

Hainbat motatako arrautzak

# Freskoak eta salmonelarik gabeak, baina kalitate gabeziekin

OHIKO ARRAUTZAK EZ EZIK, BESTE HAUEK ERE AZTERTU DITUGU: LANDA OILOENAK, "LURREAN" HAZITAKO OILOENAK ETA OMEGA 3REKIN ABERASTUTAKO ARRAUTZAK. HANDIENAK ETA GARESTIENAK IZAN DIRA KALITATE TXARRENEKOAK, XL NEURRIKOAK. GABEZIAK AGERTU DIRA KALITATEAN ETA ETIKETETAN

a

Hogeita lau arrautza ontzi aztertu ditugu (360 arrautza), A mailakoak eta Espainia osoan lan egiten duten bost markak ekoitziak. Hamalau ontzik ohiko arrautzak eduki dituzte, eta horietatik lau izan dira XL neurrikoak (oso handiak), bost L neurrikoak (handiak) eta beste bost M neurrikoak (erdi parekoak). Landa oiloen arrautzekin, lau ontzi erabili ditugu, L eta M neurrikoak; beste bost ontzi omega 3z aberastutako arrautzekin hautatu ditugu, horiek ere L eta M neurrikoak; eta azken ontziak, "lurrean" hazitako oiloen arrautzak ekarri ditu.

Ohiko arrautzak dozenaka etorri dira ontzi gehienetan, baina baziren bestelakoak ere. Omega 3 motakoak, landako arrautzak eta "lurrean" hazitako oiloenak, berriz, dozena erdiko ontzietan etorri dira guztiak. Ontzi guzti-guztiak kartoizkoak izan dira, edo erretraktatuak, kartoizko oinarriarekin; ontzi batzuk zinta moduko batez bilduta egon dira eta beste batzuk ez. Gure azterketan, arrautzen neurria eta prezioa eskutik doazela ikusi ahal izan dugu: zenbat eta handiagoa arrautza, orduan eta garestiagoa. XL neurrikoetan, batez beste, 0,22 euro balio du bakoitzak, L neurrikoetan 0,14 euro eta M neurrikoetan, 0,13 euro. Landako arrautza bakoitzak 0,23 euro balio du, batez beste, omega 3 motakoak 0,17 euro eta "lurrean" hazitako oiloenak 0,19 euro.

Laborategian ez ditugu aztertu arrautza horien guztien elikadura osagaiak, arrautza mota desberdinak izanik ere, ez baita izaten alde nabarmenik batzuen eta besteen elikagaietan (proteinak, karbohidratoak, gantza, bitaminak eta mineralak). Omega 3 gantz azidoak eta E bitamina osagai moduan agertu izan dituzten arrautzetan, berriz, aztertu egin ditugu bi osagai horiek.

## Salmonelarik gabeak, baina hainbat gabeziarekin: etiketak eta beste

Gure azterketak utzi digun ondorioz nabarmena hauxe izan da: salmonelarik ez diogu antzeman 360 arrautzetako bati ere, eta, beraz, higie-ne egoera eta osasun alderdia oso egoki zaintzen dela azpimarratu behar da. Emaizta ona da oso, eta sektore guztiaren pozgarri izan behar luke. Baina bestelakorik ere bada, ordea (ez hain ona): erdiek baino gehiagok (% 54) gaizki emana dute etiketa, eta arrautza mota guztietan ageri da, gainera, arau-hauste hori. Eta bi ontzitan, bestelako arau-hauste bat ere nabarmena iruditu zaigu: Coren etxeko L neurrikoetan eta

Matines etxeko M neurrikoetan, hainbat arrautzetan ezin izan dugu irakurri zer jartzen zuen, eta arauak onartzen du hori hala izatea, baldin eta ez bada gertatzen arrautzen % 20tan baino gehiagotan. Bi ontzi horiek, ordea, gainditu egin dute ehuneko hori. Arrautza guztien etiketak ongi emanak -arauak agindu bezala- eduki dituen etxe bakarra aurkitu dugu: Cantos Blancos.

Kalitate gabeziak ere asko samar egokitu zaizkigu, eta hori ez da seinale ona. Arrautzen % 70ek eduki dituzte arauak onartu baino gabezia gehiago. Gutxienez, oso arrautza gutxi agertu zaizkigu apurtuta (gehien zituenak ere, % 3 baino ez). Gehienbat zikinkeria aurkitu dugu, azal batzuk pitzatuta egon dira eta 6 milimetrotik gorako aire kamera eduki dute arrautzek (fresko-freskoak ez direla salatzen du horrek). Ohiko arrautzetan, garestienek erakutsi dute gabezia gehien, Matines etxeko XL neurrikoak (0,26 euro balio du arrautza bakoitzak). Beste gabezia batzuk, berriz, mota guztietako arrautzek ekarri dituzte, eta guztiek ere kopuru bertsuan: ohiko arrautzetan, % 24 izan dira akastunak, % 23 landakoetan eta % 18 omega 3 motakoetan. Guztiak antzera, eta guztiak arauaren gainetik (arauz, % 14 izan daitezke akastunak). Argi dago, beraz, arrautza hauek ez direla erabat biribilak, eta badutela zer hobetua etiketari eta kalitateari dagokionez.

