosa de barrera (esp), marisma estuarina (esp), marisma artificial (esp)

**En** *marsh*

699

***Marsupenaeus japonicus*** *m*

camarón nativo del Mar Rojo, se encuentra ubicado desde el este y sureste de Africa hasta Corea, Japón y el Archipiélago Malayo

NOTA: puede soportar bruscas fluctuaciones de temperatura y admite un amplio rango de salinidades, desde 5 hasta 50 ppm

TR camarón japonés

700

**masa** *f*

mezcla de ingredientes en forma de harina

**En** *dough*

701

**materia seca** *f*

estimación cuantitativa de una sustancia después de la eliminación del agua

**En** *dry matter*

702

**material alimenticio** *m*

alimento consumido por los animales que aporta energía y nutrientes a la dieta

**En** *feed material*

703

**maternidad** *f*

sitio natural ocupado por los estadios juveniles intermedios entre los estadios larvales y el estadio adulto de moluscos, crustáceos y peces silvestres, en acuicultura es la forma de cultivo intermedio entre la eclosión y el sistema de engorda

**En** *nursery*

704

**maxilípedo** *m*

apéndice cefalotorácico localizado posteriormente a las partes bucales primarias

**En** *maxilliped*

705

**membrana articular** *f*

integumento no calcificado que permite el movimiento del exoesqueleto y de los segmentos del pereiópodo

**En** *articular membrane*

706

**menadiona** *f*

vitámero de la vitamina K, compuesto sintético que puede ser metabolizado para rendir filoquinona

**En** *menadione*

707

**mero** *m*

segmento cuarto del límite proximal de un apéndice típico de siete segmentos

**En** *merus*

708

**metionina** *f*

aminoácido esencial con una cadena lateral, contiene un grupo tioéter, funcional, con un átomo de azufre, precursor de la cistina, cisteína y taurina

**En** *methionine*

709

**método biológico para evaluar proteínas** *m*

Método que utiliza animales para evaluar la calidad de una proteína dietética, basado en que la cantidad y calidad de la proteína dietética determina los cambios de peso corporal o los cambios en la retención de nitrógeno corporal

TR eficiencia proteica (REP) (esp), utilización de proteína neta (UPN) (esp), utilización de proteína por el hígado (esp), valor biológico (VB) (esp)

**En** *biological method for protein quality evaluation*

710

**método de Kjeldahl** *m*

método analítico para determinar nitrógeno total en muestras biológicas

NOTA: se asume que todo el nitrógeno analizado es de origen proteico y se mul-

tiplica el valor obtenido por un factor que generalmente es 6.25

**En** *Kjeldahl method*

711

**método de Winkler** *m*

método analítico para determinar el oxígeno disuelto en el agua

**En** *Winkler method*

712

**método microbiológico para evaluar proteínas** *m*

utilización de microorganismos con requerimientos conocidos en cuanto a los aminoácidos para observar crecimiento o producción de algún metabolito específico durante la utilización de la proteína a evaluar

**En** *microbiology method for protein evaluation*

713

**método químico para evaluar proteínas** *m*

variante para determinar la calidad de una proteína mediante la utilización de análisis de laboratorio, se basa en que la calidad de una proteína está determinada por su composición aminoacídica y la disponibilidad de sus aminoácidos  
TR cómputo químico (esp), digestibilidad in vitro de proteínas (esp), lisina disponible (esp)

**En** *chemical method for protein quality evaluation*

714

**micela** *f*

agregado de moléculas anfipáticas en agua con la porción no polar en el interior y la porción polar en la superficie exterior expuesta al agua

**En** *micelle*

715

**micosis** *f*

infección producida por hongos

TR enfermedad fungosa

**En** *mycosis*

716

**micosis sistémica** *f*

fungosis que afecta crustáceos en cultivo, puede ser inflamatoria o no inflamatoria

**En** *systemic mycosis*

717

**micosis sistémica inflamatoria** *f*

fungosis que afecta a las poblaciones de crustáceos juveniles y adultos

**En** *inflammatory systemic mycosis*

718

**micosis sistémica no inflamatoria** *f*

fungosis que afecta a las larvas y post-larvas de crustáceos

**En** *non inflammatory systemic mycosis*

719

**microalga** *f*

organismo autótrofo, alga microscópica generalmente unicelular o policelular filamentosa

**En** *microalgae*

720

**microcápsula** *f*

partícula compuesta por una sustancia de relleno que puede ser sólida, líquida o gaseosa y un material polimérico de cubierta

**En** *microcapsule*

721

**microencapsulación** *f*

proceso mediante el cual se protege una sustancia pura o una mezcla con una cubierta polimérica

TR microencapsular *v.t.*

**En** *microencapsulation*

722

**microcultivo** *m*

sistema de producción acuícola que se basa en la manipulación del ciclo de vida de organismos microscópicos a través de varias generaciones, a partir de una siembra inicial

**En** *microculture*

723

**microingrediente** *m*

ingrediente que se incluye a bajos porcentajes en alimentos balanceados, Ej: vitaminas, minerales, antibióticos, drogas y otros compuestos normalmente requeridos en pequeñas cantidades para la formulación de un alimento y medidos en miligramos o partes por millón

**En** *microingredient*

724

**microorganismo** *m*

ser vivo que sólo se puede observar con microscopios ópticos o electrónicos

**En** *microorganism*

725

**microsporidiasis** *f*

enfermedad producida por los géneros *Agmasoma*, *Ameson* y *Plestophora*

NOTA: afecta el músculo, el cual se aprecia opaco y blanco, en infestaciones severas se presenta un cambio de coloración de la cutícula por expansión de cromatóforos azules y negros

TR enfermedad de algodón, enfermedad de camarón de leche

**En** *microsporidiasis*

726

**mineral** *m*

sustancia inorgánica

**En** *mineral*

727

**mineral esencial** *m*

mineral que es necesario incorporar en la dieta de una especie

NOTA: para los camarones se han identificado siete minerales como esenciales: calcio, cobre, fósforo, potasio, magnesio, selenio y zinc

**En** *essential mineral*

728

**misis**

tercer estadio larval del camarón

**En** *mysis*

729

**molido** *m*

reducción del tamaño de partícula de un ingrediente o alimento

**En** *grinded*

730

**monocultivo** *m*

cultivo de una sola especie, incluye desde sistemas extensivos hasta intensivos

**En** *monoculture*

731

**monómero** *m*

pequeñas unidades moleculares que se repiten formando polímeros

**En** *monomer*

732

**mortalidad** *f*

proporción de muertes en una porción específica de una población

**En** *mortality*

733

**mucílago** *m*

sustancia viscosa e hialina producida por diferentes plantas

**En** *mucilage*

734

**muda** *f*

proceso de crecimiento durante el cual los crustáceos se despojan del exoesqueleto

**En** *molt*

735

**muerto** *m*

ver **pilote**

736

**muestra** *f*

parte representativa de un conjunto usada para el estudio de las propiedades del mismo

**En** *sample*

737

**muestra de agua** *f*

porción de agua, transferida desde una masa de agua a un lugar donde pueda ser analizada

**En** *water sample*

738

**muestreo** *m*

proceso consistente en la elección de elementos de una población con el objetivo de obtener una muestra representativa de la misma

**En** *sampling***N**

739

**nauplio** *m*

larva de la mayoría de los crustáceos que exhibe una región cefálica simple, pri-

mero de los tres grandes estadios larvarios del camarón

**En** *nauplius*

740

**necrohepatopancreatitis** *f*

enfermedad producida por bacterias gram-negativas que ocasiona atrofia y lesiones granulomatosas del hepatopancreas

TR hepatopancreatitis necrotizante (sin)

**En** *necrotizing hepatopancreatitis*

741

**necropsia** *f*

examen médico del cuerpo después de la muerte con el objetivo de identificar las causas del deceso

**En** *necropsy*

742

**necrosis** *f*

muerte de células o tejidos dentro de un cuerpo vivo

**En** *necrosis*

743

**necrosis bacteriana** *f*

enfermedad ocasionada por *Vibrio* spp., *Aeromonas* spp., *Pseudomonas* spp.

NOTA: afecta los apéndices del exoesqueleto abdominal, aparece necrosis focal o decoloración de las zonas afectadas, erosión de cutícula, presencia de máculas en el exoesqueleto las cuales se convierten en áreas erosivas de color marrón

**En** *bacterial necrosis*

744

**nittrato** *m*

compuesto formado de nitrógeno y oxígeno, su presencia en el agua indica enriquecimiento orgánico por contaminación industrial o agrícola

**En** *nitrate*

745

**nitrofuranos** *m*

agentes antimicrobianos eficaces sobre todo contra las bacterias gram-negativas

**En** *nitrofurans*

746

**nivel de significación** *m*

probabilidad de que una hipótesis correcta sea rechazada

**En** *significance level*

747

**nodulación** *f*

respuesta inmune provocada por la invasión de microorganismos que involucra la infiltración hemocítica en la masa bacteriana con la intención de fagocitarla  
NOTA: este proceso provoca la formación de nódulos generalmente melanizados

748

**nombre específico** *m*

nombre taxonómico atribuido a una especie determinada

**En** *specific name*

749

**norma** *f*

valor estándar aceptado

**En** *norm*

750

**nucleósido** *m*

molécula formada por un azúcar, ribosa o desoxirribosa y una base nitrogenada

**En** *nucleoside*

751

**nucleótido** *m*

compuesto químico formado por la unión de una molécula de ácido fosfórico, un azúcar de cinco átomos de carbono (ribosa o desoxirribosa) y una base nitrogenada derivada de la purina o la

pirimidina, es la unidad constituyente de los ácidos nucleicos y también puede encontrarse libre en las células o como parte de ciertas coenzimas

**En** *nucleotide*

752

**nutrición** *f*

conjunto de procesos físicos y químicos que suministran la energía necesaria para los organismos y proporcionan las moléculas básicas para su organización estructural y funcional a partir de los alimentos ingeridos

**En** *nutrition*

753

**nutriente** *a/m*

que nutre/ componente de una dieta

**En** *nutrient*

## O

754

**omnívoro** *m*

organismo que se alimenta de cualquier clase de alimento

**En** *omnivore*

755

**ontogenia** *f*

crecimiento y desarrollo de un individuo desde el huevo hasta la etapa adulta

**En** *ontogeny*

756

**órgano mandibular** *m*

órgano del sistema endocrino que secreta el farnesoato de metilo



NOTA: equivalente a la hormona juvenil de los insectos

**En** *mandibular organ*

757

**órgano pericárdico** *m*

órgano del sistema endocrino que secreta la hormona cardioaceleradora

**En** *pericardic organ*

758

**órgano poscomisural** *m*

órgano del sistema endocrino que secreta cromatoforotropinas

759

**órgano X** *m*

glándula sinusal de la médula terminal localizada en pedúnculo ocular, que secreta hormonas peptídicas como la hiperglicémica, la inhibidora de la muda, la inhibidora de las gónadas y las cromatoforotropinas

**En** *X organ*

760

**órgano Y** *m*

órgano del sistema endocrino, localizado dentro del cefalotórax y que secreta ecdisteroides

NOTA: secreta la hormona de la muda

**En** *Y organ*

761

**osmoregulación** *f*

proceso mediante el cual los organismos mantienen una concentración estable de solutos

**En** *osmoregulation*

762

**ósmosis** *f*

difusión de un solvente a través de una membrana semipermeable que separa dos soluciones de concentraciones di-

ferentes, hasta que las concentraciones de ambas soluciones se equilibran

**En** *osmosis*

763

**ovario** *m*

órgano sexual que produce los óvulos o huevos en el organismo femenino

**En** *ovary*

764

**ovogénesis** *f*

desarrollo celular que conlleva a la formación de un óvulo

**En** *ovogenesis*

765

**ovulación** *f*

expulsión de un huevo maduro fuera del tejido que lo circunda

**En** *spawning*

766

**óxido de calcio** *m*

ver *cal viva*

**En** *calcium oxide*

767

**oxigenación** *f*

introducción de oxígeno puro en el medio de cultivo para incrementar o suplementar su contenido de oxígeno disuelto

**En** *oxygenation*

768

**oxitetraciclina** *f*

antibiótico de la familia de las tetraciclinas producido por *Streptomyces rimosus* efectivo contra una variedad grande de bacterias patógenas

**En** *oxytetracycline*

769

**ozonización** *f*

proceso por el cual una sustancia fluida es tratada con ozono

NOTA: usualmente se utiliza para degradar sustancias orgánicas disueltas en el agua y desinfectarla

**En** *ozonization*

770

**ozonizador** *a/m*

que genera ozono/ aparato generador de ozono y de radicales libres a partir del oxígeno o del aire por intermedio de una descarga eléctrica

**En** *ozonator*

771

**ozono** *m*

forma molecular específica del oxígeno, compuesto de tres átomos de oxígeno

**En** *ozone*

## P

772

**panzootia** *f*

enfermedad que afecta a una proporción muy alta de la población animal en un área geográfica de grandes dimensiones

**En** *panzootics*

773

**parasitismo** *m*

forma de simbiosis basada en la dependencia fisiológica unilateral, en la cual el parásito reside sobre o dentro de un hospedero de forma temporal o permanente sobre una parte o la totalidad de sus estadios de desarrollo, lo cual ocasiona daños

**En** *parasitism*

774

**parásito -ta** *a/m*

organismo que se alimenta con sustancias producidas por otro al que vive asido

**En** *parasite*

775

**par de bases** *m*

dos bases de nucleótidos en diferentes ramas de una molécula de ácido nucleico que están unidas por enlaces de hidrógeno

NOTA: las bases se pueden aparear de una sola forma, adenina con timina (ADN) o uracilo (ARN), y guanina con citosina (ADN)

**En** *base pairs*

776

**partenogénesis** *f*

producción de un embrión a partir de un gameto femenino sin la participación de un gameto masculino, con o sin el desarrollo final a adulto, puede subdividirse en varios tipos que a su vez se agrupan en varios sistemas, las clasificaciones se basan en el modo de reproducción, mecanismo de reproducción, mecanismo de determinación del sexo y la citología

