

# GLOSARIO ALFABÉTICO ORNITOLÓGICO

*Textos recogidos del GLOSARIO ALFABÉTICO DE ORNITOLOGÍA DEPORTIVA de Don Alfonso Babra, miembro de la Real Sociedad Española de Historia Natural.*

## ABERRACIÓN

*Sí a consecuencia de un accidente genético, se modifica o altera el código de un gen, éste suministra una información incorrecta que puede provocar descendencia de sujetos aberrantes, mutantes o con alteraciones hereditarias.*

## ÁCIDO DESOXIRRIBONUCLEICO ADN.

*Sustancia que se halla en el núcleo del cromosoma y que actúa como determinante de la «información genética» como portador de la herencia, por lo que se le conoce como "memoria de la célula".*

## ALBINISMO

*Ausencia hereditaria recesiva de cualquier tipo de pigmento en piel, plumaje y ojos.*

## ALBINO

*Sujeto de plumaje de color blanco que carece totalmente de pigmentos en la piel, plumas y en el iris del ojo.*

## ALELOS

*Dícese de los dos genes de un mismo par de cromosomas.*

## BIOLOGÍA

*Ciencia que estudia los seres vivos y la vida en general.*

## CARÁCTER

*Dícese de cualquier circunstancia biológica, morfológica, etc., capaz de poder distinguir un sujeto de otro.*

## CIGOTO

*Es la célula resultante de la unión de dos gametos. En Ornitología puede aplicarse a un huevo fecundado.*

## CITO

*Prefijo con el significado de célula.*

## CITOGENÉTICA

*Rama de la Biología que estudia la herencia mediante las células y su relación con la genética.*

## CITOPLASMA

*Líquido que rodea el núcleo de la célula.*

## CONSANGUINIDAD

*Parentesco entre sujetos descendientes de un mismo Tronco.*

*En Ornitología se califica como "consanguinidad total" al apareamiento y reproducción de hermanos entre sí, y como "parcial" al apareamiento de padres e hijos.*

## CODOMINANCIA

*Dícese de los factores con la misma potencia hereditaria.*

## CROMOSOMAS

Cuerpos microscópicos en forma de asa. Cada uno de ellos, se divide longitudinalmente en dos asas gemelas e iguales, su número es constante para cada especie. El canario posee 39 o más pares de cromosomas homólogos, es decir, un total de 78 o más cromosomas, de los cuales 18 son de mayor tamaño y se llaman macrosomas.

### CROMOSOMA SEXUAL

Es el determinante del sexo, en ornitología la combinación ZX es propia de las hembras y la ZZ de los machos.

### CROMOSOMA AUTOSÓMICO

Es el no portador de caracteres sexuales y encargado de transmitir características morfológicas, fisiológicas, etc., de carácter hereditario.

### CROSSING-OVER

Palabra inglesa que significa intercambio de segmentos entre cromosomas homólogos, lo que permite nuevas combinaciones de genes en el momento de la "meiosis".

Se le conoce también como fenómeno de entrecruzamiento, es decir intercambio de material genético entre los miembros de un par de cromosomas

### DIMORFISMO SEXUAL

Diferencia en el aspecto exterior, color, dibujo, etc., entre los individuos machos y hembras de una misma especie. Un ejemplo práctico y fácilmente visible son los Canarios Mosaicos.

### DIPLOIDE

Llámesese a las células del plasma germinativo que poseen el número normal de cromosomas, es decir el doble del de gametos. En la mayoría de los organismos superiores, como los pájaros, los gametos contienen la mitad de cromosomas en las células somáticas.

### DOMINANCIA

Carácter hereditario "predominante", por el que la información genética de un solo alelo es suficiente para crear en la descendencia una manifestación genotípica.

### DOMINANTE

Gen que enmascara y modifica la acción de su alelomorfo recesivo, cuando ambos se hallan presentes en la forma heterocigótica.

De acuerdo con la teoría mendeliana, es un sujeto capaz de manifestar en primera generación a su descendencia su fenotipo, en oposición al carácter recesivo que permanece latente.