## Fresko-freskoak

Arrautzen freskotasuna ere proban jarri dugu, eta 24 ontzietakoek gainditu dute azterketa. Zenbait arrautzak 6 mm-tik gorako aire kamera izan dute, baina, batez beste, ongi gainditu dute bai proba hori, bai freskotasuna neurtzeko erabiltzen diren beste batzuk ere. Hauexek izan dira freskoetan freskoenak: Cantos Blancos etxeko hiru ontzi (ohikoen L eta M neurrikoak eta "lurrean" hazitako oiloenak), Pitas-Pitas etxeko ontzi bat (ohikoak, M neurrikoak) eta Matines-en landakoak.

Oiloak hazteko sistemak (kaiolan, landan, "lurrean") oso eragin gutxi dauka arrautzen merkatu kalitatean. Baina neurriak badu eragina, eta ez nolana hiko, gainera: zenbat eta handiagoa, orduan eta kaskarragoa. XL neurrikoetan, % 37k eduki dituzte kalitate gabeziak, % 23k L neurrikoetan eta % 15ek M neurrikoetan. Badago arrazoi bat hori hala izan dadin: oilorik zaharrenek erruten dituzte arrautzarik handienak, eta arrautza horien azala besteena baino finagoa eta hauskorragoa da, eta ez hain isolatzailea.

Arrautzak markaren arabera aztertuta, hiru etxeren arrautzek, proportzioan, beste etxeetakoek baino kalitate gabezia gehiago agertu dituzte: Matines (% 30), Pitas-Pitas (% 25) eta Dagu (% 23). Cantos Blancos etxekoak geratu dira beste muturrean; arrautzen % 12k izan dituzte gabeziak (arauak % 14ko muga jartzen du). Zehaztapen bat egin beharra dago, hala ere: etxe horretako lau ontzietatik bik soilik bete dute araua (M neurrikoak eta lurrean hazitako oiloen arrautzek), eta beste biek gainditu egin dute arauak onartzen duen ehunekoak, gutxiagatik bada ere (L neurriko ohiko arrautzetan, % 15ek izan dituzte gabeziak, eta omega 3 motakoetan, % 17k).

Arrautzen pisuaren inguruko zehaztapen eta salbuespenak ere ezartzen ditu arauak, eta guk horri ere erreparatu diogu: arrautzen % 10ek eduki dezakete beren neurriari dagokien pisua baino txikiagoa, horixe dio legeak, eta 24 ontzietatik, hiruk ez dute bete. Hirutik bitan, ordea, etiketak izan du akatsa, ez arrautzek; L neurriko landa arrautzak ziren, eta ohiko arrautzak zirela jartzen zuen ontzian, XL neurrikoak.

## Omega 3 eta E bitamina

Arrautza batzuek omega 3 gantza erantsita dute (gantza osasungarria da hori), eta gure azterketak erakutsi du kopuru egokian dakartela, eta ez hori bakarrik: etiketak esaten duen baino gehiago ere badute. Gainerako guztian, ohiko arrautzen berdin-berdinak dira omega 3 motakoak, ez dute beste alderik. Omega 3 gantza elikagai ona da, baina arrain urdina jatea da hori hartzeko modurik merke eta errazena, ugari izaten baitute omega 3 gantza. Mota horretako arrautzek halako bost du atunak omega 3, eta izokinak, berriz, arrautzek halako hamar. Omega 3 bezala, E bitamina ere erantsia dute arrautza batzuek (bi ontzik adierazten dute hori, biak ere omega 3 motako arrautzekin); bitamina erantsirik ez dutenek halako hamar daukate.

## Kalitate-preziorik onenak

Cantos Blancos etxeko ohiko arrautzek dituzte kalitate-preziorik onenak, M neurrikoak: merkeenak dira, freskoenetakoak, kalitate gabezia gutxiagatik dituztenetakoak eta, gainera, etiketa ongi eman dute, bai ontziak eta bai arrautzek. Landa arrautzen artean, Matines etxekoak nabarmendu behar dira, eta omega 3 motakoetan, Pita-Pitas etxekoak.