**En** *parthenogenesis*

777

**pasta** *f*

masa que se obtiene de presionar semillas, carne o pescado para extraer aceites, grasas u otros fluidos

**En** *paste*

778

**patogenia** *f*

mecanismo por medio del cual un agente patógeno es capaz de producir enfermedad

**En** *pathogeny*

779

**patogenicidad** *f*

capacidad de un agente infeccioso para producir enfermedad

**En** *pathogenicity*

780

**patógeno -na** *a/m*

organismo que produce enfermedad

**En** *pathogen*

781

**PCR**

reacción en cadena de la polimerasa, método para la síntesis in vitro de secuencias de ADN en grandes cantidades

**En** *PCR*

782

**pectina** *f*

polisacárido hemicelulósico formado por unidades de ácido galacturónico que se encuentra en frutas y tiene propiedades gelantes

**En** *pectine*

783

**pedúnculo antenal** *m*

porción basal de la antena

**En** *antennal peduncle*

784

**pedúnculo antenular** *m*

porción basal de la anténula

**En** *antennular peduncle*

785

**pedúnculo ocular** *m*

ver **tallo ocular**

**En** *eyestalk*

786

**pelágico -ca** *a*

organismo que habita en los sistemas pelágicos

**En** *pelagic*

787

**pelet** *m* (neol)

cilindro comprimido, elaborado de ingredientes alimenticios

**En** *pellet*

788

**pellet** (angl)

ver **pelet**

789

**peletización** *f* (neol)

proceso mediante el cual se compactan y fuerzan los ingredientes de un alimento a través de un dado por un proceso mecánico que involucra calor, humedad y presión

**En** *pelleting*

790

**penaeicultura** *f*

cultivo de camarón, destaca el género *Penaeus*

**En** *penaeidculture*

791

***Penaeus monodon***

especie de camarón nativo del sureste africano, con distribución desde Pakistán a Japón, Archipiélago Malayo y norte de Australia; vive y se desarrolla a temperaturas elevadas, por lo general se encuentra sobre fondos fangosos y arenosos; puede alcanzar tallas comerciales de 20 a 40 gramos a partir de postlarvas de 5 a 25 días de edad, en un periodo de 4 a 6 meses

TR camarón tigre

792

***Penaeus semisulcatus***

especie de camarón nativa del Pacífico occidental, con mayor importancia pesquera en el área del océano Índico, presenta una distribución amplia que inclu-

ye a Australia septentrional, Malasia, Corea y el Mar Rojo, introducido al Mediterráneo por el canal, se encuentra desde 2 hasta 130 metros de profundidad; presenta un alto índice fecundidad

TR camarón tigre verde

793

### ***Peneidae***

familia, superfamilia e infraorden de los camarones

NOTA: se distingue de los camarones carideanos por la forma del segundo segmento del abdomen

794

### **peptido** *m*

polímero de uno o dos aminoácidos unidos por enlaces peptídicos

En *peptide*

795

### **PER**

ver **razón de eficiencia proteica**

796

### **pereiópodo** *m*

apéndice que se presenta en cinco pares unidos al cefalotórax, los cuales son responsables de la locomoción

En *pereiopod*

797

### **pesquero del estanque** *m*

esclusa de drenaje del agua donde se realiza la cosecha final de un estanque

798

### **pesticida** *m*

sustancia utilizada para combatir los organismos que constituyen plagas

En *pesticide*

799

### **petasma** *m*

endopodito del primer par de pleópo-

dos de los camarones machos, modificado y especializado para la cópula

En *petasma*

800

### **pH**

ver **potencial de hidrógeno**

801

### **pie de cría** *m*

ver **reproductor**

802

### **pienso** *m*

ver **alimento formulado**

803

### **pigmentación** *f*

formación y acumulación normal o patológica de pigmentos en ciertas zonas del organismo

En *pigmentation*

804

### **pigmento** *m*

materia colorante que se encuentra en las células vegetales o animales

En *pigment*

805

### **pilote** *m*

estaca armada frecuentemente de una punta de hierro que se incrusta en tierra para consolidar los cimientos

En *pile*

806

### **pilote de anclaje** *m*

pieza que se incrusta en el sedimento del fondo marino para sostener o proteger una estructura

TR muerto (sin)

En *stay pile*

807

### **piridoxina** *f*

vitamina del complejo B, requerida para el funcionamiento normal del tejido ner-

vioso, forma parte de la coenzima fosfato de piridoxal que actúa en las reacciones de transferencia del grupo amino

**En** *pyridoxine*

808

**pirimidina** *f*

líquido incoloro o masa cristalina, soluble en agua, compuesto cíclico heptagonal, de carácter aromático con dos átomos de nitrógeno en el anillo

**En** *pyrimidine*

809

**piscina** *f*

depósito o recipiente prefabricado de paredes rectas y fondo plano

**En** *pool*

810

**plaguicida** *a/m*

sustancia orgánica o inorgánica usada para destruir o inhibir la acción de plantas o animales

**En** *plaguicide*

811

**plancton** *m*

comunidad de organismos flotantes pasivos o de movimientos débiles de las aguas dulces y marinas, integrada por vegetales y animales microscópicos

**En** *plankton*

812

**pleiotropía** *f*

efecto de un gen sobre varios caracteres diferentes

**En** *pleiotropy*

813

**pleópodo** *m*

apéndice abdominal natatorio de los crustáceos, en los machos los dos primeros pares están modificados para la transferencia de la esperma dentro de la hembra

**En** *pleopod*

814

**pliegue distomediano** *m*

pliegue distal en el lóbulo dorsolateral del petasma

**En** *distomedial fold*

815

**población** *f*

grupo de individuos de una misma especie que ocupan una zona geográfica específica que se cruzan preferentemente entre ellos pero en ocasiones con individuos de poblaciones hermanas

**En** *population*

816

**población mendeliana** *f*

grupo de individuos que se reproducen entre sí compartiendo un acervo genético común; es la unidad básica de estudio de la genética de poblaciones

**En** *mendelian population*

817

**podómero** *m*

cada uno de los segmentos de un apéndice

**En** *podomere*

818

**poiquilotérmico** *m*

organismo que no tiene mecanismos de regulación térmica de rápida operación

**En** *poikilothermic*

819

**poliandria** *f*

apareamiento de una sola hembra con varios machos

**En** *polyandry*

820

**policultivo** *m*

cultivo de al menos dos especies no competitivas en una misma instalación acuícola

**En** *polyculture*

821

**polímero** *m*

compuesto químico, natural o sintético, formado por polimerización, que consiste esencialmente en unidades estructurales repetidas

**En** *polymer*

822

**polimorfismo** *m*

diferencia detectable de un marcador particular entre individuos, ocurrencia en el mismo hábitat de dos o más formas de una especie en proporciones tales que la persistencia de las más raras entre ellas no puede explicarse por mutaciones recurrentes de cualquier otra

**En** *polymorphism*

823

**polipéptido** *m*

compuesto formado por más de tres aminoácidos

**En** *polypeptide*

824

**polisacárido** *m*

combinación de nueve o más azúcares simples

TR almidón (esp), celulosa (esp), dextrina (esp), glicógeno (esp)

**En** *polysaccharide*

825

**portador -ra** *a/s*

organismo que alberga un agente patógeno en su organismo en ausencia de enfermedad clínica y que puede actuar de fuente de infección en un momento dado

**En** *carrier*

826

**postlarva** *f*

estadio que se sitúa después del estadio larvario, semejante al juvenil pero en el cual algunas características fisiológicas y morfológicas no están definidas

**En** *postlarva*

827

**postmuda** *f*

primer estadio del ciclo de muda, que consiste en la expansión del volumen del organismo por absorción de agua, paralelamente se lleva a cabo la secreción y endurecimiento del nuevo exoesqueleto

**En** *postmolt*

828

**potencial biótico** *m*

capacidad de los organismos para reproducirse en condiciones óptimas

**En** *biotic potential*

829

**potencial hidrógeno** *m*

número que describe la acidez o alcalinidad entre 1 y 14, es el logaritmo negativo, base 10, de la concentración de iones hidrógeno (equivalentes por litro)

**En** *hydrogen potential*

830

**potencial de óxido-reducción** *m*

potencial de una solución como medida entre la proporción de sustancias oxidadas y reducidas

**En** *redox potential*

831

**ppb**

partes por billón

TR concentración

832

**ppm**

partes por millón  
TR concentración

833

**precría f**

cría de camarones, desde la fase de post-larva hasta la juvenil

834

**premezcla f**

mezcla de vitaminas y minerales (juntos o separados) y otros ingredientes (preservativos, antioxidantes) incluidos en la fórmula dietética en pequeñas cantidades

En *premix*

835

**premezcla vitamínica f**

mezcla de vitaminas cristalizadas o concentradas utilizada para enriquecer un alimento compuesto

En *vitamin premix*

836

**premuda f**

tercer estadio del ciclo de muda, en el cual se produce un aumento de la ec-disterona circulante, separación del esqueleto viejo de la epidermis y reabsorción parcial del exoesqueleto viejo

En *premolts*

837

**prepotencia f**

propiedad de un individuo de producir descendencia más parecida a sí mismo que al otro genitor

En *prepotency*

838

**prevención f**

medidas tomadas para que una enfermedad no se presente, puede incluir el

manejo del ambiente, inmunización y administración de drogas

En *prevention*

839

**probiótico -ca a/m**

microorganismo vivo administrado como suplemento dietético con el objetivo de afectar de forma benéfica al hospedero al incrementar el equilibrio microbiano intestinal y la salud

En *probiotic*

840

**producción f**

asimilación de energía que conlleva a la formación de materia orgánica en un individuo, población o comunidad

En *production*

841

**producción en masa f**

producción de una especie a gran escala

En *mass culture*

842

**producción natural f**

producción en la que los rendimientos, periodicidad y regionalidad se dan en función de las variaciones ambientales y las respuestas que en forma natural presenta el organismo a estas variaciones (migraciones, crecimiento, mortalidad)

NOTA: en acuicultura incluye la captura con artes fijas, redes agalleras, suriperas, atarrayas o de arrastre

En *natural production*

843

**producción primaria f**

producción de biomasa por las plantas o algas verdes

En *primary production*

844

**producción secundaria** *f*

producción de biomasa por parte de organismos herbívoros, carnívoros o especies que se alimentan de desechos

*En secondary production*

845

**productividad** *f*

tasa potencial de incorporación de energía o materia orgánica individual, poblacional o unidad trófica, por unidad de tiempo por área o volumen

*En productivity*

846

**productividad primaria** *f*

cantidad total de materia orgánica nueva formada por la actividad fotosintética de plantas

*En primary productivity*

847

**proenzima** *f*

ver **zimógeno**

*En proenzyme*

848

**profilaxis** *f*

conjunto de medidas destinadas a impedir la aparición o propagación de una enfermedad

*En prophylaxis*

849

**prognosis** *f*

juicio sobre la evolución de una enfermedad

*En prognosis*

850

**proliferación** *f*

aumento del número de células de un organismo provocado por reproducción

*En proliferation*

851

**propagación** *f*

multiplicación de organismos por cualquier método a partir de progenitores

*En propagation*

852

**própodo** *m*

sexto o penúltimo segmento de un apéndice típico de siete segmentos

*En propodus*

853

**proporción de nutrientes** *f*

relación matemática entre dos o más nutrientes inorgánicos

*En nutrient proportion*

854

**proteasa** *f*

ver **proteínasa**

*En protease*

855

**proteína** *f*

polímero formado por aminoácidos unidos por enlaces peptídicos, componente esencial de la célula

NOTA: puede constituir más del 50 por ciento del peso seco de los animales

*En protein*

856

**proteína completa** *f*

proteína de alto valor biológico que contiene la cantidad suficiente de aminoácidos esenciales para conservar los tejidos del cuerpo y favorecer la velocidad normal de crecimiento

*En complete protein*

857

**proteína cruda** *f*

proteína que resulta de la multiplicación del contenido de nitrógeno total analizado por el método de Kjeldahl por el



factor de 6.25 que corresponde al contenido de nitrógeno que posee una proteína

TR proteína bruta (sin)

En *brut protein*

858

**proteína incompleta** *f*

proteína incapaz de reemplazar o construir nuevos tejidos, por lo que no conserva la vida ni promueve el crecimiento

En *incomplete protein*

859

**proteína neta** *f*

proporción del nitrógeno ingerido que es retenida en el cuerpo animal

En *net protein*

860

**proteína parcialmente completa** *f*

proteína que mantiene la vida pero carece de cantidades suficientes de algunos aminoácidos necesarios para el crecimiento

861

**proteína unicelular** *f*

proteína derivada de microorganismos

En *single cell protein*

862

**proteínasa** *f*

enzima que cataliza la hidrólisis de enlaces peptídicos de las proteínas

TR proteasa (sin)

En *proteinase*

863

**proteolisis** *f*

hidrólisis de las proteínas

En *proteolysis*

864

**protozoa**

estadio larval entre nauplio y misis en ciertos crustáceos

865

**proventrículo** *m*

estómago de los crustáceos donde tiene lugar la primera digestión del alimento, presenta dos cámaras separadas por una constricción

TR cámara cardiaca, cámara pilórica

En *proventriculus*

866

**provitamina** *f*

precursor específico mediato o inmediato de las vitaminas que debe experimentar una o varias transformaciones en su estructura antes de dar lugar a la vitamina, Ej: los carotenoides de origen vegetal, precursores de la vitamina A, específicamente el B-caroteno; el ergosterol y el 7-deshidrocolesterol, precursores de la vitamina D

En *provitamin*

867

**proyección distomediana** *f*

extensión distal angosta del lóbulo dorsomediano del petasma

En *distomedian projection*

868

**PUFA**

ver **ácido graso polinsaturado**

869

**purina** *f*

sólido incoloro, soluble en agua y alcohol caliente, compuesto cíclico de carácter aromático, formado por un anillo pentagonal con dos átomos de nitrógeno unido a un anillo de pirimidina

