

# BASABEREEN ZAINKETA SANITARIOA



# EHIZA-ANIMALIEN LAGINAK HARTZEKO GIDA



▶ Arabako Foru  
Aldundia  
Diputación  
Foral de Álava  
▶



**BFA**  
**DFB**

Bizkaiko Foru  
Aldundia  
Diputación  
Foral de Bizkaia



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa



**elika**

Fundación Vasca para la  
Seguridad Agroalimentaria  
Nekazaritzako Etikagaien  
Segurtasunerako  
Euskal Fundazioa

**neiker**  
tecnalia



**EUSKO JAURLARITZA**  
**GOBIERNO VASCO**

Departamentu Vasco  
Euzko Jaurlaritza  
DEPARTAMENTO DE DESARROLLO  
ECONÓMICO Y COMERCIO



# BASABEREEN ZAINKETA SANITARIOA

EHIZA-ANIMALIEN LAGINAK  
HARTZEKO GIDA

SARRERA

LAGINAK HARTZEKO PROZEDURA:

ODOLA

EHUNEN LAGINAK

tuberkulosiaren azterketa

bruzelosiaren azterketa

beste gaixotasun batzuen azterketa

LAGINAK JASOTZEKO BESTE AUKERA BAT

GOMENDIO OROKORRAK:

alea manipulatzeko gomendioak

laginak hartzeko gomendioak

fitxa ale bakoitzaren datuekin betetzeko gomendioak

laginak entregatu arte

INFORMAZIOA ETA HARREMANETARAKO PERTSONAK



Arabako Foru  
Aldundia  
Diputación  
Foral de Álava



BFA  
DFB

Bizkaiko Foru  
Aldundia  
Diputación  
Foral de Bizkaia



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa



elika

Fundación Vasca para la  
Seguridad Agroalimentaria  
Nekazaritzako Elikagaien  
Segurtasunerako  
Euskal Fundazioa

neiker  
tecnalia



EUSKO JAURLARITZA  
GOBIERNO VASCO

DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA,  
DEPARTAMENTO DE DESARROLLO  
ECONÓMICO Y EMPLEO



Gida honen helburua da azaltzea zer lagin behar diren analisiak egiteko, tiroz botatako animalien laginak nola aurkitu eta jaso behar diren, eta nola kontserbatu behar diren laborategira bidali arte.



## EHIZA-ANIMALIEN LAGINAK HARTZEKO GIDA

Basoko faunaren gaixotasunak zaintzeko planak ezartzea da **animalien osasunaren eta osasun publikoaren arloetan interesa izan dezaketen gaixotasunen prebalentziari eta banaketari** buruzko informazioa eskuratzeko tresna egokienetakoa.

Horrelako programa batek ondo funtziona dezan, beharrezkoa da **basoko espezieen kudeaketarekin zerikusia duten erakunde guztiak lankidetza estuan aritzea.**

Euskal Herrian, zaintza hori egiteko, ibilgailuren batek harapatutako edo ageriko arrazoirik gabe hildako animaliak aztertzen dira, baita gaixo aurkitutako eta sendatzeko zentroetan utzitako animaliak ere. Alabaina, **espezie zinegetikoen kasuan, ehiztarien laguntza behar-beharrezkoa da**, eremu bakoitzeko animalia gehiago aztertu ahal izateko. **Tiroz botatako animalien laginak laborategiko analisiak egiteko erabil daitezke eta, horri esker, beren osasun-egoera zehaztu daiteke eta interes-gune bakoitzean zer patogeno aurki ditzakegun jakin daiteke.**

Hauek dira espezieen arabera aztertzen diren **gaixotasun** ohikoenak: **tuberkulosia, bruzelosia, hegazti-gripea, mingain urdin gaixotasuna, entzefalopatia esponjiformeak eta hidatidosia.** Horrez gain, kasu puntual batzuetan, gaixotasun hauek ere aztertzen dira, besteak beste: **Q sukarra, leptospirosia, salmonelosia, yersiniosia, toxoplasmosia, paratuberkulosia eta B hepatitisia.**

Azken urteotan, **basurdea oso garrantzitsua bihurtu da animalien tuberkulosia aztertzeke garaian;** izan ere, gordailu



eraginkorra dela uste da, infekzioa gaixotasunaren sintomarik izan gabe gordetzen eta transmititzen baitu. Gainera, basurde-populazioa Europa osoan hazi egin dela dokumentatu da. Basoko beste espezie batzuek ere izan dezakete tuberkulosia, esaterako, **azkonarrek, oreinek, orkatzek edo azeriek**. Etxeko animalien artean, berriz, batez ere behiek, ahuntzek eta txerriek izaten dute.