Es decir que cuando un carácter prevalece en primera generación sobre otro, diremos que el que se manifiesta es dominante y el que permanece oculto es recesivo.

### ECLOSIÓN

Momento en que el embrión rompe y se desprende de la cáscara del huevo, que lo ha contenido durante todo el proceso de la puesta e incubación.

### ECOLOGÍA

Parte de la Biología que estudia el modo de vivir de los animales y el respeto y defensa del medio ambiente.

### EMBRIÓN

*Ser vivo situado en el interior del huevo fecundado, desde que se inician las primeras modificaciones en su constitución, hasta que se produce la eclosión.*

### ENFERMEDAD

*Alteración del estado fisiológico normal del organismo de un pájaro.*

### ENFERMEDAD HEREDITARIA

*Alteración morbosa del estado fisiológico de un pájaro, que le ha sido transmitida por sus progenitores y que en cadena recibirán sus descendientes.*

### ENZIMAS

*Complejos orgánicos que catalizan determinadas reacciones bioquímicas que se producen durante el proceso metabólico del pájaro.*

*Están formadas por "coenzimas" cuya actividad es funcional y por "apoenzimas", sustancias sobre las que actúan las enzimas.*

### ESPERMATÓZOO

*Elemento generador fecundante extraordinariamente móvil, producido por los testículos y que constituye el elemento esencial del semen.*

*Consta de cabeza o núcleo, segmento intermedio y cola.*

### ETOLOGÍA

*Rama de la Biología que estudia el comportamiento de los animales que viven en su hábitat natural y los mecanismos que se ponen en marcha en su organismo cuando se les somete a otros ambientes extraños.*

### EUGENESIA

*Estudio y práctica de las condiciones y medios empleados para reproducir seres vivos en las condiciones más óptimas.*

## EUMELANINA

Pigmento oscuro, denso, no cristalizado, con forma de minúsculos bastoncillos, que varían desde el negro oxidado, y por mutación a la eumelanina marrón oscuro.

La materia inicial es la enzima conocida como tirosina, que es un aminoácido esencial, obtenido de proteínas que por desdoblamiento se oxidan.

## FACTOR

Elemento genético que contribuye a producir en la descendencia determinadas características.

Cuando en un par de cromosomas, un factor se halla presente únicamente por una unidad, se dice que el pájaro posee un "factor simple" por lo que es Heterocigote.

Cuando el factor aparece dos veces, posee el pájaro un "factor doble" en cuyo caso es Homocigote.

## FACTOR CODOMINANTE

Ver Codominancia.

## FACTOR DOMINANTE

Ver Dominancia , Dominante.

## FACTOR LIGADO AL SEXO

Es el que conlleva caracteres que vienen determinados por genes situados en el mismo cromosoma en el que está ubicado el gen determinante del sexo.

En ornitología todo macho que posee el "factor ligado al sexo" produce en primera generación hijas hembras, que tienen sus mismas características externas.

### FACTOR LETAL

*Es el que es capaz de producir la muerte.*

*Dícese de aquellos caracteres que al presentarse por unión de dos gametos iguales produce la homocigosis lo que conlleva la muerte del embrión.*

*Como ejemplo puede citarse el apareamiento de dos intensivos, dos blancos dominantes, etc.*

### FACTOR LIBRE

*Es el que al no estar ligado al sexo, se transmite de forma libre e independiente.*

### FACTOR SUBLETAL

*En ornitología es el que tiene posibilidades de producir severos trastornos e inclusive falta de vitalidad a los sujetos que lo poseen en su fórmula genética.*

*Como ejemplo pueden citarse los sujetos inos, los moñudos, los procedentes de apareamientos consanguíneos, y los canarios denominados de "piel negra".*

### FECUNDACIÓN

*Fusión M óvulo maduro con un espermatozoide y la consiguiente formación de los pronúcleos masculino y femenino que constituyen el "Cigoto" que es la célula primaria en la vida de un pájaro, o sea un huevo fecundado.*

### FENOTIPO

*Conjunto de características y propiedades manifiestas y visibles de un sujeto.*

*Es pues la naturaleza externa, física y biológica que constituye la apariencia de un pájaro.*

### FEOMELANINA

Pigmento melánico de color marrón rojizo, presente en el plumaje de la mayoría de los canarios melánicos y que no forma parte del dibujo estriado, sino que se encuentra ubicado alrededor de él. Son mejores aquellos sujetos que carecen de feomelanina.