En *purine*

# Q

870

## QTL

loci que controlan caracteres cuantitativos

871

## quela *f*

pinza formada por los dos podómeros distales del pereópodo, en la cual el dedo móvil se opone al dedo fijo formado por una extensión distal del propódeo

**En** *chela*

872

## quiescencia *f*

cese temporal del desarrollo o de otra actividad de vida en un ambiente no favorable

**En** *quiescence*

873

## quimioattractante *a/m* (neol)

ver **quimioatrayente**

874

## quimioatrayente *a/m*

sustancia química que permite al animal orientarse hacia el alimento, puede mejorar la palatabilidad y la velocidad de ingestión del mismo

**En** *chemoattractant*

875

## quimioterapia *f*

cura o control de una enfermedad por el uso de sustancias químicas

**En** *chemotherapy*

876

## quimotripsina *f*

proteínasa que hidroliza enlaces peptídicos adyacentes a aminoácidos aromáticos como tirosina y triptófano

NOTA: se sintetiza en el hepatopáncreas de los camarones

**En** *chymotrypsin*

877

## quiste *m*

forma de resistencia que asumen algunos animales de muy pequeño tamaño, parásitos o no, para pasar una determinada época de su ciclo vital o bien para defenderse de las condiciones ambientales desfavorables

**TR** quiste de *Artemia* (esp)

**En** *cysts*

878

## quitina *f*

polisacárido de sostén formado por *n*-acetil glucosamina

NOTA: se encuentra formando parte de la cutícula de muchos invertebrados

**En** *chitin*

879

## quitinasa *f*

enzima hidrolítica que actúa principalmente sobre el interior de la molécula de quitina

NOTA: los crustáceos decápodos segregan quitinasa epidérmica y hepatopancreática

**En** *chitinase*

# R

880

## ración *f*

cantidad total de alimento ofrecida a un animal en un periodo de 24 horas

**En** *ration*

881

**ración balanceada** *f*

ración que contiene nutrientes necesarios en cantidad adecuada

**En** *balanced ration*

882

**ración de mantenimiento** *f*

nivel de consumo que permite mantener todas las funciones fisiológicas sin aumentar la biomasa

**En** *maintenance ration*

883

**ración de saciedad** *f*

nivel a partir del cual un organismo no puede comer más, es expresada como el porcentaje de peso corporal por alimento por día

**En** *maximum ration*

884

**radiación ultravioleta** *f*

onda electromagnética no visible que sigue a las longitudes de onda violetas en el espectro luminoso

**En** *ultraviolet radiation*

885

**radical libre** *m*

compuesto que gana o pierde un electrón y por tanto posee un electrón no apareado en la capa externa, extremadamente inestable y reactivo

**En** *free radical*

886

**rancidez** *f*

oxidación de las grasas en condiciones de aireación y a temperatura ambiente, lo cual produce cambios en olor, color y sabor que se aceleran en presencia de luz y de algunos minerales

NOTA: el proceso es más rápido en gra-

sas con alta proporción de ácidos grasos polinsaturados

**En** *rancidity*

887

**razón de eficiencia proteica** *f*

relación entre la ganancia en peso y la proteína consumida por un animal durante el periodo experimental

**En** *protein efficiency ratio*

888

**RDS**

ver **síndrome de la deformidad del rostrum**

889

**reacción en cadena de la polimerasa** *f*

ver PCR

890

**recambio de agua** *m*

reemplazo del agua de un recipiente por desplazamiento parcial o completo de su volumen interno por otra masa de agua fresca y similares dimensiones

**En** *water exchange*

891

**receptáculo seminal** *m*

invaginación del integumento de las hembras para el almacenamiento de la esperma después de la cópula

**En** *seminal receptacle*

892

**recombinación genética** *f*

conjunto de procesos que producen nuevas relaciones de ligamiento de los genes o de las unidades de recombinación de genes

**En** *genetic recombination*

893

**recomendación dietética** *f*

cantidad que incluye el requerimiento

de un nutriente más un margen de seguridad que asegura una respuesta positiva de todos los animales y tiene en cuenta las posibles pérdidas del nutriente por lixiviación u otras causas

**En** *dietetic recommendation*

894

**red** *f*

arte de pesca hecho con cuerdas trabadas en forma de malla

**En** *net*

895

**redox** *m* (angl)

ver **potencial de óxido-reducción**

896

**refractómetro** *m*

instrumento que mide los índices de refracción de los líquidos que puede ser utilizado para determinar la salinidad del agua

**En** *refractometer*

897

**región antenal** *f*

área de la cara lateral del cefalotórax, posterior a la espina antenal

**En** *antennal region*

898

**región branquial** *f*

porción del exoesqueleto que rodea a la cavidad branquial

**En** *branchial region*

899

**región frontal** *f*

área anterior del caparazón localizada entre las órbitas y unida posteriormente con la región gástrica

**En** *frontal region*

900

**región gástrica** *f*

área mesial principal en el caparazón

localizada anterior al surco cervical y unida posteriormente con la región cardíaca, lateralmente con las regiones branquial y hepática y anteriormente con la región frontal y orbital

**En** *gastric region*

901

**región hepática** *f*

área par anterolateral del caparazón unida posteriormente a la región branquial, mesialmente a la región gástrica y anteriormente a la región antenal

**En** *hepatic region*

902

**región orbital** *f*

región par del caparazón inmediatamente posterior al ojo

**En** *orbital region*

903

**relación carbono-nitrógeno** *f*

cociente de los pesos de carbono nitrógeno total presentes en la materia prima

**En** *carbon-nitrogen ratio*

904

**relación filogenética** *f*

relación genético-evolutiva que implica la existencia de un ancestro común

**En** *phylogenetic relationship*

905

**reloj biológico** *m*

evolución cíclica del comportamiento de un organismo animal o vegetal

**En** *biological clock*

906

**REP**

ver **razón de eficiencia proteica**

907

**repetición en tándem** *f*

copias múltiples de la misma frecuencia de bases sobre un cromosoma

NOTA: las repeticiones en tándem se muestran en satélites, minisatélites y microsátélites de ADN

908

**reproducción sexual** *f*

unión de gametos haploides para formar un cigoto diploide

**En** *sexual reproduction*

909

**reproductor -ra** *a/s*

animal adulto que se utiliza en los ciclos reproductivos como fuente de producción de crías

TR pie de cría

**En** *broodstock*

910

**requerimiento** *f*

cantidad mínima de un nutriente que logra el máximo de crecimiento y una salud óptima

**En** *requirement*

911

**requerimiento de oxígeno** *m*

cantidad de oxígeno disuelto necesario para la vida y el desarrollo óptimo de un organismo

**En** *oxygen requirement*

912

**resistencia** *f*

mecanismo de defensa natural que posee el hospedero para defenderse de un agente patógeno y evitar así la aparición de una enfermedad

**En** *resistance*

913

**resistencia ambiental** *f*

conjunto de factores bióticos y abióticos del medio que tienden a disminuir la supervivencia de los organismos vivos  
Nota: pueden ser endógenos o exógenos

**En** *environmental resistance*

914

**respiración** *f*

proceso de oxidación-reducción mediante el cual los organismos vivos oxidan los principios inmediatos para la obtención de energía

**En** *respiration*

915

**respuesta biológica** *f*

resultado específico y por lo general repetible de un estímulo externo o interno sobre una parte o la totalidad de un organismo, puede interpretarse como adaptación que mejora la supervivencia

**En** *biological response*

916

**restricción al flujo de genes** *f*

conjunto de situaciones, ya sea por factores bióticos o abióticos, por las cuales existe un limitado intercambio de información genética entre determinadas partes de un conjunto poblacional

917

**retinol** *m*

vitámero de la vitamina A

TR vitamina A (cs)

**En** *retinol*

918

**retrocruce** *m*

cruce de un híbrido con uno de sus parentales, de un heterocigótico con un parental recesivo y de una planta con genotipo desconocido con un homocigótico recesivo

919

**riboflavina** *f*

vitamina del complejo B (B2), cuya deficiencia provoca retraso en el crecimiento, forma parte de las coenzimas

flavin mononucleótido (FMN) y flavin dinucleótido (FAD)

**En** *riboflavin*

920

**ribozima** *f*

proteína especializada formada por RNA

**En** *ribozyme*

921

**rostrum**

protuberancia puntiaguda localizada en el cefalotórax de la mayoría de los camarones, que protege los ojos y es utilizada por el macho en el cortejo con la hembra

922

**rotífero** *m*

invertebrado microscópico acuático que pertenece a la clase *Aschelminthes* usado para la alimentación viva de las larvas de diferentes especies en cultivo

**En** *rotifer*

## S

923

**salinidad** *f*

cantidad relativa de sales disueltas en el agua de mar

**En** *salinity*

924

**salinómetro** *m*

dispositivo para determinar la salinidad del agua

TR refractómetro

**En** *salinometer*

925

**salitral** *m*

zona de la planicie costera ocupada por suelos aluviales salinos, planos, desprovistos de vegetación u ocupados por halófitas

**En** *salt marsh*

926

**saprófago -ga** *a*

macroorganismo o microorganismo que se alimenta de materiales orgánicos en putrefacción

**En** *saprophagous*

927

**saprófito -ta** *a*

macroorganismo o microorganismo que vive sobre materia orgánica en descomposición

**En** *saprophyte*

928

**sedimento** *m*

material de textura diversa, de tipo inorgánico u orgánico que se deposita en el fondo por medio del agua, viento o glaciares

**En** *sediment*

929

**segmentación** *f*

primera fase del periodo embrionario que ocurre dentro del huevo hasta que se inicia la organogénesis

**En** *segmentation*

930

**selección** *f*

proceso que conduce a que individuos de diferentes genotipos estén desigualmente representados por su descendencia en las generaciones posteriores de una población

**En** *selection*

931

**semilla** *f*

postlarva o juvenil usado con fines de cría, proveniente del medio natural o de los centros de producción de postlarvas

**En** *seed*

932

**septicemia** *f*

síndrome clínico caracterizado por la infección bacteriana de todo el sistema sanguíneo

**En** *septicemy*

933

**serinproteínasa** *f*

enzima hidrolítica que hidroliza enlaces peptídicos internos en proteínas TR elastasa (esp), quimotripsina (esp), subtilisina (esp), tripsina (esp), trombina (esp)

**En** *serineproteinase*

934

**seston** *m*

totalidad de partículas orgánicas e inorgánicas, plancton, detritos que se encuentran suspendidos en el agua

**En** *seston*

935

**sexar** *v.t.* (neol)

procedimiento mediante el cual se separan los machos de las hembras basado en la diferencia externa de los sexos

936

**siembra** *f*

introducción de organismos en las áreas de cultivo o cría

**En** *stocking*

937

**siembra directa** *f*

siembra de postlarvas en estanques de engorde sin pasar por los estanques de precría

938

**simbiosis** *f*

asociación entre organismos de diferentes especies la cual involucra un intercambio de materia o energía unilateral o bilateral con beneficio mutuo

**En** *symbiosis*

939

**síndrome** *m*

grupo de signos o síntomas que caracterizan una enfermedad

**En** *syndrome*

940

**síndrome de****la deformidad del *rostrum*** *m*

patología que aparece ligada a la presencia del virus IHNV

**En** *runt-deformity syndrome*

941

**síndrome de la enfermedad del exoesqueleto** *m*

patología que ocasiona manchas y erosiones en el exoesqueleto de los crustáceos marinos y de agua dulce causado por bacterias quitinolíticas y hongos de diversos géneros

**En** *exoskeleton disease syndrome*

942

**síndrome de la mancha blanca** *m*

conjunto de patologías asociadas a un complejo de virus

NOTA: afecta a gran cantidad de especies de camarón especialmente de la zona asiática; los animales afectados presentan manchas blancas cuticulares por depósitos anormales de calcio; los síntomas son letargo, disminución del consumo de alimento, mortalidades acumuladas del 100% a los tres días de detectados los primeros signos

**En** *white spot syndrome baculovirus complex*

943

**síndrome de Taura** *m*

conjunto de patologías ocasionadas por un picornavirus

NOTA: afecta gran cantidad de especies de camarón en cultivo de diversas regiones de América; la sintomatología involucra cambios de color y textura de los organismos; mortalidades cercanas al 100% principalmente durante el proceso de ecdisis; se ha sugerido que la aparición del síndrome está asociada a la exposición de los cultivos a fungicidas agrícolas

**En** *Taura syndrome*

944

**sinergismo** *m*

interacción biológica entre dos o más factores para producir un efecto cuya intensidad es mayor que la obtenida si actuasen independientemente

**En** *synergism*

945

**síntoma** *m*

manifestación elemental de una enfermedad

**En** *symptom*

946

**sistema de recirculación** *m*

sistema cerrado o parcialmente cerrado empleado en la acuicultura en el cual los efluentes del sistema son tratados para su reutilización

**En** *closed circuit system*

947

**sistema extensivo** *m*

sistema caracterizado por una baja densidad de siembra, menos de cuatro or-

ganismos por metro cuadrado, por lo regular se emplea semilla silvestre, hay un nulo control de los parámetros ambientales, no se utiliza recambio artificial de agua debido a que generalmente se usan estanques de marea o encierros, no se requiere alimentación y las producciones obtenidas son del orden de 500 Kg/ha o menores

NOTA: el impacto ambiental ocasionado por este tipo de cultivo es insignificante, quedan incluidas todas las formas de encierro de juveniles que en las estructuras donde permanezcan atrapados logren llegar a la talla comercial

TR cultivo extensivo(sin)

**En** *extensive system*

948

**sistema intensivo** *m*

sistema caracterizado por tener densidades de siembra de 30 a 100 postlarvas/metro cuadrado, las cuales generalmente son obtenidas por cultivo larvario en laboratorio; se utilizan recambios de agua de hasta el 100% diario, aunque también existe la tendencia a disminuirlos drásticamente, la alimentación se basa principalmente en el alimento artificial que es proporcionado a los estanques