Aipatu behar da, halaber, **tuberkulosia zoonosi bat dela, hau da, pertsoneri transmititu daitekeela**.

Basurdeak beste gaixotasun batzuk aztertzeko ere erabiltzen dira: Afrikako txerri izurria, txerri izurri klasikoa, txerrien xixkuko gaitza eta Aujeszky gaixotasuna.

## HELBURUA:

Gida honen helburua da azaltzea **zer lagin behar diren analisiak egiteko, tiroz botatako animalien laginak nola aurkitu eta jaso behar diren, eta nola kontserbatu behar diren laborategira bidali arte**.

Web orrialdean ikus daitekeen bideo honek xehetasunez azaltzen du laginak nola hartu behar diren:

[www.neiker.net/faunasilvestre](http://www.neiker.net/faunasilvestre).

Bertan, basurdea erabili da adibide gisa.



## LAGINAK HARTZEKO PROZEDURA:





## ODOLA

Odol-laginak ahalik eta azkarren hartu behar dira, **ahal dela bi hoditan**: bat seruma jasotzeko eta bestea, EDTA antikoagulatzailearekin, odol osoa jasotzeko.

Odol-laginak hartzeko, **begiaren ertzean egin behar zaio zizta (muturretik gertuen duen aldean), xiringa bat eta orratz luze bat erabiliz (1. eta 2. argazkiak).**

**Lagina hartu ondoren, hodiak bete behar dira, xiringari orratza kenduta**, hemolisia saihesteko.

Beste aukera bat odola bihotzetik hartzea da. Horretarako, bihotz barnean ziztatu behar da (orratza eta xiringa erabiliz), edo zuzenean hodiekin jaso behar da odola, bihotzean ebaki bat eginda. Ez da gomendatzen odola barrunbe torazikotik edo sabelaldeko barrunbetik jasotzea; izan ere, odol hori oso kutsatuta egoten da eta ondorioz, ezin da analisiak egiteko erabili.

### 1. eta 2. argazkiak: Odol-lagina nola hartu







## EHUNEN LAGINAK

Jarraian aipatutako ehunen ahalik eta lagin gehienak jaso behar dira **ale bakoitzetik**:

- **Buruko nodulu linfatikoak** (barailakoak, parotidakoak, faringe atzekoak)
- **Biriketako nodulu linfatikoak** (trakeobronkialak, mediastinokoak)
- **Sabeleko nodulu linfatikoak** (mesenteriokoak)
- **Ahosabaiko amigdala**
- **Barea**
- **Izterondoko nodulu linfatikoak**
- **Titiatzeko nodulu linfatikoak**

### TUBERKULOSIAREN AZTERKETA

Laborategian tuberkulosia detektatu ahal izateko, honako lagin hauek behar dira nagusiki: **nodulu linfatikoak**, kultiboak egiteko; **eta odola**, azterketa serologikoa egiteko.

**Basurdeetan**, lagin egokienak **buruko eta biriketako nodulu linfatikoak** dira.

**Oreinaren eta orkatzaren kasuan**, aldiz, lesioak **sabeleko nodulu linfatikoetan ere** egon daitezke.

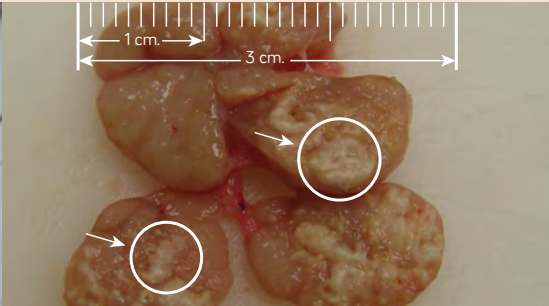
Oro har, nodulu linfatikoak biribilak eta lisoak izaten dira osasuntsu dauden banakoetan (*3. argazkia*); infektatutako animalietan, berriz, tamaina desberdinetako nodulu zurixkak ikus daitezke, ez nodulu linfatikoetan bakarrik,

baita biriketan eta beste ehun batzuetan ere (4. argazkia). Kasu batzuetan, lesioak oso txikiak izaten dira eta, beraz, ehunek itxura normala izaten dute.