Arrautza mota...	OHIKO ARRAUTZAK												LANDAKO ARRAUTZAK				OMEGA 3 ARRAUTZAK					"LURREKO"			
Marka	COREN			DAGU			CANTOS BLANCOS		PITAS-PITAS			MATINES			COREN	DAGU	EL ALDEANO (PITAS)	MATINES	COREN	DAGU	CANTOS BLANCOS	PITAS-PITAS	MATINES	CANTOS BLANCOS	
Maila / neurria	A/XL	A/L	A/M	A/XL	A/L	A/M	A/L	A/M	A/XL	A/L	A/M	Matines	Coto verde	Liderou	A/M	A/M-L	A/M-L	A/M-L	A/M	A/M-L	A/Diferentes	A/M-L	A/M-L	A/Diferentes	
Salgaiari eman dioten izena	Arrautza freskoak	Arrautza freskoak	Arrautza freskoak	Arrautzak	Arrautzak	Arrautzak	Arrautza freskoak	Arrautza freskoak	Arrautza freskoak	Arrautza freskoak	Arrautzak	Arrautzak	Arrautzak	Landa oiloen arrautza freskoak	Landako arrautzak	Landa oiloen arrautzak	Landako arrautzak	Omega 3 arrautza freskoak	Omega 3 arrautzak freskoak	Omega 3rekin aberastutako arrautzak	Arrautza freskoak Omega 3 gantz azidoak dituzten pentsuekin elikatutako oiloen arrautzak	Omega 3rekin aberastutako arrautzak	Lurrean hazitako oiloen arrautzak		
Formatua	Dozena erdikoa	Dozenakoa	Dozenakoa	10 arrautzakoa	Dozenakoa	Dozena	Dozenakoa	Dozenakoa	Dozenakoa	Dozenakoa	Dozenakoa	Dozena erdikoa	Dozenakoa	Dozena erdikoa	Dozena erdikoa	Dozena erdikoa	Dozena erdikoa	Dozena erdikoa	Dozena erdikoa	Dozena erdikoa	Dozena erdikoa	Dozena erdikoa	Dozena erdikoa		
Ontzia	Kartoizko ontzia	Ontzi erretraktilatua kartoizko oinarriarekin	Kartoizko ontzia	Ontzi erretraktilatua kartoizko oinarriarekin	Ontzi erretraktilatua kartoizko oinarriarekin	Kartoizko ontzia	Ontzi erretraktilatua kartoizko oinarriarekin	Ontzi erretraktilatua kartoizko oinarriarekin	Kartoizko ontzia	Kartoizko ontzia	Ontzi erretraktilatua kartoizko oinarriarekin	Ontzi erretraktilatua (iogurt ontzia)	Ontzi erretraktilatua kartoizko oinarriarekin	Kartoizko ontzia zintarekin	Kartoizko ontzia	Kartoizko ontzia zintarekin	Kartoizko ontzia zintarekin	Kartoizko ontzia zintarekin	Kartoizko ontzia zintarekin	Ontzi erretraktilatua kartoizko oinarri eta zintarekin	Kartoizko ontzia zintarekin	Estuche erretraktilatua	Estuche erretraktilatua		
Arrautza bakoitzaren prezioa (€)	0,2	0,12	0,1	0,22	0,15	0,12	0,11	0,09	0,20	0,16	0,13	0,26	0,17	0,23	0,22	0,23	0,23	0,23	0,18	0,16	0,16	0,16	0,2	0,19	
Ontzi bakoitzaren prezioa (€)	1,2	1,39	1,15	2,17	1,82	1,49	1,29	1,12	2,45	1,90	1,55	1,54	2	1,35	1,32	1,35	1,35	1,35	1,06	0,93	0,93	0,96	1,20	1,14	
ETIKETA																									
Ontzi-bilgarria	Desegokia	Desegokia	Egokia	Desegokia	Desegokia	Egokia	Egokia	Egokia	Desegokia	Desegokia	Desegokia	Egokia	Desegokia	Egokia	Desegokia	Desegokia	Desegokia	Egokia	Desegokia	Desegokia	Egokia	Egokia	Egokia	Egokia	
Arrautza	Egokia	Egokia	Egokia	Egokia	Egokia	Egokia	Egokia	Egokia	Egokia	Egokia	Egokia	Egokia	Egokia	Egokia	Egokia	Egokia	Egokia	Egokia	Egokia	Egokia	Egokia	Egokia	Egokia	Egokia	
Ekiozie kodeaz gain, arrautzan ageri den informazioa	-	-	-	Noizko jatea komeni den	Noizko jatea komeni den	Noizko jatea komeni den	Noizko jatea komeni den.	Noizko jatea komeni den.	-	Noizko jatea komeni den	-	Noizko jatea komeni den	Noizko jatea komeni den	Noizko jatea komeni den	Noizko jatea komeni den	Noizko jatea komeni den	Noizko jatea komeni den	-	Noizko jatea komeni den	-	-	Noizko jatea komeni den.	Bai	-	Noizko jatea komeni den. Noiz jarriak diren
ARRAUTZAREN KALITATEA																									
Apurtuak (%)	0	1,7	0	3,3	0	0	1,7	0	3,3	3,3	1,7	1,7	3,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pitzatuak (%)	6,7	6,7	10	5	3,3	15	3,3	1,7	8,3	8,3	6,7	1,7	11,7	3,3	11,7	15	8,3	3,3	1,7	10	1,7	1,7	3,3	1,7	
Zikinak (%)	8,3	20	1,7	20	0	1,7	10	1,7	1,7	6,7	5	46,7	5	11,7	3,3	10	3,3	11,7	3,3	5	1,7	1,7	30	5	
Barruan haragi edo odol arrastoekin (%)	1,7	3,33	1,7	1,7	0	0	0	0	6,7	1,7	0	0	0	6,7	1,7	1,7	0	1,7	1,7	0	1,7	1,7	1,7	5	
Usain arraroa (%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,7	0	
Aire kamera >6mm (%) <sup>1</sup>	1,7	1,7	0	6,7	3,3	3,3	0	0	23,3	15	0	0	3,3	1,7	3,3	6,7	10	0	0	1,7	11,7	5	1,7	0	
Aurreko gabezein batura (%) <sup>2</sup>	18,3	33,3	13,34	36,7	6,7	20	15	3,3	43,3	35	13,3	50	23	23,3	20	33,3	21,7	16,7	6,7	16,7	16,7	10	38,3	11,7	
FRESKOTASUNA																									
Aire kameraren altuera, batez beste (mm)	3,9	4	4,25	4,5	3,9	4,7	2,7	2,7	6	5,3	3,4	3,9	3,7	4,7	3,5	4,6	4,6	3	2,1	4,1	5,15	3,9	4,8	3,4	
Haugh unitateak (HU) <sup>3</sup>	51,8	49,3	63,3	60,3	69,4	69,4	78,4	69,9	52,8	65	88	65,4	71,2	55,8	65,4	51,7	62,9	71,5	58,7	61,4	77,3	77,3	65,1	67,9	
PISUA																									
Pisua, batez beste (g)	73,6	67,2	60,5	76,9	68,3	58,8	67,6	59,4	71,1	64,5	59,1	74	66,3	55	63,2	67,1	60,5	62,1	60,4	67,2	62,5	57,7	61,3	64,5	
Pisu gabezia duten arrautzak, guztira (%) <sup>4</sup>	58,3	10	21,7	5	0	0	5	0	73,2	23,3	0	33,3	8,3	13,3	41,7	6,7	1,7	1,7	25	13,3	0	5	0	0	
Maila bat beheragoko pisua duten arrautzak (%) <sup>5</sup>	58,3	6,7	0	5	0	0	5	0	73,2	20	0	33,3	8,3	13,3	0	0	1,7	1,7	0	0	0	5	0	0	
Arrautzak dakartzan oharrak <sup>6</sup>	Egokia	Desegokia	Egokia	Egokia	Egokia	Egokia	Egokia	Egokia	Egokia	Egokia	Egokia	Egokia	Egokia	Desegokia	Egokia	Egokia	Egokia	Egokia	Egokia	Egokia	Egokia	Egokia	Egokia	Egokia	
Gorringoaren kolorea <sup>7</sup>	11,7	11,7	12,1	11,9	12	10	11	11,1	11,6	11,5	12	12,1	11,7	11,7											
Salmonela	Ez du	Ez du	Ez du	Ez du	Ez du	Ez du	Ez du	Ez du	Ez du	Ez du	Ez du	Ez du	Ez du	Ez du											
OMEGA 3 GANTZ AZIDOAK																									
EPA (mg/100g)																			15,3	30,6	32,1	42,2	16,8		
DHA (mg/100g)																			550,7	405,3	380,1	439,7	378,6		
E Bitamina (mg/100g)																			-	10,9	-	11,2	-		