En los canarios rubinos, con ausencia total de estructura eumelánica se aprecia la feomelanina en su máxima expresión.

### FÉRTIL

Individuo fecundo capaz de reproducirse y dar origen a nuevos seres.

### FERTILIDAD

Capacidad de crear nuevos seres mediante la fecundación.

### GAMETO

Célula sexual masculina y femenina. El gameto femenino corresponde al óvulo y el gameto masculino al espermatozoide.

### GEN

Unidad microscópica de material hereditario ordenada linealmente, que ocupa lugar definido en un cromosoma.

Es el responsable de mantener las características de la especie gracias a la información genética grabada en la cinta del A.D.N.

### GENEALOGÍA

Ciencia que estudia la ascendencia de un individuo.

En ornitología deportiva corresponde al seguimiento de los ascendientes mediante control, del tronco hereditario inicial de cada pájaro del que se disponga de datos



*fidedignos, mediante pedigrí fichas de cría, que permitan construir un árbol genealógico.*

### GENÉTICA

*Ciencia que trata de la reproducción, origen, variación y conjunto de fenómenos y cuestiones relativas a la herencia de los seres vivos.*

### GENOTIPO

*Conjunto de caracteres considerados como transmisores de la constitución genética y patrimonio hereditario no visible externamente de cualquier ser vivo.*

### HERENCIA

*Fenómeno biológico por el cual los ascendientes, transmiten a su descendencia cualidades y defectos mediante complejos mecanismos. Las cualidades heredables más habituales en ornitología son: Morfología, color, salubridad, fertilidad, tanto positivas como negativas.*

### HETEROCIGOTE

*Individuo en el cual dos genes homólogos de un mismo par de Cromosomas, son distintos ya que uno es "dominante" y el otro recesivo".*

### HETEROCIGOSIS

*En ornitología, formación de híbridos por la unión de dos gametos desiguales. Dícese también de la posesión de uno o más pares de genes heterólogos, por lo que en la descendencia aparecen sujetos exteriormente impuros.*

### HIBRIDACIÓN

*Producción de híbridos, mediante el cruce de individuos que poseen caracteres de naturaleza distinta.*

## HÍBRIDO

*Sujeto procedente del cruce de dos especies distintas.*

*Como ejemplo puede citarse el pájaro nacido de un macho verderón con hembra Canaria, lógicamente la descendencia será heterocigote y generalmente infértil. Los individuos de primera generación se identifican con la sigla F1, los hijos de estos machos caso de ser fértiles se les denomina F2 y así sucesivamente.*

## HOMOCITO

*Sujeto de herencia pura.*

## HOMOCIGOSIS

*Unión de gametos con idénticas características que lógicamente producen sujetos de raza pura., (homocigotes)*

## HORMONAS

*Sustancias segregadas por algún órgano y que son capaces de producir diversos efectos sobre células & sistemas de un ser vivo.*

*Las más conocidas son la tiroidea, pituitaria, folicular, gonadotrópica, adrenocortical, etc.*

## HUEVO

*En ornitología es la célula germinaj que desprenden las hembras de su ovario y que una vez fecundado, constituye el inicio del medio por el que los pájaros transmiten a su descendencia los caracteres genéticos, morfológicos y biológicos que constituyen el complejo de la herencia.*

*Cuando el huevo procede de pájaros enfermos o portadores de gérmenes patógenos, éstos se desarrollan y proliferan en su interior, por lo que suelen determinar la muerte del embrión o legar enfermedades a los pichones a partir*