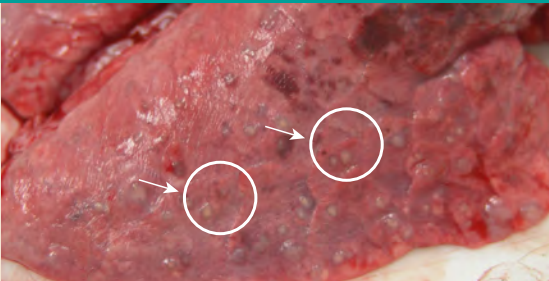
Buruko nodulu linfatikoei dagokienez, **barailako nodulu linfatikoa** barailaren azpian egoten da, hezuraren barneko aldean; **parotidakoa** listu-guruinaren eta barailaren artean; eta **faringe atzekoak** parotidako nodulutik gertu, geruza sakonko batean (5. argazkia).



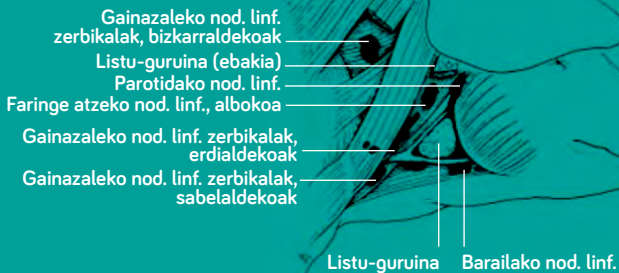
3. argazkia:  
Nodulu linfatikoa



4a argazkia: Tuberkulosiarekin bateragarriak diren lesioak barailako nodulu linfatiko batean



4b argazkia: Tuberkulosiarekin bateragarriak diren lesioak birikan



5. argazkia: Buruko nodulu linfatikoak aurkitzeko eskema (Najbrt, 1982)

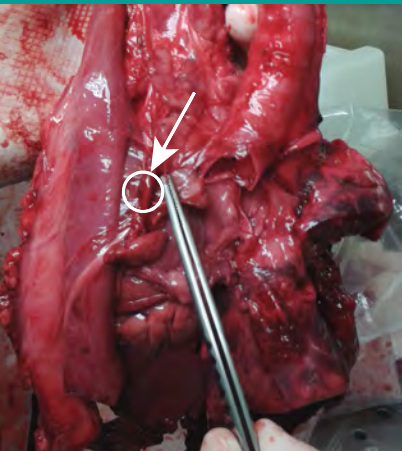


6. argazkia: Basurde baten buruko nodulu linfatikoak barne hartzen dituen triangela

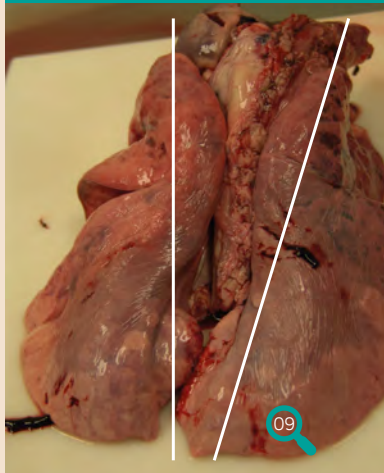
Banaka jaso daitezke edo denak batera, **lepoan, barailaren atzean, dagoen haragi triangelu bat moztuz, erreferentzia gisa animaliairen belarria hartuta. Ebaki sakon bat egin behar da, interesatzen zaizkigun nodulu linfatiko guztiak eta listu guruinak jasotzeko (6. argazkia).**

**Biriketako nodulu linfatikoei dagokienez, ezkerreko nodulu linfatiko trakeobronkiala trakearen eta ezkerreko bronkioaren artean egoten da. Gainerako nodulu linfatikoak txikiagoak dira eta trakean zehar eta bronkioetako adarduraren artean egoten dira (7. argazkia). Nodulu linfatikoak banaka jaso daitezke edo, bestela, birikaren erdigune osoa bidal daiteke, trakea eta hestegorria hartuaz. Nahi izanez gero, biriketako lobulu gehienak ken daitezke (8. argazkia).**