NOTA: las estructuras de cultivo son estanques de tierra o recubiertos de plástico, piletas de cemento o acuaceldas; se utiliza aireación artificial y en algunos casos remoción de la materia orgánica de fondo; las producciones obtenidas oscilan entre 3000 y 10 000 Kg/ha

TR cultivo intensivo (sin)

**En** *intensive system*



949

**sistema pelágico** *m*

conjunto de aguas que forman los mares y océanos

**En** *pelagic system*

950

**sistema semiintensivo** *m*

sistema en el cual las densidades de siembra que se manejan son del orden de 10 a 25 organismos/metro cuadrado, se pueden emplear postlarvas cultivadas en el laboratorio o semilla silvestre, por lo general la engorda se realiza en estanques de tierra semirústicos con un recambio de agua de entre 10 y 25% e incluso por cientos mayores, se utiliza fertilización y alimentación complementaria, las producciones obtenidas son de entre 1000 y 3000 Kg/ha

TR cultivo semiintensivo (sin)

**En** *semi-intensive system*

951

**sistémico -ca** *a*

concerniente al cuerpo en su totalidad

**En** *systemic*

952

**sitio activo** *m*

región de la superficie enzimática que se enlaza con la molécula de sustrato para su transformación, se conoce también como sitio catalítico

**En** *active site*

953

**sofocación** *f*

muerte provocada por la ausencia de oxígeno

**En** *suffocation*

954

**sólidos disueltos totales** *m/pl*

residuos totales que restan después de

la evaporación total de una muestra de agua filtrada a fin de eliminar la materia en suspensión de diámetro superior a un milímetro

**En** *total dissolved solids*

955

**sólidos sedimentables** *m/pl*

porción de los sólidos en suspensión en el agua que sedimentan durante las condiciones de calma

**En** *settling solids*

956

**sólidos suspendidos** *m/pl*

presencia de sedimento en la columna de agua de cultivo el cual puede estar compuesto por detritos, heces o alimento desintegrado

**En** *suspended solids*

957

**sólidos totales** *m/pl*

peso de los residuos resultantes de la evaporación de una muestra de agua

**En** *total solids*

958

**sólidos volátiles** *m/pl*

porción de los sólidos totales que se volatilizan al llevarlos a una temperatura de  $550 \pm 50^{\circ}\text{C}$

**En** *volatile solids*

959

**solución amortiguadora** *f*

solución a la que se le pueden adicionar cantidades moderadas de ácidos o bases fuertes, sin causar cambios significativos en el pH

**En** *buffer solution*

960

**somita** *m*

segmento del cuerpo

**En** *somite*

961

**spp. o sp.**

abreviaturas plural y singular para las especies

962

**TS**

ver **sólidos totales**

963

**subletal** *a*

que produce daño pero no ocasiona la muerte de los organismos

**En** *sublethal*

964

**sublitoral** *m*

zona poco profunda perteneciente a la región acuática que comprende desde la superficie a menos de 200 metros de profundidad

**En** *sublittoral*

965

**suero** *m*

porción fluida desprovista de hemolinfa y de fibrinógeno

**En** *serum*

966

**sulfamericina** *f*

sulfonamida de rápida absorción

NOTA: usualmente usada en combinación con otras sulfonamidas para reducir su toxicidad

**En** *sulfamerizene*

967

**sulfonamida** *f*

compuesto antimicrobiano que actúa por competencia con el ácido p-amino-benzoico en el metabolismo del ácido fólico

**En** *sulphonamide*

968

**supersaturación** *f*

condición en la cual un medio contiene concentraciones mayores de una sustancia que las que normalmente posee a presión y temperatura dadas

**En** *supersaturation*

969

**suplemento** *m*

alimento que se suministra con el fin de mejorar el balance nutricional de la dieta; puede ser proporcionado sin mezclar o mezclado con otros ingredientes alimenticios

**En** *supplement*

970

**surco** *m*

estructura anatómica utilizada para identificar diversas especies de camarón

**En** *groove*

971

**surco adrostral** *m*

surco que flanquea el rostrum

**En** *adrostral sulcus*

972

**surco dorsolateral** *m*

canal longitudinal algunas veces presente cerca de la línea dorsomediana del sexto segmento abdominal

**En** *dorsolateral sulcus*

973

**surco gastrofrontal** *m*

depresión longitudinal corta que acompaña dorsalmente a la carina gastrofrontal

**En** *gastrofrontal sulcus*

974

**surco mediano** *m*

canal dorsomediano del caparazón

**En** *median sulcus*

975

**surfactante** *a/m*

agente tensoactivo que reduce o elimina la tensión superficial del agua

**En** *surfactant*

976

**sustrato** *m*

material que recubre el fondo de un ambiente acuático, puede ser usado para describir nutrientes presentes en procesos metabólicos o como medio para crecimiento bacteriano

■ Bioq: compuesto biológico que es transformado por la acción de las enzimas

**En** *substrate*

# T

977

**tactismo** *m*

movimiento de un organismo como respuesta a un estímulo

**En** *tactism*

978

**talla comercial** *f*

talla que un individuo de una especie debe alcanzar antes de ser comercializado

**En** *marketable size*

979

**tallo ocular** *m*

pedúnculo del ojo que soporta la córnea

**En** *eyestalk*

980

**tamiz gástrico** *m*

estructura que sirve de filtro para el paso

del alimento triturado hacia el hepatopáncreas

**En** *gastric mesh*

981

**tanino** *m*

compuesto polifenólico cuyo peso molecular y grado de hidroxilación son suficientes como para formar complejos con otros polímeros bajo condiciones adecuadas de acidez y concentración

**En** *tanmin*

982

**tanque** *m*

depósito para almacenar líquidos/ unidad que contiene el agua para los organismos en cultivo

**En** *tank*

983

**tanque de cría de larvas** *m*

recipiente donde se crían las larvas de camarón desde nauplios hasta las primeras postlarvas

**En** *larval rearing tank*

984

**tanque de desove** *m*

recipiente cilíndrico con agua de mar, donde se colocan las hembras maduras y fecundadas para llevar a cabo el desove

**En** *spawning tank*

985

**tanque de eclosión** *m*

ver *incubadora*

**En** *hatching tank*

986

**tanque de fitoplancton** *m*

recipiente utilizado para el cultivo masivo de algas

**En** *phytoplankton tank*

987

**tanque de maduración** *m*

recipiente de forma circular u ovoidal donde se lleva a cabo el desarrollo gonadal y la cópula de los camarones seleccionados en la nave de maduración

**En** *maturation tank*

988

**tanque de sedimentación** *m*

reservorio en el cual se deposita material orgánico mezclado con agua, donde con la decantación se efectúan procesos de descomposición

**En** *sedimentation tank*

989

**tapo** *m* (Mex)

arte de pesca para camarón que se utiliza en el noroeste de México, consiste en una barrera con una empalizada o malla que se coloca a través de un canal

990

**tasa de conversión proteica** *f*

diferencia entre la ganancia de peso corporal y la cantidad de proteínas absorbidas durante un periodo de tiempo dado

991

**tasa de crecimiento exponencial** *f*

indicador de crecimiento basado en la pendiente calculada de una recta de regresión del logaritmo del peso de cada animal a diferentes tiempos sobre la totalidad del tiempo

**En** *specific growth rate*

992

**tasa de crecimiento instantáneo** *f*

indicador de crecimiento que se calcula dividiendo la ganancia de peso obteni-

da durante un intervalo de tiempo determinado, entre el peso al inicio de este intervalo, multiplicado por cien, dividido posteriormente por la duración del intervalo; se expresa en por ciento de ganancia por unidad de tiempo

**En** *absolute growth rate*

993

**tasa de crecimiento relativo** *f*

aumento de talla de un individuo o de una población durante un periodo de tiempo en relación con su talla inicial usualmente expresado como porcentaje

**En** *relative growth rate*

994

**tasa de mortalidad** *f*

fracción de la población existente al comienzo de un ciclo de vida, que morirá en el transcurso del mismo

**En** *mortality rate*

995

**tasa de supervivencia** *f*

fracción de la población que sobrevive en el transcurso de un ciclo de vida

**En** *survival rate*

996

**taxis** *f*

tactismo

**En** *taxis*

997

**taxis negativa** *f*

respuesta de orientación de organismos de movimiento libre en contra de una fuente de estímulo

**En** *negative taxis*

998

**taxis positiva** *f*

respuesta de orientación de organismos de movimiento libre hacia una fuente de estímulo

**En** *positive taxis*

999

**taxón** *m*

unidad taxonómica como orden, familia, género o especie

**En** *taxon*

1000

**taxonomía** *f*

ciencia que estudia las reglas, principios y prácticas de la clasificación de los seres vivos

**En** *taxonomy*

1001

**tejido** *m*

grupo de células donde la especialización y las funciones son las mismas

**En** *tissue*

1002

**télico** *m*

órgano reproductor externo de la hembra del camarón, situado ventralmente entre el tercer y el quinto par de pereiópodos, donde se inserta el espermatóforo durante la cópula

**En** *thelycum*

1003

**télico abierto** *m*

estructura localizada en las dos esternitas torácicas posteriores, cuya función es la recepción del espermatóforo en hembras que carecen de receptáculo seminal

**En** *open thelycum*

1004

**télico cerrado** *m*

estructura femenina localizada en las esternitas torácicas asociadas con el receptáculo seminal o cubriendo este

**En** *closed thelycum*

1005

**telocéntrico -ca** *a/s*

cromosoma o cromátida con un centrómero terminal

**En** *telocentric*

1006

**telson** *m*

último segmento abdominal de artrópodos como los crustáceos

**En** *telson*

1007

**terapia** *f*

cualquier tipo de tratamiento para una enfermedad

**En** *therapy*

1008

**test T** *m*

prueba estadística utilizada para comparar las medias estandarizadas de dos poblaciones de distribución normal cuando las varianzas de las mismas son desconocidas

**En** *T-test*

1009

**testículo** *m*

gónada de los machos

**En** *testicle*

1010

***Tetraselmis***

género de dinoflagelados utilizado en la alimentación de larvas de organismos marinos en cultivo

1011

**tiamina** *f*

vitamina del complejo B, forma parte de la coenzima pirofosfato de tiamina que participa en reacciones de transferencia de grupos de aldehído

**En** *thiamine*

1012

**tiempo de eliminación** *m*

tiempo reglamentario a respetar entre la administración de un tratamiento profiláctico y la venta de los organismos

**En** *withdrawal period*

1013

**timina** *f*

base orgánica nitrogenada que forma parte del ácido desoxirribonucleico, es un compuesto cíclico derivado de la pirimidina

**En** *thymine*

1014

**tinción de Gram** *f*

violeta de metilo safranina, procedimiento de tinción diferencial para bacterias

**En** *Gram stain*

1015

**tipo silvestre** *m*

tipo o forma de un organismo o gen que tiene lugar frecuentemente en la naturaleza y que no ha sido manipulado genéticamente

**En** *wild type*

1016

**TND**

ver **total de nutrientes digestibles**

1017

**tocoferol** *m*

factor nutricional liposoluble que se requiere para la reproducción normal de muchas especies

NOTA: funciona como antioxidante biológico en acción sinérgica con la vitamina C y el ácido nicotínico, existen varios vitámeros de los cuales el más activo es el alfa-tocoferol

TR vitamina E (gen)

**En** *tocopherol*

1018

**tolerancia** *f*

resistencia adquirida por los organismos contra los tóxicos u otros estímulos, debida a exposiciones continuas o repetidas

**En** *tolerance*

1019

**total de nutrientes digestibles** *m*

sistema para medir el contenido energético de los alimentos

1020

**toxicidad** *f*

condición relativa de la capacidad de una sustancia a ser tóxica

**En** *toxicity*

1021

**toxicidad de aminoácidos** *f*

efecto adverso resultante de la ingestión de grandes cantidades de aminoácidos individuales

**En** *aminoacid toxicity*

1022

**toxina** *f*

sustancia venenosa

**En** *toxin*

1023

**transmisión** *f*

mecanismo por el que un microorganismo se distribuye en una población animal, pasando de un individuo a otro

**En** *transmission*

1024

**transmisión horizontal** *f*

mecanismo por el que un microorganismo se distribuye en una población animal, pasando de un individuo a otro contiguo

**En** *horizontal transmission*

1025

**transmisión vertical** *f*

transmisión de una enfermedad en la cual los padres infectados engendran descendientes afectados del mismo padecimiento

**En** *vertical transmission*

1026

**transparencia** *f*

zona de penetración de la luz; profundidad a la cual desaparece visualmente el disco Secchi al introducirlo en el agua

**En** *transparency*

1027

**transporte activo** *m*

proceso dependiente de energía del paso de un soluto a través de una membrana en la dirección de un aumento en la concentración del mismo

**En** *active transport*

1028

**transporte pasivo** *m*

ver **difusión simple**

**En** *passive transport*

1029

**tratamiento** *m*

manejo médico de una enfermedad o afección; corrección de un desequilibrio ambiental

**En** *treatment*

1030

**trauma** *m*

daño causado por un agente mecánico o físico

**En** *trauma*

1031

**treonina** *f*

aminoácido esencial polar

**En** *threonine*

1032

**triglicérido** *m*

lípidos formados por la esterificación del glicerol por tres ácidos grasos

**En** *triglyceride*

1033

**tripsina** *f*

proteínasa que hidroliza enlaces peptídicos adyacentes a aminoácidos básicos como arginina y lisina

NOTA: se sintetiza en el hepatopáncreas de los camarones

**En** *trypsin*

1034

**triptófano** *m*

aminoácido esencial constituyente de las proteínas que contiene como cadena lateral un grupo indol

**En** *tryptophan*

1035

**tumor** *m*

masa anormal de tejido con crecimiento excesivo, sin coordinación, el cual persiste aun después de haber cesado el estímulo que provocó el cambio

**En** *tumor*

1036

**turbidez** *f*

perturbación o disminución de la penetración de la luz en el agua, como resultado de la materia en suspensión, coloides, o la presencia de organismos planctónicos