*de su nacimiento.*

*Los huevos pueden presentar anomalías que afectan a su forma, volumen, constitución y composición, debidos a trastornos del ovario, u oviducto.*

### IDIOTIPO

*Es sinónimo de genotipo, aunque existe otra acepción incluida en la Enciclopedia Larousse que la define como: `Cualquier ejemplar al que el autor de la descripción de una especie considera idéntico al tipo descrito .*

### INCUBACIÓN

*Una vez la hembra ha depositado los huevos fecundados en el nido, es imprescindible para el desarrollo del embrión, que se le proporcione una temperatura determinada. Se consigue mediante el contacto de los huevos con el cuerpo de los reproductores, especialmente de la hembra.*

*Dado que los pájaros son nidófilos, no se practica normalmente la incubación artificial.*

### INMUNIDAD

*Posibilidad de que un pájaro posea caracteres hereditarios que le confieran defensas naturales para no adquirir determinadas enfermedades. Las defensas pueden ser adquiridas por vacunación y otras circunstancias especiales que hagan inmune a un sujeto o a un lote.*

### INO

*Sufijo con el que se designa a los pájaros de "ojos rojos".*

### INTENSIVO

Dícese de los canarios de pluma más o meneos larga, en los que el lipocromo se extiende cubriéndolas totalmente hasta el mismo borde. Por ser un factor letal, debe, evitarse el apareamiento de dos sujetos de estas características.

### LEY DE LA COMPENSACIÓN

Sistema de apareamiento empleado por algunos criadores para mantener determinadas líneas de crianza difíciles de obtener.

Consiste en formar parejas con sujetos que posean características que puedan corregirse por compensación, eliminando algún defecto morfológico del otro reproductor.

Como ejemplo pueden citarse, el apareamiento de un sujeto con talla excesiva con otro pequeño, el apareamiento de un sujeto con una cabeza de forma perfecta con otro que la posea ligeramente plana, etc.

Lógicamente no pueden esperarse resultados óptimos en un solo año, ya que en ocasiones, es imprescindible insistir en la aplicación de estos apareamientos durante dos generaciones como mínimo.

### LETAL

Factor, carácter o cualquier sustancia capaz de producir la muerte.

### LIGADO AL SEXO

Es el tipo de herencia biológica, en la que los factores se transmiten a través de genes ubicados en el cromosoma sexual., (Ver Factor ligado al sexo)

### LINKAJE

Palabra inglesa que significa enlazar, unir o engarzar.

En genética se usa para describir a los genes enlazados o unidos en un mismo cromosoma.

## LÍPIDO

*Sustancia grasa no soluble en el agua.*

## LIPOCROMO

*Pigmento graso, que proporciona el color de fondo al plumaje de todos los pájaros.*

*Dícese también a los canarios que poseen dicho pigmento y que tiene una ausencia total de melaninas.*

## LUTINO

*Pájaro de plumaje amarillo y ojos rojos.*

## MALÓFAGOS

*Tipo de parásitos externos que en Ornitología, perforan y deterioran las plumas, anidando en su interior. Se combaten y destruyen, con mucha higiene a la vez que desinsectando, pulverizando jaulas, saltadores y pájaros con insecticidas no tóxicos esencialmente preparados para su uso directo sobre canarios.*

## MARFIL

*En Ornitología deportiva, dícese del tipo de mutación genética que concede al lipocromo y al plumaje una reducción cromática suave y apastelada, a la vez que le proporciona más brillo y sedosidad.*

*Es un factor de característica hereditaria "ligado al sexo".*

## MELANINAS

*Pigmentos oscuros formados en los melanocitos y que mediante la acción de la enzima Tirosina, se transforman en melaninas. (Ver eumelanina y feomelanina).*

## MEIOSIS

*Dícese del proceso que afecta a las células germinales, que por división crean gametos con la mitad de cromosomas. Miosis.*

### *MOSAICO*

*Dícese de los canarios de color cuyo lipocromo aparece en el plumaje únicamente en determinadas partes del cuerpo denominadas "zonas de elección".*