7. argazkia: Ezkerreko nodulu linfatiko trakeobronkiala



8. argazkia: Arnas-sistemaren erdigunea



**Mesenterioko nodulu linfatikoak hestearen erdigunean egoten dira, askotan gantzez inguratuta (9. argazia).**



9. argazia: Mesenterioko nodulu linfatikoak

## BRUZELOSIAREN AZTERKETA

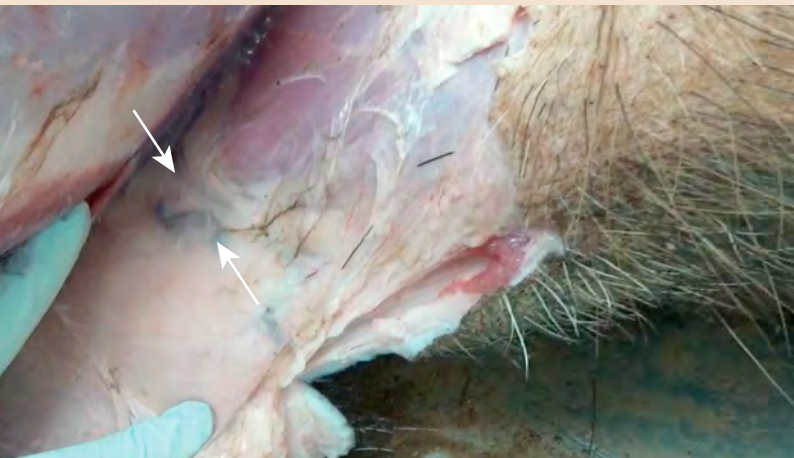
Laborategian bruzelusia aztertu ahal izateko, honako lagin hauek behar dira nagusiki: **barea eta nodulu linfatikoak**, kultiboak egiteko; **eta odola**, azterketa serologikoa egiteko.

**Barea urdailari itsatsita egoten da, ezkerraldean.** Gorrixka eta laua izaten da; basurdeena luzanga, eta orkatzena eta oreinena biribilagoa. **Nahikoa da gutxi gorabehera 2 zentimetroko zati bat jasotzea** (10. argazkia).



10. argazkia: Barea

Izterrodoko **nodulu linfatikoak** atzeko hanken barnealdean egoten dira, **sabelarekin elkartzen diren lekuan** (11. argazkia). Emeen kasuan, titiatzeko nodulu linfatikoak **azken titi parearen atzean** egoten dira (isatsetik gertuen dauden titien atzean).



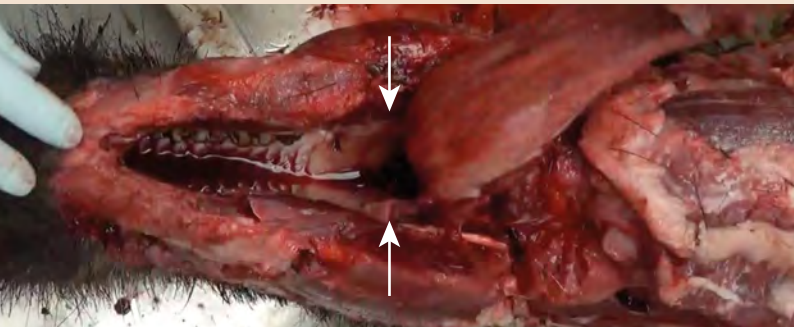
11. argazkia: Izterrodoko nodulu linfatikoak

## BESTE GAIXOTASUN BATZUEN AZTERKETA

Lehen aipatutako beste gaixotasunak tuberkulosia eta bruzelosia aztertzeko erabiltzen diren lagin batzuk erabiliz azter daitezke.

Alabaina, **yersiniosia** edo **Aujeszky** gaixotasunak detektatzeko, beste zenbait lagin aztertu behar dira, esaterako, ahosabaiko amigdala. **Ahosabaiko amigdala buruan egoten da eta, hori ikusteko, mingaina atera behar diogu animalari, beherantz eta atzerantz tiratuz buruaren behe aldetik.** Amigdala mingainaren amaierako bi aldeetan egoten da, laringea baino lehen. Hainbat kripta izaten ditu gainazalean; hori dela eta, belaki edo zulodun itxura izaten du (12. argazkia).

Horrez gain, komenigarria da ezohiko itxura duen beste edozein organo jasotzea. Kasu horretan, hobe da organoa osorik jasotzea, laborategian behar bezala aztertzeko eta lesioak nola sortu diren zehazteko.