**En** *turbidity*

# U

1037

## **úlceras** *f*

lesión de la piel o de una mucosa con pérdida de tejido superficial, desintegración y necrosis

**En** *ulcer*

1038

## **ulceración** *f*

proceso de formación de úlceras

**En** *ulceration*

1039

## **ultrafiltración** *f*

proceso de filtración a presión a través de una membrana capaz de separar los compuestos de una solución sobre la base de su peso molecular y de su forma

**En** *ultrafiltration*

1040

## **umbral epidemiológico** *m*

incidencia a partir de la cual puede considerarse que un proceso epidémico está en curso

1041

## **UNP**

ver **utilización de proteína neta**

**En** *NPU*

1042

## **uracilo** *m*

compuesto orgánico nitrogenado que forma parte del ácido ribonucleico, compuesto cíclico hexagonal derivado de la pirimidina

**En** *uracil*

1043

## **urea** *f*

producto final del metabolismo de los aminoácidos

NOTA: en los crustáceos se excreta a través de las branquias y la glándula antenal

**En** *urea*

1044

## **urópodo** *m*

porción anatómica de los crustáceos decápodos localizada en la porción distal del abdomen a ambos lados del telson, con capacidad natatoria

**En** *uropod*

1045

## **utilización neta de proteína** *f*

método biológico de evaluación de la calidad proteica que calcula la proporción de la proteína ingerida que es retenida por el animal

NOTA: nitrógeno corporal de animales que han ingerido una dieta experimental, menos el nitrógeno corporal de animales que ingirieron una dieta libre de nitrógeno, dividido entre el nitrógeno ingerido

**En** *net protein utilization*

# V

1046

## **vacuna** *f*

material terapéutico que contiene antígenos derivados de uno o más organismos patógenos para estimular una respuesta inmunológica

**En** *vaccine*



1047

**vacuna atenuada** *f*

vacuna viva con microorganismos de virulencia disminuida que retiene su capacidad de estimular una respuesta inmune

**En** *attenuated vaccine*

1048

**vacuna inactivada** *f*

vacuna viva que contiene organismos o virus incapaces de replicación

**En** *inactivated vaccine*

1049

**valina** *f*

aminoácido esencial, no polar

**En** *valine*

1050

**valor biológico** *m*

método biológico de evaluación de la calidad proteica que calcula la fracción de nitrógeno absorbida que es retenida en el cuerpo, para el crecimiento y mantenimiento

**En** *biological value*

1051

**variabilidad genética** *f*

presencia de individuos genotípicamente diferentes, en contraposición a las diferencias inducidas por el ambiente que por regla general sólo causan cambios temporales y no heredables del fenotipo

**En** *genetic variability*

1052

**VB**

ver **valor biológico**

**En** *BV*

1053

**vector** *m*

organismo que transporta o transmite un agente patógeno

**En** *vector*

1054

**velocidad de flujo** *f*

velocidad con que la mezcla de alimentos pasa por un punto del aparato digestivo o es eliminada por las heces

**En** *flow rate*

1055

**velogénico -ca** *a*

capacidad extrema de virulencia de una cepa determinada de un microorganismo patógeno

**En** *velogenic*

1056

**verde malaquita** *m*

colorante a base de anilina

NOTA: eficaz en el tratamiento de infecciones fúngicas y protozoarios externos

**En** *malachite green*

1057

**Vibrio**

género de bacterias patógenas de animales incluidos los marinos

1058

**vibriosis** *f*

enfermedad ocasionada por *Vibrio* sp., puede ser cuticular, entérica o sistémica

**En** *vibriosis*

1059

**vida de anaquel** *f*

tiempo de vida en que un producto conserva sus condiciones óptimas de calidad

**En** *shelf life*

1060

**viremia** *f*

presencia de virus en el torrente sanguíneo

**En** *viremia*

1061

**virión** *m*

virus maduro enteramente formado

NOTA: la infección de una célula comienza por el contacto con un virión

**En** *virion*

1062

**virulencia** *f*

relativa capacidad de un patógeno, particularmente un virus a invadir el tejido de un hospedero, de reproducir y provocar una enfermedad

**En** *virulence*

1063

**virus** *m*

partícula microscópica que contiene ácido nucleico (ADN o ARN) envuelto por una cápsula proteica

NOTA: su replicación se lleva a cabo dentro de células, lo que provoca reacciones patógenas específicas

**En** *virus*

1964

**viscosidad** *f*

resistencia de un líquido, un semisólido o un gas a moverse o fluir

**En** *viscosity*

1065

**vitámero** *m*

estructura química relacionada cuya acción biológica es cualitativamente similar pero con diferencias en la potencia como vitamina

NOTA: existen vitámeros específicos del reino animal y otros del vegetal

**En** *vitamer*

1066

**vitamina** *f*

compuesto orgánico presente en concentraciones muy bajas en los alimentos

NOTA: esencial para numerosas reacciones metabólicas

**En** *vitamin*

1067

**vitamina A** *f*

factor nutricional liposoluble

NOTA: requerido para el crecimiento y desarrollo, mantenimiento de la estructura normal de los tejidos, reproducción y visión; es un alcohol poliénico isoprenoide, presenta los vitámeros ácido retinoico, retinal y retinol

**En** *vitamin A*

1068

**vitamina B2** *f*

ver **riboflavina**

**En** *vitamin B2*

1069

**vitamina C** *f*

ver **ácido ascórbico**

**En** *vitamin C*

1070

**vitamina D** *f*

ver **calciferol**

**En** *vitamin D*

1071

**vitamina D2** *f*

ver **ergocalciferol**

1072

**vitamina D3** *f*

ver **colecalfiferol**

1073

**vitamina E** *f*

ver **tocoferol**

**En** *vitamin E*

1074

**vitamina K** *f*

vitamina liposoluble requerida para una normal coagulación sanguínea, presenta vitámeros como la poliquinona de origen vegetal y menaquinona de origen bacteriano

TR filoquinona, menadiona, menaquinona

**En** *vitamin K*

1075

**vitamina hidrosoluble** *f*

vitamina soluble en solvente polar que generalmente ejerce su función biológica al formar parte de coenzimas

TR tiamina (B1), riboflavina (B2), ácido pantoténico (B5), ácido nicotínico (PP), ácido fólico, biotina (H), piridoxina (B6), cianocobalamina (B12) ácido pangámico (B15), ácido ascórbico (C)

**En** *hydrosoluble vitamins*

1076

**vitamina liposoluble** *f*

vitamina soluble en solventes no polares, de estructura isoprenoide, retinol (A), calciferol(D), tocoferol(E), menadiona(K)

**En** *liposoluble vitamins*

1077

**vitelo** *m*

conjunto de sustancias de naturaleza lipídica y proteica que sirven de alimento al embrión en sus primeras fases de desarrollo

**En** *vitellus*

1078

**vitelogénesis** *f*

formación y acumulación de vitelo en los ovocitos en desarrollo

**En** *vitellogenesis*

1079

**vitelogeninas** *f*

lipoproteínas transportadas por la hemolinfa, específicas de hembras en vitelogénesis, precursoras de las lipovitelinas acumuladas en los ovocitos durante el desarrollo gonadal

**En** *vitellogenins*

**X**

1080

**xantofila** *f*

pigmento amarillo-anaranjado derivado del caroteno

**En** *xanthophyll*

1081

**xenobiótico -ca** *a*

compuesto orgánico extraño, referido a los contaminantes ambientales y aguas de desecho

**En** *xenobiotic*

**Z**

1082

**zeolita** *f*

mineral de aluminosilicato de sodio, hidratado en su estado natural

**X, Z**

NOTA: utilizado en tratamientos de agua a gran escala para remover metabolitos tóxicos como el amoníaco

**En** *zeolite*

1083

**zimógeno** *m*

precursor inactivo de una enzima

TR proenzima

**En** *zymogen*

1084

**zoea**

estadio larval de algunos artrópodos

1085

**zona eufótica** *f*

capa de agua que recibe luz para la fotosíntesis, generalmente entre una profundidad de 80 a 200 metros a nivel oceánico, en dependencia del ángulo de incidencia de la luz, nubosidad y materiales en suspensión

**En** *euphotic zone*

1086

**zooplancton** *m*

componente animal que forma parte del plancton

**En** *zooplankton*

---

## Índice en español

- 1 abdomen
- 2 aberración cromosómica
- 3 abiótico -ca
- 4 ablación
- 5 ablación del tallo ocular
- 6 abono
- 7 absceso
- 8 absorción
- 9 acarreador -ra
- 10 acidez de agua
- 11 ácido acético
- 12 ácido araquidónico
- 13 ácido ascórbico
- 14 ácido desoxirribonucleico
- 15 ácido esteárico
- 16 ácido fítico
- 17 ácido fólico
- 18 ácido glutámico
- 19 ácido graso esencial
- 20 ácido graso omega-3
- 21 ácido graso omega-6
- 22 ácido graso polinsaturado
- 23 ácido linoleico
- 24 ácido palmítico
- 25 ácido pantoténico
- 26 ácido para-aminobenzoico
- 27 ácido ribonucleico
- 28 aclimatación
- 29 actividad proteolítica
- 30 acuario
- 31 acuicultura
- 32 acuicultor
- 33 adaptación
- 34 adenina
- 35 aditivo
- 36 aditivo alimentario
- 37 *ad libitum*
- 38 ADN
- 39 ADN microsatélite
- 40 aerobiosis
- 41 aflatoxina
- 42 agar
- 43 agente causal
- 44 agente estresante
- 45 agente etiológico
- 46 agente oportunista
- 47 agente patógeno
- 48 aglutinante
- 49 agua costera
- 50 agua de cola
- 51 agua de mar artificial
- 52 agua de remojo
- 53 agua mareal
- 54 agua residual
- 55 agua salobre
- 56 aireación
- 57 aireador
- 58 aireador de paleta
- 59 alanina
- 60 albúmina
- 61 álcali
- 62 alcalinidad del agua
- 63 alelo
- 64 alelo codominante
- 65 alelo dominante
- 66 alelo recesivo
- 67 alfa amilasa
- 68 alginato
- 69 alimentación
- 70 alimentación *ad libitum*
- 71 alimentación al voleo
- 72 alimentación en bandeja

---

73	alimentador automático	120	antiséptico -ca
74	alimento	121	aparato digestivo
75	alimento accesible	122	apareamiento
76	alimento amigable	123	árbol de máxima parsimonia
77	alimento artificial	124	arginina
78	alimento balanceado	125	ARN
79	alimento completo	126	<i>Artemia</i>
80	alimento formulado	127	artículo
81	alimento funcional	128	artrobranquia
82	alimento medicado	129	aséptico -ca
83	alimento natural	130	astanxantina
84	alimento peletizado	131	atarraya
85	alimento suplementario	132	atractante
86	alimento suplementario natural	133	atrayente
87	alimento vivo	134	autótrofo -fa
88	alimento vulnerable	135	azocaseína
89	almidón	136	azúcar
90	alopátrico -ca	137	bacteremia
91	alozima	138	bacteria
92	ambiente controlado	139	bacteria anaerobia
93	amensal	140	bacteria gram-negativa
94	amensalismo	141	bacteria gram-positiva
95	amilopectina	142	bacteria mesófila
96	amilosa	143	bacteria metanogénica
97	amina biogénica	144	bacteria patógena
98	aminoácido	145	bacteria quitinolítica
99	aminoácido esencial	146	bactericida
100	aminoácido hidrofóbico	147	bacteriostático -ca
101	aminoácido no esencial	148	baculovirus
102	amoníaco	149	<i>Baculovirus</i>
103	amonio	150	bahía
104	amonio cuaternario	151	banco de reproductores
105	amplitud de mareas	152	bandeja de eclosión
106	anabolismo	153	baño de inmersión
107	anaerobiosis	154	base
108	análisis bromatológico	155	base nitrogenada
109	análisis proximal	156	bentos
110	<i>anecdisis</i>	157	beta amilasa
111	anorexia	158	biocida
112	anoxia	159	biodegradación
113	antagonismo	160	biodisponibilidad
114	antena	161	bioensayo
115	anténula	162	biofiltro
116	antibiótico	163	biogas
117	antigenicidad	164	biomasa
118	antimetabolito	165	biomasa del estanque
119	antioxidante	166	biopolímero

---

167	biopsia	214	carácter
168	biota	215	carácter adquirido
169	biotecnia	216	carácter cuantitativo
170	biótico -ca	217	carácter sexual
171	biotina	218	carácter sexual primario
172	biotoxina marina	219	carácter sexual secundario
173	bloom	220	carboxipeptidasa
174	boca	221	carcinocultura
175	bomba de succión	222	carga orgánica
176	branquia	223	carina adrostral
177	branquiosteguito	224	carina dorsomediana
178	cadena polipeptídica	225	carina gastrofrontal
179	caja de cosecha	226	carina gastroorbital
180	cal	227	carina hepática
181	cal apagada	228	cariotipo
182	cal viva	229	carnívoro
183	calciferol	230	caroteno
184	calcificación	231	carpo
185	calidad de agua	232	caseína
186	calidad de alimento	233	catabolismo
187	calidad proteica	234	catepsina
188	caloría	235	ceba
189	cámara cardíaca	236	cebador
190	cámara de Newbauer	237	cefalotórax
191	cámara pilórica	238	célula B
192	camarón	239	célula E
193	camarón azul	240	célula F
194	camarón blanco del Golfo	241	célula R
195	camarón blanco del Pacífico	242	ceniza
196	camarón blanco indio	243	cepa
197	camarón café del Atlántico	244	certificado
198	camarón café del Pacífico	245	certificación sanitaria
199	camarón chino	246	ceta
200	camarón de cola roja	247	cetogénesis
201	camarón de cultivo	248	choque térmico
202	camarón rosado	249	cicatriz
203	camarón tigre	250	ciclo circadiano
204	camarón tigre verde	251	ciclo de cultivo cerrado
205	camaronera	252	ciclo de mareas
206	camaronicultura	253	ciclo productivo comercial
207	canal de alimentación	254	ciclo productivo larval
208	canal de desagüe	255	ciclo productivo postlarval
209	canal de drenaje	256	cigoto
210	canal de suministro	257	cisteína
211	capacidad de bombeo	258	citósina
212	capacidad de carga	259	clonaje
213	caparazón	260	clorinidad