*Existen dos fenotipos totalmente distintos en los canarios mosaicos, uno con marcada máscara para los machos y otro para las hembras.*

*En éstas consistente en una simple cejilla en dirección hacia atrás, que parte de la comisura del ojo.*

*Para ambos sexos, las zonas de elección para el depósito del color lipocromo son: Cabeza, rabadilla y hombros. Los machos pueden presentar, además, una ligera pigmentación en el centro del pecho.*

### *MUTACIÓN*

*Cuando la herencia no se transmite por el sistema habitual de duplicación puede producirse "súbitamente un error o accidente" en la cinta del ADN., en cuyo supuesto aparece un ser vivo, con distintas cualidades fenotípica o genotípicas de las de sus progenitores.*

*Estos caracteres mutantes son transmisibles a la descendencia si se efectúan los adecuados apareamientos de "fijación".*

### *MUDA*

*Cambio natural, anual y cíclico del plumaje de los pájaros.*

### *MUDA PATOLÓGICA*

*Cambio anormal, continuado, o reiterativo del plumaje, generalmente producido por parásitos, carencias alimentarias de aminoácidos, cambios bruscos de*

*temperatura, o a estar expuesto a excesivas horas a la luz, especialmente la artificial, y estar sometido a corrientes de aire.*

### NEVADOS

*Dícese de los canarios cuyo lipocromo no llega a cubrir totalmente las plumas, quedando su extremo y bordes blancos, lo que les proporciona una apariencia de escarchadura blanca, que debe extenderse por igual y con homogeneidad por todo el plumaje.*

### OBESIDAD

*Exceso de grasa en los tejidos del cuerpo del pájaro. Los sujetos obesos suelen tener problemas de fertilidad y fecundidad, puesto que el estar excesivamente gordos les dificulta la mecánica del acoplamiento sexual.*

### ORNITOLOGÍA (Deportiva)

*Rama de la Zoología que se ocupa del estudio de la vida, reproducción y crianza de pájaros en cautividad.*

*En la actualidad tiene gran importancia para conservar y reproducir especies en vía de extinción, como prueba, el Gobierno Venezolano está repoblando algún bosque con cardenalitos de Venezuela, nacidos en cautividad en aviarios europeos.*

### ORNITOLOGÍA (De campo)

*Rama de la Zoología que estudia los pájaros silvestres, controlando sus migraciones, hábitos, y sus zonas de nidificación.*

*La mayoría de ornitólogos de campo son proteccionistas y anillan numerosas especies y las controlan, para poder seguir con sus investigaciones el mantenimiento de los censos de las diversas especies.*

### OVARIO

*Glándula sexual impar de la Hembras, que contiene los óvulos correspondientes colocados en forma de racimo.*

#### OVIDUCTO

*Órgano genital femenino impar, situado en la parte izquierda del abdomen. Se inicia en el ovario y termina desembocando en la cloaca.*

#### ÓVULO

*Es una microcélula que en Ornitología es el huevo El núcleo es la yema, el protoplasma es la albúmina o clara y la cáscara es la membrana externa o capa protectora.*

#### OXIDACIÓN (Melanina oxidada).

*Dícese del estado de combinación de los gránulos melánicos con el oxígeno, lo que les confiere una mayor intensidad pigmentaria oscura.*

#### PAREJA

*En Ornitología dícese del apareamiento entre un macho y una hembra constituido como ente reproductor.*

#### PASERIFÓRME

*Pájaro.*

*Los passeriformes se subdividen por la gran cantidad de sujetos que reúnen estas características morfológicas, en un elevado número de especies, entre las que se encuentran los fringílicos a los que pertenecen los Canarios*

#### PLUMAJE

*En el interior de la piel de los pájaros se originan unas papilas dérmicas conocidas como cálamos de donde nace un tronco con forma de estandarte, del*



que parten unas finas estrías llamadas bárbulas. Este conjunto constituye el plumaje.

Las plumas largas de las alas son conocidas como "remeras" y las de la cola como «timoneras», las cortas son las "coberteras".