(1) Aire kamera: arrautzaren freskotasunarekin du zerikusia alderdi honek. A mailako arrautzek 6 mm-ko aire kamera eduki dezakete, gehienez ere (halaxe dio arauak). Taulan ageri diren emaitzek zera adierazten dute: ehunetik zenbat arrautzak ez duten bete araua. (2) Aurreko gabezein batura, guztira (%): hainbat gabezia biltzen ditu aztergai honek: zenbat arrautza egon diren apurtuta, pitzatuta, zikin, barruan haragi edo odol arrastoak dituztela, usain arraroarekin eta 6 mm-tik gorako aire kamerarekin. Legeak dio, guztira, gehienez ere, % 14 izan daitezkeela akastunak. (3) Haugh unitateak: adierazle empirikoa da, eta arrautzaren kalitatearekin eta freskotasunarekin harremanetan jartzen ditu haren altuera eta pisua. Legeak ez du mugarik jartzen, baina zenbat eta Haugh unitate gehiago eduki, orduan eta freskoagoa izango da arrautza. (4) Pisu gabezia duten arrautzak, guztira: ehunetik zenbat arrautzak duten pisu gabezia, horixe adierazten du aztergai honek. Izan daiteke pisu gehiegi dutelako, edo gutxiegi. Legeak dio, gehienez, arrautzen % 20 egon daitezkeela pisuz kanpo. (5) Maila bat beheragoko pisua duten arrautzak: dagokien mailatik beherako pisua duten arrautzak % 10 izan daitezke gehienez. (6) Arrautzak dakartzan oharrak: ekiozie kodeak irakurtzeko moduan agertu behar du arrautza bakoitzean, eta, gehienez, arrautzen% 20tan ezin izango da irakurri, bai lausotuta dagoelako, bai digituren bat falta duelako. (7) Gorringoaren kolorea: Roche eskalaren arabera eman ditugu emaitzak; zenbaki txikien horirantz egiten dute, eta handienek, laranja antz.