---

261 cociente respiratorio  
262 código genético  
263 codón  
264 coeficiente de endogamia  
265 coenzima  
266 colagenasa  
267 colágeno  
268 colecálciferol  
269 colesterol  
270 coliformes  
271 colina  
272 coloide  
273 comensal  
274 comensalismo  
275 competencia  
276 competencia interespecífica  
277 competencia intraespecífica  
278 competidor  
279 comportamiento nupcial  
280 cómputo químico  
281 concentración  
282 concentración letal al 50%  
283 condición óptima de crecimiento  
284 consanguinidad  
285 consumo de oxígeno  
286 contagiosidad  
287 contaminación  
288 contaminación de agua  
289 contaminante  
290 control de calidad  
291 conversión alimenticia  
292 córnea  
293 corral  
294 cortejo  
295 cosecha  
296 crecimiento somático  
297 cría  
298 cromosoma  
299 cuadro clínico  
300 cuantitativo -va  
301 cuarentena  
302 cuarentena post-entrada  
303 cubicación  
304 cuerpo cetónico  
305 cultivo alternado  
306 cultivo axénico  
307 cultivo de apoyo  
308 cultivo de camarón  
309 cultivo de ciclo abierto  
310 cultivo de ciclo cerrado  
311 cultivo de ciclo completo  
312 cultivo extensivo  
313 cultivo intensivo  
314 cultivo mixto  
315 cultivo semiintensivo  
316 DBO  
317 decápoda  
318 degradación  
319 demanda bioquímica de oxígeno  
320 demanda química de oxígeno  
321 depredador -ra  
322 desbalance  
323 desecho  
324 desencapsulación  
325 desinfección  
326 desnaturalizar  
327 desnitrificación  
328 desove  
329 desove inducido  
330 despigmentación  
331 detritívoro -ra  
332 detritófago -ga  
333 deuda oxigénica  
334 diente epigástrico  
335 dieta  
336 dieta pura  
337 dieta suplementaria  
338 difusión  
339 difusión facilitada  
340 difusión simple  
341 digestibilidad  
342 digestibilidad aparente  
343 digestibilidad verdadera  
344 digestión  
345 diluyente  
346 dimorfismo sexual  
347 dique  
348 disco de Secchi  
349 disponibilidad de alimento  
350 disponibilidad de aminoácido  
351 diversidad haplotípica  
352 diversidad nucleotídica  
353 DQO  
354 dosis letal



---

355 dureza  
356 *ecdysis*  
357 ecdisterona  
358 eclosión  
359 ecosistema  
360 ecosistema acuícola  
361 ecotipo  
362 ecotono  
363 ectoparásito  
364 edáfico -ca  
365 edema  
366 efecto acumulativo  
367 efecto secundario  
368 eficiencia de eclosión  
369 EG  
370 elastasa  
371 electroforesis  
372 elemento traza  
373 embalse  
374 emulsificación  
375 emulsión  
376 encalado  
377 encapsulación  
378 encierro  
379 epidemia  
380 endogamia  
381 endoparásito  
382 endopodito  
383 endoproteasa  
384 endoproteinasa  
385 energía bruta  
386 energía digestible  
387 energía metabolizable  
388 enfermedad  
389 enfermedad contagiosa  
390 enfermedad de branquias negras  
391 enfermedad de la burbuja  
392 enfermedad de la muerte negra  
393 enfermedad declarable  
394 enfermedad del exoesqueleto  
395 enfermedad por el hongo *Fusarium*  
396 enfermedad por el virus IHHN  
397 enfermedad por *Leucothrix mucor*  
398 enfermedad por protozoarios ciliados  
399 enfermedad producida por el virus BP  
400 engorde  
401 enlace peptídico  
402 ensayo biológico  
403 ensilado  
404 entubar  
405 enzima  
406 ergocalciferol  
407 eritromicina  
408 esófago  
409 especie  
410 especie endémica  
411 especie introducida  
412 especie nativa  
413 especie no indígena  
414 especie transferida  
415 espectro de la enfermedad  
416 esperma  
417 espermatóforo  
418 espermatogénesis  
419 espina antenal  
420 espina branquiostegal  
421 espina hepática  
422 espina orbital  
423 espora  
424 esporozoo  
425 estación de cuarentena  
426 estanque  
427 estanque artificial  
428 estanque de confinamiento  
429 estanque de crecimiento  
430 estanque de desove  
431 estanque de mareas  
432 estanque de precría  
433 estanque de reproductores  
434 estanque de tierra  
435 estanque natural  
436 estanque semirústico  
437 estanque temporal  
438 estanquería  
439 esterilización  
440 esterilización UV  
441 esternita  
442 estero  
443 esteroide  
444 estimulador del apetito  
445 estomatópodo  
446 estreptomina  
447 estrés  
448 estuario

---

449 estudio de impacto ambiental  
450 etapa experimental  
451 etapa piloto  
452 etiología  
453 eucariota  
454 eutroficación  
455 eutroficación cultural  
456 evento biogeográfico  
457 evento dispersivo  
458 evento vicariante  
459 exoesqueleto  
460 exópodo  
461 extracto etéreo  
462 extracto libre de nitrógeno  
463 extrusión  
464 F1, F2, F3  
465 factor abiótico  
466 factor biótico  
467 factor de condición K  
468 factor de conversión alimenticia  
469 factor de conversión de fertilizante  
470 factor de pérdida de alimento  
471 factor antinutricional  
472 fagocitosis  
473 familia génica  
474 *Farfantepenaeus aztecus*  
475 *Farfantepenaeus californiensis*  
476 *Farfantepenaeus duorarum*  
477 fase maternal  
478 FCA  
479 FCF  
480 fecundación  
481 fecundación artificial  
482 fecundidad  
483 fecundidad absoluta  
484 fecundidad relativa  
485 fenilalanina  
486 *Fenneropenaeus chinensis*  
487 *Fenneropenaeus indicus*  
488 *Fenneropenaeus merguensis*  
489 *Fenneropenaeus penicillatus*  
490 fenol  
491 fenotipo  
492 fermentación  
493 fertilidad  
494 fertilizante  
495 fertilizante inorgánico  
496 fertilizante orgánico  
497 fibra  
498 fibra cruda  
499 filogenia  
500 filoquinona  
501 filtración mecánica  
502 filtro de arena  
503 finos  
504 fístula  
505 fitófago -ga  
506 fitohormona  
507 fitoplancton  
508 flagelo antenar  
509 flagelo antenular  
510 florecimiento  
511 fómite  
512 forraje  
513 fortificación  
514 fosfolípido  
515 fósforo  
516 fotoperiodo  
517 fotosíntesis  
518 fotótrofo -fa  
519 fouling  
520 FPA  
521 frecuencia de alimentación  
522 frecuencia de mutación  
523 frecuencia de recombinación  
524 frecuencia génica  
525 fresco  
526 fuente proteica  
527 fungicida  
528 fungosis  
529 gameto  
530 gen  
531 generación filial  
532 genético -ca  
533 genoma  
534 genotipo  
535 glándula androgénica  
536 glicólisis  
537 glicoproteína  
538 glucógeno  
539 glucólisis  
540 gluconeogénesis  
541 gluten  
542 gónada

---

543 grado alimento  
544 grasa  
545 grasa cruda  
546 guanina  
547 HA  
548 haploide  
549 haplotipo  
550 harina  
551 HEG  
552 hematocitómetro  
553 hembra copulada  
554 hembra parchada  
555 hemicelulosa  
556 hemocianina  
557 hemocito  
558 hemocito hialino  
559 hemocito granuloso  
560 hemocito semigranuloso  
561 hemolinfa  
562 hemolisis  
563 hemólisis  
564 hemolítico -ca  
565 hepatopáncreas  
566 herbicida  
567 heredabilidad  
568 herencia  
569 heterocigosidad  
570 heterocultivo  
571 heterótrofo -fa  
572 hibridación  
573 híbrido -da  
574 hidrobiología  
575 hidrófita  
576 hidrofóbico -ca  
577 hidrólisis  
578 hidrolizado -da  
579 hidroxiecdisona  
580 HIG  
581 HIM  
582 hiperplasia  
583 hipertrofia  
584 hipervitaminosis  
585 hipoplasia  
586 hipotrofia  
587 histidina  
588 homocigosidad  
589 hormona  
590 hormona androgénica  
591 hormona ovárica  
592 hospedero -ra  
593 hospedero definitivo  
594 hospedero intermediario  
595 huésped -da  
596 humedad  
597 humedal  
598 impacto ambiental  
599 incidencia parasitaria  
600 incubación  
601 incubadora  
602 índice de aminoácidos esenciales  
603 índice gonádico  
604 infección  
605 infección oportunista  
606 infección por *Rickettsia*  
607 infección progresiva  
608 infestación  
609 infestación por gregarinas  
610 inflamación  
611 ingeniería genética  
612 ingestión  
613 ingrediente energético  
614 ingrediente proteico  
615 inhibidor enzimático  
616 inmunidad  
617 inmunidad activa  
618 inmunidad adquirida  
619 inmunidad natural  
620 inmunidad pasiva  
621 inmunización  
622 inmunocompetencia  
623 inmuoestimulante  
624 inmunogenicidad  
625 inseminación artificial  
626 interacción  
627 intermuda  
628 intestino medio  
629 intestino posterior  
630 isoenzima  
631 isoleucina  
632 isoterma  
633 isquio  
634 jamo  
635 joule  
636 jugo

---

637 juvenil  
638 lab-lab  
639 lábil  
640 laboratorio de larvas  
641 laguna  
642 langosta  
643 larva  
644 LC50  
645 LD50  
646 lecitina  
647 lesión  
648 leucina  
649 levadura  
650 limnología  
651 línea pura  
652 liofilización  
653 lípido  
654 lipoproteína  
655 lipovitelina  
656 lisina  
657 lisosoma  
658 *Litopenaeus setiferus*  
659 *Litopenaeus stylirostris*  
660 *Litopenaeus vannamei*  
661 litoral  
662 ligamiento genético  
663 lóbulo dorsolateral  
664 lóbulo dorsomediano  
665 lóbulo lateral  
666 *locus-i*  
667 longitud de onda  
668 longitud total  
669 lote  
670 lux  
671 macroalga  
672 macrobentos  
673 *Macrobrachium*  
674 macroclima  
675 macrófita  
676 macromineral  
677 macroscópico -ca  
678 maduración  
679 maduración inducida por ablación  
680 maduración inducida sin ablación  
681 maduración natural  
682 maduración precoz  
683 madurez sexual  
684 maleza  
685 malnutrición  
686 maltosa  
687 mandíbula  
688 manejo de riesgo de enfermedades  
689 manglar  
690 manitol  
691 mapa genético  
692 marca de identificación  
693 marcador genético  
694 marcador nutricional  
695 marea roja  
696 margen orbital  
697 maricultivo  
698 marisma  
699 *Marsupenaeus japonicus*  
700 masa  
701 materia seca  
702 material alimenticio  
703 maternidad  
704 maxilípido  
705 membrana articular  
706 menadiona  
707 mero  
708 metionina  
709 método biológico para evaluar proteínas  
710 método de Kjeldahl  
711 método de Winkler  
712 método microbiológico para evaluar proteínas  
713 método químico para evaluar proteínas  
714 micela  
715 micosis  
716 micosis sistémica  
717 micosis sistémica inflamatoria  
718 micosis sistémica no inflamatoria  
719 microalga  
720 microcápsula  
721 microencapsulación  
722 microcultivo  
723 microingrediente  
724 microorganismo  
725 microsporidiasis  
726 mineral  
727 mineral esencial

---

728	<i>misis</i>	775	par de bases
729	molido	776	partenogénesis
730	monocultivo	777	pasta
731	monómero	778	patogenia
732	mortalidad	779	patogenicidad
733	mucílago	780	patógeno -na
734	muda	781	PCR
735	muerto	782	pectina
736	muestra	783	pedúnculo antenal
737	muestra de agua	784	pedúnculo antenular
738	muestreo	785	pedúnculo ocular
739	nauplio	786	pelágico -ca
740	necrohepatopancreatitis	787	pelet
741	necropsia	788	pellet
742	necrosis	789	peletización
743	necrosis bacteriana	790	penaeicultura
744	nitrato	791	<i>Penaeus monodon</i>
745	nitrofuranos	792	<i>Penaeus semisulcatus</i>
746	nivel de significación	793	<i>Peneidae</i>
747	nodulación	794	péptido
748	nombre específico	795	PER
749	norma	796	pereiópodo
750	nucleósido	797	pesquero del estanque
751	nucleótido	798	pesticida
752	nutrición	799	petasma
753	nutriente	800	pH
754	omnívoro	801	pie de cría
755	ontogenia	802	pienso
756	órgano mandibular	803	pigmentación
757	órgano pericárdico	804	pigmento
758	órgano poscomisural	805	pilote
759	órgano X	806	pilote de anclaje
760	órgano Y	807	piridoxina
761	osmoregulación	808	pirimidina
762	ósmosis	809	piscina
763	ovario	810	plaguicida
764	ovogénesis	811	plancton
765	ovulación	812	pleiotropía
766	óxido de calcio	813	pleópodo
767	oxigenación	814	pliegue distomediano
768	oxitetraciclina	815	población
769	ozonización	816	población mendeliana
770	ozonizador	817	podómero
771	ozono	818	poiquilotérmico
772	panzootia	819	poliandria
773	parasitismo	820	policultivo
774	parásito -ta	821	polímero