### PICO

Órgano córneo, corto y cónico propio de los canarios, que suele adoptar otras formas en el resto de Paseriformes.

Actúa a modo de maravillosa pinza desprovista de dientes, que sirve para captar y descascarillar las semillas y demás alimentos que ingieren los pájaros.

### PLATA

En Ornitología deportiva se califican a los canarios melánicos con lipocromo Blanco.

### PÍO

Denominación que se otorga a los canarios lipocromos que lucen en su plumaje manchas melánicas, distribuidas irregularmente.

Anomalía generalmente hereditaria de la mandíbula superior, que provoca malformaciones por crecimiento desmesurado del pico, por su longitud excesiva o por desviación lateral.

La consanguinidad directa o la presencia de genes subletales, son las causa de la formación y desarrollo de los picos aberrantes.

Los sujetos con este defecto no deben ser empleados como reproductores, puesto que poseen en su código genético un mensaje desfavorable, capaz de transmitirse a la descendencia.

Denominación que se otorga a los canarios lipocromos que lucen en su plumaje manchas melánicas, distribuidas irregularmente.

## PSITÁCIDO

*Ave de pico curvo que comprende sujetos de talla, color y plumaje muy variado.*

*Los más conocidos son: los periquitos, agapornis, cotorras, ninfas, loros, cacatúas, rosellas, aras, etc*

## PUESTA

*Dícese de la acción correspondiente a la deposición de huevos en el nido por las hembras.*

## QUERATINA

*Compuesto orgánico que forma parte de la piel, plumas, córnea, pico y uñas de los pájaros.*

## RAZA

*Grupos de seres o poblaciones mendelianas, que se diferencian de otros conjuntos de la misma especie, por su forma, tamaño y otros caracteres morfológicos.*

## RECESIVO

*Carácter genético hereditario latente, que no se manifiesta externamente en la descendencia si no es transmitido por los dos reproductores a la vez.*

## REFRACCIÓN (Factor de)

*Efecto visual que se produce especialmente en los canarios melánicos debido a una especial potenciación lumínica que al contactar con la parte exterior del plumaje le concede una tonalidad azulada.*

*Este factor óptico, es consecuencia de que las plumas poseen una estructura especial.*

## REPRODUCCIÓN

La continuidad entre generaciones sólo es posible mediante la reproducción que en Ornitología es sexual, ya que los embriones y después los pichones tienen su origen a partir de un huevo fecundado.

El apareamiento como ente reproductor que realiza el criador va seguido de la fertilización o fecundación, por lo que el paso inmediato es la segmentación y multiplicación de las células, hasta que se forme un nuevo pájaro autónomo, dotado a su vez de capacidad para . mantener la especie.

## SELECCIÓN

Es la acción M criador que sabe separar y elegir los sujetos que presentan las mejores características de forma, talla, plumaje, color, etc., adaptadas al estándar de su variedad.

Debe tenerse en cuenta en una buena selección, las características de sus ascendientes.

## SEXAJE

Resulta difícil sexar con seguridad a los sujetos jóvenes que no han terminado la muda juvenil aunque sean con dimorfismo sexual.

El método con más garantía, es que el macho canta y la hembra solo pía. Los machos suelen ser más vivaces, ariscos y asustadizos, mientras que las hembras generalmente son más dóciles.

Con sujetos adultos ya mudados y especialmente en época de precelo, inclusive puede garantizarse el sexaje por los criadores noveles, ya que simplemente observando la región genital se nota que en los machos aparece un abultamiento en forma de papila, mientras que en las hembras el bajo vientre es totalmente liso y de forma ovoide.