# 24 ARRAUTZA BANAN-BANAN: OHIKOAK, LANDAKOAK, OMEGA 3 MOTAKOAK ETA "LURREAN" HAZITAKO OILOENAK



## OHIKO ARRAUTZAK

### 1. COREN

**Aztertu ditugun neurriak:** XL, L eta M.  
**Arrautza bakoitzaren prezioa:** 0,20 euro XL neurrikoek, 0,12 euro L neurrikoek eta 0,10 euro M neurrikoek.  
 Dozenako ontzietan etorri dira arrautza, XL neurrikoak izan ezik (dozena erdikoa izan da ontzia).  
 Etiketa gaizki eman eduki dute XL eta L neurrietako ontziek (ez dute azaltzen zer esan nahi duen ekoizle kodeak). Gainera, XL neurrikotzat etorri direnak ez dira hala izan ("kaiolan haziak" alegia), landakoak baizik, arrautzetan ageri diren oharrek ongi zehaztu duten bezala.  
 L neurrikoek gabezia asko izan dituzte (% 33). Gehienbat, zikin arrastoak eduki dituzte arrautzek (% 20k), eta % 7k pitzatuta izan dute azala, nahiz eta mintza ongi eduki.  
 XL neurrikoek ez dute bete pisuaren araua: neurriari dagokion pisuaren azpitik, gehienez, arrautzen % 10 egon daitezke, baina XL neurrikoen % 58, egiaz, L neurrikoak izan dira. M neurrikoetan, % 22k agertu dute pisu akats hori.  
 L neurrikoetan, arrautzen % 35 gaizki markatuta etorri dira (ezin izan da irakurri zer jartzen zuen), arauak onartzen duen baino kopuru handiagoan etorri ere.

### 2. DAGU

**Aztertu ditugun neurriak:** XL, L eta M.  
**Arrautza bakoitzaren prezioa:** 0,22 euro XL neurrikoek, 0,15 euro L neurrikoek eta 0,12 euro M neurrikoek.  
 Dozenako ontzietan etorri dira arrautzak dira, handienak (XL) izan ezik; horiek hamar arrautzako ontzian etorri dira. Etiketa gaizki eman eduki dute XL eta L neurrietako ontziek: ez dute azaltzen zer esan nahi duen ekoizle kodeak.  
 XL neurrikoek gabezia asko izan dituzte besteen aldean (% 37). Arauak dio % 14 akats edo gabezia eduki ditzaketela guztira. Gehienbat, zikin arrastoak eduki dituzte arrautzek (% 20k), baina % 5ek pitzatuta izan dute azala, eta % 7k, berriz, 6 mm-tik gorako aire kamera eduki dute (freskotasan gabezia).  
 L neurrikoen artean, guztira gabezia gutxien (% 7) agertu dutenetakoak izan dira etxe honetakoak (bigarren geratu dira). Kalitate gabezien araua bete duten bi ontzietako bat izan da. Ohiko arrautzetan, hauek izan dute pisu akats gutxien, Cantos Blancos etxeokoen batera.

### 3. CANTOS BLANCOS

**Aztertu ditugun neurriak:** L eta M.  
**Arrautza bakoitzaren prezioa:** 0,11 euro L neurrikoek eta 0,09 euro M neurrikoek. Guztietan merkeenak izan dira. Aztertu ditugun guztien artean, Cantos Blancos etxeo M neurriko arrautzak dira onenak kalitate-prezioetan.  
 Dozenako ontzietan etorri dira arrautzak.  
 Bost ontzi aurkitu ditugu besteak baino freskoagoak, eta Cantos Blancos etxeo biak horien artean egon dira. Etxe honetako arrautzek bakarrik zehazten dute arrautza bakoitza noiz jarri duten.  
 Kalitate gabezien araua bete duten bi ontzietako bat izan da M neurrikoa. Ohiko arrautzetan, hauek izan dute pisu akats gutxien, Dagu etxeokoen batera.

### 4. PITAS-PITAS

**Aztertu ditugun neurriak:** XL, L eta M.  
**Arrautza bakoitzaren prezioa:** 0,20 euro XL neurrikoek, 0,16 euro L neurrikoek eta 0,13 euro M neurrikoek.  
 Dozenako ontzietan etorri dira arrautzak.  
 Etiketa gaizki eman eduki dute L eta M neurrietako ontziek: ez dute azaltzen zer esan nahi duen ekoizle kodeak.  
 XL neurrikoak ez dira izan ohikoak ("kaiolan haziak"), nahiz



eta ontzian hala adierazi; landako arrautzak izan dira, eta arrautzetan bertan halaxe jarri izan du. L neurrikoek gabezia asko izan dituzte guztira (% 37). Arauak dio % 14 akats edo gabezia eduki ditzaketela, guztiak batuta. Gabeziarik ohikoena aire kameran antzeman dugu: % 23k 6 mm-tik gorakoa izan dute (freskotasan gabezia da hori), eta % 8k pitzatuta izan dute azala, nahiz eta mintza ongi eduki; % 7k, berriz, haragi edo odol arrasto asko agertu dute arrautzetan barruan.

L neurrikoek ere gabezia larregi izan dute (% 35), eta horietan ere, aire kameran antzeman ditugu gehien: arrautzen % 15ek 6 mm-tik gorakoa izan dute (freskotasan gabezia da hori).

Bost ontzi aurkitu ditugu besteak baino freskoagoak, eta M neurrikoak egon dira horien artan. Neurri horretako arrautza gutxiak eduki dituzte kalitate gabeziak (% 13).

XL neurrikoek pisu akatsa izan dute: 71,1 gramokoak izan dira, eta, batez beste, 73 gramo behar dituzte XL arrautzek. Akatsa, ordea, etiketan egon da: itxura guztien arabera, L neurriko landako arrautzak ziren, pisu gutxiagokoak. Arrautzen % 10ek eduki dezakete, gehienez, mailari dagokion baino pisu txikiagoa, eta ontzi honetan, % 73 etorri dira oker (egiaz, L neurrikoen pisua izan dute, ez XLkoen). Esan bezala, etiketa gaizki eman izan dute, eta horrek eragin ditu gorabehera horiek.

L neurrikoetan, arrautzen % 20 izan dira behar baino pisu txikiagokoak, eta, beraz, ontzi horrek ere ez du bete araua.

### 5. MATINES-COTOVERDE-LIDEROU

**Aztertu ditugun neurriak:** XL, L eta M.  
**Arrautza bakoitzaren prezioa:** 0,26 euro XL neurrikoek, 0,17 euro L neurrikoek eta 0,23 euro M neurrikoek. Hauek izan dira garestienak; landako arrautzek adina balio dute ia, eta omega 3 motakoek baino gehiago.  
 Dozena erdiko ontzietan etorri dira arrautzak (XL eta M neurrikoak), eta dozenako ontzietan L neurrikoak.  
 Etiketa gaizki eman eduki du L neurriko ontziak: ez dute azaltzen zer esan nahi duen ekoizle kodeak.  
 XL neurrikoek agertu dituzte gabezia gehien (% 50) guk aztertu ditugun ontzi guztietatik. Arauak dio % 14 akats edo gabezia eduki ditzaketela, guztiak batuta. Gehienbat, zikin arrastoak eduki dituzte arrautzek (ia % 47k). L neurrikoetan, arrautzen % 23k eduki dituzte akatsak guztira, eta nabarmen samarra izan da azala pitzatuta izan dutenen ehunekoak, nahiz eta mintza ongi eduki: % 12.  
 M neurrikoetan, % 7k haragi edo odol arrastoak agertu dituzte arrautza barruan. XL neurrikoetan, % 33 izan dira pisutik beherakoak, eta arauak dio % 10 izan daitezkeela, gehienez.

M neurrikoetan, arrautzen % 32 gaizki markatuta etorri dira (ezin izan da irakurri zer jartzen zuen), arauak onartzen duen baino kopuru handiagoan etorri ere.

## LANDAKO ARRAUTZAK

### 6. COREN

**Aztertu ditugun neurriak:** M.  
**Arrautza bakoitzaren prezioa:** 0,22 euro.  
 Dozena erdiko ontzietan etorri dira arrautzak.  
 Etiketa gaizki eman du: 1) ontzian ez du azaltzen zer esan nahi duen ekoizle kodeak eta 2) osasun aipamen desegoki batzuk egiten ditu, ez baitu azalpenik ematen eta informazio osagarri ere falta du: "Coren oilategiko arrautzak soilik dira lehengoan modukoak: kolore bizikoak, zapoetsuak, osasungarriak eta naturalak".  
 Akats guztiak batuta, % 20 ematen ditu ontzi honek, eta araz kanpo egon arren (% 14 akats onartzen ditu arauak), ez da gehien duenetakoa ere; arrautzen % 12k pitzatuta eduki dute azala.



Arrautzen % 42ren pisua ez da bat etorri neurriarekin, eta arauak % 20 izatea onartzen du. Hauek, ordea, behar baino pisu gehiago izan dute (batez beste, 63 gramo arrautza bakoitzak).

### 7. DAGU

**Aztertu ditugun neurriak:** L eta M (bereizi gabe egingo ditugu oharrak).  
**Arrautza bakoitzaren prezioa:** 0,23 euro.  
 Dozena erdiko ontzietan etorri dira arrautzak.  
 Etiketa gaizki eman dute ontzian: ez dute azaltzen zer esan nahi duen ekoizle kodeak.  
 Arrautza asko samar izan dira gabeziekin (guztira, % 33). Arauak % 14 arte izan daitezkeela dio. Gehienbat, azala pitzatuta eduki duten arrautzak agertu dira (% 15), zikin arrastoak eduki dituztenak (%10) eta aire kamera 6 mm-tik gorakoa eduki dutenak (% 7; freskotasan gabezia da hori). Landako arrautzen artean, batez beste, hauek izan dute pisu gehien (67 gramo bakoitzak).

### 8. EL ALDEANO (PITAS)

**Aztertu ditugun neurriak:** L eta M (bereizi gabe egingo ditugu oharrak).  
**Arrautza bakoitzaren prezioa:** 0,23 euro.  
 Dozena erdiko ontzietan etorri dira arrautzak.  
 Etiketa gaizki eman dute ontzian: ez dute azaltzen zer esan nahi duen ekoizle kodeak.  
 Arrautzen % 22k eduki dituzte gabeziak, eta arauak % 14 izatea onartzen du guztira. Arrautzen % 10ek 6 mm-tik gorako aire kamera eduki dute (freskotasan gabezia da hori) eta % 8k pitzatuta eduki dute azala. Oharra: iraungitze data baino hamar egun lehenago aztertu dugu ontzi hau, eta gainerakoak, 13 egun lehenago. Horrek, agian, eragina izango zuen freskotasunari dagokion emaitzan.

### 9. MATINES

**Aztertu ditugun neurriak:** L eta M (bereizi gabe egingo ditugu oharrak).  
**Arrautza bakoitzaren prezioa:** 0,23 euro.  
 Dozena erdiko ontzietan etorri dira arrautzak.  
 Etiketa ongi eman izan du.  
 Landako arrautzen artean, hauek izan dira onenak kalitate-prezioetan.  
 Ontzi hauetako arrautzek agertu dituzte gabezia gutxien landako arrautzen artean (% 17), baina arauak, guztiak batuta, % 14 izan daitezkeela dio, ez gehiago.  
 Bost ontzi aurkitu ditugu besteak baino freskoagoak, eta Matines etxeo ontzi bat egon da tartean.