---

822	polimorfismo	869	purina
823	polipéptido	870	QTL
824	polisacárido	871	quela
825	portador -ra	872	quiescencia
826	postlarva	873	quimioattractante
827	postmuda	874	quimioatrayente
828	potencial biótico	875	quimioterapia
829	potencial hidrógeno	876	quimotripsina
830	potencial de óxido-reducción	877	quiste
831	ppb	878	quitina
832	ppm	879	quitinasa
833	precría	880	ración
834	premezcla	881	ración balanceada
835	premezcla vitamínica	882	ración de mantenimiento
836	premuda	883	ración de saciedad
837	prepotencia	884	radiación ultravioleta
838	prevención	885	radical libre
839	probiótico -ca	886	rancidez
840	producción	887	razón de eficiencia proteica
841	producción en masa	888	RDS
842	producción natural	889	reacción en cadena de la polimerasa
843	producción primaria	890	recambio de agua
844	producción secundaria	891	receptáculo seminal
845	productividad	892	recombinación genética
846	productividad primaria	893	recomendación dietética
847	proenzima	894	red
848	profilaxis	895	redox
849	prognosis	896	refractómetro
850	proliferación	897	región antenal
851	propagación	898	región branquial
852	própodo	899	región frontal
853	proporción de nutrientes	900	región gástrica
854	proteasa	901	región hepática
855	proteína	902	región orbital
856	proteína completa	903	relación carbono-nitrógeno
857	proteína cruda	904	relación filogenética
858	proteína incompleta	905	reloj biológico
859	proteína neta	906	REP
860	proteína parcialmente completa	907	repetición en tándem
861	proteína unicelular	908	reproducción sexual
862	proteínasa	909	reproductor -ra
863	proteolisis	910	requerimiento
864	protozoa	911	requerimiento de oxígeno
865	proventrículo	912	resistencia
866	provitamina	913	resistencia ambiental
867	proyección distomediana	914	respiración
868	PUFA	915	respuesta biológica

---

916 restricción al flujo de genes  
917 retinol  
918 retrocruce  
919 riboflavina  
920 ribozima  
921 *rostrum*  
922 rotífero  
923 salinidad  
924 salinómetro  
925 salitral  
926 saprófago -ga  
927 saprófito -ta  
928 sedimento  
929 segmentación  
930 selección  
931 semilla  
932 septicemia  
933 serinproteínasa  
934 seston  
935 sexar  
936 siembra  
937 siembra directa  
938 simbiosis  
939 síndrome  
940 síndrome de la deformidad del  
*rostrum*  
941 síndrome de la enfermedad del  
exoesqueleto  
942 síndrome de la mancha blanca  
943 síndrome de Taura  
944 sinergismo  
945 síntoma  
946 sistema de recirculación  
947 sistema extensivo  
948 sistema intensivo  
949 sistema pelágico  
950 sistema semiintensivo  
951 sistémico -ca  
952 sitio activo  
953 sofocación  
954 sólidos disueltos totales  
955 sólidos sedimentables  
956 sólidos suspendidos  
957 sólidos totales  
958 sólidos volátiles  
959 solución amortiguadora  
960 somita  
961 spp. o sp.  
962 TS  
963 subletal  
964 sublitoral  
965 suero  
966 sulfamericina  
967 sulfonamida  
968 supersaturación  
969 suplemento  
970 surco  
971 surco adrostral  
972 surco dorsolateral  
973 surco gastrofrontal  
974 surco mediano  
975 surfactante  
976 sustrato  
977 tactismo  
978 talla comercial  
979 tallo ocular  
980 tamiz gástrico  
981 tanino  
982 tanque  
983 tanque de cría de larvas  
984 tanque de desove  
985 tanque de eclosión  
986 tanque de fitoplancton  
987 tanque de maduración  
988 tanque de sedimentación  
989 tapo  
990 tasa de conversión proteica  
991 tasa de crecimiento exponencial  
992 tasa de crecimiento instantáneo  
993 tasa de crecimiento relativo  
994 tasa de mortalidad  
995 tasa de supervivencia  
996 taxis  
997 taxis negativa  
998 taxis positiva  
999 taxón  
1000 taxonomía  
1001 tejido  
1002 télico  
1003 télico abierto  
1004 télico cerrado  
1005 telocéntrico -ca  
1006 telson  
1007 terapia

---

1008 test T	1048 vacuna inactivada
1009 testículo	1049 valina
1010 <i>Tetraselmis</i>	1050 valor biológico
1011 tiamina	1051 variabilidad genética
1012 tiempo de eliminación	1052 VB
1013 timina	1053 vector
1014 tinción de Gram	1054 velocidad de flujo
1015 tipo silvestre	1055 velogénico -ca
1016 TND	1056 verde malaquita
1017 tocoferol	1057 <i>Vibrio</i>
1018 tolerancia	1058 vibriosis
1019 total de nutrientes digestibles	1059 vida de anaquel
1020 toxicidad	1060 viremia
1021 toxicidad de aminoácidos	1061 virión
1022 toxina	1062 virulencia
1023 transmisión	1063 virus
1024 transmisión horizontal	1064 viscosidad
1025 transmisión vertical	1065 vitámero
1026 transparencia	1066 vitamina
1027 transporte activo	1067 vitamina A
1028 transporte pasivo	1068 vitamina B2
1029 tratamiento	1069 vitamina C
1030 trauma	1070 vitamina D
1031 treonina	1071 vitamina D2
1032 triglicérido	1072 vitamina D3
1033 tripsina	1073 vitamina E
1034 triptófano	1074 vitamina K
1035 tumor	1075 vitamina hidrosoluble
1036 turbidez	1076 vitamina liposoluble
1037 úlcera	1077 vitelo
1038 ulceración	1078 vitelogénesis
1039 ultrafiltración	1079 vitelogeninas
1040 umbral epidemiológico	1080 xantofila
1041 UNP	1081 xenobiótico -ca
1042 uracilo	1082 zeolita
1043 urea	1083 zimógeno
1044 urópodo	1084 zoea
1045 utilización neta de proteína	1085 zona eufótica
1046 vacuna	1086 zooplancton
1047 vacuna atenuada	



---

## Índice en inglés

- abdomen 1
- abiotic 3
- abiotic factor 465
- ablation 4
- ablation induced maturation 679
- abscess 7
- absolute fecundity 483
- absolute growth rate 992
- absorption 8
- acetic acid 11
- acclimatization 28
- acquired character 215
- acquired immunity 618
- active immunity 617
- active lime 182
- active site 952
- active transport 1027
- ad libitum* 37
- ad libitum* feeding 70
- adaptation 33
- additive 35
- adenine 34
- adrostral carina 223
- adrostral sulcus 971
- aeration 56
- aerobiosis 40
- aflatoxin 41
- agar 42
- alanine 59
- albumin 60
- alginate 68
- alkali 61
- alozyme 91
- alpha amylase 67
- alternate culture 305
- allele 63
- allopatric 90
- amensal 93
- amensalism 94
- amilose 96
- aminoacid 98
- aminoacid availability 350
- aminoacid toxicity 1021
- ammonia 102
- ammonium 103
- amylopectine 95
- anabolism 106
- anaerobic bacteria 139
- anaerobiosis 107
- androgenic gland 535
- androgenic hormone 590
- anecdysis 110
- anorexia 111
- anoxia 112
- antagonism 113
- antenna 114
- antennal flagellum 508
- antennal peduncle 783
- antennal spine 419
- antennal region 897
- antennula 115
- antennular flagellum 509
- antennular peduncle 784
- antibiotic 116
- antigenicity 117
- antimetabolite 118
- antinutritional factor 471
- antioxidant 119
- antiseptic 120
- apparent digestibility 342
- aquaculture 31
- aquaculture ponds 438

---

aquaculturist 32  
aquarium 30  
aquatic ecosystem 360  
arachidonic acid 12  
arginine 124  
arthrobranchia 128  
article 127  
articular membrane 705  
artificial fecundation 481  
artificial feed 77  
artificial insemination 625  
artificial marine water 51  
artificial pond 427  
ascorbic acid 13  
aseptic 129  
ash 242  
astaxanthin 130  
attractant 133  
attenuated vaccine 1047  
automatic feeder 73  
autotroph 134  
axenic culture 306  
azocasein 135  
B cells 238  
bacteremia 137  
bacteria 138  
bacterial necrosis 743  
bactericide 146  
bacteriostatic 147  
baculovirus 148  
*Baculovirus* 149  
balanced ration 881  
base 154  
base pairs 775  
basin 373  
batch 669  
bay 150  
benthos 156  
beta amylase 157  
binder 48  
bioassay 161  
bioavailability 160  
biocide 158  
biochemical oxygen demand 319  
biodegradation 159  
biofilter 162  
biogas 163  
biogenic amine 97  
biogeographic event 456  
biological clock 905  
biological method for protein quality  
    evaluation 709  
biological response 915  
biological value 1050  
biomass 164  
biopolymer 166  
biopsy 167  
biota 168  
biotechnique 169  
biotic 170  
biotic factor 466  
biotic potential 828  
biotin 171  
black death disease 392  
black gill disease 390  
bloom 510  
blue shrimp 193  
BP virus disease 399  
branchia 176  
branchial region 898  
branchiostegal spine 420  
branchiostegite 177  
breeding 297  
brine water 55  
bromatological analysis 108  
broodstock pond 433  
broodstock 909  
broodstock bank 151  
brut protein 857  
bubble disease 391  
buffer solution 959  
BV 1052  
calcification 184  
calcipherol 183  
calcium oxide 766  
calorie 188  
carapace 213  
carbon-nitrogen ratio 903  
carboxypeptidase 220  
carcinoculture 221  
cardiac chamber 189  
cariotype 228  
carnivorous 229  
carotene 230

---

carpus 231  
carrier 9  
carrier 825  
carrying capacity 212  
casein 232  
catabolism 233  
cathepsin 234  
cephalothorax 237  
certificate 244  
cicatrix 249  
circadian cycle 250  
cysteine 257  
cytosine 258  
cloning 259  
closed cycle culture 310  
closed circuit system 946  
closed thelycum 1004  
coastal water 49  
codominant allele 64  
codon 263  
coenzyme 265  
coliform 270  
collagen 267  
collagenase 266  
colloid 272  
commensal 273  
commensalism 274  
competitor 278  
competition 275  
complete cycle culture 311  
complete feed 79  
complete protein 856  
concentration 281  
condition factor 467  
consanguinity 284  
contagious disease 389  
contagiousness 286  
controlled environment 92  
cornea 292  
crude fat 461  
crude fiber 498  
cultured shrimp 201  
cumulative effect 366  
cysts 877  
character 214  
chela 871  
chemical method for protein quality  
evaluation 713  
chemical oxygen demand 320  
chemical score 280  
chemoattractant 874  
chemotherapy 875  
chinese shrimp 199  
chitin 878  
chitinase 879  
chitinolytic bacteria 145  
chlorinity 260  
cholecalciferol 268  
cholesterol 269  
choline 271  
chromosomal ablation 2  
chromosome 298  
chymotrypsin 876  
decapod 317  
decapsulation 324  
definitive host 593  
degradation 318  
delivery canal 209  
denaturalize 326  
denitrification 327  
desoxyribonucleic acid 14  
detritivore 332  
detritivorous 331  
diet 335  
dietetic recommendation 893  
diffusion 338  
digestibility 341  
digestible energy 386  
digestion 344  
digestive system 121  
diluent 345  
disease 388  
disease spectrum 415  
disinfection 325  
dispersal 457  
distomedial fold 814  
distomedian projection 867  
DNA 38  
dominant allele 65  
dorsolateral lobule 663  
dorsolateral sulcus 972  
dorsomedian carina 224  
dorsomedian lobule 664  
dough 700

---

dry matter 701  
dyke 347  
E cells 239  
early maturation 682  
earthen pond 434  
ecdysis 356  
ecdysterone 357  
ecosystem 359  
ecotone 362  
ecotype 361  
ectoparasite 363  
edaphic 364  
edema 365  
elastase 370  
electrophoresis 371  
emulsification 374  
emulsion 375  
encapsulation 377  
enclosurement 378  
endemic disease 379  
endemic species 410  
endogamy 380  
endoparasite 381  
endopod 382  
endoprotease 383  
endoproteinase 384  
energetic ingredient 613  
entourage 294  
environmental impact 598  
environmental impact statement 449  
environmental resistance 913  
enzymatic inhibitor 615  
enzyme 405  
epigastric tooth 334  
ergocalciferol 406  
erythromycin 407  
essential aminoacid 99  
essential aminoacid index 602  
essential fatty acid 19  
essential mineral 727  
estearic acid 15  
estuary 448  
etiologic agent 45  
etiology 452  
eukaryote 453  
euphotic zone 1085  
eutrophication 454  
exopod 460  
exoskeleton 459  
exoskeleton disease 394  
exoskeleton disease syndrome 941  
experimental stage 450  
extensive culture 312  
extensive system 947  
extrusion 463  
eye stalk ablation 5  
eyestalk 785  
eyestalk 979  
F cells 240  
facilitated diffusion 339  
fat 544  
fattening 400  
fecundation 480  
fecundity 482  
feed 74  
feed additive 36  
feed availability 349  
feed conversion 291  
feed conversion efficiency 468  
feed material 702  
feed quality 186  
feeding 69  
feeding rate 521  
feeding stimulant 444  
fermentation 492  
fertility 493  
fertilizer 494  
fertilizer conversion factor 469  
fiber 497  
filial generation 531  
fines/ mill dust 503  
fistula 504  
flow rate 1054  
fomite 511  
food grade 543  
forage 512  
formulated feed 80  
fortification 513  
fouling 398  
free radical 885  
fresh 525  
friendly feed 76  
frontal region 899  
functional food 81

---

fungicide 527  
fungus disease/ black gill disease 395  
gamete 529  
gastric mesh 980  
gastric region 900  
gastrofrontal carina 225  
gastrofrontal sulcus 973  
gastro-orbital carina 226  
gene 530  
genetic 532  
genetic code 262  
genetic engineering 611  
genetic linkage 662  
genetic map 691  
genetic marker 693  
genetic recombination 892  
genetic variability 1051  
genic frequency 524  
genome 533  
genotype 534  
gluconeogenesis 540  
glutamic acid 18  
gluten 541  
glycogen 538  
glycolysis 536  
glycoprotein 537  
gonad 542  
gonad inhibitory hormone 580  
gonad stimulating hormone 551  
gonadic index 603  
Gram stain 1014  
gram-negative bacteria 140  
gram-positive bacteria 141  
granular hemocyte 559  
gravid female 553  
green tiger shrimp 204  
grinded 729  
groove 970  
gross energy 369  
gross energy 385  
growing pond 429  
guanine 546  
guest 595  
haploid 548  
haplotipic diversity 351  
haplotype 549  
hardness 355  
harvest 295  
harvest facilities/ harvest cage 179  
hatching 358  
hatching efficiency 368  
hatching tank 985  
hatching tray 152  
health certification 245  
hemicellulose 555  
hemocyanin 556  
hemocyte 557  
hemocytometer 552  
hemolymph 561  
hemolysin 562  
hemolysis 563  
hemolytic 564  
hepatic carina 227  
hepatic region 901  
hepatic spine 421  
hepatopancreas 565  
herbicide 566  
heredability 567  
heterocycgocity 569  
heterotrophic organism 571  
histidine 587  
homozigosity 588  
horizontal transmission 1024  
hormone 589  
host 592  
humidity 596  
hyaline hemocyte 558  
hybrid 573  
hybridization 572  
hydrobiology 574  
hydrogen potential 829  
hydrolysis 577  
hydrolyzed 578  
hydrophobic 576  
hydrophobic aminoacid 100  
hydrophyte 575  
hydrosoluble vitamins 1075  
hydroxyecdysone 579  
hyperplasia 582  
hypertrophy 583  
hypervitaminosis 584  
hypoplasia 585  
hypotrophy 586  
IHHN virus disease 396

---

immersion bath 153  
immunity 616  
immunization 621  
immunocompetence 622  
immunogenicity 624  
immunostimulant 623  
inactivated vaccine 1048  
inbreeding coefficient 264  
incomplete protein 858  
incubation 600  
incubator 601  
indian white shrimp 196  
induced spawning 329  
infection 604  
infestation 608  
inflammation 610  
inflammatory systemic mycosis 717  
inflow canal 207  
ingestion 612  
inheritance 568  
inlet water canal 210  
inorganic fertilizer 495  
intensive culture 313  
intensive system 948  
interaction 626  
intermediate host 594  
intermolt 627  
interspecific competition 276  
intraspecific competition 277  
introduced species 411  
ischium 633  
isoleucine 631  
isotherm 632  
isozyme 630  
joule (J) 635  
juice 636  
juvenile 637  
kethogenesis 247  
ketone body 304  
Kjeldahl method 710  
labile 639  
lagoon 641  
larva 643  
larvae laboratory 640  
larval rearing tank 983  
lateral lobe 665  
lecithin 646  
lesion 647  
lethal concentration 50% 282  
lethal dose 354  
leucine 648  
*Leucothrix* disease 397  
lime 180  
liming 376  
limnology 650  
linoleic acid 23  
liophylation 652  
lipid 653  
lipoprotein 654  
liposoluble vitamins 1076  
lipovitellin 655  
littoral 661  
live feed 87  
live-feed culture 307  
lobster 642  
lysine 656  
lysosome 657  
macroalgae 671  
macrobenthos 672  
macroclimate 674  
macromineral 676  
macrophyte 675  
macroscopic 677  
maintenance ration 882  
malachite green 1056  
malnutrition 685  
malpigmentation 330  
maltose 686  
mandible 687  
mandibular organ 756  
mangrove 689  
mannitol 690  
manure 6  
mariculture 697  
marine biotoxin 172  
marketable size 978  
marsh 698  
mass culture 841  
mating 122  
mating behavior 279  
maturation 678  
maturation tank 987  
maxilliped 704  
maximum ration 883

---

maximun parsimony tree 123  
meal 550  
mechanical filtration 501  
median sulcus 974  
medicated feed 82  
menadione 706  
mendelian population 816  
merus 707  
mesophilic bacteria 142  
metabolizable energy 387  
methanogenic bacteria 143  
methionine 708  
micelle 714  
microalgae 719  
microbiology method for protein  
    evaluation 712  
microcapsule 720  
microculture 722  
microencapsulation 721  
microingredient 723  
microorganism 724  
microsatellite DNA, short tandem repeat 39  
microsporidiasis 725  
midgut 628  
mineral 726  
mixed culture 314  
molt 734  
molt inhibitory hormone 581  
monoculture 730  
monomer 731  
mortality 732  
mortality rate 994  
mouth 174  
mucilage 733  
mutation frequency 522  
mycosis 715  
mysis 728  
native species 412  
natural feed 83  
natural immunity 619  
natural maturation 681  
natural pond 435  
natural production 842  
natural supplementary feed 86  
nauplius 739  
necropsy 741  
necrosis 742  
necrotizing hepatopancreatitis 740  
negative taxis 997  
net 131  
net 894  
net protein 859  
net protein utilization 1045  
Newbauer chamber 190  
nitrate 744  
nitrofurans 745  
nitrogen free extract 462  
nitrogenated base 155  
non essential aminoacid 101  
non inflammatory systemic mycosis 718  
non native species 413  
norm 749  
northern brown shrimp 197  
northern white shrimp 194  
notifiable disease 393  
NPU 1041  
nucleoside 750  
nucleotic diversity 352  
nucleotide 751  
nursery 703  
nursery pond 432  
nursery stage 477  
nutrient 753  
nutrient proportion 853  
nutrition 752  
nutritional marker 694  
oesophagus 408  
omega-3 fatty acid 20  
omega-6 fatty acid 21  
omnivore 754  
ontogeny 755  
open cycle culture 309  
open thelycum 1003  
opportunistic agent 46  
opportunistic infection 605  
optimal growth condition 283  
orbital margin 696  
orbital region 902  
orbital spine 422  
organic charge 222  
organic fertilizer 496  
osmoregulation 761  
osmosis 762  
ovarian hormone 591

---

ovary 763  
 ovogenesis 764  
 oxygen consumption 285  
 oxygen debt 333  
 oxygen requirement 911  
 oxygenation 767  
 oxytetracycline 768  
 ozonator 770  
 ozone 771  
 ozonization 769  
 pacific brown shrimp 198  
 paddle wheel aerator 58  
 palmitic acid 24  
 pantothenic acid 25  
 panzootics 772  
 para-aminobenzoic acid 26  
 parasite 774  
 parasitism 773  
 parthenogenesis 776  
 passive immunity 620  
 passive transport 1028  
 paste 777  
 pathogen 780  
 pathogenic agent 47  
 pathogenic bacteria 144  
 pathogenicity 779  
 pathogeny 778  
 PCR 781  
 pectine 782  
 pelagic 786  
 pelagic system 949  
 pellet 787  
 pelleted feed 84  
 pelleting 789  
 penaeidculture 790  
 peptide 794  
 peptide bond 401  
 pereopod 796  
 pericardic organ 757  
 pesticide 798  
 petasma 799  
 phagocytosis 472  
 phenol 490  
 phenotype 491  
 phenylalanine 485  
 pholic acid 17  
 phospholipid 514  
 phosphorus 515  
 photoperiod 516  
 photosynthesis 517  
 phototroph 518  
 phylogenetic relationship 904  
 phylogeny 499  
 phyloquinone 500  
 phytic acid 16  
 phytohormone 506  
 phytophagous 505  
 phytoplankton 507  
 phytoplankton tank 986  
 pigment 804  
 pigmentation 803  
 pile 805  
 pilot scale 451  
 pink shrimp 202  
 plaguicide 810  
 plankton 811  
 pleiotropy 812  
 pleopod 813  
 podomere 817  
 poikilothermic 818  
 polyunsaturated fatty acid 22  
 polyandry 819  
 polyculture 820  
 polyculture 570  
 polymer 821  
 polymorphism 822  
 polypeptide 823  
 polypeptide chain 178  
 polysaccharide 824  
 pollutant 289  
 pollution 287  
 pond 426  
 pond biomass 165  
 pond pen 293  
 pool 809  
 population 815  
 positive taxis 998  
 posterior intestine 629  
 postlarva 826  
 postmolt 827  
 predator 321  
 premix 834  
 premolt 836  
 prepotency 837



---

prevention 838  
primary production 843  
primary productivity 846  
primary sexual character 218  
primer 236  
probiotic 839  
production 840  
productivity 845  
proenzyme 847  
prognosis 849  
progressive infection 607  
proliferation 850  
propagation 851  
prophylaxis 848  
propodus 852  
protease 854  
proteic ingredient 614  
protein 855  
protein efficiency ratio 887  
protein quality 187  
protein source 526  
proteinase 862  
proteolysis 863  
proteolytic activity 29  
proventriculus 865  
provitamin 866  
proximate analysis 109  
pumping capacity 211  
pure diet 336  
pure line 651  
purine 869  
pyloric chamber 191  
pyridoxine 807  
pyrimidine 808  
quality control 290  
quantitative 300  
quantitative character 216  
quarantine 301  
quarantine station 425  
quaternary ammonium 104  
quiescence 872  
R cells 241  
rancidity 886  
ration 880  
recessive allele 66  
recombination frequency 523  
red tail shrimp 200  
red tide 695  
redox potential 830  
refractometer 896  
relative fecundity 484  
relative growth rate 993  
requirement 910  
residual water 54  
resistance 912  
respiration 914  
respiratory quotient 261  
retinol 917  
riboflavin 919  
ribonucleic acid 27  
ribozyme 920  
*Rickettsia* infection 606  
RNA 125  
rotifer 922  
runt-deformity syndrome 940  
salinity 923  
salinometer 924  
salt marsh 925  
sample 736  
sampling 738  
sand filter 502  
saprophagous 926  
saprophyte 927  
Secchi disc 348  
secondary effect 367  
secondary production 844  
secondary sexual character 219  
sediment 928  
sedimentation tank 988  
seed 931  
segmentation 929  
selection 930  
semigranular hemocyte 560  
semi-intensive culture 315  
semi-intensive system 950  
seminal receptacle 891  
septicemia 932  
serineproteinase 933  
serum 965  
seston 934  
setae 246  
settling solids 955  
sexual character 217  
sexual dimorphism 346

---

sexual maturity 683  
sexual reproduction 908  
shelf life 1059  
shrimp culture 206  
shrimp culture 308  
shrimp/ prawn 192  
shrimprery 205  
significance level 746  
silage 403  
simple diffusion 340  
single cell protein 861  
slaked lime 181  
somatic growth 296  
somite 960  
sparge 57  
spawning 328  
spawning 765  
spawning pond 430  
spawning tank 984  
species 409  
specific growth rate 991  
specific name 748  
sperm 416  
spermatogenesis 418  
spermatophore 417  
spore 423  
sporozoo 424  
starch 89  
stay pile 806  
sterilization 439  
sternite 441  
steroid 443  
stickwater 50  
stocking 936  
stomatopoda 445  
strain 243  
streptomycin 446  
stress 447  
stressor 44  
sublethal 963  
sublittoral 964  
substrate 976  
suction pump 175  
suffocation 953  
sugar 136  
sulfamerizene 966  
sulphonamide 967  
supersaturation 968  
supplement 969  
supplementary feed 85  
surfactant 975  
survival rate 995  
suspended solids 956  
symbiosis 938  
symptom 945  
syndrome 939  
synergism 944  
systemic 951  
systemic mycosis 716  
tactism 977  
tag 692  
tank 982  
tannin 981  
Taura syndrome 943  
taxis 996  
taxon 999  
taxonomy 1000  
telocentric 1005  
telson 1006  
temperature shock 248  
temporary pond 437  
testicle 1009  
thelycum 1002  
therapy 1007  
thiamine 1011  
threonine 1031  
thymine 1013  
tidal range 105  
tidal water 53  
tide cycle 252  
tide pond 431  
tiger shrimp 203  
tissue 1001  
tocopherol 1017  
tolerance 1018  
total dissolved solids 954  
total length 668  
total solids 957  
toxicity 1020  
toxin 1022  
trace elements 372  
transferred species 414  
transmission 1023  
transparency 1026

---

trauma 1030  
tray feeding 72  
treatment 1029  
triglyceride 1032  
true digestibility 343  
trypsin 1033  
tryptophan 1034  
T-test 1008  
tubing 404  
tumor 1035  
turbidity 1036  
ulcer 1037  
ulceration 1038  
ultrafiltration 1039  
ultraviolet radiation 884  
unbalance 322  
uracil 1042  
urea 1043  
uropod 1044  
UV sterilization 440  
vaccine 1046  
valine 1049  
vector 1053  
velogenic 1055  
vertical transmission 1025  
vibriosis 1058  
vicariance 458  
viremia 1060  
virion 1061  
virulence 1062  
virus 1063  
viscosity 1064  
vitamer 1065  
vitamin 1066  
vitamin A 1067  
vitamin B2 1068  
vitamin C 1069  
vitamin D 1070  
vitamin E 1073  
vitamin K 1074  
vitamin premix 835  
vitellogenesis 1078  
vitellogenins 1079  
vitellus 1077  
volatile solids 958  
vulnerable feed 88  
waste 323  
water acidity 10  
water alkalinity 62  
water exchange 890  
water pollution 288  
water quality 185  
water sample 737  
wave length 667  
weed 684  
wetland 597  
white shrimp 195  
white spot syndrome  
    baculovirus complex 942  
wild type 1015  
Winkler method 711  
withdrawal period 1012  
X organ 759  
xanthophyll 1080  
xenobiotic 1081  
Y organ 760  
yeast 649  
zeolite 1082  
zooplankton 1086  
zygote 256  
zymogen 1083

*El Dicamarón. Diccionario de Camaronicultura*  
terminó de imprimirse en junio de 2006  
en los talleres de Ediciones de la Noche,  
edicionesdelanoche@gmail.com,  
Guadalajara, Jalisco, México.

Diseño y diagramación: Laura Biurcos Hernández.

Tiraje: 1 000 ejemplares.