## SEXO

*Es la condición biológica, morfológica, fisiológica, orgánica y de comportamiento, que distingue el macho de la hembra.*

## SIMBIOSIS

*Asociación positiva de dos o varios organismos distintos, que les permite, a través de su unión y alianza, mejorar su desarrollo y condiciones generales de vida.*

## SINGÁMIA

*Reproducción sexual, por la unión de dos gametos es decir: Un óvulo y un espermatozoide.*

## SUBPLUMAJE

*Denominación que se otorga a la parte inferior del plumaje que no es visible exteriormente, si no se toma el pájaro en mano y se sopla de bajo hacia arriba. En algunas variedades de canarios de color, el subplumaje puede tener una pigmentación distinta de la del resto de las plumas visibles.*

## SUPERDOMINANCIA

*Acción de determinados pares de alelos, capaces si se produce su unión de mejorar y transmitir en primera generación, una importante mejora de la condición morfológica.*

*Es decir hacen que aparezca un fenotipo de calidad muy superior al que poseían sus progenitores.*

## TALLA

*Longitud del cuerpo de un pájaro desde el vértice del pico, hasta el extremo de las plumas de la cola.*

## TRANSLOCACIÓN

Aberración genética por la cual cambian de lugar, genes contenidos en un segmento de un cromosoma a otro homólogo. En éste se cambia únicamente la disposición o ubicación de los genes, no variando ni su número ni sus cualidades específicas.

## TIPO

Dícese de un carácter general distintivo, que por su importancia destaca a un sujeto o a un grupo de pájaros del resto de sus congéneres.

## UROPIGEA

Glándula sebácea situada en la región terminal del dorso de los pájaros, cerca de donde nacen las plumas largas timoneras.

Presionando sobre esta glándula con el pico, los pájaros hacen segregar un líquido seroso que posteriormente extienden por el plumaje, para darle brillo y protección.

Si se comprueba que la glándula uropígena está inflamada y tumefacta, debe acudir al veterinario para que quirúrgicamente proceda a su ablación y vaciado.

## VITAMINAS

Denominación con la que se identifica a diversas sustancias orgánicas, imprescindibles para mantener diversos procesos vitales.

Se encuentran en estado natural en los alimentos vegetales crudos.

Las más conocidas y empleadas en Ornitología deportiva son:

### Vitamina A "Axerofto1"

Se presenta en la naturaleza como "provitamina" en algunos vegetales, especialmente la zanahoria, espinacas, col, etc. bajo forma de carotinoideos.

*Se encuentra también en las sustancias grasas derivadas de la leche. Su carencia provoca problemas dérmicos, ya que su acción es altamente beneficiosa para la piel.*

#### *Vitamina B (Grupo)*

*Su carencia suele provocar trastornos del sistema nervioso central, neuritis, polineuritis, y pérdida de peso.*

#### *Vitamina E "Tocoferol"*

*Es la vitamina llamada de la "fertilidad".*

*Su carencia origina lesiones musculares, atrofia testicular y alteraciones en el ovario y oviducto. En estado natural se encuentra en el germen del trigo germinado, aceite de soja y maíz.*

#### *Vitamina D "Calciferol"*

*Facilita y aumenta la Absorción de sales minerales, especialmente el Calcio y fósforo, con lo que evita el raquitismo y fomenta el desarrollo. En estado natural se encuentra en pescados , yema de huevo y hígado de bacalao.*

#### *Vitamina P P "Ácido nicotínico"*

*Su función es fundamentalmente protectora de las funciones hepáticas y renales. En estado natural, se encuentra en la levadura de cerveza, tomates, espinacas, cereales y otros vegetales.*

#### *Vitamina K "Filoquinona"*

*Posee una importante acción antihemorrágica, ya que interviene en el sistema enzimático de la coagulación. En estado natural se encuentra en el pescado, alfalfa, col, espinacas, etc.*

### *Vitamina T "Termitina"*

*Son un conjunto de sustancias bioestimulantes, a las que se les atribuye la posibilidad de aumentar la talla. En estado natural se obtienen de las termitas.*

### *XANTOFILIA*

*Pigmento colorante amarillo de origen vegetal, que se encuentra en estado natural en las hojas de los árboles en los meses de otoño.*

*Confiere un color luteico, amarillo huevo, al plumaje de los canarios de lipocromo blanco dominante y amarillo.*