## OMEGA 3 MOTAKOAK

### 10. COREN

**Aztertu ditugun neurriak:** M.  
**Arrautza bakoitzaren prezioa:** 0,18 euro.  
 Dozena erdiko ontzietan etorri dira arrautzak.  
 Etiketa gaizki eman dute ontzian: ez dute azaltzen zer esan nahi duen ekoizle kodeak. Proporzioan, honek eduki ditu kalitate gabezia gutxien (% 7 bakarrik). Omega 3 (DHA eta EPA) gehien duten arrautzak dira (566 mg/100 g).

### 11. DAGU

**Aztertu ditugun neurriak:** L eta M (bereizi gabe egingo ditugu oharrak).  
**Arrautza bakoitzaren prezioa:** 0,16 euro.  
 Dozena erdiko ontzietan etorri dira arrautzak.  
 Etiketa gaizki emana du: osasun aipamen desegoki batzuk



egiten ditu, ez baitu azalpenik ematen eta informazio osagarri ere falta du ("Freskoak, osasungarriak eta zapoetsuak"). Omega 3 gantz kopurua (DHA eta EPA): 436 mg/100g, erdi parean geratu da. Omega 3 motako arrautzen artean, hauek dute pisu gehien: batez beste, 67 gramo ditu arrautza bakoitzak.

E bitaminarekin aberastua: ia 11 mg ditu 100 g bakoitzeko. E bitaminarekin aberastua ez dagoen arrautza batek halako hamar dauka bitamina horretatik.

### 12. CANTOS BLANCOS

**Aztertu ditugun neurriak:** bat baino gehiago.  
**Arrautza bakoitzaren prezioa:** 0,16 euro.  
 Dozena erdiko ontzietan etorri dira arrautzak.  
 Ontzi eta arrautza guztien etiketak eta oharrak ongi emanak dituen etxe bakarra da Cantos Blancos. Gainera, arrautza bakoitzean noiz jarria den adierazten duen bakarra da (bai landako arrautzetan, bai gainerakoetan).  
 Arrautzen % 12k aire kamera 6 mm-tik gorakoa eduki dute ((freskotasan gabezia da hori). Omega 3 gantz kopurua (DHA eta EPA): 412 mg/100 g, erdi parean geratu da.

### 13. PITAS-PITAS

**Aztertu ditugun neurriak:** L eta M (bereizi gabe egingo ditugu oharrak).  
**Arrautza bakoitzaren prezioa:** 0,16 euro.  
 Dozena erdiko ontzietan etorri dira arrautzak.  
 Omega 3 motako arrautzen artean, hau izan da onena kalitate-prezioetan.  
 Etiketa ongi eman du.  
 Omega 3 motako arrautzen artean, hauek dute pisu gutxien: batez beste, 58 gramo ditu arrautza bakoitzak  
 Omega 3 gantz kopurua (DHA eta EPA): 481 mg /100 g, omega 3 gehien dutenak, Coren etxeokoen ondotik.  
 E bitaminarekin aberastua: 11 mg baino zertxobait gehiago ditu 100 g bakoitzeko, baina 5,9 mg dituela esaten du. E bitaminarekin aberastua ez dagoen arrautza batek halako hamar dauka bitamina horretatik.

### 14. MATINES

**Aztertu ditugun neurriak:** L eta M (bereizi gabe egingo ditugu oharrak).  
**Arrautza bakoitzaren prezioa:** 0,20 euro. Hauek dira garestienak omega 3 motakoen artean.  
 Dozena erdiko ontzietan etorri dira arrautzak.  
 Etiketa ongi eman dute.  
 Aztertu ditugun ontzi guztietatik, beste batean soilik aurkitu ditugu honetan baino arrautza akastun gehien (% 38). Arauak % 14 izatea onartzen du, gehienez. Gehienbat, zikin arrastoak agertu dira arrautzetan (% 30ek gabezia hori izan dute). Omega 3 (DHA eta EPA) gutxien duten arrautzak dira, nahiz eta aski kopuru egokia den hori ere.

## "LURREKO" ARRAUTZAK

### 15. CANTOS BLANCOS

**Aztertu ditugun neurriak:** bat baino gehiago.  
**Arrautza bakoitzaren prezioa:** 0,19 euro.  
 Dozena erdiko ontzietan etorri dira arrautzak.  
 Ontzi eta arrautza guztien etiketak eta oharrak ongi emanak dituen etxe bakarra da Cantos Blancos. Azterketa honetan lau ontzi erabili ditugu etxe horretakoak.  
 Kalitate gabezien araua bete duen ontzi bakarretakoa izan da, eta arrautza freskoenak eduki dituen bost ontzietako bat. Arrautza bakoitzean noiz jarria den adierazten du, etxe bereko gainerakoek bezala (beste inon ez da ageri hori).

## Arrautzak: ez da falta galderarik

([www.consumer.es](http://www.consumer.es) helbidean zabalago jorratu dugu gaia)

### Arrautza handiak hobeak dira?

Gutziz bestela da: zenbat eta handiagoa arrautza, orduan eta kalitate gutxiagokoa. XL neurrikoetan, % 37k agertu dituzte kalitategabeziak, L neurrikoetan % 23k eta M neurrikoetan, % 15ek. Oiloa zenbat eta zaharragoa izan, orduan eta arrautza handiagok erruten ditu, eta arrautza zenbat eta handiagoa izan, orduan eta meheagoa eta hauskorragoa du azala, eta gutxiago isolatzen du.

### Gorringoa zenbat eta gorriagoa, orduan eta hobe da arrautza?

Gorringoaren koloreak ez du zerikusirik ez kalitatearekin, ez zapoarekin; ekoizlearen esku egoten da askotan gorringoaren kolorea: oiloen pentsuari karento pigmentuak botatzea aski du kolorea manipulatzeke.

### Hain elikagai ona da arrautza?

Bai, elikadura aldetik balio handia du arrautzak, eta kaloriak, berriz, gutxi (150 kaloria, ehun gramo bakoitzeko). Ezaugarri horrek are mesedegarriago egiten du arrautza, eta, adibidez, pisua kontrolatzeko egiten dituzten dietetan ere jartzen dute. Haur batek edo gorputz ertaina duen pertsona batek hiru edo lau arrautza jan behar lituzke astean, eta gor-

putz handia duen batek edo ariketa asko egiten duenak, sei edo zazpi ere bai. Elikagaien artean, arrautzak ditu balio biologiko handieneko proteinak (osagai guztien % 13 dira proteinak), haragiarenak baino osatuagoak, proportzio egoki-egokian biltzen baititu zortzi aminoazido oinarritzkoenak. Gantzak % 10 ditu eta horietatik, % 32 soilik dira saturatuak; beraz, lipidoen izaera aski egokia da. Bitamina liposolubleak ere baditu arrautzak. D bitamina, esaterako, oso egokia du gantz gutxiko dietak egin behar dituztenentzat. Mineralen alderdia ere aipagarria du, eta, besteak beste, fosforoa, sodioa, potasioa eta zinka nabarmendu behar dira, eta selenioa ere bai, herdoilaren kontrako gai ona baita, baina ez bakarra: luteina eta zeaxantina ere baditu, eta horiei esker, argiaren herdoiletik babesten ditu erretinaren erdigunea eta kristalinoa. Bi elikagai horiek, gainera, lagungarriak dira zahartzaroko makula degenerazioari aurre egiteko (adinarekin, ikusmena galarazten du gaixotasun horrek). Kolina ere ugari izaten du arrautzak, eta gai horrek mesede egiten dio gibelari, ongi funtziona dezan.

### Kolesterol asko dauka arrautzak?

Bai, baina lehen uste izaten zen kolesterol asko daukaten elikagaiek handitu egiten dutela plasma kolesterol osoa, baina eragina ez da hainbestekoa. Hiperkolesterolemia kontrolatan badira gehiago eragiten duten faktoreak, batik bat, gantz saturatu eta trans gantzen eta gantz polisaturatugabeen arteko proportzioak (lehen biak gantz kaltegarriak dira, eta besteak osasungarriak). Arrautzak, berez, gantz osasungarriak ditu. Gainera, lezitina ere badu, eta gai horrek odolean eusten dio kolesterolari, eta ez dio uzten arterien paretetan pilatzen. Arrautza neurrian jan behar dute hiperkolesterolemia dutenek, baina ez dute zertan arrautza jateari utzi.

### Arrautzari alergia dioten haurrak

Urtebetetik bi urte bitarteko haurretan, arrautza da elikagairik alergenikoena. Alergia mota hori dutenek ezin dute arrautzarik jan, baina ez da hor bukatzen horien arazoa, arrautza ez janagatik ere, hainbat eta hainbat elikagai egiteko erabiltzen baitira arrautza bera eta haren osagaiak; beraz, zaila gertatzen zaie inolako arrautzarik gabeko dieta egitea. Zorionez, bi edo hiru urte egin ondoren, arazoa gaintu eta haur gehienek jan ahal izaten dute arrautza. ◀

### ARRAUTZEKIN TENTUZ JOKATZEKO:

- ◆ Azala osorik eta garbi duten arrautzak erosi behar dira.
- ◆ Zein data baino lehen jan behar litzatekeen ikusi eta hori errespetatu behar da.
- ◆ Berehala jateko edo prestatzeko diren arrautzak soilik garbitu behar dira.
- ◆ Arrautzek hozkailuan egon behar dute, eta jan behar ditugunean soilik atera behar dira, eta jan behar ditugunak bakarrik.
- ◆ Arrautzak behar bezainbeste eduki behar dira sutan, eta arrautza daramaten jakiak ere bai .
- ◆ Etxean maionesa egin nahi badugu, garbitasun arauak ongi-ongi bete behar ditugu, eta, gehienez ere, 24 ordutarako gorde behar dugu, hozkailuan beti.
- ◆ Arrautzak ontzi batean irabiatu nahi baditugu, edo zuringoa eta gorringoa arrautza azalarekin bereizi nahi baditugu, arrautzak ez dira kraskatu behar ontzi horren ertzarekin.
- ◆ Arrautzak ez dira eduki behar usain arraroak dauden lekuetan, zapoari eragin diezaioteko eta.