12. argazkia: Ahosabaiko amigdala



## LAGINAK JASOTZEKO BESTE AUKERA BAT

Aurreko guztiaren alternatiba moduan, sabeleko errai guztiak poltsa batean jaso daitezke, birika eta bihotza beste batean, eta burua beste batean (13. argazkia). Kasu honetan, interesagarri litzateke izterrondoko nodulu linfati-koak ere jasotzea.



13. argazkia: Errai guztiak eta burua nola jaso



## GOMENDIO OROKORRAK

### ★ ALEA MANIPULATZEKO GOMENDIOAK

- Erabili **eskularruak eta maskara**.
- **Ez jan edo erre** laginak hartu bitartean.
- Bete gutxienerako **higiene-neurriak**.

### ★ LAGINAK HARTZEKO GOMENDIOAK

- Lagin bakoitza poto edo poltsa batean sartu. **Nodulu linfatiko bat baino gehiago sar daitezke poto berean, horien jatorriaren arabera sailkatuta** (burua, birika, digestio-aparatua, izterrondoa...).
- Barnean duen laginaren izena idatzi poto edo poltsa bakoitzean, batez ere nodulu linfatikoak direnean. Hori egin ezean, adierazi, gutxienez, nondik hartutakoak diren (burua, birika, digestio-aparatua, izterrondoa...).
- Animalia-aren laginak dituzten **hodiak, potoak eta poltsak identifikatu, aleari dagokion identifikazio-kodea edo zenbakia erabiliz** (14. argazkia).
- Egiaztatu **potoak ondo itxita** daudela, isuriak eta kutsadurak saihesteko.

14. argazkia: Laginak



- Animalia bakoitzaren poto, poltsa eta odol-hodi guztiak **KUTXA** edo **POLTSA** egoki batean sartu. Kutzari edo poltsari errepikatuko ez den **kode bat jarri** eta alearen datuak barne hartuko dituen **fitxa** bat gehitu.

## ★ FITXA ALE BAKOITZAREN DATUEKIN BETETZEKO GOMENDIOAK


Laginekin batera, fitxa bat entregatuko da, eta bertan jasoko dira laginak jasotako animalari buruzko informazioa (15. argazkia).

- Fitxan, **animalia eta laginak identifikatzeko erabilitako kode edo zenbaki berak** agertu beharko du.
- Bete eskatutako **datuak** (gutxi gorabeherako adina eta pisua, sexua, non bota den, data eta harremanetarako pertsona).
- Gehitu interesgarria izan daitekeen beste edozein datu.

### 15. argazkia: Animaliaaren fitxa

**EHIZATUTAKO ANIMALIAREN FITXA/ FICHA DEL ANIMAL CAZADO**

**DATU OROKORRAK/ DATOS GENERALES:**

ESPEZIEA: **JABALI** IDENTIFIKAZIOA (baldin badauka):   
(Especie) (Identificación, si se dispone)

EHIZA TALDEAREN ERREFERENTZI ZENBAKIA:  
(Nº referencia del grupo de caza)

EHIZA ARDURADUNA (Responsable de caza): **NEIKER**

EHIZA EGUNA (Día de caza): **7/11/14**

EHIZA LEKUA (Zona de caza): **NEIKER** UDALERRIA (Municipio):

HERRIA (Localidad): **DERIO**

**ALEARI BURUZKO DATUAK/ DATOS SOBRE EL EJEMPLAR:**

## ★ LAGINAK ENTREGATU ARTE:

- Ahal bada, laginak **hozkailean** edo leku fresko batean eduki.
- Garrantzitsua: **EZ IZOZTU**.
- Komeni da laginak animalia bota eta **hurrengo 24-48 orduko epean iristea laborategira**, lurralde bakoitzean zehaztutako bideetatik.

## INFORMAZIOA ETA HARREMANETARAKO PERTSONAK:



**NEIKER**en:

944 034 300

944 034 341

Marta Barral

Xeider Gerrikagoitia

Vega Alvarez



**Arabian:**

945 18 18 18

Foru Aldundiko Abeltzaintza Zerbitzua



Arabako Foru  
Aldundia  
Diputación  
Foral de Alava

**Bizkaian:**

944 06 68 30

Foru Aldundiko Abeltzaintza Zerbitzua



Bizkaiko Foru  
Aldundia  
Diputación  
Foral de Bizkaia

**Gipuzkoan:**

943 11 29 87

Foru Aldundiko Abeltzaintza Zerbitzua



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa