Universitat de Lleida

Escola Tècnica d'Enginyeria Agrària

TREBALL PRÀCTIC TUTORAT

ENGINYERIA TÈCNICA FORESTAL
EXPLOTACIONS FORESTALS



Estudi biomètric de la Perdiu Roja *Alectoris rufa* silvestre i repoblada de l'acotat de caça de Chiva, a partir de mostres de perdius abatudes

Autor: Jordi Soler i Güell **Tutor: Jesús Nadal García**

NOVEMBRE 2009

ÍNDEX

Resum

1. Introducció **1**

1.1. La perdiu roja silvestre 2

1.1.1. Taxonomia

1.1.2. Descripció i morfologia

1.1.3. Hàbitat i distribució

1.1.4. Alimentació

1.1.5. Cicle biològic i dinàmica poblacional

1.1.6. Importància de la perdiu roja a la natura

1.1.7. Importància econòmica-cinegètica de la perdiu roja

1.2. La perdiu roja de granja 10

1.2.1. Tipus de repoblacions

1.2.2. Tipus de perdiu de granja

1.2.3. Models d'explotació

1.3. Problemàtica de la perdiu roja silvestre 18

2. Justificació, antecedents i objectius **21**

3. Materials i mètodes **23**

3.1. Tipus d'estudi 23

3.2. Àrea d'estudi 24

3.3. Font de dades 25

3.3.1. Obtenció de les mostres

3.3.2. Mostra biològica

3.3.3. Inventari de les mostres

3.3.4. Dimensió de la mostra

3.3.5. Informació aportada per les mostres

3.4. Condicions d'aplicació dels resultats 29

3.5. Dades 29
3.5.1. Dades pròpies
3.5.2. Informació cedida
3.6. Material 31
3.7. Disseny de l'estudi 32
3.7.1. Classificació de les mostres
3.8. Estudi comparatiu de la biologia 35
de la perdiu roja silvestre vs. granja
3.8.1. Examen macroscòpic
3.8.2. Biometria
3.9. Anàlisi de dades 37
3.10. Suport informàtic 38

4. Resultats 39
4.1. Examen macroscòpic 39
4.1.1. Estat de les plomes primàries
4.1.2. Mancança de la taca decolorada
4.2. Biometria 50
4.2.1. Longitud de la taca decolorada de la 9ª primària
4.2.2. Diàmetre del tars a l'alçada de l'espolò
4.2.3. Estadística descriptiva

5. Conclusions 55
5.1. Examen macroscòpic 55
5.1.1. Estat de les plomes primàries
5.1.2. Mancança de la taca decolorada
5.2. Biometria 58
5.2.1. Longitud de la taca decolorada de la 9ª primària
5.2.2. Diàmetre del tars a l'alçada de l'espolò
5.2.3. Estadística descriptiva

6. Bibliografia **60**

7. Annexes **64**

Annex 1 Fitxes d’anotació 65

Annex 2 Dades pròpies, referents a les plomes primàries 80

Annex 3 Informació cedida, referents a les plomes secundàries 81

Annex 4 Resultats estat del plomatge 93

Annex 5 Resultats mancança de la taca decolorada 105

Annex 6 Resultats de la longitud de la 9ª primària 106

Annex 7 Resultats del diàmetre a l’alçada de l’espolò 116

Annex 8 Resultats de l’estadística descriptiva 124

Annex 9 Fotografies dels graus d’afectació de les plomes 159

RESUM

La caça a la Península ibèrica, generalitzada a totes les capes socials, aporta una important font d'ingressos i recursos a diferents camps de l'economia de l'Estat Espanyol. Aquest fet fa que la caça es consideri un recurs natural i renovable.
La perdiu roja silvestre, siguent l'espècie cinegètica més rellevant de la caça peninsular, ha sofert durant els últims 20 anys un important descens de la població encobert per la caça de perdius roges de granja.

L'objectiu d'aquest projecte és contribuir a l'establiment d'unes diferències biomètriques a nivell d'estudi bàsic o preliminar entre perdius silvestres i perdius de granja repoblades de l'acotat de Chiva (València), mitjançant l'anàlisi de mostres biològiques de perdiu aportades per els caçadors de l'acotat durant les temporades 2004-2005, 2005-2006 i 2006-2007.

El treball és novetat ja que busca la comparació biomètrica de les taques descolorides de les plomes primàries, de la biometria tars i de l'estat de les puntes de les primàries entre perdius silvestres i de granja.

1. INTRODUCCIÓ

- **La perdiu roja silvestre**
- **La perdiu roja de granja**
- **Problemàtica de la perdiu roja silvestre**

1.1. LA PERDIU ROJA SILVESTRE

No hi ha cap dubte que la perdiu roja *Alectoris rufa* és una de les espècies clau de la fauna ibèrica i no només per les evidents raons cinegètiques, sinó també com a representant singular de la fauna avícola més característica del sud d'Europa i indicadora de paisatges modelats ancestralment per l'home però, que segueixen tenint un gran valor ecològic, (Sáenz de Buruaga y Lucio, 1998). A més la perdiu roja, com espècie cinegètica de caça menor que és, representa la base de les cadenes tròfiques de moltes de les nostres regions, ja que moltes de les espècies protegides i depredadores de casa nostra, depenen d'aquesta presa per sobreviure.

1.1.1. Taxonomia

La perdiu roja *Alectoris rufa*, és una au de l'ordre dels *Galliformes*, pertanyen a la família *Phasianidae* com d'altres espècies cinegètiques com el faisà comú *Phasianus colchicus*, la guatlla *Coturnix coturnix*, la perdiu xerra *Perdix perdix* i altres perdius amb les que comparteix el gènere com serien, la perdiu d'Àfrica *Alectoris barbara*, la perdiu chukar *A. chukar* o la perdiu de roca *A. graeca*.

Temps enrera, es pensava en l'existència de dos subespècies de perdiu roja en la Península, la del nord *A.r.hispanica* y la del sud *A.r.intercedens*, tot i que els últims estudis semblen indicar que no existeixen diferencies genètiques entre les perdius del nord i les del sud, (Ballesteros, 1998), encara que si que podrien haver-hi diferències biomètriques, (Ponz, 2003).

1.1.2. Descripció i morfologia

El bec, l'anell ocular i les potes són de color vermell intens, el plomatge és molt contrastat i encara que és similar el d'altres perdius com la *A. chucar* o *A. graeca*, presenten diferències importants com per exemple a les plomes costals, fet que ajuda a la identificació d'híbrids procedents de granja i utilitzats per repoblar.

També existeixen diferències de mida apreciables en el pes. En l'*Alectoris rufa* va des de 400 a 480gr, mentre que amb les altres perdius que comparteix el gènere *A. chukar* és de 440-530gr i en *A. graeca* és de 580-680gr, (Ballesteros, 1998).

Altres característiques morfològiques típiques són el bec curt i robust propi dels ocells granívors. Les potes amb tres dits exteriors i estesos, oposats al dit posterior molt més curt, propi de les aus terrestres, més corredores que voladores. Les ales curtes i robustes, que només permeten volades curtes però amb una gran maniobrabilitat sumat amb el seu considerable pes, li permeten a la perdiu, aconseguir altes velocitats de descens.



Foto: exemplar de perdiu roja *Alectoris rufa*, extreta de la pàgina web (Cinerea.org)

El dimorfisme sexual és casi inapreciable, per tant la seva determinació a distancia és molt problemàtica. Amb l'animal a les mans, el caràcter més usat per la determinació del sexe és la presència d'espolò en el mascle, encara que aquest caràcter no és sempre fiable i s'ha de complementar amb biometria. Dins el camp de la biometria, tradicionalment s'han usat les mesures de l'amplada del tars a l'alçada de l'espolò, la longitud de l'ala plegada, la longitud de la tercera primària començant a contar per l'exterior i la longitud del bec des del nivell dels narius, (Sáenz de Buruaga et al, 1991).

Referent a l'edat, la diferència entre polls i adults es va minimitzant a l'hora que creix el poll, fins que a l'hivern, les diferències són inapreciables sinó és que es té l'animal a les mans. La diferència més usada per diferenciar els polls dels adults, és la presència de la punta blanca en les dos primàries més externes de l'ala o no haver mudat cap d'aquestes dues plomes. En cas contrari l'animal es considera un adult, (Ballesteros, 1998).

1.1.3. Hàbitat i distribució

La perdiu roja, originaria de les conques mediterrànies, inicialment, estava principalment vinculada a la zona de matolls de les masses forestals i als estadis intermedis de la successió vegetal. Amb l'entrada de l'home i la conseqüent modificació del paisatge, aquesta au va colonitzar les zones agràries arribant a altes densitats en els agrosistemes que mantenien una certa diversitat estructural. Amb el pas dels anys han anat ocupant les zones de muntanya de la Península Ibèrica fins els límits bioclimàtics de l'espècie, aprofitant tant els cultius dels fons de vall i les clarianes de matolls com els peus de les muntanyes aprofitats per pastures intensives, (Lucio, 1998).

Avui en dia, la perdiu roja presenta una plasticitat ecològica interessant ja que pot adaptar-se a diferents hàbitats, trobant-la des de les planes cerealístiques fins a les àrees de muntanya sense cultius. Tot i això, l'hàbitat òptim estaria format per un mosaic de cultius en parcel·les d'una mida mitjana (màxim d'una a dos hectàrees), amb marges que combinessin diferents estrats vegetals, intercalant zones de secà, amb torrents, prats i matollars. Normalment, els cultius i marges són zones riques en aliment, mentre que les zones amb més vegetació constitueixen el refugi necessari per protegir-se dels depredadors, tot i que a l'hora de fer el niu, a la perdiu no li agraden les zones molt denses de matolls preferint els marges dels cultius i petits arbustos.

La Península Ibèrica i les Illes Balears estan poblades per *Alectoris rufa*, que s'hi comporta com a sedentària i es distribueix des del nivell del mar fins als 2500 metres d'altitud, encara que és més escassa, a la franja del nord i a les regions més muntanyoses. Al Peñón de Gibraltar existeixen unes 50 parelles de perdius d'Àfrica *Alectoris barbara*, procedents de repoblacions realitzades amb exemplars del nord d'Àfrica, i esporàdicament també s'han realitzat alguna observació a la zona de Cádiz. Aquests fets s'han d'evitar com sigui ja que la Península, no correspon a l'àrea de distribució original d'aquesta espècie, (Ballesteros, 1998).

1.1.4. Alimentació

L'alimentació de la perdiu, al llarg de l'any, consisteix en el consum de llavors i fruits, i només en èpoques d'escassetat es redueix. A l'hivern i a la primavera es consumeixen fulles i flors, i el setembre predomina el consum d'arrels, mentre que els invertebrats estan presents a la primavera i a l'estiu, però mai superen el deu per cent. S'ha de tenir present, que la dieta està relacionada amb els aliments disponibles a la natura i que, quan és possible, la perdiu menja exclusivament grans i aquests, constitueixen la base de la seva alimentació. A l'alimentació dels polls, el consum d'aliments d'origen animal és molt més alt durant les dues primeres setmanes, fins a un vuitanta per cent, reduint-se a la tercera setmana al cinquanta per cent. Aquest fet és degut a la major necessitat de proteïnes que existeix a l'inici del creixement, (Gorrachategui, 1997).

1.1.5. Cicle biològic i dinàmica poblacional

La perdiu al ser una espècie sedentària, ha d'adaptar el seu cicle biològic als diferents recursos disponibles al llarg de l'any. Aquest cicle presenta un gradient tant latitudinal com altitudinal, de manera que el cicle s'inicia abans a la zona del sud i de menor altitud i més tard, a la zona del nord i de major altitud.

La dinàmica poblacional és típica d'una estratègia de la "r", és a dir, és una espècie que es caracteritza per tenir una elevada productivitat reproductora que vindrà a determinar directament la possibilitat del seu aprofitament cinegètic, (Lucio, 1998). La dinàmica reproductiva de la perdiu fa que es produeixin més cries de les que arribaran a sobreviure, per compensar les pèrdues per depredació.

Aquesta estratègia evolutiva permet a la perdiu basar tota la seva dinàmica anual en la reproducció, siguent aquest moment, la clau del seu cicle vital. Els valors de productivitat i mortalitat presenten una alta variació principalment en funció de les condicions meteorològiques de l'any i de les fases del cicle biològic que s'expliquen a continuació:

Fase de vida amb parella

A finals de gener principis de febrer, comença el zel, de manera que, s'inicia la formació de parelles, la dissolució de manera gradual dels grups hivernals i la dispersió dels individus desaparellats. A vegades un desequilibri de sexes amb un major nombre de mascles, pot provocar la formació de trios poliàndrics, produint-se una competència activa i agressiva per l'aparellament. A finals de març, s'acaba la consolidació de les parelles i aquestes comencen la recerca del lloc idoni per establir el territori de reproducció, amb la qual comença la construcció d'un o varis nius.

La posta comença durant la meitat d'abril fins a maig. La parella construeix varis nius excavant-los a terra i recobrint-los amb herbes seques i algunes plomes; d'aquests nius la femella en triarà un per la posta. La mitjana del nombre d'ous de la primera posta de la parella oscil·la entre 12 i 18, de forma proporcional als recursos del medi. Quan la parella és adulta i l'hàbitat ho propicia es pot produir una posta doble i el mascle incubarà la primera posta d'aquest any. Si el niu és atacat per algun tipus de depredador o es perd la posta per fortes pluges o per pedregada, la femella realitzarà una posta de restitució. Tant en les segones postes com en les postes de restitució es pondran menys ous que en la primera. En les postes simples, el mascle pot cooperar o no en les tasques d'incubació. La incubació dura de 21 a 23 dies. Entre un terç i dos terços dels nius són en molts casos depredats o destruïts abans de l'eclosió dels ous, (Nadal, 1998).

En les poblacions naturals, l'equilibri de sexes normalment està bastant igualat, és a dir, el nombre de mascles és molt similar al de femelles, encara que en els resultats de les caceres s'hi troben uns lleugers excedents de mascles. Aquesta desproporció pot tenir dos explicacions: una major susceptibilitat dels mascles a ser caçats (per lo que tal desproporció no existiria a priori o es desequilibraria a favor de les femelles després de la caça), i la segona explicació, seria la possibilitat de que les femelles patissin una

major mortalitat durant la nidificació o una major dispersió de les femelles joves durant la dissolució del grup hivernal, (Ballesteros, 1998).

Fase del grup familiar

Després de l'eclosió, els pollets que són nidífugs, (com és habitual en les espècies d'aus que nidifiquen al sòl, per el perill que comporta davant els depredadors) començaran l'ensenyament amb els seus progenitors. El grup familiar pot estar format per un o dos adults i les seves conseqüents una o dos pollades. La mortalitat dels polls, és important tot i la cura i protecció dels seus progenitors, desapareixent durant el primer mes de vida, més de la meitat dels polls i quasi una quarta part més, durant el segon mes, (Nadal, 1998).



Foto: pollet de perdiu roja, extreta de la pàgina web (Cinerea.org)

Fase del grup hivernal

Al començament de la tardor i conforme els recursos per els aliments es van esgotant, les perdius comencen a agrupar-se en els grups hivernals, que a la vegada es concentren en les zones de major qualitat d'hàbitat. El grup es mantindrà agrupat de finals de setembre a gener. Els grups petits assenyalen sobre explotació, mentre que els més nombrosos correspondran a zones amb escassetat de recursos, on la tendència a l'agrupament es major. D'aquesta manera, un gran nombre de grups intermedis d'uns vuit exemplars, indicaran una bona qualitat de l'hàbitat per la perdiu roja. Des de la

tardor a l'hivern, les perdius oscil·len del cinquanta al setanta per cent de les aus; siguent la mortalitat anual en aquest moment al voltant del setanta per cent, (Nadal, 1998).

1.1.6. Importància de la perdiu roja a la natura

La gran importància de la roja en els ecosistemes Peninsulars, està fora de qualsevol dubte ja que com a bona estratega de la "r", és presa d'un bon espectre de depredadors. Tot i que per altra banda, la seva importància és menor que la del conill (peça clau de la xarxa tròfica peninsular), possiblement perquè les seves densitats sempre han sigut molt menors. És per aquesta raó, que la perdiu, al contrari que el conill, no compta amb depredadors pròpiament especialitzats en la seva captura, i la majoria, són oportunistes. La diferència bàsica entre depredadors especialistes i oportunistes, és que els primers, tenen una densitat dependent de la densitat de preses, exercint una depredació proporcional, mentre que els segons si la densitat de preses baixa, poden seguir prosperant amb altres recursos, exercint una depredació no proporcional a la densitat de preses. Com a prova de la importància de la perdiu roja, s'ha demostrat que hi ha com a mínim, trenta nou espècies de les quals està documentada la seva depredació de perdius, (Yanes et al., 1998).

Dins d'aquestes espècies depredadores tenim diferents espècies amb importants problemes de conservació com per exemple, el cas l'àguila cuabarrada *Hieraaetus fasciatus*, l'àguila imperial *Aquila adalberti* i linx ibèric *Linx pardina*, per tant, això comporta un augment de la importància del foment de les poblacions de perdiu. Encara que per altra banda, tot aquest llistat d'espècies no ha d'alarmar els gestors cinegètics, doncs com hem explicat, la majoria d'aquests depredadors són oportunistes i només cacen perdius ocasionalment, i, en cap d'ells, s'ha trobat una freqüència d'aparició de perdiu a la seva dieta que superés el trenta-dos per cent, (Yanes et al. 1998).

En qualsevol cas, la depredació té efectes positius, com l'eliminació dels individus malalts i els pitjors dotats per la reproducció (joves i vells), reduint d'aquesta manera la competència intraespecífica que estimula la productivitat, i que també fomenta l'equilibri entre les poblacions de preses reduint la competència interespecífica, (Nadal, 1995). Mentre que els efectes negatius, es deuen principalment als desequilibris que provoquen l'augment dels depredadors antropòfils.

1.1.7. Importància econòmica-cinegètica de la perdiu roja

A part del valor econòmic que assoleix la perdiu roja dins el mercat, també és l'espècie més valorada entre els caçadors de la Península. Aquest fet es demostra en les captures i per el seu valor econòmic segons l'Anuari d'Estadístiques Agràries, o simplement en el valor de les perdius que constitueix més del vuit per cent de les rentes directes i indirectes que genera la caça.

Aquesta au autòctona va quedar en la segona posició, per darrera del conill, respecte el nombre de captures, però en el sumatori total econòmic, la perdiu és superior a qualsevol altra espècie i especialment si ens referim als ingressos complementaris. A més a més, la seva caça destaca per la seva importància a quasi totes les comunitats autònomes, constituint entre un deu i un trenta per cent dels ingressos totals de les peces caçades.

En valor absolut, Castilla La Mancha i Andalusia es desmarquen clarament de la resta, encara que es pot observar que la importància és considerable al Llevant i a la Vall de l'Ebre. Aquestes diferències econòmiques entre nord i sud peninsular es tradueixen a diferents maneres de gestió cinegètica.

▪ Zona nord: Predomina una "caça social", on els propis caçadors gestionen els terrenys. La "caça comercial" es porta a terme a els anomenats "acotats intensius". El resultat és una població de perdius poc adulterada, fet que es veu reflectit a un índex de repoblació (nºgranja/nºsilvestres), bastant baix, tot i que les densitats també són reduïdes.

▪ Zona Sud: A la majoria de terrenys es practica una "caça comercial", on s'aplica una gestió empresarial i les "soltes cinegètiques" (la definició es troba en les pròximes pàgines) són la pràctica més habitual. La "caça social" tendeix a la seva fi, per lo que la població de perdius presenta un alt índex de repoblació, essent la població totalment artificial i presentant altes densitats, al menys a l'època de caça.

A part del valor econòmic i natural de l'espècie, s'ha de contar amb la riquesa cultural que aporta la caça amb les diferents modalitats cinegètiques. Les modalitats legals, avui en dia, es resumeixen en tres:

▪ "A ojeo": persones i gossos fan una batuda fins a una línia imaginaria on s'amaguen darrera unes pantalles entre 12 i 15 tiradors.

▪ "a salto o en mano": la diferència entre les dos recau en el nombre de caçadors. A la primera tant sols participa un caçador, i si aquest va acompanyat per un gos i és aquest que realitza la tasca de fer aixecar el vol a les perdius, s'anomena "caza a rabo". A la segona, s'utilitza una estratègia d'equip realitzada per varis caçadors amb els corresponents gossos, que consisteix en perseguir les perdius caminant darrera seu. Normalment les esquadres són de quatre a sis caçadors, encara que en determinats terrenys pot arribar fins a vuit, si passa d'aquest nombre s'anomena "cuerda", la qual pot arribar a estar formada per fins a 20 persones.

▪ "Amb reclam": consisteix en portar un mascle de perdiu engabiat a un lloc durant la temporada de zel, entre febrer i març. L'animal amb el seu reclam atrau les perdius salvatges del mateix gènere que venen a defensar el territori, i que seran abatudes per el caçador amagat a poca distància. Aquesta modalitat es tracta d'un mètode de caça selectiva, només admesa per algunes comunitats autònomes. La caça amb reclam de perdiu femella, està prohibit a tot el territori espanyol.

S'ha de tenir en compte que aquestes tres modalitats conten amb una infinitat de petites variacions i diferents detalls que varien segons les diferents zones geogràfiques, lo que comporta una major riquesa cultural.
El període de caça també és variable segons la legislació de cada comunitat autònoma, encara que normalment, correspon amb la temporada general d'octubre a gener per totes les modalitats menys per la del reclam que el tenir que practicar-se a l'època de zel, es realitza entre febre i març.
La veda normalment s'obre als vols del quinze d'octubre per el simple fet, que els polls arriben al desenvolupament total durant aquestes dates. El període hàbil de caça es prolonga fins que es formen els petits grups familiars per l'aparellament de les perdius als voltants de febrer.

1.2. LA PERDIU ROJA DE GRANJA

1.2.1 Tipus de repoblacions

Encara que de forma genèrica se sol parlar de repoblacions davant de qualsevol alliberació d'animals al medi natural, estrictament s'ha de distingir entre els diferents tipus de repoblacions, (Lucientes, 1997):

▪ Introducció: alliberació d'animals en una zona mai habitada per aquesta espècie.

▪ Reintroducció: Alliberació d'animals en llocs on aquesta espècie hi era present temps enrera i que per diversos motius avui en dia no s'hi troba.

▪ Reforç poblacional: Alliberació en zones ja habitades per individus de la mateixa espècie amb la fi d'augmentar les seves poblacions.

Segons la Unió Internacional per la Conservació de la Natura (UICN, 1987), aquests tipus de repoblació són considerats com a "desplaçaments d'organismes vius", i considera que constitueixen una poderosa eina per el maneig del medi ambient natural i el medi ambient creat per l'home. Eines que ben utilitzades, poden generar grans beneficis per els sistemes biològics naturals i per l'home, però que, com és el cas d'altres eines poderoses, tenen la potencialitat de causar grans danys si s'utilitzen malament.

En el cas específic de la perdiu roja, no tenim constància de que s'hagin practicat introduccions, les reintroduccions han sigut molt puntuals i la major part de les actuacions han consistit en reforços poblacionals. Aquesta eina de gestió de la naturalesa, normalment es confon greument amb una altre eina de gestió empresarial denominada "suelta cinegética", també coneguda com a "caça intensiva o sembrada". Aquests alliberaments difereixen en gran mesura de la finalitat que tenen els reforços poblacionals. Mentre els reforços busquen que les perdius alliberades s'integrin amb la població silvestre per augmentar la seva densitat, equilibrar l'estructura i aconseguir que arribin a reproduir-se per recuperar la població original, les "sueltas cinegéticas" només busquen un increment de l'abundància de la perdiu puntual en el temps, amb l'objectiu de ser aprofitades per mitjà de la caça i obtenir un ràpid rendiment econòmic, per tant, les perdius alliberades només solen viure unes hores o pocs dies en el medi natural.

Les "sueltas cinegeticas" només s'haurien de practicar en els anomenats "acotats intensius de caça". En aquests acotats, es permet la caça durant tot l'any, ja que només es capturen animals vinguts de granja mitjançant continus alliberaments o sembres. A més, aquests acotats solen comptar amb un ampli perímetre de seguretat exigit per la llei per salvaguardar a les poblacions silvestres. Tot i això, a l'actualitat, aquests alliberaments es practiquen quasi en qualsevol acotat de caça, sense gairebé cap control per part de l'Administració, que normalment, no distingeix entre "sueltas" i reforçaments perjudicant greument a les poblacions silvestres, i defraudant el caçador que paga esperant caçar perdiu silvestre.

Els reforços poblacionals són tècniques potents però difícils de portar a terme sense coneixements tècnics, necessitant sempre un pla de repoblació elaborat per un tècnic, on es planifiqui de manera detallada tot el procés, començant per l'estudi de viabilitat. Les principals preguntes per saber si un reforç és necessari són: conèixer les causes que han provocat el declivi actual de la població, saber si aquestes causes poden corregir-se, preguntar-se si no es possible la recuperació natural de la població silvestre, i per últim, portar a terme el reforçament que hauria de ser una repoblació pilot amb la seva avaluació, seguit del reforçament segons lo planificat, amb el seu seguiment i correcció, (UICN, 1987).

1.2.2. Tipus de perdius de granja

Des del punt de vista cinegètic i ecològic, es poden establir moltes categories de tipus de perdius, fent referència a la seva qualitat cinegètica i ecològica, al seu ecotipus, al seu preu, a la seva forma de vida, al seu comportament, a la viabilitat de les seves poblacions, etc. Tot i això no només podem establir tipus de perdiu silvestre, també podem trobar abundants tipus de perdius de granja, segons el seu origen, el procés de cria, el maneig dels animals, l'alimentació, l'estat sanitari, l'estat del plomatge, etc. Tot això explica que no totes les perdius de granja són iguals, (Nadal, 2002).

Categories de la perdiu roja			
classe	**procés i lloc de cria**	**ecotipus**	**valor econòmic**
silvestre nascuda al camp	silvestres en el camp amb els seus progenitors	àmbit geogràfic natural	60 €
assilvestrada criada en cautivitat	artificial en centres de recuperació, amb processos ecoetològics		36 €
granja criada en semillibertat	natural(poden ser pares adoptius) a parc seminaturals, en condicions de semillibertat	combinació entre la seva ascendència de granja més l'aport del parc de cria	18 €
granja industrialitzada o "perdiu de plàstic"	artificial en parcs industrials amb processos industrials	granja amb el parc industrial	7 €

Taula 1: Categories de la perdiu roja de granja

Els preus i criteris que apareixen a la taula són orientatius, poden haver-hi múltiples excepcions. S'ha de considerar que entre cada un dels tipus de perdius descrits existeix una gamma de diferents classes de perdius. El preu mitjà de la perdiu roja abatuda al camp és de 18€.

Naturalment les diferents característiques d'aquestes perdius, ofereixen diferents resultats finals segons el seu ús. Per una "suelta cinegética" a un acotat intensiu, on només es busca que la perdiu sigui morfològicament similar a la silvestre, amb un aspecte extern acceptable i amb una capacitat de volar suficient perquè no s'ajoqui en el moment del llançament, la perdiu de plàstic és l'opció més apropiada, ja que normalment compleix aquestes característiques a baix cost. Per un acotat de caça que aposti per la qualitat i bravura de les seves perdius, així com el prestigi de la seva gestió, mai podrà recorre a les "sueltas" ni reforçaments, treballant només a favor de les perdius silvestres nascudes al camp, encara que naturalment es tracti d'acotats extremadament elitistes, ja que són pocs els caçadors del país que poden pagar el preu d'aquestes perdius.

Tot i que si parlem de la majoria d'acotats peninsulars, amb caçadors més o menys modestos amb els que es busca la recuperació de les poblacions silvestres mitjançant reforçaments, s'han d'utilitzar perdius genèticament iguals a les silvestres, amb un bon estat sanitari i capacitat d'adaptació al medi natural. Aquestes característiques, són les que millor compleixen les perdius assilvestrades, estant al límit d'aquestes condicions les de granja criades amb semillibertat.

Malgrat tot, la demanda actual de perdius gairebé no reconeix aquests tipus de perdius, buscant la majoria de vegades aquelles ofertes que tinguin millor preu. Això provoca que s'acabi realitzant reforços poblacionals amb perdius de plàstic, amb lo qual el fracàs està assegurat. El problema radica en que els caçadors es deixen enganyar per els comercials, que els hi ofereixen unes perdius a baix cost, però per contra, no calculen el preu final de les perdius capturades, ja que si tenim en compte la supervivència sense gestió tècnica d'aquestes anomenades perdius de plàstic, ronda entre el 5 i el 0,5 per cent, això provoca que la perdiu capturada per barat que hagi sigut el seu preu de compra, té un cost final d'aproximadament 300€, (Nadal, 2002).

Tres són els factors que condiciones la qualitat de la perdiu, i a conseqüència, l'èxit del reforçament, (Lucientes, 1997): puresa genètica, control sanitari i adaptació dels animals al medi.

▪ Puresa genètica.

La clau de l'inici de la cria de perdiu a granja és l'elecció dels reproductors. L'objectiu productiu és que les parelles posin el màxim nombre d'ous possible, i que aquests tinguin una alta taxa de fertilitat. La qualitat d'aquesta producció amb fins cinegètics, tracta de que els animals reproductors siguin lo més semblants en els aspectes genètics i etológics a la perdiu silvestre. Els dos objectius estan clarament oposats, ja que si els reproductors procedeixen de línies silvestres pures, el seu comportament és espantadís en contacte amb les persones, lo que repercuteix amb alts nivells d'estrès, que afecten tant en el nombre d'ous de la posta com amb la seva fertilitat, fet que implica en un increment del cost, ja que amb la mateixa inversió produïm menys perdigons per any, tot i que la seva qualitat és alta perquè genèticament estem parlant de perdius silvestres, i possiblement tinguin un desenvolupament de l'instint anti-depredadors.

Per augmentar la producció solen seleccionar-se individus menys espantadissos, i per tant, amb menys bravura davant la presència de l'home. Aquesta selecció artificial tindrà les seves conseqüències reflectides a la qualitat final, perquè a la naturalesa no són aquests individus els que es reprodueixin amb èxit, sinó són aquells que tenen major bravura. A aquelles granges que vulguin portar la reducció de costos al màxim, utilitzaran com a reproductors híbrids de Alectoris rufa x graeca o Alectoris rufa x chukar. Naturalment aquesta pràctica es permet a aquelles granges que produeixin perdius per carns, tenint-t'ho totalment prohibit aquelles granges que produeixen perdius amb fins cinegètics, per els greus problemes de contaminació genètica que podria suposar per a les perdius silvestres. Malgrat tot, el control extern que pateixen aquestes granges en aquest aspecte és quasi inexistent, i hi ha múltiples testimonis de perdius caçades amb evidents caràcters d'hibridació, com la doble franja negra a les plomes del flanc o la falta del tacat característic de les plomes pectorals.

Per voler una perdius roja pura al 99,99 per cent de probabilitat, a partir de retrocreuament entre roja pura i un híbrid, haurien de passar tretze generacions, lo que suposaria uns vint-i-sis anys, (Padrós, 1991). Aquest fet demostra l'important impacte de la hibridació, i explica que alguns estudis hagin trobat una elevada incidència d'hibridació en certes poblacions de silvestres, arribant a un trenta o quaranta per cent dels exemplars analitzats en algunes zones com a el Llevant o a Castilla la Mancha, (Ballesteros, 1998).

Un altre problema genètic i que potser no se li ha donat tanta importància en el cas de la perdiu, és la variabilitat genètica. Els estudis actuals informen de la falta de variabilitat genètica en les perdius de granja, lo que representa un greu problema a la viabilitat de les seves poblacions, (Martínez–Fresno et al, 2003).

▪ Control sanitari.

L'alliberament d'animals que no pertanyen al territori pot tenir dos problemes: la transmissió de patògens dels animals de granja a la fauna silvestre o al bestià, i la transmissió de patògens locals als animals de granja. Les dues situacions són perilloses si els animals no són capaços de defensar-se dels nous patògens, que és lo més probable, ja que perquè això passi, s'ha de produir una coevolució entre el patògen i l'hoste, (Lucientes, 1997).

Si es fa un repàs per les malalties pròpies de les perdius de granja i silvestres, es podran observar importants diferències. Per exemple, els tractaments amb antibiòtics que reben

les perdius de granja, les fa estar menys preparades per conviure o defensar-se de determinats patògens, que per la població natural no representa cap risc, (Höfle, 2001). Malgrat tot, aquests tractaments són necessaris, ja que la cria en condicions no naturals, es a dir, amb altes densitats i estrès, és un caldo de cultiu idoni per la proliferació de malalties, amb el conseqüent risc de transmissió a les poblacions silvestres.

▪ Adaptació dels animals al medi.

Aquest punt segurament és el més limitant per l'èxit del reforçament poblacional, ja que, mentre per la puresa genètica i la sanitat ja existeixen mecanismes de control, poca cosa s'ha fet per la capacitat d'adaptació. Per que aquesta adaptació sigui possible, hi ha d'haver puresa i variabilitat genètica, perquè la puresa ens assegura el component genètic de l'adaptació, mentre que la variabilitat assegura la viabilitat futura de la població davant els canvis ambientals. A part també és imprescindible que els animals estiguin sans, ja que sinó l'estrès de l'alliberament provocarà la inmunodepressió, apareixent malalties i seguidament la mort ja sigui per la malaltia o per depredació.

Tot i que el component més oblidat de l'adaptació, és el convenient ensenyament que tenen els individus dels seus pares i germans. A la natura, el poll aprèn ràpidament dels seus pares quins són els recursos amb els que pot alimentar-se, així com amagar-se o com fugir dels depredadors, o fins i tot la mort dels seus germans a les urpes d'aquest, és un contundent però efectiu ensenyament. A la granja no es rep aquest ensenyament ja que els polls s'acostumen a criar separats dels pares i quan són alliberats al camp, mai han vist un depredador. Per fomentar aquest aprenentatge, actualment es desenvolupen unes normes de cria ecoetològiques, però aquestes tècniques disparen els costos de producció.

1.2.3. Models d'explotació

El model d'explotació d'una granja cinegètica, és el "procés de fabricació" utilitzat per l'obtenció del "producte" final. Enllaçant amb l'anterior apartat, una granja pot dedicar-se a l'obtenció d'un d'aquests tres "productes" generals: la perdiu de "plàstic", la perdius de granja criada amb semillibertat o la perdiu asilvestrada. Les característiques d'aquests models d'explotació són les següents, (Nadal, 2002):

▪ La perdiu assilvestrada, seria la perdiu criada a centres de recuperació de fauna amb normes totalment ecoetològiques (respectant l'ecologia i el comportament de l'espècie), donant una perdiu amb més qualitat segons hem pogut observar. Tot i això, al nostre país hi ha molt centres de recuperació de fauna silvestre per depredadors, però molt pocs destinats a les espècies cinegètiques, per lo que és realment difícil poder trobar una perdiu d'aquest tipus.

▪ La perdiu de granja criada amb semillibertat, és la que solen produir les petites explotacions familiars i els aficionats, assajant tot tipus de processos diferents, des de l'ús de pares adoptius fins a la reproducció en condicions seminaturals a grans tancats. Quant major és el procés ecotològic dissenyat i l'origen dels progenitors, millors resultats s'obtindran per l'adaptació d'aquests animals al camp. En contraposició, aquests processos disparen el preu de cada animal produït a costos impossibles, a vegades molt majors que la pròpia producció de perdiu silvestre al camp. La producció d'aquestes explotacions és molt limitada, i és venuda a un petit número de clients fidels, que ja estan acostumats a aquests alts preus i a canvi també d'una major qualitat.

▪ La perdiu de plàstic, és la que es produeix en els processos industrialitzats, que són els únics capaços d'aconseguir grans nombres d'animals a baix cost. Aquestes perdius són inconfusibles en el moment de la seva compra, ja que creixent com pollastres a parcs de cria industrials que no s'assemblen gens a la natura. Pocs compradors estan interessants per la seva qualitat, per això no van a la granja per comprovar les condicions dels animals, necessitant simplement negociar un preu adequat per telèfon, i la cita per la recollida de la mercaderia. Això és idoni per el camp de l'estratègia comercial, on els bons comerciants venen amb dos llistes de preus, una més baixa que l'altra, assignades a dos granges, en principi de diferent qualitat, quan a la realitat es tracta dels mateixos animals, ja que ni ells mateixos moltes vegades són capaços de diferenciar els animals. Aquest model d'explotació és el més comú (encara que no sigui el més apropiat per els fins dels reforçaments poblacionals), per això, d'ara endavant només farem referència a aquest model d'explotació.

La producció de perdiu roja amb fins cinegètics esta distribuïda per tot el territori, siguent el model d'explotació més generalitzat, el del cicle tancat. Això suposa que en una mateixa granja es completa tot el cicle, és a dir: reproducció, incubació i cria. A

més el productor també acostuma a encarregar-se de la comercialització. Aquest model recorda els orígens de la moderna avicultura industrial per la producció d'ous i carn, presentant els següents inconvenients: necessita un espai ampli per albergar totes les instal·lacions, incrementant els riscos sanitaris i impossibilita la pràctica profilàctica "tot a dins, tot a fora". La dimensió de les explotacions més freqüents es troba entre 200 i 300 parelles de reproductors, i la seva rendibilitat és força elevada, rondant els 24.000 euros de beneficis totals, (Sacristán, 1997).

Naturalment aquest resultat és molt variable segons les tècniques que es facin servir, i la qualitat que desitgi obtenir el productor, però de manera esquemàtica el procés més habitual és el següent:

▪ Fase de reproducció: el cicle comença amb l'aparellament dels reproductors amb gàbies individuals, per tal de que posteriorment es produeixi la posta. Interessa que el cicle reproductiu comenci aviat i que es prolongui lo màxim possible, de manera que les granges s'han d'ubicar a la costa, on les temperatures són més suaus, o poden utilitzar tècniques de control reproductiu mitjançant programes d'il·luminació artificial, fenòmens d'interacció sexual, o programes nutricionals que permetin passar de postes de cinc mesos (abril/maig a agost/setembre) a postes de set mesos (març a setembre), (Béjar, 1991).

▪ Fase d'incubació: els ous obtinguts a la fase anterior, són seleccionats i desinfectats, passant després a les incubadores on i passen uns 21 dies, tot seguit els condueixen a les naixedores on es produeix l'eclosió i el consegüent naixement dels polls.

▪ Fase de cria: en algunes explotacions modernes, aquesta fase s'ha deslligat de les anteriors, existent productors els quals els seus centres de reproducció estan a la costa, que traslladen la fase de cria a l'interior de la Península, per dotar de rusticitat els animals. Independentment de la seva ubicació, la fase de cria es divideix a la vegada en tres fases, (Soyez, 1991):

- Fase inicial: els polls d'un dia entren a la sala de cria, que consisteix en un recinte tancat i aïllat de l'exterior de manera que pot controlar-se la temperatura, la humitat i la il·luminació. Dins aquest recinte, els polls es divideixen en lots aïllats i cada un d'ells disposa d'una menjadora, un abeurador i un focus de calor. Romandran aquí fins la tercera setmana.

- Cria de segona edat: en aquesta fase la instal·lació consisteix en una part coberta, i més o menys aïllada de les inclemències meteorològiques, i un altra recinte exterior ballat.
- Preparació per l'alliberament: des de la setena setmana fins la venda, les perdius estan a grans parcs on poden exercitar el vol, disposant també de petites zones cobertes.

1.3. PROBLEMÀTICA DE LA CONSERVACIÓ DE LA PERDIU ROJA SILVESTRE

S'ha parlat molt d'aquest tema els últims anys, i és que només s'ha d'agafar unes quantes revistes del sector cinegètic per entendre el mal moment que travessa la caça menor, acompanyat de l'augment de la caça major. Com exemples particulars de l'evolució de la perdiu roja en les últimes dècades, els seus problemes de conservació, així com les pautes per la seva recuperació, les podem consultar a Garrido (2002 i 2003), Nadal (2002), Lucio i Sáenz de Buruaga (2002), Fedenca (1998), Ballesteros (1998),..., i així un llarg d'autors que estudien la perdiu roja.

Garrido (2002), fa un anàlisi numèric de l'evolució de captures a parir de les escasses dades disponibles des de la dècada dels vuitanta. Explicant que aproximadament es cacen a la Península uns 4 milions de perdius, la meitat al nord caçades "en mano o al salto", i la resta al sud, la major part caçades "en ojeo" i més de tres centes mil amb reclam. En el conjunt dels últims 20 anys, sembla que el número de captures s'ha mantingut, encara que es parla del conjunt entre perdius silvestres i perdius de granja. Tot i que vint anys enrera, la producció de perdiu de granja es xifrava amb unes 350.000 perdius, mentre que a l'actualitat es xifra en dos milions, podent ser realment el doble, ja que s'estima que només són declarades legalment la meitat. En aquest cas, es considera que les captures actuals de perdiu, estarien entre 6 i 7 milions, corresponent a producció silvestre entre 2 i 3 milions de perdius caçades, per lo que s'hauria mantingut. Malgrat tot, perquè la percepció del caçador és que qualsevol temps passat va ser millor? Una de les causes que se senyala és que el número de caçadors s'ha doblat als últims 25 anys, per tant el caçador pot pensar que hi ha menys caça a l'haver-hi les

captures més repartides. Tot i això, Garrido, també assenyala que existeixen comarques amb presència de perdiu que estan sota mínims i que difícilment es podran recuperar.
Segons la nostra opinió, les captures de perdiu han pogut augmentar degut a l'augment de perdius de granja, però la disminució de perdius silvestres és més que notable, i preocupant segons tots els autors consultats. Aquesta disminució, es fa palesa en aquelles zones on els caçadors no gestionen i han decidit canviar-se a altres modalitats com la caça del senglar, per tant en aquestes zones no es fan repoblacions i gairebé no es cacen perdius, tot i això, les poblacions silvestres tampoc es recuperen.
En lo que també existeix un consens en el món científic, és que no existeix una única causa del declivi, sinó múltiples causes que actuen de manera conjunta en major o menor intensitat segons les zones. Les causes que més reiteradament es senyalen són: hàbitat, predació, ordenació i repoblacions.

▪ Hàbitat

Els canvis en l'hàbitat en les últimes dècades, han sigut molt més grans que els ocorreguts els últims segles. La política agrària comunitària (PAC) ha fomentat la intensificació dels cultius, amb el conseqüent augment dels usos de biocides, que provoquen intoxicacions, i també la desaparició de les mal dites "males herbes", i insectes tan necessaris per la alimentació de la perdiu. També la PAC, ha contribuït a les concentracions parcel·laries destruint marges i zones imprescindibles per les perdius, així com el foment de les grans extensions de monocultius, en contra dels antics mosaics, la maquinaria, les varietats de cicle curt, etc. També hi han hagut zones on ha sigut important la pressió urbanística i les vies de comunicació, mentre que en altres l'abandonament del món rural i els seus cultius, han donat peu a l'avanç de les masses forestals, fomentant la caça major, però empitjorant les condicions per les espècies de caça menor.

▪ Depredació

El pas en pocs anys d'un salvatge extermini al total proteccionisme dels depredadors, ha causat greus desequilibris entre depredadors i preses. Especialment amb els depredadors oportunistes antropòfils, ja que han vist molt afavorides les seves poblacions per l'activitat humana (en moltes zones és difícil passejar-se pel bosc sense veure cadàvers e bestiar abandonat, lo que constitueix juntament amb els invertebrats, les línies d'alta tensió i carreteres, fonts inesgotables de recursos per aquest tipus de depredadors).

L'impacte d'aquests depredadors, es veu afavorit per el canvi d'hàbitat anteriorment esmentat, i també per el declivi del conill silvestre, com a presa clau per els depredadors peninsulars.

▪ Ordenació cinegètica

La planificació ha sigut escassa a la vegada que s'augmentava la pressió cinegètica i s'incrementava la caça com a negoci, però la caça de la perdiu no sempre ha sigut sostenible. La falta d'interès de les administracions en la seva aplicació, així com el seu desconeixement per part dels caçadors, que han vist aquests plans com un nou tribut a pagar, poden ser les causes del fracàs. Per altra banda, les mesures de gestió que es recomanen solen concentrar-se en millores de l'hàbitat, és a dir, actuacions en terrenys d'ús agrari en els que el caçadors no sol ser el propietari, per lo que no té la potestat per actuar. Mentre que el propietari, agricultor o granger, normalment no obté ingressos directes per la caça, i a conseqüència no dona suport a aquest tipus d'actuacions.

▪ Repoblacions

Aquestes tècniques, realitzades sense cap tipus d'assessorament tècnic independent, ha pogut influir de la següent manera: augment de l'impacte de la depredació en focalitzar l'atenció dels depredadors en la perdiu, increment de la pressió cinegètica al crear falses expectatives en els caçadors, risc d'alteració del patrimoni genètic (puresa i variabilitat), així com possibilitat de propiciar la dispersió de paràsits i malalties. Amb la intenció de rendibilitzar aquestes actuacions de gestió, s'ha arribat a les "sueltas" cinegètiques, amb una rendibilització molt més gran que l'aprofitament de la perdiu silvestre, per el que aquesta pràctica s'ha generalitzat, amagant el greu problema que experimenta la perdiu.

Naturalment, les mesures que s'assenyalen per la recuperació de la perdiu, passen per la correcció de les causes de declivi anomenades. Feina complicada si pensem amb els condicionants polítics, econòmics i socials que suposarien gran part dels canvis, lo que possiblement explica la situació de la caça menor en general i de la perdiu en particular.

2. JUSTIFICACIÓ, ANTECEDENTS I OBJECTIUS

JUSTIFICACIÓ

La lectura de la introducció ja dona a conèixer de manera explícita l'elecció d'aquesta espècie emblemàtica, per la realització del present estudi, destacant la importància de la perdiu roja dins els ecosistemes ibèrics, així com el mal moment que travessen les seves poblacions i la importància socio-econòmica de la seva caça a la Península.

Aprofundint una mica més, hem de dir que la temàtica concreta del projecte al voltant de la comparació biomètrica entre les poblacions de perdiu silvestre i repoblada amb individus vinguts de granja, va sortir de la iniciativa del tutor del projecte el Dr. Jesús Nadal, per un millor aprofitament de les mostres biològiques de perdiu roja, que rep i analitza al laboratori de fauna silvestre del Departament de Producció Animal de l'ETSEA, Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Agrària de la Universitat de Lleida.

ANTECEDENTS

Els estudis realitzats sobre la biometria de la perdiu roja han sigut molt nombrosos i utilitzat anteriorment per molts autors (Nadal, 1994; Lucio, 1998; Ponz, 2000; ...etc.) per classificar les perdius silvestres en grups de sexe i edat per determinar diferències entre distintes poblacions, etcètera.

Per altra banda, estudis que tractin de la diferenciació biomètrica entre perdius silvestres i repoblades, el nombre ja és més reduït.

D'aquests tipus d'estudi en podem trobar referències a Arruga (1998) encara que la metodologia no coincideix del tot i en el cas del projecte de final de carrera de Bernués (2004).

Jorge Bernués, dins el departament de producció animal de l'ETSEA i sota la tutela del Dr. Nadal, va elaborar un estudi comparatiu de gran qualitat i amb una gran quantitat de dades sobre l'estructura poblacional, la macroscòpia, el cicle biològic i la biometria de la perdiu silvestre i repoblada tot i que aquesta última part de biometria de manera més escassa i sense resultats massa concloents.

OBJECTIUS

La finalitat d'aquest projecte és portar a terme un estudi biomètric i part d'examen macroscòpic de la perdiu roja silvestre *Alectoris rufa* i la perdiu repoblada vinguda de granja, a partir de mostres de perdius obtingudes a partir de la col·laboració de caçadors. Tot això des d'un punt de vista genèric per la zona estudiada i dins del nivell d'estudi bàsic o elemental, amb la intenció de comprovar l'existència de diferències morfològiques.

3. MATERIAL I MÈTODES

- **Tipus d'estudi**
- **Àrea d'estudi**
- **Font de dades**
- **Condicions d'aplicació dels resultats**
- **Dades**
- **Material**
- **Disseny de l'estudi**
- **Estudi comparatiu de la biologia de la perdiu roja silvestre vs. granja**
- **Anàlisi de dades**
- **Suport informàtic**

3.1. TIPUS D'ESTUDI

Els estudis científics sobre la biologia i l'ecologia de la perdiu roja s'han enfocat des de diverses vies d'investigació i amb metodologies diferents. Per un costat trobem els estudis d'observació o indirectes on l'investigador no anota dades sinó que les recull de diverses fonts com el col·lectiu de caçadors, plans cinegètics, memòries de captures de les àrees de caça, etc. Per altra banda trobem els directes o experimentals els quals es basen en l'anàlisi de captures, on el treball de l'investigador passa per examinar un a un els exemplars abatuts o capturats. Aquest mètode suposa un gran esforç per part del científic a l'hora d'aconseguir les mostres i en la important inversió de temps i diners per portar a terme el treball. Encara que sempre i haurà variables desconegudes l'anàlisi de captures és el mètode més fiable i per tant del que podem esperar millors resultats. Un exemple d'aquesta metodologia la trobem a Nadal (1994).

Per la realització d'aquest projecte hem utilitzat una metodologia mixta intentant aprofitar els avantatges de cada mètode. D'aquesta manera analitzem mostres biològiques de les captures i dades aportats per els propis caçadors, o aconseguits per altres fons d'informació. En el nostre cas particular analitzarem les dades pròpies i la informació aportada per el tutor del projecte el Dr. Jesús Nadal.

3.2. ÀREA D'ESTUDI

L'àrea d'estudi del projecte es centre en un únic acotat de caça, concretament el de Chiva.

Chiva és un municipi de la Comunitat Valenciana, Espanya, que pertany a la província de València i és capital de Comarca de la Hoya de Buñol.

La vila de Chiva es troba situada entre la muntanya i la plana, concretament al peu de la Loma del Castillo, a 270 metres sobre el nivell del mar.

Dins el seu relleu accidentat, apareixen els barrancs de Chiva, Ballesteros, la Cueva Morica, Sechara y la Hoz, amb el naixement de varies fonts, entre les que podríem citar, la de Marjana, Enebro, Umbría, Los Conejos i Vista Alegre. La Serra de Chiva s'endinsa en Gestalgar i Siete Aguas, amb altures superiors els 1000 metres, de les quals, s'ha de destacar el pic Hiervas amb 1.023 metres o el pic Santa María de 1.137metres d'alçada.

La superfície forestal representa el 40,3% del total, amb espècies com el pi o l'alzina, la resta de superfície, majoritàriament és cobert per matollars termomediterranis i preestèpics. Els devastadors incendis de la dècada de 1990, van deixar la major part de la Serra calcinada, arrasant 10.686 hectàrees. Des de llavors s'estàn portant a terme importants treballs de repoblació i condicionament del medi natural.

L'element principal que configura la topografia de la zona és el Barranc de Chiva, que recull les aigües dels Barrancos Grandes i de la Cueva Morica en el terme municipal de Cheste, per continuar la seva travessia per el Llano de Cuart, fins a desembocar a l'Albufera.

El Clima és clarament mediterrani, amb estius calorosos i hiverns suaus. La temperatura mitjana anual és d'uns 17 graus. Chiva registra una mitja de 290 dies de sol a l'any.

3.3. FONT DE DADES

3.3.1. Obtenció de les mostres

Per portar a terme l'estudi de les diferents característiques biomètriques que ens diferenciaran les perdius de granja de les silvestres i donat el fet que no podem fer un seguiment diari dels animals ni obtenir l'animal sencer que juntament amb la seva conservació encariria molt el preu de l'estudi, es planteja la necessitat que els caçadors aportin una sèrie de mostres de cada perdiu capturada per el seu següent anàlisi al laboratori.

Els caçadors, que es converteixen automàticament en col·laboradors en portar aquesta tasca, extreuen les mostres biològiques de les perdius que han capturat i les introdueixen en sobres que envien a traves del servei postal o a traves de col·laboradors interessats en la conservació de la perdiu.

Per fer més afectiva aquests intercanvi d'informació, el Dr. Nadal va elaborar un sobre-enquesta, de manera que la mostra biològica mai pot extraviar-se de la seva corresponent informació.

A partir de l'enquesta d'aquest sobre es pot valorar l'interès i el saber dels caçadors a part de les mesures biològiques que ens aporten i que nosaltres no podrem mesurar com són el pes en grams i la longitud total de la perdiu.

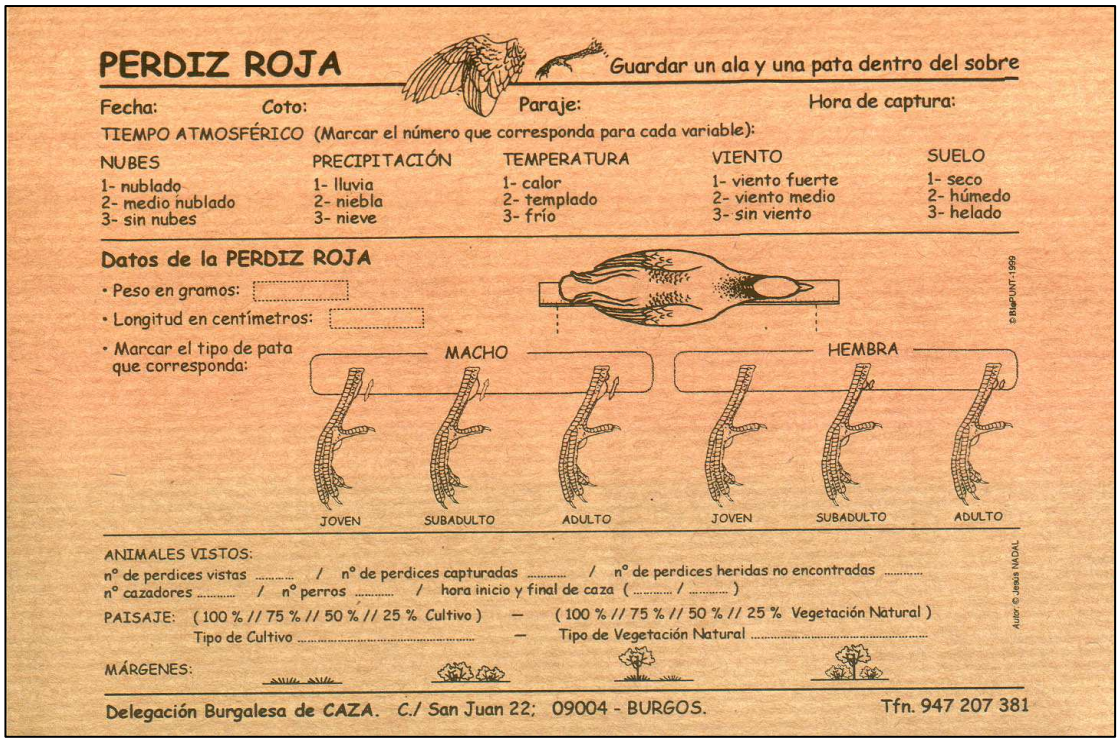


Foto: sobre-enquesa font (Nadal, 1999)

A continuació es descriuen les dades que pot arribar a aportar el sobre-enquesta:

- Sobre: indica si la mostra va dins el sobre dissenyat o dins un sobre qualsevol.
- Data i hora de captura: indica la localització temporal de la captura.
- Acotat i paratge: indica la localització espacial de la mostra.
- Temps atmosfèric: observant el sobre, podem veure que aquesta dada es descriu a través de cinc variables qualitatives que son la presència de núvols, precipitacions, temperatura, vent i estat del sòl.
- Biometria de la perdiu: en aquest apartat s'ha d'indicar el pes i la longitud total de l'animal, ja que es una dada de gran importància que no es pot extraure de la mostra aportada, per tant ha de ser indicat per els caçadors.
- Estimació del sexe i l'edat: aquesta dada s'aporta a partir del tipus de pota, indica la capacitat del caçador per precisar aquestes variables imprescindibles per la gestió de la població.

Aquests sobres són repartits entre els acotats col·laboradors, que a la vegada els reparteixen entre els seus socis. D'aquesta manera es disposa d'informació de primera mà per poder determinar y analitzar el model cinegètic seguit per l'acotat i intentar guiar, en lo possible, el model cap a una gestió més sostenible per el medi. Una vegada s'han obtingut els resultats citats anteriorment aquests són enviats als acotats establint d'aquesta manera, una corrent bidireccional de col·laboració de vital importància per la recuperació, manteniment i millora de les poblacions de perdiu roja, ja que el col·lectiu de caçadors veu recompensada la seva tasca i es garanteix la continuïtat de la investigació.

En el nostre cas hi ha molt poques perdius que han vingut en aquest sobre-enquesta ja que per causes de conservació i higiene s'han canviat de sobre, tot i que és irrellevant ja que com veurem mes endavant, la informació procedent d'aquests sobres no és utilitzada en el nostre estudi, per tant no influeix en cap resultat i a conseqüència, tampoc en cap conclusió.

3.3.2. Mostra biològica

Les mostres aportades per els caçadors consisteix en dos parts de la perdiu abatuda:

- La punta de l'ala tallada per sobre el metacarp, de forma que com a mínim contingui les 10 primàries.
- La pota de la perdiu tallada per sobre del tars, a l'altura de les primeres plomes.

La preparació d'aquestes mostres, un cop rebudes al laboratori, segueix els següents passos:

- Organització: consisteix en l'ordenació de les mostres segons la zona i l'acotat de procedència així com la temporada de caça i la data de captura, assignant a cada mostra, una numeració que permet en tot moment la seva identificació i localització al laboratori podent realitzar, d'aquesta manera, l'inventari de les mostres.

- Assecat: traiem les mostres dels sobres i les estenem a sobre d'aquests per assecar-les al laboratori, d'aquesta manera ho aconseguim en un o dos dies a uns 20ºC. Al mateix temps es pot comprovar l'estat de les mostres i el correcte aparellament de les ales amb les corresponents potes.



Foto: mostres biològiques esteses al laboratori per el seu correcte assecat, font (Lorenzo, 2003)

- Conservació: després de l'assecat, les tornem a posar dins els sobres, els quals, són altre cop ben tancats i guardats en caixes amb naftalina fins el moment del seu anàlisi. Després d'haver agafat les mesures per l'estudi, tornen a ser guardades de la mateixa manera, aplicant fungicida amb pols a les mostres atacades per fongs a causa d'un assecat defectuós.

3.3.3. Inventari de les mostres

Les mostres obtingudes de l'acotat de Chiva sumen un còmput total de 410 mostres de perdiu roja *Alectoris rufa*, repartides en tres temporades de caça, però agrupades en dos grups.
En el primer grup hi trobem les temporades 2004-2005 i 2005-2006 i conté un global de 185 mostres. El segon grup conté la temporada 2006-2007 amb unes 225 mostres.

Aquesta agrupació ja ens ve donada i és conseqüència de que la temporada 2004-2005, consta de poques mostres, concretament 42.

3.3.4. Dimensió de la mostra

La precisió d'un estadístic es veu reflectida per la mida del seu interval de confiança, de manera que aquest es redueix quan menor és la variança de la variable estudiada i/o major sigui la dimensió de la mostra. Per tant, ens interessa que la quantia de la mostra sigui el màxim possible per cada una de les variables utilitzades.

En el nostre cas aquest factor serà, com veurem més endavant, un factor limitant a l'hora d'aplicar l'estadística tot i treballar amb 410 mostres i unes 11.000 dades extretes.

Aquesta problemàtica és deguda a que es treballa amb mostres d'un únic acotat de caça, fet que limita el nombre de mostres encara que, també aporta avantatges com el de més rigor a les dades.

3.3.5. Informació aportada per les mostres

La informació aportada individualment per cada una de les mostres és d'una gran diversitat, és a dir, no totes les mostres aporten informació sobre totes les variables estudiades.

Tot i que de la majoria de mostres analitzades obtenim totes les dades complertes, també se'ns presenten mostres les quals les rebem sense alguna part. En alguns casos, aproximadament en una cinquantena de mostres, hi manca o la pota, o en d'altres l'ala, en d'altres l'ala esta tallada per la ma de l'home més avall de l'alçada de la taca decolorada, etc. Això implica que el còmput total per cada un dels paràmetres analitzats, serà diferent l'un de l'altre i menor que 410 que és el nombre de mostres de que disposem.

3.4. CONDICIONS D'APLICACIÓ DELS RESULTATS

La pregunta a realitzar, és si la mostra extreta de la subpoblació de perdius capturades, pot ser representativa del total poblacional que habita amb llibertat a la zona estudiada. Sobre aquesta qüestió i segons les seves investigacions, Nadal (1994) és contundent amb el suport d'aquesta metodologia, tot i que altres autors com Sáez de Buruaga (et al, 1991) indiquen que això no és del tot correcte ja que la caça és selectiva cap els mascles adults. Malgrat tot els autors que donen suport a aquestes hipòtesis no aporten proves sobre tal selectivitat, mentre que Nadal, sí que demostra que aquests desequilibris no són deguts a la caça, sinó a les diferents taxes de mortalitat que presenten les diferents classes de sexes i edats. Per tant, el mostreig de les perdius capturades pot ser representatiu del total de la població de perdiu.

Sobre la dimensió de la mostra i les temporades estudiades, ha quedat clar que s'han estudiat mostres el més recent possible, considerant l'inici del projecte, i una quantitat que com ja hem dit en línies anteriors és limitant però, elevada si considerem que les mostres proven d'un únic acotat de caça.

3.5. DADES

Les dades obtingudes, com ja s'ha comentat anteriorment, provenen de dues parts les dades pròpies i la informació aportada per el tutor del projecte el Dr. Jesús Nadal.

3.5.1. Dades pròpies

Les dades pròpies són obtingudes de l'inventari de mostres les podem dividir en dues categories. Les mesures realitzades i l'altre bloc de dades, anomenat altres dades, que són obtingudes a partir de l'examen macroscòpic de les mostres.

Mesures

Les mesures inclouen totes les variables quantitatives continues.

- Llargària en mil·límetres, de la taca decolorada de les plomes primàries, longitud màxima que cobreix la taca tant si es tracta d'una sola taca com si es tracta d'una àrea clapejada.

- Amplada en mil·límetres, de la taca decolorada de les plomes primàries, longitud màxima que cobreix l'amplada de la taca tant si es tracta d'una sola taca com si es tracta d'una àrea clapejada.

- La llargària en mil·límetres, de la taca decolorada de les plomes secundàries, longitud màxima que cobreix la taca tant si es tracta d'una sola taca com si es tracta d'una àrea clapejada.

- Amplada en mil·límetres, de la taca decolorada de les plomes secundàries, longitud màxima que cobreix l'amplada de la taca tant si es tracta d'una sola taca com si es tracta d'una àrea clapejada.

- Longitud en mil·límetres, de l'espolò, la distància màxima que cobreix l'espolò sobre el tars en cas de tenir-ne o la longitud de les escames que el formarien.

- Diàmetre en mil·límetres, del tars a l'altura de l'espolò, amplada màxima del tars a l'alçada de l'espolò.

Altres dades

Dins de la categoria d'altres dades trobem la variable qualitativa ordinal amb l'estat del plomatge i la variable qualitativa normal amb la decoloració de la taca.

- Estat de les plomes primàries, classificant-les en perfectes, desgast irregular, desfilagarçada o canó tallat. Les consideracions per aquesta classificació són les següents: per un estat perfecte de la ploma, aquesta haurà de presentar un estat impecable, sense patir desgasts ni imperfeccions; desgastos, petites imperfeccions es considerarà desgast irregular; talls en els raquis i en general mal estat de la ploma serà el grau de desfilagarçada; el canó tallat es considerà, com el mateix nom indica, quan el canó de la ploma estigui escapçat.

Annex 9, Fotografies dels graus d'afectació.

- Forma de la punta de les plomes secundàries, classificant-les amb les mateixos graus que en el cas de les primàries.

- Tipus de decoloració de la franja o taca, classificant-les entre taques ocres o taques color crema.

- Observacions, en aquest apartat es pot indicar qualsevol tipus de dada com per exemple el mal estat en què es troba la mostra, existència d'anella i els seus caràcters, plomes retallades, mutacions, malalties o qualsevol dada que surti de la normalitat i que sigui interessant o convenient de comentar.

Annex 2, Dades pròpies, referents a les plomes primàries.

Annex 3, Dades pròpies, referents a les plomes secundàries.

3.5.2. Informació cedida

L'altra part de les dades obtingudes és la informació aportada per el Dr. Nadal.

Aquesta informació, realment molt completa, són dades biomètriques de les perdius aconseguides les temporades 2004-2005, 2005-2006 i 2006-2007 de l'acotat de caça de Chiva. Aquesta informació consta del número per a la seva classificació que és el que s'explica en l'organització de les mostres, el paratge en què ha sigut caçada la perdiu, el caçador que l'ha abatut, la data, si és tracta d'una perdiu silvestre o repoblada, l'anella si en porta, la longitud de l'ala, el tipus d'espolò, la muda, la longitud de la muda, l'edat, el sexe, observacions i, sobre la ploma, el color segons sigui marró, blanc o fosc i forma segons sigui perfecte, canó tallat, desgast regular, desgast irregular, tallada a causa del tret, canó, i absència de la desena, la novena i la vuitena primària.

De tota aquesta informació cedida per la nostra busca de diferències biomètriques, utilitzarem tres variables: el sexe, l'edat i la determinació de la procedència segons siguin silvestres o repoblades per a la realització de l'estudi de les variables comentades en l'apartat de dades pròpies.

3.6. MATERIAL

El material utilitzat per l'obtenció de les dades pròpies es basa en unes tisores per obrir els sobres amb les mostres biològiques, un estilet per separar i ordenar les plomes, un peu de rei electrònic per realitzar les mesures corresponents i les làmines d'anotació de laboratori per recollir totes les dades extretes de les mostres obtingudes.

Annex 1, Làmines d'anotació.

3.7. DISSENY DE L'ESTUDI

Un cop obtingudes les dades de forma digital, el disseny de l'estudi ha consistit primerament en classificar les mostres de manera que els resultats fossin més fiables i escrupulosos. Seguidament s'ha portat a terme l'estudi de les dades extretes de les mostres de perdiu.

3.7.1. Classificació de les mostres

S'han establert vuit tipus de perdius en funció de la seva procedència, sexe i edat, segons indica la taula següent:

Silvestres	Mascles	Adult
		Jove
	Femelles	Adult
		Jove
Repoblades	Mascles	Adult
		Jove
	Femelles	Adult
		Jove

Taula 2: Classificació de les perdiu establerta per l'estudi

Aquesta classificació ens servirà per procedir amb l'anàlisi estadístic i per elaborar les diferents relacions per buscar les diferències biomètriques entre un i altre tipus de perdiu.
Per la determinació d'aquestes tres variables es segueix el procediment esmentat a continuació.

Determinació de la procedència

A través de l'anàlisi de les mostres biològiques, es pot determinar amb rigor la procedència de la perdiu, diferenciant- les entre dos casos:

- Perdius anellades, pertanyen en el grup d'aquelles perdius que el seu sobre porta l'anella que portava l'ocell a la pota. En aquest cas no hi ha cap dubte de que aquesta perdiu és de granja, ja que no tenim coneixement de que s'estigui realitzant estudis d'anellament científic de perdius silvestres. Per altra banda també es comproven els caràcters de l'anella.

- Perdius no anellades, en la majoria d'ocasions les perdius de granja son alliberades al camp sense anella, i fins i tot les que son anellades la poden perdre fàcilment. En aquest l'examen de la mostra és imprescindible, ja que la vida a la granja i tot el procés posterior fins a l'alliberació, haurà deixat en el animals maques fàcilment observables. Aquestes marques són les següents:
  - El caràcter més rellevant és la presència de trencament i desgastos irregulars a les plomes, fruit dels impactes contra les malles dels patis de vol, les gàbies d'aclimatació i les caixes de transport. Aquest danys poden ser molt variables, des de petits desgastos a les puntes d'algunes primàries fins arribar a tenir totes les primàries trencades excepte la que està mudant.

    Les perdius silvestres també poden tenir aquests caràcters per dues causes. Una vindria donada per l'impacte de les ales contra algun objecte normalment vegetació com arbustos tot i que en cap cas, serà tant abundant ja que no xocarà tantes vegades com en una granja. L'altra causa pot està produïda per el tret, en aquest cas es podrà observa, estenent l'ala, que els trencaments segueixen un patró rectilini propi de la trajectòria que segueix cada un dels perdigons que travessen les plomes.
  - A part hi ha múltiples caràcters qualitatius dels quals els experts s'ajuden per la diferenciació, un exemple dels quals són la coloració de les potes i l'edat. Les potes permeten la discriminació segons la intensitat del color, ja que en algunes "poblacions" de granja, han perdut el color vermell intens característic. La determinació de la classe d'edat no és pròpiament un índex de procedència, però si que es pot determinar que si l'individu és adult, és menys probable que sigui de granja ja que normalment es repobla amb juvenils.

Cal dir que la determinació amb rigor de l'origen de les perdius és una tasca summament complicada que requereix uns coneixements dels diferents paràmetres i una llarga experiència a l'hora d'identificar-los i saber-los interpretar.

Determinació del sexe i l'edat

La identificació del sexe de la perdiu roja, és bastant complexa degut a l'escàs dimorfisme sexual existent en l'espècie. Tampoc és gens fàcil la determinació de l'edat a l'època de caça, ja que a l'hivern, els juvenils, gairebé tenen el mateix aspecte que els adults.

La metodologia desenvolupada, per Ponz (2000), per determinar el sexe i l'edat de la perdiu a partir de mostres biològiques, es fonamenta en l'estudi d'una sèrie de caràcters qualitatius i

quantitatius (biometria). Normalment es segueixen els caràcters qualitatius, usant els biomètrics com a comprovació o en cas de dubte ja que són menys fiables, ja que poden existir diferències biomètriques entre perdius de diferents zones geogràfiques, (Ponz, 2003).

Els criteris qualitatius poden dividir-se en dos grups: situació de la muda de les primàries, descrites per Treusier i Fouquet, i la morfologia i color de les primàries més externes, així com el tipus d'espolons, descrits per Bureau. Tots ells apareixen citats per Nadal (1994 i 1998):

- Si muda la 8ª primària o menors (7ª, 6ª, etc,) o aquestes són les últimes plomes mudades, i els extrems de la 10ª i/o 9ª son punxeguts, i/o presenten una taca blanca a la punta, pertanyen a un individu jove, és a dir, tants sols té uns mesos d'edat.

- Si és la 9ª primària la que muda o és l'última que ha mudat, serà un subadult , i en aquest cas l'extrem de la 10ª primària pot tenir característiques intermèdies entre un juvenil i un adult. Un subadult és un individu nascut la temporada anterior, és a dir, té un any i uns mesos. Malgrat tot aquesta classe d'edat és difícil de determinar, ja que el criteri només és vàlid al més de novembre, (Nadal i Guiral) i a la pràctica, es consideren adults.

- Si muda la 10ª primària o és l'última ploma mudada i els extrems de la 9ª i 10ª són arrodonits, efecte produït per el desgast, estarem davant un individu adult.

- Per determinar el sexe és útil determinar primer la classe d'edat, per després fixar-se amb la presència o absència d'espolons; però sense caure en la simplicitat d'atribuir el sexe masculí o femení a la presència o absència d'aquest (Sáenz de Buruaga et al, 1991). Mascles i femelles poden presentar o no espolò, podent ser incipient per els joves dels dos sexes. Els mascles joves poden presentar espolò unitari, doble i fins i tot triple, per cada una de les potes. Per les femelles l'edat adulta pot comportar la presència d'espolò, essent aquest unitari, més petit i punxegut que el del mascle.

Els criteris morfològics quantitatius utilitzats per la determinació del sexe i l'edat, es basen en les variables biomètriques utilitzades per Calderón (Ponz, 2000):

- Pes (gr).
- Longitud total des del bec fins a la cua (mm).

· Longitud del tars (mm).
· Amplada del tars, a nivell de l'espolò (mm).
· Longitud de l'ala plegada (mm).
· Longitud de la 10ª primària (mm).
· Longitud de la 9ª primària (mm).
· Longitud de la 8ª primària (mm).
· Situació de la muda de les primàres.

3.8. ESTUDI COMPARATIU DE LA BIOLOGIA DE LA PERDIU ROJA SILVESTRE VS. GRANJA

Dins el nostre estudi ens hem centrat en l'examen macroscòpic i sobretot en la biometria, eix principal del projecte.

3.8.1. Examen macroscòpic

Objectiu

Dins de l'examen macroscòpic nosaltres ens centrarem única i exclusivament en dos paràmetres. L'estat de les plomes primàries, que realment, és la característica estudiada de manera més freqüent dins d'aquest apartat i en la presència i/o mancança de la taca en la segona primària.

Aquest examen, ve a ser, una exploració visual de la mostra en la qual pot haver-hi il·limitats paràmetres per tenir en compte i ser estudiats. Uns exemples d'aquests factors amb potència per tenir en compte són: patologies infeccioses com la sarna o la grip aviar; mutacions o anomalies; color no característics a les potes, plomes i ungles; signes d'hibridació; lesions, contusions o altres característiques com potes, dits o ungles deformats, amputacions o trencaments, plomes trencades, potes amb excrements, etc.

Metodologia

Per portar a terme l'estudi de l'estat de la 10ª, 9ª, 8ª i 7ª ploma primària, hem tingut en compte les variables de la classe d'edat, l'espai temporal i el grau d'afectació de la ploma en qüestió, subdividint aquest grau d'afectació en quatre apartats: perfecte -PE-, desgast irregular -DR-, desfilagarçada -DE- i canó tallat -CC-.

L'anàlisi aplicat a sigut l'estadística descriptiva per trobar els sumatoris i els percentatges per cada cas.

Per l'altre paràmetre, la mancança de la taca, també s'han tingut en compte les variables de la classe de sexe i edat, a més de la presència de la taca decolorada. Aquí també s'ha aplicat l'estadística descriptiva per trobar els percentatges.

3.8.2. BIOMETRIA

Objectiu

L'estudi de la biometria de la perdiu roja ja ha sigut utilitzat anteriorment per molts autors (Nadal, 1994; Lucio, 1998; Ponz, 2000; ...etc.) per classificar les perdius silvestres en grups de sexe i edat per determinar diferències entre diferents poblacions, etcètera.

Dins d'aquest apartat de l'estudi, es pretén comparar la biometria de les perdius silvestres amb la biometria de les perdius de granja, amb la intenció de comprovar l'existència de diferències morfològiques.

Metodologia

Per comprovar aquestes diferències, s'aplicarà a cada una de les variables biomètriques obtingudes, l'anàlisi diferenciador a partir del contrast d'hipòtesis de variables independents després d'haver comprovat que la mostra segueix una distribució Normal.

Aquestes variables són la longitud de la taca decolorada de la novena primària i l'amplada del tars a l'alçada de l'espolò. Els tres factors que s'han considerat han sigut la procedència (silvestre o granja), necessària per trobar diferències i, el sexe i l'edat, ja que diversos autors han provat la influència d'aquests factors a les variables mesurades.

A part de l'anàlisi diferenciador, també s'ha aplicat estadística descriptiva a les variables de l'amplada de la taca decolorada de la novena primària, el diàmetre del tars a l'alçada de l'espolò i a la longitud de la taca decolorada de la novena, vuitena i setena primària.

Aquesta estadística descriptiva, ha servit per donar a conèixer la mitjana, la desviació típica, el coeficient de variació i el màxim i el mínim de cada sèrie de dades.

3.9. ANÀLISI DE DADES

Les dades recollides en l'examen de cada mostra, com ja hem explicat en l'apartat de material, van ser anotades en les làmines d'anotació de laboratori, i un cop obtingudes totes les làmines, aquestes van ser digitalitzades per el seu emmagatzematge i poder procedir en el seu anàlisi mitjançant diferents aplicacions informàtiques.

Per l'anàlisi d'aquestes dades, s'han fet servir diferents eines de l'estadística les quals són: la descripció de dades o estadística descriptiva i el contrast d'hipòtesis dins de l'inferència.

La descripció de dades o estadística descriptiva ens ha servit per resumir la informació de la mostra així com per depurar els errors que si poguessin haver produït. A més, la representació de la freqüència en que apareix cada classe utilitzant taules o diagrames de sectors segons l'objectiu, és una bona forma de començar. Aquestes taules revelaran el nombre de mostra així com el percentatge de cada classe.

El contrast d'hipòtesis és una de les eines més comunes dins de l'estadística, aplicant-la a l'estudi de poblacions a través de mostres extretes. Serveix per comprovar si certa propietat suposada per una població, és compatible amb l'ho observat en una mostra d'aquesta població. Per portar-ho a terme es parteix d'una hipòtesi neutra, que es contrasta per intentar provar si és falsa i poder rebutjar-la si és així. En el cas de no quedar provada la seva falsedat, tampoc podem considerar-la comprovada ja que per això s'hauria d'estudiar tota la població o valorar altres tipus de perdius.

La regió de rebuig s'estableix fixant un nivell de significació (α) o nivell de probabilitat tal que successos amb probabilitat d'ocurrència menor que α els consideraríem no complidors de la hipòtesi i per tant podrem provar la falsedat d'aquesta hipòtesi. En el nostre treball considerarem una significació α=0.05.

3.10. SUPORT INFORMÀTIC

Per l'emmagatzematge de la informació en format digital i el seu posterior anàlisi estadístic, s'han utilitzat les següents aplicacions informàtiques:

- Microsoft Excel 2000 v.9.0.2812
- SPSS Statistics 17.0

L'Excel va ser escollit per l'emmagatzematge de les dades per ser un programa d'ús fàcil i per haver estat utilitzat per la realització de projectes similars en el Departament de Producció Animal de l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Agrària de Lleida, facilitant d'aquesta manera la fusió de les dades d'aquest projecte amb el banc de dades del departament i les dades d'aquest projecte amb les dades cedides per el tutor Jesús Nadal.

Sobre SPSS hem de dir que la única raó per la qual el vam escollir va ser per el simple fet que l'autor tenia uns coneixements bàsics i per la disponibilitat del software. Possiblement aquest programa juntament amb el SAS sigui un dels més utilitzats, presentant els problemes que sol tenir tot software comercial creat a baix cost per arribar al gran públic, és a dir, les funcions que presenta són bastant generals, i en ocasions no estan suficientment provades provocant errors en el programa.

Com a avantatges podem assenyalar que és d'un fàcil accés, el seu ús es bastant intuïtiu, permet importar les taules des de l'Excel i a més, la versió està disponible en l'idioma castellà. Cal dir també que és del tot suficient per portar a terme tota l'estadística aplicada en l'anàlisi de dades d'aquest present projecte.

4. RESULTATS

Dins d'aquest apartat s'indicaran els resultats de l'estudi comparatiu de la biologia de la perdiu roja silvestre vs. granja, els objectius i la metodologia del qual ja s'han detallat a l'apartat de Materials i Mètodes.

- **Examen Macroscòpic**
- **Biometria**

4.1. EXAMEN MACROSCÒPIC

La finalitat d'aquest examen és estudiar l'estat de les plomes primàries i la presència i/o mancança de la taca decolorada de la segona primària.

4.1.1. Estat de les plomes primàries

L'estudi de l'estat de la 10ª, 9ª, 8ª i 7ª ploma primària, s'ha portat a terme tenint en compte les variables de la classe d'edat, l'espai temporal i el grau d'afectació de la ploma en qüestió, subdividint aquest grau d'afectació en quatre apartats: perfecte -PE-, desgast irregular -DR-, desfilagarçada -DE- i canó tallat -CC-.

Primer s'ha estudiat el plomatge tenint en compte l'origen de la perdiu, silvestre o repoblada, després s'han introduït les classes d'edat i per últim la variable d'espai temporal. Les classes d'edat que s'han estudiat en aquesta última prova, han sigut: perdius repoblades adultes, repoblades joves, silvestres adultes i silvestres joves per el conjunt de les temporades 04/05 i 05/06 i per l'altre conjunt que conté la temporada 06/07.

L'estudi ha consistit en obtenir i analitzar els percentatges dels diferents graus d'afectació per a cada primària analitzada els resultats dels quals són els següents.

Resultats per els quals, simplement, s'ha valorat l'origen de les perdius, repoblades o silvestres.

p10	repoblades	silvestres
PE	15	64
DR	61	128
DE	31	7
CC	40	11
totals	147	210

% p10	repoblades	silvestres
PE	10.2	30.5
DR	41.5	61
DE	21.1	3.33
CC	27.2	5.2

Taula: nombre de la mostra i de cada un dels grau d'afectació, perfecte -PE-, desgast irregular -DR-, desfilagarçada -DE- i canó tallat -CC-, amb el seu corresponent percentatge per la desena primària -p10-.

► Referent a la 10ª primària, de les repoblades obtenim que el grau d'afectació amb el percentatge més elevat, és el desgast irregular amb una presència significativa dels graus d'afectació de desfilagarçada i canó tallat; per a les silvestres el grau més elevat és el de desgast irregular amb una presència del grau perfecte notable.

p9	repoblades	silvestres
PE	9	52
DR	39	130
DE	31	17
CC	64	11
totals	143	210

% p9	repoblades	silvestres
PE	6.3	24.8
DR	27.3	61.9
DE	21.7	8.1
CC	44.8	5.2

Taula: nombre de la mostra i de cada un dels grau d'afectació, perfecte -PE-, desgast irregular -DR-, desfilagarçada -DE- i canó tallat -CC-, amb el seu corresponent percentatge per la novena primària -p9-.

► Referent a la 9ª primària, de les repoblades obtenim que el grau d'afectació amb el percentatge més elevat, és el de canó tallat; per a les silvestres el grau més elevat és el de desgast irregular.

p8	repoblades	silvestres
PE	64	130
DR	43	69
DE	20	11
CC	16	5
totals	143	215

% p8	repoblades	silvestres
PE	44.8	60.5
DR	30.1	32.1
DE	14	5.1
CC	11.2	2.3

Taula: nombre de la mostra i de cada un dels grau d'afectació, perfecte -PE-, desgast irregular -DR-, desfilagarçada -DE- i canó tallat -CC-, amb el seu corresponent percentatge per la vuitena primària -p8-.

► Referent a la 8ª primària, de les repoblades obtenim que el grau d'afectació amb el percentatge més elevat, és el de perfecte seguit de a prop per el grau de desgast irregular; per a les silvestres el grau més elevat és el de perfecte amb valors molt baixos ens els graus de desfilagarçada i canó tallat.

p7	repoblades	silvestres
PE	40	103
DR	59	85
DE	23	19
CC	25	5
totals	147	212

% p7	repoblades	silvestres
PE	27.2	48.6
DR	40.1	40.1
DE	15.6	9
CC	17	2.4

Taula: nombre de la mostra i de cada un dels grau d'afectació, perfecte -PE-, desgast irregular -DR-, desfilagarçada -DE- i canó tallat -CC-, amb el seu corresponent percentatge per la setena primària -p7-.

► Referent a la 7ª primària, de les repoblades obtenim que el grau d'afectació amb el percentatge més elevat, és el de desgast irregular; per a les silvestres el grau més elevat és el de perfecte amb una rellevància important també per el grau de desgast irregular però tot el contrari per els de desfilagarçada i canó tallat.

Resultats en què s'han tingut en compte les variables d'origen i d'edat de les perdius.

	repoblades		silvestres	
p10	adultes	joves	adults	joves
PE	10	5	55	9
DR	2	59	21	107
DE	0	31	4	3
CC	1	39	1	10
totals	13	134	81	149

%	repoblades		silvestres	
p10	adultes	joves	adults	joves
PE	76.9	3.7	67.9	6
DR	15.4	44	25.9	71.8
DE	0	23.1	4.9	2
CC	7.7	29.1	1.2	6.7

Taula: nombre de la mostra i de cada un dels grau d'afectació, perfecte -PE-, desgast irregular -DR-, desfilagarçada -DE- i canó tallat -CC-, amb el seu corresponent percentatge per la desena primària -p10-.

► Referent a la 10ª primària, de les perdius repoblades adultes obtenim que el grau d'afectació amb percentatge més elevat és el perfecte; per a les silvestres adultes el grau més elevat també és el de perfecte; per a les repoblades joves és el grau de desgast irregular, encara que amb una presència dels graus d'afectació de desfilagarçada i canó tallat significativa; i per a les silvestres joves és també el de desgast irregular a una gran distància dels altes graus d'afectació.

	repoblades		silvestres	
p9	adultes	joves	adults	joves
PE	5	4	47	5
DR	3	36	27	103
DE	1	30	4	13
CC	3	61	2	9
totals	12	131	80	130

%	repoblades		silvestres	
p9	adultes	joves	adults	joves
PE	41.7	3.1	58.8	3.8
DR	25	27.5	33.8	79.2
DE	8.3	22.9	5	10
CC	25	46.6	2.5	6.9

Taula: nombre de la mostra i de cada un dels grau d'afectació, perfecte -PE-, desgast irregular -DR-, desfilagarçada -DE- i canó tallat -CC-, amb el seu corresponent percentatge per la novena primària -p9-.

► Referent a la 9ª primària, de les perdius repoblades adultes obtenim que el grau d'afectació amb el percentatge més elevat és el de perfecte; per a les silvestres adultes el grau més elevat és el de desgast irregular; per a les repoblades joves és el grau de canó tallat; i per les silvestres joves és també el de desgast irregular, molt destacat en front els percentatges dels altres graus

	repoblades		silvestres	
p8	adultes	joves	adults	joves
PE	4	60	41	89
DR	5	38	35	34
DE	2	18	4	7
CC	1	15	4	1
totals	12	131	84	131

%	repoblades		silvestres	
p8	adultes	joves	adults	joves
PE	33.33	45.8	48.8	67.9
DR	41.7	29	41.7	25.9
DE	16.7	13.7	4.8	5.3
CC	8.3	11.5	4.8	0.76

Taula: nombre de la mostra i de cada un dels grau d'afectació, perfecte -PE-, desgast irregular -DR-, desfilagarçada -DE- i canó tallat -CC-, amb el seu corresponent percentatge per la vuitena primària -p8-.

► Referent a la 8ª primària, de les perdius repoblades adultes obtenim que el grau d'afectació amb el percentatge més elevat, és el de desgast irregular amb importància del de perfecte; per a les silvestres adultes el grau més elevat és el de perfecte; per a les repoblades joves és el grau de perfecte; i per a les silvestres joves és també el de perfecte tot i que en aquest cas amb una presència escassa ens els graus de desfilagarçada i canó tallat.

	repoblades		silvestres	
p7	adultes	joves	adults	joves
PE	0	40	34	69
DR	7	52	42	43
DE	3	20	7	12
CC	3	22	0	5
totals	13	134	83	129

%	repoblades		silvestres	
p7	adultes	joves	adults	joves
PE	0	29.9	41	53.5
DR	53.8	38.8	50.6	33.3
DE	23.1	14.9	8.4	9.3
CC	23.1	16.4	0	3.9

Taula: nombre de la mostra i de cada un dels grau d'afectació, perfecte -PE-, desgast irregular -DR-, desfilagarçada -DE- i canó tallat -CC-, amb el seu corresponent percentatge per la setena primària -p7-.

► Referent a la 7ª primària, de les perdius repoblades obtenim que el grau d'afectació amb el percentatge més elevat, és el de desgast irregular amb una presència nul·la del grau de perfecte; per a les silvestres adultes el grau més elevat és el de perfecte amb forta presència del de desgast irregular; per a les repoblades joves és el grau de desgast irregular tot i que amb uns valors bastant repartits; i per a les silvestres joves és el de perfecte amb un desgast irregular també important.

Resultats per el qual s'han tingut en compte les variables d'origen, d'espai temporal i edat de les perdius. Conjunt del qual formen part les temporades 04/05 i 05/06

	repoblades		silvestres	
p10	adultes	joves	adults	joves
PE	2	2	29	4
DR	1	21	14	50
DE	0	9	3	1
CC	0	6	1	4
totals	3	38	47	59

%	repoblades		silvestres	
p10	adultes	joves	adults	joves
PE	66,67	5,26	61,7	6,78
DR	33,33	55,26	29,79	84,75
DE	0	23,68	6,38	1,69
CC	0	15,79	2,13	6,78

Taula: nombre de la mostra i de cada un dels grau d'afectació, perfecte -PE-, desgast irregular -DR-, desfilagarçada -DE- i canó tallat -CC-, amb el seu corresponent percentatge per la desena primària -p10-.

► Referent a la 10ª primària, de les perdius repoblades adultes obtenim que el grau d'afectació amb percentatge més elevat és el perfecte; per a les silvestres adultes el grau més elevat també és el de perfecte; per a les repoblades joves és el grau de desgast irregular; i per a les silvestres joves és també el de desgast irregular a una gran distància dels altes graus d'afectació.

S'ha d'especificar que en el cas de les perdius repoblades adultes, les dades que es tenen són molt escasses, concretament tres. Per tant el valor dels percentatges per aquesta classe són molt poc significatius.

	repoblades		silvestres	
p9	adultes	joves	adults	joves
PE	0	1	23	1
DR	1	16	19	44
DE	0	9	3	10
CC	1	10	1	4
totals	2	36	47	59

%	repoblades		silvestres	
p9	adultes	joves	adults	joves
PE	0	2,78	48,94	1,69
DR	50	44,44	40,43	74,58
DE	0	25	6,38	16,95
CC	50	27,78	2,13	6,78

Taula: nombre de la mostra i de cada un dels grau d'afectació, perfecte -PE-, desgast irregular -DR-, desfilagarçada -DE- i canó tallat -CC-, amb el seu corresponent percentatge per la novena primària -p9-.

► Referent a la 9ª primària, de les perdius repoblades adultes obtenim que el grau d'afectació amb el percentatge més elevat és el de desgast irregular juntament amb el de canó tallat; per a les silvestres adultes el grau més elevat és el de perfecte seguit de molt a prop per el grau de desgast irregular; per a les repoblades joves és el grau de desgast irregular amb presència significativa dels graus de desfilagarçada i de canó tallat; i per les silvestres joves és també el de desgast irregular.

También cal especificar, que en el cas de les perdius repoblades adultes, les dades que es tenen són molt escasses, concretament dos. Per tant el valor dels percentatges per aquesta classe són molt poc significatius.

	repoblades		silvestres	
p8	adultes	joves	adults	joves
PE	0	20	18	39
DR	1	9	23	15
DE	0	3	4	6
CC	1	5	3	1
totals	2	37	48	61

%	repoblades		silvestres	
p8	adultes	joves	adults	joves
PE	0	54,05	37,5	63,93
DR	50	24,32	47,92	24,59
DE	0	8,11	8,33	9,84
CC	50	13,51	6,25	1,64

Taula: nombre de la mostra i de cada un dels grau d'afectació, perfecte -PE-, desgast irregular -DR-, desfilagarçada -DE- i canó tallat -CC-, amb el seu corresponent percentatge per la vuitena primària -p8-.

► Referent a la 8ª primària, de les perdius repoblades adultes obtenim que el grau d'afectació amb el percentatge més elevat, torna a ser el de desgast irregular juntament amb el de canó tallat; per a les silvestres adultes el grau més elevat és el de perfecte; per a les repoblades joves és el grau de perfecte; i per a les silvestres joves és també el de perfecte.

Altre cop, s'ha d'especificar que en el cas de les perdius repoblades adultes, les dades que es tenen són molt escasses, concretament dos. Per tant el valor dels percentatges per aquesta classe són molt poc significatius.

	repoblades		silvestres	
p7	adultes	joves	adults	joves
PE	0	12	21	28
DR	0	18	22	21
DE	1	4	5	8
CC	2	5	0	2
totals	3	39	48	59

%	repoblades		silvestres	
p7	adultes	joves	adults	joves
PE	0	30,77	43,75	47,46
DR	0	46,15	45,83	35,59
DE	33,33	10,26	10,42	13,56
CC	66,67	12,82	0	3,39

Taula: nombre de la mostra i de cada un dels grau d'afectació, perfecte -PE-, desgast irregular -DR-, desfilagarçada -DE- i canó tallat -CC-, amb el seu corresponent percentatge per la setena primària -p7-.

► Referent a la 7ª primària, de les perdius repoblades obtenim que el grau d'afectació amb el percentatge més elevat, és el de desfilagarçada juntament amb el de canó tallat; per a les silvestres adultes el grau més elevat és el de desgast irregular amb forta presència del de perfecte; per a les repoblades joves és el grau de desgast irregular encara que tot i que amb uns valors bastant repartits; i per a les silvestres joves és el de perfecte amb un desgast irregular també important.

Finalment també s'ha d'anunciar que en el cas de les perdius repoblades adultes, les dades que es tenen són molt escasses, concretament tres. Per tant el valor dels percentatges per aquesta classe són molt poc significatius.

Resultats per el qual s'han tingut en compte les variables d'origen, d'espai temporal i edat de les perdius. Conjunt del qual forma part la temporada 06/07.

	repoblades		silvestres	
p10	adultes	joves	adults	joves
PE	8	3	26	5
DR	1	38	7	57
DE	0	22	1	2
CC	1	33	1	5
totals	10	96	35	69

%	repoblades		silvestres	
p10	adultes	joves	adults	joves
PE	80	3,12	74,29	7,25
DR	10	39,58	20	82,61
DE	0	22,92	2,86	2,9
CC	10	34,38	2,86	7,25

Taula: nombre de la mostra i de cada un dels grau d'afectació, perfecte -PE-, desgast irregular -DR-, desfilagarçada -DE- i canó tallat -CC-, amb el seu corresponent percentatge per la desena primària -p10-.

► Referent a la 10ª primària, de les perdius repoblades adultes obtenim que el grau d'afectació amb percentatge més elevat és el perfecte; per a les silvestres adultes el grau més elevat també és el de perfecte; per a les repoblades joves és el grau de desgast irregular, encara que amb un valor molt semblant a els graus d'afectació de desfilagarçada i canó tallat; i per a les silvestres joves és també el de desgast irregular a una gran distància dels altes graus d'afectació.

	repoblades		silvestres	
p9	adultes	joves	adults	joves
PE	5	3	24	4
DR	2	20	8	59
DE	1	21	1	3
CC	2	51	1	5
totals	10	95	34	71

%	repoblades		silvestres	
p9	adultes	joves	adults	joves
PE	50	3,16	70,59	5,63
DR	20	21,1	23,53	83,1
DE	10	22,11	2,94	4,23
CC	20	53,68	2,94	7,04

Taula: nombre de la mostra i de cada un dels grau d'afectació, perfecte -PE-, desgast irregular -DR-, desfilagarçada -DE- i canó tallat -CC-, amb el seu corresponent percentatge per la novena primària -p9-.

► Referent a la 9ª primària, de les perdius repoblades adultes obtenim que el grau d'afectació amb el percentatge més elevat és el de perfecte; per a les silvestres adultes el grau més elevat és el de desgast irregular; per a les repoblades joves és el grau de canó tallat; i per les silvestres joves és també el de desgast irregular, molt destacat en front els percentatges dels altres graus.

	repoblades		silvestres	
p8	adultes	joves	adults	joves
PE	4	40	23	50
DR	4	29	12	19
DE	2	15	0	1
CC	0	10	1	0
totals	10	94	36	70

%	repoblades		silvestres	
p8	adultes	joves	adults	joves
PE	40	42,55	63,89	71,43
DR	40	30,85	33,33	27,14
DE	20	15,96	0	1,43
CC	0	10,64	2,78	0

Taula: nombre de la mostra i de cada un dels grau d'afectació, perfecte -PE-, desgast irregular -DR-, desfilagarçada -DE- i canó tallat -CC-, amb el seu corresponent percentatge per la vuitena primària -p8-.

► Referent a la 8ª primària, de les perdius repoblades adultes obtenim que el grau d'afectació amb el percentatge més elevat, és el de desgast irregular juntament amb el de perfecte; per a les silvestres adultes el grau més elevat és el de perfecte; per a les repoblades joves és el grau de perfecte; i per a les silvestres joves és també el de perfecte tot i que en aquest cas amb una presència gairebé nul·la ens els graus de desfilagarçada i canó tallat.

	repoblades		silvestres	
p7	adultes	joves	adults	joves
PE	0	28	13	41
DR	7	34	20	22
DE	2	16	2	4
CC	1	17	0	3
totals	10	95	35	70

%	repoblades		silvestres	
p7	adultes	joves	adults	joves
PE	0	29,47	37,14	58,57
DR	70	35,79	57,14	31,43
DE	20	16,84	5,71	5,71
CC	10	17,89	0	4,29

Taula: nombre de la mostra i de cada un dels grau d'afectació, perfecte -PE-, desgast irregular -DR-, desfilagarçada -DE- i canó tallat -CC-, amb el seu corresponent percentatge per la setena primària -p7-.

► Referent a la 7ª primària, de les perdius repoblades obtenim que el grau d'afectació amb el percentatge més elevat, és el de desgast irregular amb una presència nul·la del grau de perfecte; per a les silvestres adultes el grau més elevat és el de perfecte amb forta presència del de desgast irregular; per a les repoblades joves és el grau de desgast irregular encara que tot i que amb uns valors bastant repartits; i per a les silvestres joves és el de perfecte amb un desgast irregular també important.

Annex 4, Resultats estat del plomatge.

4.1.2. Mancança de la taca decolorada

P2 N=315	silvestres				repoblades				
	femelles		mascles		femelles		mascles		
	adults	joves	adults	joves	adults	joves	adults	joves	N
no taca	4/37	13/76	4/38	5/37	0/6	10/56	0/6	9/59	45
sí taca	33/37	63/76	34/38	32/37	6/6	46/56	6/6	50/59	270
mitjanes	13,7	14,07	15,09	15,04	13,73	12,93	16,07	13,9	315
% no taca	10.8	17.1	10.5	13.5	0	17.9	0	15.3	

Taula: nombre del tipus de perdiu que té taca, del que no té, del total de la mostra, la mitjana de la longitud de la taca dels que sí la tenen i el percentatge de mancança per cada classe.

Els resultats de la falta de presència o mancança de la taca, que en aquest cas també s'han donat a través de percentatges, s'han obtingut tenint en compte les variables de sexe i edat; per tant, les perdius s'han classificat en repoblades femelles adultes, repoblades femelles joves, repoblades mascles adults i repoblades mascles joves i silvestres femelles adultes, silvestres femelles joves, silvestres mascles adults i silvestres mascles joves.

El resultat d'aquest estudi ha revelat que hi ha una lleugera mancança de la taca més elevada en les perdius joves repoblades, tant en mascles com en femelles, tot i que és bastant insignificant la diferència que s'hi troba.

No s'ha pogut analitzar que passava amb els adults ja que en el cas d'aquests, tant en mascles com en femelles repoblades, no disposem de dades suficients per donar un anunciat amb un cert valor.

Annex 5, Resultats mancança de la taca decolorada.

4.2. BIOMETRIA

L'estudi de la biometria ha consistit en analitzar la longitud de la taca decolorada de la 9ª primària i el diàmetre del tars a l'alçada de l'espolò per tal d'esbrinar s'hi existeixen diferències morfològiques, per aquests paràmetres, entre les perdius repoblades vingudes de granja i les silvestres.

Per portar a terme aquest estudi s'ha treballat a partir de contrasts d'hipòtesis de variables independents després d'haver comprovat que cada mostra seguia una distribució Normal.

4.2.1. Longitud de la taca decolorada de la 9ª primària

A l'hora aplicar els contrasts d'hipòtesis per aquest paràmetre, primer s'ha tingut en compte la variable d'edat i les classes establertes han sigut entre les classes: perdius femelles repoblades i femelles silvestres; mascles repoblats i mascles silvestres. La variable de l'origen, per tant si són silvestres o de granja, no l'anomenem ja que sempre la tenim en compte, partint de que l'objectiu és buscar diferències entre els dos orígens.

Després s'han tornat a aplicar les proves tenint en compte dues variables, el sexe i l'edat, per tant les proves diferenciadores que s'han establert han sigut entre les classes de perdius següents: femelles repoblades adultes i femelles silvestres adultes; femelles repoblades joves i femelles silvestres joves; mascles repoblats adults i mascles silvestres adults; i mascles repoblats joves i mascles silvestres joves.

Resultats de la longitud de la taca decolorada de la 9ª primària, tenint en compte la variable del sexe.

p9	silvestres		repoblades	
	femelles	mascles	femelles	mascles
mitjana	40,60	42	41,46	43,2
des. Est	6,540	6,35	5,64	4,51
coef. V	16,11	15,12	13,6	10,4
màx.	50	53,9	49,1	50,6
mín.	16,3	21	25,9	21,5
n	120	86	52	59

Taula: valors de la mitjana, la desviació típica, el coeficient de variació, el màxim, el mínim i el nombre d'individus per cada un dels tipus de perdiu establert.

El valor de cadascun del parell de contrasts d'hipòtesis de variables independents aplicats, tenint en compte solament la variable del sexe, ens porten, amb una significació del 0.05 per cent, a la hipòtesi nul·la o d'igualtat. Això ens indica, que en cap dels dos casos, no tenim cap motiu per rebutjar la igualtat de la longitud i per tant, no podem argumentar que hi hagi alguna diferència biomètrica per el que fa a la longitud de la 9ª primària entre les classes de perdius comparades en aquest cas.

Resultats de la longitud de la taca decolorada de la 9ª primària, tenint en compte les variables de sexe i edat.

p9 mascles	silvestres		repoblades	
	adults	joves	adults	joves
mitjana	38,855	45,286	38,55	43,724
des. Est	6,896	3,47	9,116	3,451
coef. V	17,7	7,56	23,65	7,89
màx.	53,9	51	45,9	50,6
mín.	21	35,4	21,5	35,4
n	44	42	6	53

p9 femelles	silvestres		repoblades	
	adults	joves	adults	joves
mitjana	36,824	42,348	37,05	41,823
des. Est	9,465	3,486	9,183	5,228
coef. V	27,7	8,24	24,79	12,5
màx.	48,3	50	47,8	49,1
mín.	16,3	31,1	28	25,9
n	38	82	4	48

Taula: valors de la mitjana, la desviació típica, el coeficient de variació, el màxim, el mínim i el nombre d'individus per cada un dels tipus de perdiu establert.

El valor de cadascun dels contrasts d'hipòtesis de variables independents aplicats, tenint en compte les variables del sexe i l'edat, ens porten, amb una significació del 0.05 per cent, a la hipòtesi nul·la o d'igualtat. Per tant en cap dels casos, no tenim cap motiu per rebutjar la igualtat de les longituds i, a conseqüència, no podem argumentar que hi hagi alguna diferència biomètrica pel que fa a la longitud de la taca de la 9ª primària entre les classes de perdiu comparades.

Cal esmentar que els resultats dels contrasts bilaterals entre les classes de perdius femelles repoblades adultes i femelles silvestres adultes i perdius mascles repoblades

adultes i mascles silvestres adults, tenen molt poca credibilitat degut a la manca de dades de les mostres de perdius repoblades adultes mascles i femelles.
Annex 6, Resultats de la longitud de la 9ª primària.

4.2.2. Diàmetre del tars a l'alçada de l'espolò

04/05-05/06	mitjana	màxim	mínim	des. Est	coef. V	n.
mascles silv.	8,946	11,71	6,18	1,262	14,11	46
mascles repobl.	8,272	11,46	6,73	1,2	14,51	25
famelles silv.	7,022	12,01	5,57	1,077	15,33	58
famelles repobl.	6,674	9,33	5,21	0,862	12,92	17

06/07	mitjana	màxim	mínim	des. Est	coef. V	n
mascles silv.	8,469	11,12	5,53	1,533	18,1	40
mascles repobl.	8,018	11,38	6,15	1,308	16,31	46
famelles silv.	6,69	9,74	5,49	0,889	13,29	57
famelles repobl.	6,728	9,32	5,74	0,768	11,41	52

Taula: valors de la mitjana, la desviació típica, el coeficient de variació, el màxim, el mínim i el nombre d'individus per cada un dels tipus de perdiu establert.

Per l'anàlisi d'aquest paràmetre s'han tingut en compte les variables de l'espai temporal i el sexe de les perdius, per tant les classes de perdius que s'han comparat han sigut, per una banda, les del conjunt de dades el qual inclou les temporades 04/05 i 05/06 entre les classes de: femelles repoblades i femelles silvestres; mascles repoblats i mascles silvestres. Les de l'altre conjunt, el qual inclou la temporada 06/07, s'han comparat les mateixes classes que el conjunt anterior.

Tant per un conjunt de dades com per l'altre, els resultats dels contrasts d'hipòtesis de variables independents aplicats per a la diferenciació dels tipus de perdius citats, ens porten, per el cas de les perdius femelles, a la hipòtesis nul·la o d'igualtat amb una significació del 0.05 per cent. Això ens indica que no tenim cap motiu per rebutjar la igualtat dels diàmetres i per tant no podem argumentar que hi hagi diferència biomètrica pel que fa al diàmetre del tars a l'alçada de l'espolò entre femelles repoblades i femelles silvestres tant del conjunt de dades que conté les temporades 04/05 i 05/06 com del conjunt que conté la temporada 06/07.

Els resultats dels contrasts d'hipòtesis de variables independents aplicats per a la diferenciació dels tipus de perdius mascles, ens porten, amb una significació del 0.05 per cent, a la hipòtesi alternativa. Això ens indica que podem rebutjar la igualtat entre els diàmetres i per tant, podem argumentar que hi ha diferència respecte el diàmetre del tars a l'alçada de l'espolò entre mascles repoblats i mascles silvestres tant del conjunt de dades que conté les temporades 04/05 i 05/06 com del conjunt que conté la temporada 06/07.
Aquesta diferència recau en que la mida del diàmetre de l'espolò a l'alçada del tars és més gran en el cas dels mascles silvestres que en el cas dels mascles repoblats.

Cal esmentar que de les mostres de les femelles silvestres del conjunt de dades que conté les temporades 04/05 i 05/06 i de les femelles silvestres i les femelles repoblades del conjunt que conté la temporada 06/07, per fer aquestes proves, es van menysprear dades extremes les quals emmascaraven els resultats finals ja que distorsionaven la mostra provocant que no seguís una distribució Normal.
Annex 7, Resultats del diàmetre a l'alçada de l'espolò.

4.2.3. Estadística descriptiva

L'estadística descriptiva aplicada a les variables de l'amplada de la taca decolorada de la novena primària, el diàmetre del tars a l'alçada de l'espolò i a la longitud de la taca decolorada de la novena, vuitena i setena primària, a sigut a través de les funcions de la mitjana, la desviació típica, el coeficient de variació i el màxim i el mínim de cada sèrie de dades.
Els resultats d'aquestes funcions ens revelen que per a les variables estudiades i, en la majoria de casos, hi ha una major heterogeneïtat de les dades de perdiu silvestre en vers les dades de repoblades.

Altres valors a destacar són els següents:

- ► Respecte a la longitud de la taca, observem que els valors de les mitjanes de mascles i femelles adultes i joves silvestres, són més elevats que en el cas de les repoblades menys en el cas de la 8ª primària.

► Respecte a l'amplada de la taca, observem com en el cas anterior, que els valors de les mitjanes de mascles i femelles adultes i joves silvestres, són més elevats que en el cas de les repoblades. També observem que l'amplada dels polls és lleugerament més gran que la dels adults.

► Respecte al diàmetre del tars a l'alçada de l'espolò, entre mitjanes de mascles silvestres i repoblats existeix una diferència notable a favor dels silvestres, en canvi per a les femelles aquesta diferència és molt minsa i a vegades a favor de les femelles repoblades.

Annex 8, Resultats de l'estadística descriptiva.

5. CONCLUSIONS

■ **Examen macroscòpic**

■ **Biometria**

5.1. EXAMEN MACROSCÒPIC

5.1.1. Estat de les plomes

Després d'observar i estudiar l'estat de quatre plomes primàries d'una de les ales de cada individu, podríem assegurar que és representatiu de l'estat del plomatge de vol de l'individu. En total, estem parlant d'unes quaranta plomes entre primàries, secundàries i terciàries tot i que, les més representatives, serien les estudiades, la 10ª, 9ª, 8ª i 7ª primàries, per ser les de més a l'exterior i per tant, les plomes menys protegides i de seguida, més afectades. A més podem afirmar que un bon estat del plomatge pot reflectir, en general, un bon estat sanitari de l'individu, i també pot condicionar la capacitat per el vol.

Amb els resultats de l'estudi, hem observat que les perdius de granja solen tenir més plomes en mal estat i trencades que les silvestres, encara que les causes de les ruptures, en els dos casos, poden ser diferents. Segons observacions personals durant el treball al laboratori, notem que les plomes desgastades o amb el canó tallat que presenten les perdius silvestres, no són més que pocs mil·límetres. Les causes dels quals, poden ser degudes a alguna petita contusió i fregament, o també poden donar-se durant la captura cinegètica per fractures ocasionades per els perdigons del tret, la caiguda contra el terra al ser abatudes o fins i tot, la captura realitzada per el gos. Malgrat tot, la importància d'aquesta afectació és baixa per les perdius silvestres.

Per altra banda, en les perdius de granja, aquests trencaments i desgastos, poden suposar des de la falta d'uns centímetres, fins a la mancança de tota la ploma, fet que sí pot afectar greument a la capacitat de vol i a l'estat general de l'animal, ja que es veu obligat a invertir grans aportacions d'energia en la muda del plomatge fet mal bé.

La causa del dany en el plomatge de les perdius de granja, pot donar-se per les causes senyalades per a les silvestres però, sense cap mena de dubte, la causa principal i la que produeix els diferències entre les dues classes de perdius, són les repetides contusions que es produeixen a l'intentar volar, i topar contra les malles o reixes que limiten el seu vol fins a l'alliberament.

Aquest anàlisi, no és tant senzill. La capacitat de vol no només és dependent de l'estat del plomatge, sinó també depèn de la musculatura desenvolupada per l'individu. Per aquesta raó, a les granges que busquen la producció d'individus amb qualitat cinegètica, s'incita a que els animals volin per desenvolupar aquesta musculatura, però, a la vegada, com més volen, més malmeten el seu plomatge.
Per tant, podem concloure que en general les perdius de granja tenen un estat del plomatge més perjudicat respecte el de les silvestres, fet que, sense cap dubte, significa una menor capacitat de vol. Tot i que a la vegada, l'estat del plomatge, no pot ser un indicador de la qualitat de la perdiu de granja, ja que individus sense danys a les plomes, poden indicar una exercitació nul·la per el vol, mentre que altres animals amb danys, poden tenir una major capacitat per el vol.

Com a últim punt, s'ha d'assenyalar un factor no tingut en compte fins el moment, el mètode de criança en captivitat. Tenim mètodes en què les perdius sofriran més danys en el plomatge (tots aquells en que el tancat permeti que les perdius introdueixin les ales per els orificis) i altres mètodes amb danys reduïts com la cria en naus tancades (se suposa que molt menys habitual que l'anterior).
A conseqüència, podem obtenir perdius criades en naus amb una bona capacitat muscular i sense excessius danys al plomatge, que les qualificaríem com de bona qualitat per el vol. Tot i això, segurament, la seva capacitat d'adaptació al medi silvestre sigui menor, ja que han viscut dins un entorn (nau) molt més artificial que si haguessin estat en un tancat amb herbes naturals, per la qual, la seva qualitat global seria menor.
Sobre aquest fet podríem obtenir dos conseqüències pràctiques: per una banda, la qualitat de vol és l'únic factor que es busca en la majoria d'alliberacions destinades per la caça immediata, per la qual seria vàlida la cria dins de nau amb un bon programa d'exercitació del vol. Mentre que per reforços poblacionals, en els quals, prima més la qualitat global i en especial la capacitat d'adaptació, no seria correcte l'ús de perdius criades a nau. Per tant, s'hauria d'arribar a una solució de compromís per a què les

perdius criades dins de tancats tinguin una bona capacitat muscular, sense un dany excessiu del plomatge.

En resum, l'avaluació de l'estat del plomatge, a través de l'estudi de les plomes primàries mitjançant un examen macroscòpic, confirma que les perdius de granja solen presentar un plomatge en bastant mal estat comparat amb les perdius silvestres, l'aspecte de les quals sol ser impecable.
Aquest fet s'interpreta com un factor de menor qualitat de la perdiu de granja davant de la silvestre, representant una menor capacitat de vol que es traduirà en una menor capacitat de defensa en front de la caça i de la depredació.
Tant mateix, també considerem que l'avaluació de l'estat del plomatge no pot fer-se servir com indicatiu de la qualitat cinegètica per comparar perdius de granja de diferent procedència, ja que el plomatge també és dependent del model d'explotació (nau o tancat) i del mètode de criança (exercitació del vol o no).

L'estat de les plomes també es veu més afectat en el cas dels joves, tant repoblats com silvestres, respecte als seus adults. Es podria pensar que aquest increment afectació del plomatge dels individus joves, només es donaria en les perdius repoblades ja que aquestes són alliberades en aquesta edat i per tant aquests danys vindrien degut a l'estada a la granja i a la seva alliberació. Això, com s'ha vist, no és així ja que els joves silvestres també pateixen més que els adults de la mateixa procedència tot i que en menys mesura per tot el que hem explicat en els paràgrafs anteriors.
Aquest dany major en els joves, és degut a que, a part ser menys destres en el vol i obtenir menys recursos alimentaris a causa de la menor experiència en front als adults, configuren un plomatge menys potent i menys evolucionat per al vol, amb unes plomes amb canons i raquis més prims, acabades en punta i per tant més dèbils que les dels adults.
Aquest fet però, no passa en la 8ª primària i és degut a que aquesta ploma, en aquesta edat, o està creixent i queda protegida a sota de les altres plomes, o acaba de ser mudada del tot i per tant, encara no ha tingut temps per patir desgastos ni danys. Per això, trobem que en els joves, tant repoblats com silvestres, aquesta ploma manté un grau d'afectació perfecte amb un percentatge més elevat del que tocaria si el comparem amb la resta de plomes del seu voltant.

5.1.2. Mancança de la taca decolorada de la 2ª primària

Després de l'avaluació d'aquest paràmetre podem concloure que no és significatiu per diferenciar perdius procedents de granja amb perdius silvestres ja que les diferències entre unes i altres és pràcticament nul·la.

També cal especificar, que el fet de no disposar de més dades de perdius repoblades adultes tant en mascles com en femelles, no ens ha permès comparar el resultat entre aquestes i les de la mateixa edat i sexe silvestres.

5.2. BIOMETRIA

5.2.1. Longitud de la taca decolorada a la 9ª primària

Després d'haver fet tots els contrasts d'hipòtesis amb les diferents classes de perdius, podem anunciar que no tenim cap motiu per declarar que hi hagi diferències morfològiques per el que fa a la longitud de la taca decolorada de la 9ª primària de la mostra de perdius analitzada de l'acotat de Chiva.

Tot i això, hem de fer l'autocrítica ja que l'estudi ha quedat amputat a causa de que els resultats de les proves d'inferència realitzades entre les classes de perdius femelles repoblades adultes i femelles silvestres adultes i entre els mascles repoblats adults i mascles silvestres adults, tenen poca credibilitat degut a la manca de dades de les mostres de perdius repoblades adultes mascles i femelles.

El fet de que no haguem trobat diferències, o no hagin estat prou significatives, pot ser degut, a part de l'error que nosaltres podem haver produït, a que les perdius repoblades vinguin d'una granja del mateix municipi i per tant hi ha molta probabilitat que els animals reproductors d'aquesta granja siguin perdius capturades de la població silvestre estudiada. Per tant les possibles diferències entre unes i altres, tenint en compte aquest factor disminueixen considerablement ja que tots els individus, provenen de la mateixa font genètica.

5.2.2. Diàmetre del tars a l'alçada de l'espolò

Després d'haver fet tots els contrasts d'hipòtesis amb les diferents classes de perdius, podem anunciar que per a les femelles no tenim cap motiu per declarar que hi hagi

diferències, però en el cas dels mascles és totalment al contrari i sí que podem rebutjar la igualtat dels diàmetres dels tars entre els mascles silvestres i els mascles repoblats i declarà que hi ha diferència per el que fa al diàmetre del tars a l'alçada de l'espolò i a més amb uns valors dels resultats prou significatius per assegurar-ne la certesa.
Aquesta diferència es decanta per un diàmetre del tars majors per els mascles silvestres que per els mascles repoblats vinguts de granges.
Aquest fet, ens porta a la conclusió que tenim uns mascles silvestres més rústics i potents respecte els repoblats, fet que ens pot interessar molt si a conseqüència, tenim un major èxit reproductor d'aquests animals silvestres respecte els vinguts de granja.

5.2.3. Estadística descriptiva

El fet que tinguem unes dades per a les silvestres més heterogènies que per a les dades de perdius repoblades, és indicatiu de la major diversitat genètica i fenotípica que hi ha entre els exemplars silvestres que entre els exemplars vinguts de granja. Tot i que també pot ser degut a les diferents dietes i comportaments que trobem en llibertat. En tot cas, aquesta diversitat és sempre molt positiva per superar obstacles com malalties, depredadors... que puguin portar la població a l'extinció.
Per la longitud de la taca en les primàries, el fet que tant per mascles com femelles adultes i joves silvestres, les mitjanes de les taques fossin més llargues, ens indicaria una diferenciació. Tot i que després dels contrasts d'hipòtesis, hem vist que no tenim arguments per rebutjar la igualtat entre silvestres i repoblades.
La causa de que la 8ª primària sigui més llarga en joves repoblades que en joves silvestres, és deguda a que les perdius joves repoblades seran uns mesos més grans que les silvestres i per tant, aquesta ploma que està mudant, haurà assolit majors dimensions ens les repoblades.
Respecte al diàmetre del tars, els valors de les mitjanes ens corroboren els resultats dels contrasts d'hipòtesis.

6. BIBLIOGRAFIA

BALLESTEROS, F (1998) Las especies de caza en España. Biología, ecología y conservación. Oviedo: Estudio y Gestión del Medio. (Colección Técnica).

FEDENCA (1998) I Curso. La Perdiz Roja. Madrid: Fedenca, Grupo Editorial V.

BÉJAR, I (1991) "Reproducción de la perdiz roja. Análisis de la producción cuantitativa y cualitativa". En La Perdiz Roja. Barcelona: Fundación La Caixa, AEDOS.

GARRIDO, J.L. (2002) "Capturas de perdiz roja" En: Aportaciones a la gestión sostenible de la caza. Madrid: Fedenca, E.E.C.

GARRIDO, J.L. (2003/jul) "Macroencuesta sobre la situación de las perdices. Claves para la recuperación de la perdiz roja" Federcaza, núm. 211. Article de revista.

GORRACHATEGUI, M (1997) "Alimentación de la perdiz roja". En: III Seminario de Producción y Patología Aviar: La Perdiz Roja. Madrid: Facultad de Veterinaria, Univ. Complutense de Madrid.

HÖFLE, U (2001/jun) "Enfermedades de las especies cinegéticas: aves. La Perdiz roja" Federcaza, núm. 186. Article de revista.

JONSSON, L (1994) "Ocells d'Europa amb el Nord d'Àfrica i l'Orient mitjà".

LORENZO, M (2003) Análisis del aprovechamiento cinegético y estudio de la estructura poblacional de la Perdiz Roja en 94 cotos de Castilla-León a partir de muestras biológicas de la Temporada 2001-2002. J. Nadal (Tutor). Departamento de producción Animal, Escola Técnica Superior d'Enginyeria Agraria, Universitat de Lleida. Projecte Final de Carrera.

LUCIENTES, J (1997) "Repoblaciones cinegéticas". En: I Curso Gestión de Cotos. Madrid: Fedenca.

LUCIO, A.J (1998) "Recuperación y Gestión de la Perdiz Roja en España". En: La Perdiz Roja: I curso. Madrid: Grupo Editorial V, Fedenca.

LUCIO, A.J; SÁENZ de BURUAGA, M (2002) "La perdiz roja en España: Directrices para su recuperación y gestión" En: Aportaciones a la gestión sostenible de la caza. Madrid: Fedenca, E.E.C.

MARTÍNEZ-FRESNO, M; ARANA, P; JUNCO, E; HENRIQUES-GIL, N (2003/abr) "La diversidad genética de la perdiz roja" Federcaza. Article de revista.

NADAL, J (1994) Demografía de la Perdiz en el Bajo Cinca y los alrededores de Huesca aplicada a la gestión de sus poblaciones, durante 1983-1988. Departamento de Biología Animal, Facultad de Biología, Universidad de Barcelona. Tesis doctoral

NADAL, J (1995) "Impacto de la predación sobre las poblaciones de perdiz roja". En: Caza y vida silvestre. Barcelona: Fundación la Caixa, AEDOS.

NADAL, J (1996) "Algunos principios para la caza menor deseable en Burgos". Burgos: Delegación Burgalesa de Caza.

NADAL, J (1987) "La perdiz roja. Biología y manejo". Diputación General de Aragón. Departamento de Agricultura, Ganadería y Montes. Dirección General de Ordenación Rural.

NADAL, J (1987) "Factores que determinan las densidades de la perdiz roja". Trofeo, 226.

NADAL, J (1998) "La Bioecología de la Perdiz Roja". En: La Perdiz Roja: I curso. Madrid: Grupo Editorial V, Fedenca.

NADAL, J (1999) Sobre-encuesta para muestras biológicas de Perdiz Roja. Burgos: Delegación Burgalesa de Caza.

NADAL, J (2002) "Factores clave en la gestión cinegética de la Perdiz Roja" En: I Seminario sobre Caza Menor: conejo, liebre, perdiz, codorniz, paloma torcaz y becada. Castillejo de Robledo (Soria): Escuela Española de Caza, F.E.C. Ponència de Seminari.

NADAL, J (2003/abr) "Sueltas duras y blandas" Federcaza, núm. 208. Article de revista.

NADAL, J; GUIRAL, J () Determinación del sexo y la edad en la caza menor. Diputación General de Aragón, Departamento de Agricultura, Ganadería y Montes, Dirección Gral. de Ordenación Rural, Servicio de Conservación del Medio Natural. Tríptic.

PADRÓS, J (1991) "Situación actual del sector: presente y futuro". En: La Perdiz Roja. Barcelona: Fundación La Caixa, AEDOS.

PONZ, C (2000) "El estado de las poblaciones de Perdiz Roja en la finca Las Ensanchas (Ciudad Real), a partir de las capturas de la temporada 98/99. J. Nadal (Tutor). Departamento de producción Animal, Escola Técnica Superior d'Enginyeria Agraria, Universitat de Lleida. Tesina.

SACRISTÁN, A (1997) "Situación actual del sector" En: III Seminario de Producción y Patología Aviar: La Perdiz Roja. Madrid: Facultad de Veterinaria, Universidad Complutense de Madrid. Ponencia de Seminari.

SÁENZ de BURRUAGA, M; LUCIO, A; PURROY, F.J. (1991) "Reconocimiento de sexo y edad en especies cinegéticas. Vitoria-Gasteiz: Gobierno Vasco y Diputaciones Provinciales.

SOYEZ, D (1991) "Cría de la perdiz roja desde el nacimiento hasta la venta". En: La Perdiz Roja. Barcelona: Fundación La Caixa, AEDOS.

SVENSSON, L (1998) "Guía para la Identificación de los Paseriformes Europeos"

UICN (1987/sep) "Posició de la Unió Internacional per a la Conservació de la Natura respecte els desplaçaments dels organismes vius: Introduccions i reconstitucions de poblacions". 22ª Reunió del Consell de la UICN en Gland (Suïssa). Posició preparada por la Comissió de Supervivència de Espècies en col·laboració amb la Comissió de Ecologia i la Comissió de Política. Congressos.

YANES, M; HERRANZ, J; PUENTE, J; SUÁREZ, F (1998) "La perdiz roja. Identidad de los depredadores e intensidad de la depredación". En: La Perdiz Roja: I curso. Madrid: Grupo Editorial V, Fedenca.

WWW.SIOC.CAT Servidor d'informació ornitològica de Catalunya, Institut Català d'Ornitologia, Generalitat de Catalunya, Departament de medi Ambient i Habitatge. [Consultat: 2 setembre de 2009]

WWW.ORNITOLOGIA.ORG/SCOC/ Servidor de Cartografia Ornitològica de Catalunya. [Consultat: 2 setembre de 2009]

WWW.CINEREA.ORG Web d'informació ornitològica. [Consultat: 16 setembre de 2009]

7. ANNEXES

- **Annex 1 Fitxes d'anotació.**
- **Annex 2 Dades pròpies, referents a les plomes primàries.**
- **Annex 3 Dades pròpies, referents a les plomes secundàries.**
- **Annex 4 Resultats estat del plomatge.**
- **Annex 5 Resultats mancança de la taca decolorada**
- **Annex 6 Resultats de la longitud de la 9ª primària**
- **Annex 7 Resultats del diàmetre a l'alçada de l'espolò**
- **Annex 8 Resultats de l'estadística descriptiva**
- **Annex 9 Fotografies dels graus d'afectació de les plomes**

ANNEX 1 LÀMINES D’ANOTACIÓ, TAULA DE LES PLOMES PRIMÀRIES

Num.	Biometria																																										
	D.Tars	L.Esp	P10				P9				P8				P7				P6				P5				P4				P3				P2				P1				Taques
			L	A	F	D	L	A	F	D	L	A	F	D	L	A	F	D	L	A	F	D	L	A	F	D	L	A	F	D	L	A	F	D	L	A	F	D	L	A	F	D	

ANNEX 1 LÀMINES D'ANOTACIÓ, TAULA DE LES PLOMES SECUNDÀRIES

Num.	biometria																												biometria										observacions	
	S1			S2			S3			S4			S5			S6			S7			S8			S9			S10			SP10	SP9	SP8	SP7	SP6	SP5	SP4	SP3	SP2	SP1		
	L	A	F	L	A	F	L	A	F	L	A	F	L	A	F	L	A	F	L	A	F	L	A	F	L	A	F	L	A	F											

CLAUS:

L Llargada de la taca decolorada de les secundàries

A Amplada de la taca decolorada de les secundàries

F Forma de la punta de les primàries: **PE** (perfecte) **DR** (desgast irregular) **DE** (desfilagarçada) **CC** (canó tallat)

Claus:

decoloració de la franja: **O** (taques ocres) **C** (taques crema)

ANNEX 2 DADES PRÒPIES, REFERENTS A LES PLOMES PRIMÀRIES

Núm.	Biometria																																										
	D. Tars	L. Esp	P10				P9				P8				P7				P6				P5				P4				P3				P2				P1				Taques
			L	A	F	D	L	A	F	D	L	A	F	D	L	A	F	D	L	A	F	D	L	A	F	D	L	A	F	D	L	A	F	D	L	A	F	D	L	A	F	D	
1	6,55	9,93			DR		35	1,6	DR		44	1,6	PE		42	2	PE		44	2	DR		37	1,6	DR		27	2,2	DR		18	2,3	DR		16	2,2	DE						P2
2	7,73	9,8			DE		40	1	DE		43	1,8	PE		43	1,7	DR		44	1,9	DR		37	1,9	DR		30	2	DR		22	2,4	DR		12	1,5	DR				DR		
3	7,7	10,3			DR		39	0,8	DR		39	1,1	PE		41	1,6	PE		41	1,7	DR		38	1,7	DE																		
1	8,2	10,8			DR		43	0,9	DR		43	1,4	PE		43	1,5	PE		43	1,6	DR		38	1,7	DR		32	2	DE		23	2,1	DE		20	2	DR		15	1,9	DR		P1
5	7,8	8,68			DE		45	0,9	DR		41	0,9	PE		43	1,2	PE		37	1,6	PE		33	1,3	PE		26	1,4	PE		18	1,6	DR		7,6	1,3	DR				DR		P2
6	11,4	10,81			DR		41	0,8	PE		35	1,4	CC		44	1,2	DE		43	1,4	DR		34	1,5	DR		27	1,5	DR		22	1,7	DR		17	1,5	DR				DR		
7	8,78	8,47			DR		45	0,8	DR		42	0,9	PE		43	1,6	PE		41	1,5	DR		36	1,4	DR		29	1,7	DR		21	2,2	DR		16	1,7	DR				DR		P2
8	6,9	8,96			DR		46	1,2	DR		42	1,6	PE		43	1,5	PE		41	1,9	PE		37	1,8	DR		29	2,1	DR		21	2,4	DR		14	1,8	DR				DR		P2
9	6,88	9,1			DR		39	1,1	DR		39	1,4	PE		39	1,7	DR		39	1,8	DR		33	2	DR		25	2	DR		19	2,1	DR		11	1,8	DR				DR		
10	8,96	9,43			PE		39	0,6	PE		42	1	PE		43	1,2	PE		40	1,3	PE		34	1,4	PE		25	1,3	DR		19	1,5	DR		6,8	1,1	DR				DR		
11	6,81	10,1			DR		31	0,6	DR		38	0,9	PE		40	1,3	PE		36	1,4	PE		29	1,4	DR		21	1,8	DR		12	2	DR				DR						
12	6,79	9,64			DR		45	0,7	DR		44	1,4	PE		40	1,6	DR		38	1,5	DR		30	1,5	DR		22	2,2	DR		17	2,1	DR		13	1,1	DR				DR		P2
13	6,59	7,37			PE		29	0,8	PE		38	1,2	PE		43	1,5	DR		44	1,8	DR		36	1,4	DR		28	1,9	DR		20	1,9	DR		13	1,4	DR				DR		P2
14	6,73	10,44			DE		41	1,1	DE		41	1	PE		41	1,3	DE		37	1,3	PE		34	1,5	DR		25	1,4	DR		19	1,6	DR		12	1,3	DR						P2
15	6,64	9,22			DR		43	0,8	DR		47	1,5	PE		42	1,7	PE		37	1,6	PE		26	1,7	DR		18	1,8	DR		12	1,3	DR				DR						
16	7	12,4			DR		46	1	DR				PE		43	1,5	PE		42	1,7	DR		39	1,8	DR		35	2	DR		25	2,4	DR		18	2,2	DR				DR		
17	7,11	8,19			DR		38	1	DR		29	0,7	PE		39	1,2	DR		37	1,4	DR		31	1,5	DR		23	1,5	DR		17	1,6	DR		10	1,4	DR				DR		P2
18	9,71	9,21			PE		42	1,1	PE		47	1,9	PE		48	2,3	PE		44	2,1	PE		39	1,8	PE		31	2,3	DR		20	1,8	DR		12	0,4	DE				DE		
19	7,91	9,31			DR		49	1	DR		49	1,2	PE		50	2	DR		46	2,1	DR		39	2,3	DR		29	2,1	DR		21	1,9	DR		14	1,5	DR		5,8	1,1	DR		P1,P2
20	5,21	7,27			DE				CC				CC				PE		37	1,8	DR				CC				CC		14	2,3	DE				CC				DE		
21	5,86	8,46			DR		44	0,9	CC		39	1,2	PE		40	1,4	PE		38	1,6	PE		32	1,3	PE		24	1,8	DR		16	1,9	DE		5,2	1,6	DE						P2
22	5,71	7,8			DR		26	0,8	CC				PE		38	1,2	DR		41	1,2	PE		36	1	DR		28	1,5	DR		21	1,6	DR		13	0,8	CC				DR		P2
23	6,6	7,64			DE		38	0,7	DE				PE		36	1	DR		38	1,2	DR		35	1,4	DR		25	1,4	DR		18	1,2	DR		11	0,7	DR				DR		P2
24	8,07	9,74			DR		48	0,8	DR		23	0,7	PE		44	1,4	DE		27	1,5	CC		39	1,7	DR		31	1,5	DR		21	1,8	DR		14	1,3	DR				PE		P2
25	6,99	8,34			DR		41	0,7	DR		39	1	PE		42	1,3	PE		42	1,6	PE		35	1,9	DR		30	1,9	DR		19	1,7	DR		12	1,3	DR				DE		P2
26	6,8	9,67			DR		37	0,9	DR		21	0,7	PE		41	1	DR		37	1,3	DR		33	1,1	DR		23	1,4	PE		13	1	DR		5,8	0,8	DR				DR		P2
27	6,46	10,6			CC		43	0,7	DR		49	2	DE		41	1,3	PE		42	1,4	DR		37	1,2	DR		29	1,4	DR		20	1,7	DR		13	1,2	DR				DR		P2

28	9,94	10,16	DE	36	0,4	DR	44	0,9	DR	47	1	DR	47	1,4	DR	43	1,2	DR							8,3	0,8	DE			DR	P2
29	7,23	9,49		39	0,9	DR	40	1,1	PE	39	1,4	PE	38	1,4	PE			CC	26	1,6	DR	17	1,8	DR			DR			DR	
30			DR	45	1,1	DR	42	1,9	PE	40	1,8	DR	43	2,1	DR	39	1,9	DR	29	2,2	PE	22	2,4	DR	21	2,2	DR	11	1,4	DR	P2
31	7,61	9,68	CC	40	0,9	DR	39	1,2	PE	38	1,3	PE	35	1,4	PE	32	1,4	PE	27	2,2	DR	16	1,8	DE			DE			DE	
32	6,33	8,62		42	0,9	DE	45	1,3	PE	44	1,7	DR					1,3	DR	3,3	1,8	DR	24	1,4	DR	15	1,6	DR	8,5	0,7	DR	P2,P1
33	7,04	7,67	PE			PE	42	1	PE	41	1,4	PE	40	1,5	DR	38	1,6	DR	29	1,7	DR	22	1,7	DE	9,8	1,2	DE			DR	P2
34	7,11	9,18	DR	41	0,7	DE	40	0,9	DR			CC	43	1,4	DR	36	1,6	DR			CC	22	2,4	DR	16	1,5	DR			DR	P2
35	7,68	9,29	DR	44	0,7	DE	41	1,4	DR	39	1,3	PE	40	1,5	PE	37	1,6	DR	28	2,1	DR	22	2,1	DR	15	1,5	DR			DR	P2
36	7,84	10,16	DR	46	0,7	DR	40	1,2	DR	42	1,5	DR	44	1,7	DR	43	1,8	DR	38	1,9	DR	24	2,5	DR	20	2,2	DR			DR	
37	6,82	8,47	CC			CC	42	1,1	DR	42	1,4	CC	38	1,7	CC	33	2,1	CC	26	2,5	DR	18	2,6	DR	8,9	1,3	DR			DE	P2
38	6,64	9,09	DE	44	1,3	DE	43	0,8	PE	44	1,1	DR	42	1,4	DR	40	1,8	DR	33	1,8	DR	25	2,3	DR	17	2,1	DR	10	1,5	PE	P1
39	6,59	7,5	DE	46	0,8	DR	46	1,2	DR	48	1,6	DR	43	1,6	DR	38	1,9	DR	28	1,9	DR	20	1,8	DR	6,9	1,5	DR			DE	P2
40	7,71	9,88	DR	46	0,7	DE		1,4	DE	45	1,9	DR	42	2,4	DR	36	2,2	DR	27	2,6	DR	20	2,3	DR	14	1,8	DR	7,6	1,1	DR	P2,P1
41		8,38	DR	41	0,7	DR	43	1	DR			CC			CC	34	1,5	DR	28	1,6	DR	18	1,7	DR	12	1,3	DR			DR	P2
42	9,91	11,66	PE	44	0,8	DR	46	1,2	DR	48	1,6	PE	46	1,4	DR	39	1,7	DR	32	1,9	PE	21	2,4	DR	15	1,9	DR			DR	P2
43	6,58	8,1	DR			CC			CC			CC	35	1,3	DE	32	1,3	DR	26	1,7	DE			CC	6,1	0,6	DE			DE	P2
44	7,01	9,8	CC	32	0,7	DE	38	0,9	DR	41	1,3	DE	39	1,3	DE	35	1,5	DR	26	1,6	PE	16	1,8	DR	6,4	0,9	DR			DR	P2
45	8,75	9,56	PE	41	0,8	PE	46	1,1	DR	46	1,2	DR	44	1,6	DE	39	1,7	DR	32	2,2	DE	24	2	DR	17	1,4	DR			DR	
46	8,87	9,31	PE	42	1	PE	42	1,7	DR	42	1,9	DR	49	1,7	DR	47	2,1	DE	42	1,9	DE	26	3,1	DE	22	2,4	DE	6	1,2	DE	
47	6,54	10,04	DR	39	0,7	DR	41	0,8	PE	46	1,2	DR	40	1,6	DR	38	1,6	DR	18	1,7	DR	18	1,5	DR	10	0,9	DE			DR	P2
48	8,28	9,61	DR	42	0,7	DE	34	1	PE	42	1,3	DR	41	1,3	DR	38	1,4	DR			CC	19		DE			DE			DE	
49	8,85	9,12	PE	43	0,7	PE	47	0,9	PE	49	1,5	DR	46	1,7	PE	45	1,8	PE	39	1,7	PE	28	1,9	PE	15	1,4	PE			DR	
50	10,8	9,79	DR	36	0,8	DR	43	1,1	DR	44	1,3	DR	43	1,7	DR	37	1,5	DR	31	1,8	DR	18	1,7	DR	11	1	DR			DR	P2
51	6,65	10,68	DR	40	0,7	DE	41	1	DR	38	1,3	DR	35	1,4	DR	33	1,6	DR	23	2,1	DR	18	1,9	DR	17	1,3	DE	12	0,7	DR	P1
52	6,45	8,8	DR	44	0,8	DR	44	1,4	DE	44	1,7	DE	43	1,8	DE	39	1,8	DE	33	2,1	DR	23	2,4	DE	19	2,5	DE	18	1,9	DE	P1
53	8,26	8,92	DR	48	1,1	DR	49	1,4	PE	46	1,4	DR	45	1,7	DR	46	1,6	DR	35	2	DR	29	2,4	DR	21	2,3	DE	17	2,1	DR	P1
54	7,55	8,93	DR			CC	45	1,4	DR			CC	45	1,3	PE	39	1,7	DR			CC		2,1	CC	16	1,7	DR	9,9	1,5	DR	P1
55	7,33	7,93	DR	35	0,8	DR	42	1,1	DR	44	1,4	DR	41	1,6	DR	36	1,7	DR	28	1,7	DR	17	1,9	DR	7,5	0,8	DR			PE	
56	6,7	8,02	DR			CC	36	1,2	DR	36	1,4	DR	30	1,6	DR			CC	24	1,4	DE	20	1,9	DR	15	1,9	DR			CC	P2
57	9,84	9,63	DR	41	0,8	DR	45	1,2	PE	43	1,4	DR	44	1,7	DR	39	2,2	DR	29	2,3	DR	22	2,7	DR	17	1,7	DR				P2

58	6,46	9,47			DR		42	1	DR		47	1,4	DR		50	1,9	PE		47	2,2	DR		39	2	DR		28	2,3	DR		23	2,7	PE		19	2,5	DR		6	0,7	DR		
59	9,33	6,49			PE		48	0,8	DR		47	1,3	DR				CC		48	1,7	DR		43	1,7	DR		30	2,2	DR				CC		17	1,6	PE				DR		
60	9,26	10,53			CC				CC		49	1,8	DE			1,6	CC				CC		34	2	DR		26	2,1	DE				CC				CC				CC		
61	6,97	8,06			DR		45	1,3	DR		41	1,1	PE		41	1,7	PE		39	2,2	PE		36	1,8	PE		27	1,7	PE		21	2	PE		15	1,4	PE		7,6	0,9	DE		
62	6,78	9,82			DR		43	0,5	DR		47	1	PE		47	1,7	DR		45	1,5	DR		35	1,5	PE		30	1,8	DR		22	2,1	DR		19	1,5	DR		11	0,9	DR		P1
63	8,37	9,87			DR		49	1,1	DR		46	1,5	DR		47	1,7	DR		48	1,8	DR		45	1,6	DR		34	2,1	DR		21	1,9	DR		13	1,1	DR				CC		
64	6,62	8,54			DR		44	0,8	CC		47	1,4	DR		48	1,7	DR		46	1,8	DR		42	2	DR		36	2,1	DR		24	2,7	DR		21	2,2	DE				CC		
65	8,13	10,23			DR		44	0,8	CC				PE		43	1,4	DE		44	1,6	DR		37	1,4	DR				CC		21	1,4	DR		9,9	1,3	DR				DR		P2
66	6,7	8,77			DR		37	1,1	DR		39	1,7	DR						37	1,9	DR		31	1,8	PE		23	2,1	DR		15	1,9	DR				DR				DE		P3
67	6,57	9,16			DR		42	0,8	DR		46	1,4	DR		49	1,7	DR		45	1,9	DR		41	2	DR		36	2,1	DR		25	2,6	DR		19	2,3	DR				DR		P1
68	11,14	9,88			PE		48	0,7	PE		47	1,3	DR		45	1,5	DR		48	1,8	DR		42	1,8	DR		36	1,8	DR				CC		18	1,5	PE		12	0,7	PE		
69	8,68	9,54			DR		45	1	DR		44	1,7	DR		44	1,9	DR		42	1,9	DR		34	1,9	DR		36	2,1	PE		18	2,2	PE		13	2,1	PE				PE		P2
70	6,4	10,74			DR		41	0,9	DR		43	1	PE		45	1,3	PE		41	1,5	DR		36	1,3	DR		32	1,3	DR		22	1,4	PE		16	1,1	PE				PE		P2
71	7,01	9,92			DR		42	1,2	DR		43	1,4	DR		40	1,4	DR		40	1,6	DR		32	1,2	DR		25	1,7	DE		15	1,3	DR				DE				DE		
72	6,91	8,81			PE		45	0,9	DR		49	1,3	DR		46	1,9	DR				CC		45	1,8	DR		38	1,7	PE		29	2,3	DR		17	2,3	DR		10	1,2	PE		P1
73	8,52	9,18			CC				CC		37	1	DR		43	1,4	DR				CC		40	1,4	DR		30	1,5	DR		21	1,2	PE		14	1	DR				DE		P2
74	8,89	8,86			DR		46	1,2	DR		47	1,8	DE		47	2,6	DR		45	2,5	DR		41	2	DR		36	2,4	DR		30	3,3	DR				CC		17	1,9	DR		P1
75	10,01	10,66			DR		40	0,7	DR		45	2	DR		46	2,1	DR		46	1,7	DE		40	1,9	DE		33	1,8	DR		25	2,6	DR		17	1,6	DR				DR		
76	6,4	9,72			PE		44	1,4	PE				CC		47	1,9	PE		45	1,8	DR		39	1,6	DR		32	1,9	DR		23	2	DR		17	1,6	DR		7,3	0,5	DR		P1
77	8,28	11,03			DR		49	1	DR		49	1,3	PE		49	2	DE		48	1,9	PE		40	2	PE		31	2,4	PE		24	2,6	PE		15	2,4	DR		5,3	1,3	DR		P1
78	7,07	9,2			DR		44	1	DE		41	1,4	DR		40	1,7	DE		40	1,9	DR		35	1,7	DR		25	2,6	DR		18	1,8	DR		13	1,2	DR		12	1,2	DE		P1
79	10,47	9,46			PE		44	1,4	PE		44	1,7	PE		43	2,5	PE		47	1,7	PE		41	1,7	CC		34	2,6	DR		27	2,5	DR		22	2,5	DR				DR		
80	9,35	8,32			PE		41	1,4	PE		38	1,2	PE		36	1,2	PE		39	1,1	PE		31	1,2	PE		24	0,9	PE		16	1,2	PE		9,8	0,7	DR				DR		P2
81	6,7	9,46			DR		40	0,7	DR		40	1	DR		40	0,9	DR		35	1,2	DR		35	1,1	DR		30	1,3	PE		24	1,8	PE		17	1,3	DR		8,2	1,3	DR		P1
82	10,96	6,81			PE		37	0,6	PE		45	1,1	PE		44	2	PE		43	1,8	DR				CC		29	2,6	DR		21	2,3	DR		16	1,3	DR				DE		
83	8,28	8,41			DR		43	0,9	DR		38	1,2	DR		40	1,4	DR		38	1,9	DR		32	1,7	DR		24	1,3	DR		16	1,4	DR		8,9	0,6	DR				DR		P2
84	9,73	8,81			DR		45	0,7	DR		42	1,2	PE		44	1,2	PE		44	1,9	PE				CC		20	2	DR		15	1,9	DR				DR				DR		
85	9,66	5,6			PE		40	0,6	DR		48	1,3	DR		48	1,6	DR		45	2	DR		40	1,6	DR		28	1,7	DR		21	1,8	DR		11	1,5	DE				DE		P2
86	10,43	9,15			PE		24	1,3	PE		42	1,2	DR		44	1,7	DR		44	1,6	DR		37	1,9	DR		30	2	DR		20	1,7	DR		12	1,2	DR				DR		
87	11,71	9,7			DE		35		DE		39		DE		43		DE		41		DE		37		DE				DE				DE				DE				DE		

88	9,51	13,37			PE		41	0,6	PE		46	1,3	DE		46	2	DE		46	1,9	DE		35	1,9	DE		32	2,2	PE		26	2,5	PE		19	2,6	DR				DR		
89	10,5	9,49			DR		48	1,1	DR		47	1,3	DR		46	1,2	DR		45	1,9	DR		37	1,2	DE		29	1,7	DR		21	1,8	DR		13	1,1	DR				DR		P2
90	6,39	8,59			PE		16	0,7	PE		40	1,2	PE		41	1,4	PE		39	2	DR		34	1,6	DR		22	2	PE		19	1,3	PE				PE				DR		
91	6,98	8,21			PE		44	1,5	DR		47	1,4	DR		45	1,6	DR		43	2	DR		37	1,8	DR		31	2,6	DR				CC		8,3	1	DR				CC		P2
92	7,09	8,78			DR		48	1,2	DR				CC		49	1,9	DR		46	2,6	DR		31	1,8	DR		30	2,3	DR		27	2,4	PE		24	1,8	DR		14	0,5	DR		P1
93	12,01	11,9			CC		21	0,5	DR		42	1,4	DR		43	1	DR		43	1,4	DR		36	1,8	DR		24	1,6	DR		17	1,6	DR		11	0,7	DR				DR		
94	8,81	6,47			DR		41	1,4	DR		44	1,3	DR		44	1,3	DR		35	1,9	DR				CC		11	0,7	DR				DR				CC				CC		
95	8,14	9,52			DR		47	1	DR		38	1,4	DR																														
96	6,67	9,43			DR		19	0,6	DR																																		
97	9,04	8,72			DR		47	1,5	DE		44	1,3	PE		41	1,3	DR		39	1,7	DR		37	1,3	DR		28	1,8	DR		21	1,9	DR		17	1,3	DE		13	1,6	DE		P1,P2
98					DR		21	0,5	DR		44	1	DR		45	1,3	DR		42	1,3	DR		35	1,2	DR		23	1,2	DR		14	0,5	DR				DR				DE		
99	9,42	10,6			DR				CC				CC				CC		48	1,9	DE		41	1,9	DR		34	2,5	DR		22	1,8	DR		17	1,6	DR				DR		
100	7,6	9,57			DR		46	0,6	DR		41	1,5	DR		40	1,6	DR		41	2	DR			1,9	CC		31	1,8	DR		23	2,2	DR										
101	8,09	6,81			DR		47	1,2	DR		42	1,3	PE		46	1,7	PE		42	1,9	DR		37	2,5	PE		30	2,3	DR		21	2,5	DR		16	1,7	DR				DR		P2
102	6,99	9,87			PE		44	0,6	PE		45	1,5	PE		45	2	PE		44	2	PE		41	1,8	DR		32	1,9	PE		23	2,5	PE		16	1,2	DR				DR		
103	6,9	9,78			DR		39	0,7	DE		44	1	DE		43	1,3	DE		41	1,9	DE		35	1,7	DE		30	1,3	DE		21	1,7	DE		15	1,7	DE				DE		
104	7,09	8,29			DR		41	0,5	DE		39	1	DE		39	1	DR		38	1,3	DR		34	1	DE		22	1,3	DE		15	0,8	DE				DE				DE		
105	6,44	6,74			DR		44	0,7	DR		44	1,1	DR		50	1,1	DE		36	1,4	DE		31	1,1	DE		26	1	DR		17	0,7	DR				DR				DR		
106	6,82	7,04			DR		39	0,7	DE		40	1,2	DE		41	1,7	DE		38	1,7	DR		33	1,6	DE		24	1,9	DR		16	1,2	DR		11	0,6	DR				PE		P2
107	6,28	10,75			DR		42	1,9	DR		51	1,6	CC				PE		46	2	PE		39	2,3	DE		34	2,3	DR		32	2,7	DR		29	3,9	DR		25	4	DR		
108	10,3	10,89																																									
109	5,67	10,19																																									
110	5,76	9,26																																									
11	6,78	10,23																																									
112	6,1	9,2																																									
113	6,24	7,7																																									
114	6,2	10,28																																									
115	6,96	9,58																																									
116	10,49	9,57																																									
117	10,98	10,33																																									

118	10,1	10,05																																									
119	6,08	7,69																																									
120	7,55	9,13																																									
121	6,78	7,7																																									
122	5,98	8,99																																									
123	7,1	11,29																																									
124	10,66	13,46																																									
125	10,61	9,14																																									
126	6,37	9,83																																									
127	5,11	9,27																																									
128	6,21	8,92																																									
129	6,95	8,65																																									
130	8,04	9,94			DR		38	0,7	DR		42	1,2	PE		44	1,7	PE		43	1,7	DR		38	2	DR		31	2,5	DR		23	2,6	DR		17	1,9	DR						
131	6,41	9,88			PE		22	0,7	PE		44	1,2	PE		43	1,3	PE		41	1,4	PE		41	1,3	PE		37	2	PE		29	2,6	PE		18	2,4	PE		12	1,5	DR		P1
132	6,95	7,43			PE		48	1,5	DR		48	1,3	PE		47	1,6	PE		44	2	DE		36	1,9	DE		27	2	PE		22	1,9	PE		16	1,6	PE				DR		P2
133	6,83	9,85			CC		43	0,7	CC		48	1	DR		49	2	DR			1,9	CC			1,6	CC		27	1,9	DR		17	1,2	DR		11	1,3	DR		12	1,1	DR		P1,P2
134	7,01	9,88			CC			0,7	CC		42	1	CC			1	CC			1,3	CC			1,9	CC		31	1,7	DE		19	1,3	DE				DE				DE		
135	9,4	6,74			DR		40	0,7	PE		41	1,3	DR		47	1,7	DR		44	2	DR		37	2	DR		32	1,8	DR		21	2,4	DR		10	0,7	DR				DR		P2
136	7,5	6,37			DR		47	1	DE		41	1,9	DE		40	2	DE		41	1,9	DE				CC		30	2,6	DR		22	2,6	DR		12	2,6	DR				DR		
137	6,79	8,35																																									
138	9,73	6,95																																									
139	7,08	8,89																																									
140	6,87	8,64																																									
141	7,11	8,59																																									
142	7,36	8,32																																									
143	6,28	9,57																																									
144	6,92	9,67																																									
145	7,08	9,85																																									
146	8,86	9,92			DR		44	0,7			43	1,4	PE		42	1,7	PE		40	2	PE				CC				CC		22	1,9	DE		9	1	DE				CC		P2
147	10,27	11,52			PE		42	1,5			43	1	DR		49	1,9	PE		48	1,9	PE		48	1,7	DR		37	1,7	DR		24	1,1	DR		19	1,1	DR		9,3	0,7	DR		P1

148	9,35	9,27	PE				45	2	PE	47	2	PE	42	1,7	PE	39	2,3	PE	31	2,4	PE	22		PE	15	1,6	PE			DR	
149	11,46	9,72	DE	38	1,1		45	1	DR	47	1,2	DR	47	1,3	DR	44	1,2	DR	38	1,3	PE	26	2,2	DR	14	1,4	DR			DR	P2
150	9,95	9,1	PE	40	1,5		46	1,2	PE	52	1,7	PE	49	1,7	DR	44	1,8	DR	33	2,6	DR	21	2,6	DR	16	2	DR			DR	
151	7,06	10,45								43	1,6	PE	43	1,8	PE	39	1,9	DR	35	2,2	DR	24	2,8	DR	21	2,6	DR	20	1,6	DR	
152	6,22	9,1	PE	28	0,6		34	1,2	DE	37	1,2	DE	40	1,3	DE	31	1,3	DE	29	1,8	DE	21	1,8	DR	13	1,7	DR			DR	P2
153	7,39	10,01	DR	43	0,6		39	1,5	PE	38	1,1	DR	40	1,1	PE	23	2	PE	23	1,8	PE	19	1,8	PE	8,4	0,7	DR			DR	P2
154	8,28	10,13	DR	47	1,2		42	1,9	PE	43	2	PE	45	1,7	PE	36	1,9	PE	29	1,8	DR	21	2,2	DR	12	1,9	DR			DR	
155	8,99	6	PE	44	0,7	PE	46	1,3	PE	49	1,7	PE	48	1,6	DR	45	1,6	DR	34	1,7	DR	26	2,6	DR	22	2,6	DR	15	2,3	DR	
156	8,3	9,11	DR	43	1,4	DR	44	1	PE	43	1,3	DR	40	1,9	DR	35	1,3	DR	30	2,6	DR	20	1,8	DR	15	1,3	DR				
157	5,57	9,58	DR	29	0,6	DR	48	1,4	DR	48	0,7	DR	43	1,5	DR	35	1,4	DR	27	1,5	DE	19	1,5	DE			DE			DE	
158	6,19	11,02	DR	37	0,6	DR	42	0,7	PE	40	1	PE	39	1	PE	34	1,2	PE	29	1,7	PE	21	1,7	PE	8,8	1	PE			PE	P2
159	10,23	8,04	DR	28	0,5	PE	44	1	DR	46	1,2	DR	45	1,9	DR	37	1,3	DR	27	1,4	DR	18	1,2	DR	9,6	0,7	DR			DR	P2
160	6,78	8,65	DR	38	0,7	PE	42	1,2	DR	40	1,9	DR	40	1,9	DR	29	2	DR	29	2	DR	20	1,1	DE	14	0,7	DE	12	0,7	DE	P1
161	6,38	7,59	PE	34	0,5	DR	38	1	PE	39	1,9	DR	37	1,3	DR	30	1,3	PE	25	1,2	PE	18	0,9	PE	5,8	0,6	PE			PE	P2
162	7,13	9,49	PE	41	0,6	PE	44	1	PE	39	1,3	PE	37	1,2	PE	31	1,6	PE	27	1,9	PE	20	1,1	PE	12	1,2	PE			DR	P2
163	6,33	8,92	PE	45	0,4	PE	49	0,9	PE	46	1,2	PE	42	1,2	PE	36	1,9	PE	23	1,6	PE	17	2	PE			PE			PE	
164	6,37	9,21	DR	43	1	DR	42	1,7	PE	42	2	PE	42	1,7	PE	39	1,8	PE	35	1,7	DR	26	1,3	DR	15	0,7	DR			DR	P2
165	7,56	9,8	DR	47	0,8	DE	41	0,7	PE	43	1,3	PE	43	1,3	PE	38	1,1	PE	30	1,6	PE	22	2,6	PE	11	1,6	PE			PE	
166	6,18	9,42	DR	45	0,7	DR	42	0,9	PE	42	1,2	PE	39	1,3	PE	22	1,8	DR	21	1,9	PE	14	1,7	PE	7,7	0,8	DR			DR	P2
167	8,78	10,15	DE	35		DE	43		DE	45		DE	41		DE	30		DE	24		DE	16		DE	11		DE			DE	
168	6,92	7,63	PE	38	0,6	PE	41	1,2	PE	43	1,3	PE	40	1,7	DR	34	1,6	DR	27	2	DR	18	1,9	DR	11	2	DR			DR	P2
169	6,81	9,21	DR	43	0,6	DR	49	1,1	PE	39	1,3	PE	41	1,9	DR	36	1,6	PE	31	1,7	DR	20	1,9	DR	14	1,4	DR			DR	
170	6,95	9,35	DE	17		DE	44		DE	43		DE	42		DE	36		DE	28		DE	20		DE	6,1		DE			DR	
171	6,08	9,45	DR	44	1,4	DR	47	1,1	PE	46	1,2	PE	43	1,7	PE	38	1,9	DR	30	1,8	DR	24	2	DR	15	1,6	DR	10	0,7	DR	P1
172	7,07	8,95	DE	45	0,9	DE	42	1	PE	45	1,2	PE	43	1,3	PE	42	1,9	PE	40	2	PE	30	2,5	PE	20	2,3	DR	17	1,6	DR	
173	10,2	9,07	PE	34	0,8	PE	44	1	PE	46	1,3	PE	45	1,3	PE	40	1,6	PE													
174	7,72	8	DR	44	0,7	DR	41	1,9	PE	43	2,6	PE	42	2,5	PD	37	2,5	PE	32	2,7	PE	20	2,5	PE	13	1,1	PE			PE	P2
175	6,18	8,88	PE	31	0,5	DR			CC	35	1,2	DR	37	1,1	DR	32	1,3	DR	22	1,3	DR	17	0,6	DR	13	0,7	DE			DR	
176	7,74	9,75																													
177	6,89	7,99	PE	47	0,7	DR	47	2	PE	46	1,2	PE	42	1,6	PE	38	1,7	PE	27	2,3	PE	21	2	PE	13	1,1	PE	5,2	0,6	PE	

178	7,11	7,68	PE			CC	45	1,2	PE	44	1,9	PE	40	1,6	PE	38	1,9	PE	27	1,7	PE	2,5	1,6	PE	14	1,2	PE	7,7	1,4	DE	
179	7,64	8,05	CC			CC		1	CC	43	1,9	DE	40	1,7	DE	33	1,6	DR	25	2	PE	17	2,5	PE			PE			PE	
180	6,94	8,65	DR	42	1,4	DR	42	1,2	PE	40	2	PE	37	1,7	PE	32	1,6	PE	23	1,5	PE	19	2	DR	11	1,1	DR			DR	P2
181	11	10,14	PE	35	1	DR	46	1,3	DR	49	1,9	DR	47	1,3	DR	44	1,4	DE			CC	25	1,9	DE	20	1,7	DE			DR	
182	8,35	9,5	DR	43	0,6	DR	37	0,9	PE	40	2	PE	39	1,9	DR	35	2	DR	26	1,8	DR	17	1,9	DR			DR			DR	
183	7,03	8,81	CC	43	1,4	DR	45	1,2	DR	41	1,7	DR		1,6	DR	35	1,7	DR	30	2	DR	16	2,5	DR	13	2,6	DR	5,8	1,8	DR	P1,P2
184	7,02	8,13	DR	47	1,1	DR	49	2	PE	46	1,8	PE	43	1,8	PE	35	2,6	PE	29	2,3	PE	23	2,7	PE	14	1,4	DR				
185	6,15	9,05	DR	40	0,8	DR	41	1,5	PE	41	1,4	PE	36	1,4	PE	29	2	PE	2,1	1,7	DR	18	2	PE	18	2	DR			DR	P2

1	6,52	8,07	DR	49	0,7	CC	48	1,3	PE	46	1,5	DR	47	1,8	DR	42	1,5	DR	35	1,7	DR	25	2,2	DR	18	1,5	DR			DR	
2	8,19	8,44	PE	41	0,9	DE	45	1,3	DE	47	1,5	DE	46	1,7	DE	40	1,8	DR	32	1,8	DE	23	1,9	DR	15	1,1	DR			DR	
3	8,23	9,87	DR	43	1,3	DR	41	1,5	DR	44	1,7	CC	42	1,6	DE	40	1,8	DE	32	2	DE	22	1,9	DE	12	0,8	DR			DR	P2
4	8,54	8,64	DR	47	0,9	DE	46	1,2	DE	44	1,4	DE	41	1,8	DE	37	1,6	DE	26	2	DE	16	1,8	DR	9,7	0,8	DR			DR	P2
5	8,43	9,26	DR	44	0,9	DR	43	1,6	PE	42	1,3	PE	38	1,5	PE	33	1,4	PE	27	1,6	PE	19	0,6	DE							
6	7,5	9,14	DR	46	1,1	DE	44	1,6	PE	45	1,6	DE	46	2,1	DE	44	1,8	CC	32	2,1	DR	26	2,5	DR	18	1,8	DR	10	0,9	DR	P1
7	8,26	9,46	DR	48	1,4	DE	44	1,3	DR	44	1,7	PE	48	1,9	DR	43	1,7	DE	32	1,1	DE	24	1,6	DE	17	1,5	DE	9,2	1	DE	P2,P1
8	6,03	9,73	DR	40	0,7	DR	39	0,9	PE	39	1,5	PE	36	1,8	PE	34	1,9	PE	2,3	2,1	DR	19	1,5	DR	12	0,5	DR			DR	P2
9	6,15	9,8	DR	45	0,8	DR	31	1	PE	45	1,4	PE	43	1,7	DR	37	1,7	DR	28	2,1	DR	18	1,8	DR	16	1,3	DR			DR	
10	11,38	12,29	PE	22	1,1	PE	38	1,7	DR	43	1,7	DR	43	1,9	DR	38	1,8	DR	30	1,7	DR	20	1,9	DR							
11	6,52	8,13	DR	49	1,1	DR	47	1,7	PE		1,5	CC		1,5	CC		1,4	CC	28	2,4	DR	22	2,8	DR							
12			DR	44	0,8	DR	43	1,3	PE	46	1,4	DR	46	1,6	DR	41	1,4	DR	30	1,7	DR	22	1,7	DR	15	1,4	DR			DR	P2
13	9,02	9,18	CC		0,9	CC	46	1,3	PE	48	2,1	DR	46	2,2	DR	44	1,9	DR	36	1,8	DR	28	2,4	DR	21	1,7	DR	14	1,3	DR	P1
14	6,49	9,5	DR	49	1,2	DR	43	1,9	PE	42	1,5	DE	36	1,3	DE	33	1,1	DE	28	1,5	DR	16	1,9	DE			DE			DE	P3
15	6,53	8,58	DR	43	1,2	DR	41	1,5	PE	43	1,7	PE	43	1,8	DR	39	1,8	PE	27	2	PE	22	2,2	PE	15	1,6	DR			DR	P2
16	8,72	7,14	DR	45	1	DR	39	1,3	PE	40	1,3	DR	38	1,4	DR	35	1,6	DR	31	1,4	DR	23	2,1	PE	14	1,7	PE			DR	P2
17			DR	51	0,8	DR	34	0,9	PE	50	1,4	PE	50	1,7	PE																
18			DR	42	0,7	DR	43	1,4	PE	43	1,5	PE	37	1,5	PE	34	1,6	PE	28	2	PE	20	2,2	DR	13	1,3	DR			DR	P2
19			DR	35	0,7	PE				41	1,4	PE	36	1,5	PE	33	1,5	PE	28	1,4	DR	18	1,5	DR	8,6	0,8	DR			DR	P2
20			DR		0,8	CC	46	1,1	DR	45	1,6	DR	42	1,8	DR	37	1,8	DR	26	1,6	DR	20	2,1	DR	11	1,5	DR			DE	P2
21			PE		0,8	CC	42	1,1	DE	43	1,3	DE	43	1,6	DE	39	1,9	DE	29	2	DR	21	2,4	PE	12	0,8	PE			DR	P2

22					PE		42	0,7	PE		46	1,3	PE				CC		41	1,7	DR		36	1,8	DR		29	1,9	DR		23	2,4	DR		13	2	DR				PE		P2
23					DR		44	0,8	DR		40	0,8	PE		40	1,2	PE		38	1,4	DR		36	1,4	DR		29	1,6	DR		21	1,5	DR		10	0,9	DR				DR		P2
24	6,68	9,43			CC				CC		38	1,2	DR		38	1,4	DR		38	1,5	DR		34	1,4	DR		26	1,9	DR		19	2,3	DR		14	1,8	DR				PE		P2
25	6,91	11,3			DR		43	1,2	CC				PE		43	1,5	PE		42	1,9	DR		39	1,9	DR		33	1,8	DR		25	2,7	DR		29	2,1	DR				DR		P2
26	8,33	9,88			CC		46	1,8	CC			2	CC		45	1,4	PE		41	1,5	DR		37	1,4	DR		30	1,6	PE		22	2	PE		19	1,8	PE		30	2,2	PE		
27	5,84	9,08			DR		50	1,2	DR		43	1,3	PE		43	1,8	DR		43	1,9	DR		39	1,7	DR		28	2,2	PE		23	3,1	DR		18	2,6	DR		10	1,1	DR		P1,P2
28					DR		48	1,1	DR		43	1,3	PE		44	1,4	PE		44	1,7	PE		37	1,6	PE		28	1,5	DR														
29					PE		29	0,7	PE		36	1,3	PE		37	1,4	DR		40	1,5	`DR		33	1,5	DR		26	2,2	DR		17	1,9	PE		9,9	1,3	DR				DR		P2
30					DR		42	1,1	DR		58	2,5	DR		39	1,5	PE		29	2	PE		21	1,9	DR		23	1,6	DR		24	1,6	PE		17	1,4	PE		12	1,7	PE		P1
31	9,07	11,75																																									
32	6,88	9,98																																									
33					PE		48	1	PE		48	1,4	PE		48	1,9	DR																										
34	6,06	10,02			PE		48	1	PE		56	1,9	DR		21	1,2	PE		42	1,5	PE		39	1,6	DR		30	2	DR		23	2,1	PE		19	1,7	DR		17	1,8	DR		P1
35	6,54	8,08			DR		45	1,2	DR		45	1,6	PE		43	1,8	DR				CC		35	1,5	DR		32	1,2	DR		23	1,8	DR		17	1,7	DR		12	1,4	DR		
36	6,99	12,1			DE		42	0,9	DE		42	1,3	DR		43	1,3	DR		38	1,3	DR		34	1,3	DR		24	1	DE														
37	5,92	8,25			CC		43	0,9	CC		17	0,4	PE		48	1,5	DR		47	1,7	DR		42	1,6	DR		34	1,7	DR		24	2	DR		18	1,4	DR		12	0,8	DR		P1
38	7,07	9,66																																									
39					CC				CC		51		DR		39		PE		34		PE																						
40	6,01	8,13																																									
41					PE		47	1	PE		47	1,6	PE		46	2,1	PE		42	2,2	PE		41	2,4	DR		27	2,2	PE		20	2,2	DR		15	1,5	PE		8,6	0,6	PE		P1
42					DR		41	0,8	DR		48	1,4	DR		34	1,2	PE		28	1,4	DR																						
43																											25	1,9	DR		18	2	PE		12	2	PE						
44	9,21	9,56																																									
45	10,98	10,52			PE		40	0,7	DR		47	1,4	DR		51	1,4	DR		47	1,6	DR		41	1,7	DR		35	2,5	PE		25	2,4	PE		18	2,3	PE				PE		P2
46					PE		42	1	PE		46	1,4	PE		46	1,7	DR		43	1,5	DR		37	1,4	DR		31	1,7	PE		24	2,2	DR		16	1,4	DR				DR		P2
47					PE		39	0,9	PE		49	1,2	PE		48	1,5	DR		45	1,2	DR		39	1,6	PE		30	1,9	PE		22	2,2	DR		15	1,8	DR				PE		
48	10,83	9,86			PE		36	0,8	PE		38	1,3	DR		47	1,3	DR		41	1,2	DR		41	1,7	DR		32	2,1	DR		26	2,3	PE		19	1,8	DR				DR		
49	6,37	11,12			DE		45	1	DE		43	1,6	PE		45	1,9	PE		48	1,8	DR		39	1,7	PE		28	1,6	DR		20	1,6	DR		12	1,6	DR		7,1	11	DR		P1
50	10,79	8,96			DR		46	0,7	DR		47	1	DR		46	1,4	DR		45	1,4	DR		39	1,6	DR		34	1,8	PE		23	1,7	DR		19	1,3	DR				DR		
51	6,66	8,94			DR		40	0,5	DE		39	1,2	DR		37	1,4	DR		34	1,6	DR		30	1,5	DR		23	1,1	DR		14	1,2	DR				CC				DE		

52	6,71	11,35	DR	44	0,7	DR	19	0,3	PE	42	1	DR	41	1,2	DR	38	1,2	PE	28	1,9	DR	20	1,5	PE	11	0,6	PE	DR	P2
53	5,61	9,54	DR	44	0,7	DR	15	0,5	PE	40	1,1	PE	37	1,2	PE	32	1,3	DR	26	1,2	DR	16	1,4	DR					
54	6,23	9,5	DR	43	0,8	DR	38	1	PE	38	1,2	PE	35	1,6	PE	27	2	PE	26	1,7	PE	20	1,2	DR	9,5	1	DR	DR	
55			DR	44	0,7	DR	42	1	DR	41	1,1	PE	41	1,4	DR	37	1,4	DR	26	1,5	DE	16	1,1	DR			DE	DE	
56	8,25	8,91	DR	47	0,8	DR	42	0,8	PE	43	1,1	DR	41	1,8	DR	34	1,7	DR	26	1,7	DR	18	1,6	DR	12	1	DR	DR	P2
57	8,96	9,66	DE		1,1	CC	43	1,3	DR	45	1,5	DE	42	1,7	DE	33	1,7	DE	30	1,6	DE	20	1,4	DE					
58	7,06	9,76	DR	49	0,7	DR	44	1	PE	43	1,3	PE	43	1,4	DR	35	1,6	DR	26	1,7	DR								
59	6,1	9,91	DE		0,9	CC	49	1,4	PE	49	1,4	DR	46	1,5	DR	40	1,6	DR	32	1,8	DR								
61	6,2	10,27	CC		1	CC		1,7	CC																				
62	10,63	10,81	PE	48	1	PE	50	1,4	PE	52	1,8	PE	49	1,6	PE	43	1,6	PE		1,5	PE	35	2,1	PE	15	1,3	PE	PE	
63	10,83	9,27	PE	41	1	PE	45	1,5	PE	48	1,7	PE	47	1,9	PE	44	1,9	DR		1,9	DR	24	2,7	DR	17	2,3	PE	DR	
63	6,72	9,04	DR	39	0,7	DR	33	0,9	PE	42	1,3	DR	39	1,5	DR	32	1,6	DR	36	2	PE	19	2	PE	12	1,2	CC	DR	P2
64	6,6	10,28	DR	37	0,8	DR	39	1,2	DR			CC	39	1,6	DR	32	1,6	PE	21	1,7	PE	14	1,4	DR					
65	6,89	9,58	DR	46	0,9	DR	48	1,1	PE	46	1,3	DR	43	1,4	DR	38	1,3	DR	32	1,9	DR	24	1,9	DR	17	1,4	DR	DE	P2
66			DR	40	0,8	DR	42	1,2	PE	40	1,6	PE	38	1,7	PE	34	1,8	PE	27	2	PE	18	2,1	PE	10	1,3	PE	DR	P2
67			CC	46	0,9	CC	47	1,1	DR	48	1,4	DR		1,5	CC	41	1,6	DR	26	1,9	PE	21	1,7	PE	1,3	0,7	PE	DR	
68	10,32	9,49	PE	26	0,6	PE	43	1	PE				39	1,3	PE	27	1,5	PE	26	1,5	DR	20	1,8	DE			DE	DE	
69	6,56	8,52	PE	16	0,9	PE	42	1,1	PE	41	1,3	PE	40	1,3	DR	36	1,4	DR	28	1,6	DR	17	1,6	DR	12	0,7	DR	DR	P2
70	10,6	11,11	DR	42	0,9	DR	45	1,7	DR	44	1,8	DR																	
71	10,2	8,59	PE	45	0,9	DR	45	1,7	DR	46	1,8	DR	45	1,8	DR	41	1,7	DR											
72	6,6	9,03	CC	46	0,8	DR	46	1,3	PE	45	1,2	PE	39	1,5	PE														
73	6,99	8,03	DR	40	0,7	DR	40	1,4	DR	38	1,4	DR	30	1,5	DR	22	1,6	DR	13	1,3	DR								
74	6,24	8,46	DR	42	0,8	DR	43	1	PE	47	1,7	DR	47	1,7	DR	41	1,6	PE	35	1,9	DR	26	2,3	DR	17	1,5	DR	DR	P1,P2
75	8,82	9,23	DR	43	0,9	DR	44	1,1	PE	44	1,5	PE	42	1,7	PE	38	1,8	DR	31	2,1	DR	23	2,4	DR					
76	6,43	9,79	DR	36	0,9	DR	40	1	PE	43	1,6	PE	41	1,4	PE	31	1,3	DR	24	1	DR	17	1,4	DR			CC		
77	6,72	11,94	CC		1	CC	43	0,9	PE	45	1,4	DR	39	1,1	DR		1,3	CC		1,3	CC	20	1,7	DR	9,1	1,3	DE	DE	
78	6,15	9,13	DR	44	1,5	DR	46	1,3	PE	45	1,5	DR	44	1,7	DR	39	1,4	DR											
79	6,22	10,82	DR	43	1	DR	43	1,1	PE	42	1,7	PE	40	1,5	DR	34	1,5	DR	23	1,5	DR	17	1,9	DE	8,3	1,2	DE	DE	
80	7,91	10,19	DR	50	1,5	DR	47	1,4	PE	47	1,6	PE	46	1,8	PE														
81	10,43		PE	41	0,7	PE	43	1,1	PE	45	1,1	PE	44	1,4	PE	39	1,5	DR	31	1,7	DR	22	1,9	DR					

82	6,54	9,46			PE		41	0,8	PE		43	1,2	PE		46	1,3	PE		43	1,6	DR		40	1,6	DR		29	1,3	DR		20	2	DR		8,2	0,8	PE						
83	6,15	9,6			DR		35	0,6	DR		45	1	PE		43	1,2	PE		41	1,7	PE		37	1,8	PE						17	1,6	PE		13	0,7	DR				DR		P2
84	6,82	8,56			DR		39	0,6	DR		39	1	PE		38	1,7	PE		37	1,5	PE		30	1,3	PE		22	1,4	PE		13	0,8	DR				DR				DR		
85	6,05	8,3			PE		45	1	PE		46	1,1	PE		43	1,3	PE		44	1,5	PE		40	1,5	PE		31	1,9	DR		20	1,3	DR										
86					DR		45	1	CC		41	1,2	PE		46	1,8	PE		49	1,5	DR		38	1,7	DR		28	1,5	DR		20	1,2	DR										
87					CC		43	0,6	PE		45	1,2	PE		44	1,5	PE		41	1,7	PE		39	2	DR		28	1,8	DR		19	2,1	DR		14	1,4	DR				CC		
88	6,82	10,39			DR		43	1,4	DR		43	1,3	PE		46	1,4	DR		45	1,8	DR		41	1,6	DR		34	2	DR		25	2,3	PE		20	1,9	DR				DR		P1
89																																											
90	7,2	10,1			DR		47	1,2	CC		44	1,4	PE		43	1,6	DR		41	1,7	DR		37	1,8	DR		30	2,3	DR		24	2,3	DR										
91	8,41	8,87			DR		44	0,9	DR		41	1,1	DR		40	1,5	DR		41	1,4	DR		33	1,5	DR				CC		19	1,8	DR		12	1,4	DR				DR		P2
92	6,07	7,64			DR		46	1,2	DR		43	1,4	PE		46	1,5	DR		43	1,8	DR		36	1,7	DR		28	2,2	DR		20	2,3	DR		12	2	DE		11	1,9	DE		P1,P2
93	7,83	9,99			DR		36	0,7	CC		36	1,5	DR		37	1,4	DR		35	1,6	DR		28	1,6	DR		28	1,5	DR		24	1,8	PE		10	1,8	DR		7	0,9	DR		P1,P2
94	8,54	8,48			DR		48	1,4	DR		41	1,7	PE		43	1,8	DR		43	1,9	DR		38	1,9	DR		30	1,9	PE		23	2,2	DR										
95	6,65	9,44			CC			0,9	CC		38	1	PE		39	1,5	DR		34	1,7	DR																						
96	9,97	8,78			PE		34	0,6	DR		43	1,1	DR		42	1,2	DR						40	1,6	DR		30	1,9	PE		21	2	PE		12	1,5	PE		9,5	0,5	DR		
97	5,71	9,26			DR		47	0,6	DE		16	1,3	PE		49	1,8	PE		47	1,9	DR		43	2	PE		38	1,9	DR		28	2,6	DR		19	2,6	DR		11	1	DR		P1,P2
98	5,49	8,91			DR		38	0,6	DR		33	0,9	PE		34	1,1	PE		35	1,2	PE		33	1	PE		25	1,5	DR		19	1,3	DR		8	1,1	DR						P2
99	9,28	7,76					39	1,1	PE		44	1,3	PE		47	1,5	PE		44	1,5	PE		41	1,5	PE																		
100	8,34	11,31			DR		44	1	DR		39	1,3	DR		46	1,7	DR		47	1,7	DR		40	1,8	DR		36	2	DR		25	1,9	DR		11	0,4	DE				DR		
101	6,53	8,98			DR		47	0,7	DR		46	0,9	PE		42	1,4	PE		46	1,3	PE		40	1,4	DR		32	1,2	DR		26	1,2	DR		19	0,9	DR		10	0,4	DR		P1
102					PE		37	0,4	PE		44	1,2	DR		45	1,5	DR		46	1,8	DR		40	1,6	DR		29	2	DR		23	1,8	DR		17	1,4	DR				DR		
103	11,04	9,76																																									
104	9,81	11,96			PE		36	0,4	PE		40	0,7	PE		42	1,1	DR		41	1,3	DR		36	1,6	DR		31,,5	1,9	DR		20	2,3	DR		14	1,3	DR				DR		
105	5,97	9,73			PE		28	0,4	PE		47	0,6	PE		48	0,8	P		45	0,9	DR		39	0,9	DR		29	1	PE		18	1	DR		9,3	0,3	DR				DR		P2
106	9,58	9,55			PE		36	0,7	PE		40	1	PE		42	0,9	DR		42	1,6	DR		35	1,5	DR		27	1,6	DR		22	1,7	DR		14	1,3	DR				DR		P2
107	6,43	8,53			CC		41	0,9	DR		58	1,1	DE		65	1,3	DE		23	1,3	DE		34	1,6	DR		31	1,6	DE				CC		19	1,8	DR		9,5	1,6	DR		P1,P2
108	6,89	8,12																																									
109	5,53	7,94			DR		42	0,8	DR		39	1,3	PE		42	1,5	PE		40	1,7	PE		34	1,7	DR		25	1,9	DR		18	21	DR		9,6	1,1	DR				DR		P2
110	6,73	9,35			DR		43	0,8	DR		43	1,1	PE		44	1,4	PE		40	1,5	PE		33	1,4	PE		29	1	DR		17	2,7	DR		15	20	DR						P2
111	7,35	10,55			DR			1,1	CC		41	1,4	PE		43	1,9	DE		42	1,9	DR		38	1,7	DR		34	1,9	DE		28	2,3	DR		21	2	DR		16	2,3	DR		P1

112	7,57	8,7	DR	46	0,8	DR	42	1,3	PE	45	1,7	PE	43	1,8	PE	39	1,7	PE	29	1,6	DR	20	2,1	DR	12	1,2	DR			DR	P2
113	6,32	9,42	DR	46	1	DR	43	1,3	DR	47	1,5	PE	44	1,6	PE	40	1,7	PE	28	1,8	DR	21	2,1	DR	14	0,9	DR			DR	P2
114	6,73	9,05	DR	42	1,1	DR	45	1,2	PE	44	1,6	PE	43	1,7	DR	39	1,7	DR	28	1,9	DR	19	2,2	DR	12	1,5	DR			DR	P2
115	6,3	8,76	DR	42	1	DR	40	1,6	PE	44	2	DR	42	22	DR	39	2,2	DR	32	2,6	DR	25	2,6	DR	20	1,7	DR	11	1,2	DR	P1
116	6,61	8,08	DR	45	0,8	DR	46	0,9	PE	44	1,3	PE	45	1,7	PE	39	1,8	DR	32	2,1	DR	21	1,9	DR		0,9	DE			DR	P2
117	7,34	8,21	DR	43	0,9	DR	44	1,3	PE	44	1,8	PE	42	1,7	DR	35	1,7	DR	28	2	DR	21	2,3	PE	16	1,9	DR	12	1,5	DR	
118	7,05	7,56	DR	44	0,9	DR	43	1,5	PE	43	1,5	PE	42	1,7	DR	39	1,8	DR	29	2	DR	19	2,6	PE	9,7	1,1	DR			DE	P2
119	5,96	7,24	DR	48	1	DR	50	1	PE	48	1,4	PE	46	1,3	PE	41	1,5	PE	32	1,6	DR	23	2,2	DR	20	1,7	DR			DR	P2
120	7,8	11,5	CC	41	0,9	CC	42	1,1	DE	43	1,2	DE			CC		1,5	CC		1,6	CC	19	2	DR	20	1,3	DR			DR	P2
121	6,12	9,39	DE	48	1,1	DE	48	1,4	PE	50	1,5	PE	50	1,4	DR	42	1,6	DR	33	1,9	DR	24	2,2	DR	17	1,5	DR				
122	7,62	9,97	CC	36	1,2	CC	33	1,4	DR	33	1,1	CC	36	1,6	DR	30	1,5	CC	22	1,9	PE	20	2,3	PE	11	1,1	DR	3,8	1,1	DR	P1,P2
123	6,15	9,17	CC	44	0,9	CC	45	1,2	PE	45	1,7	CC	40	1,6	CC	35	1,6	CC	27	2	PE	22	2,2	DR	12	1,3	DR			DR	P2
124	6,65	9,49	CC		1,1	CC	50	1,5	PE	49	1,4	PE	47	1,7	DR	40	1,9	DR	36	1,9	DR	25	2,7	DR	20	2,8	DR	17	2,8	DR	P1
125	6,52	8,79	CC	43	0,9	CC	41	1,3	PE	43	1,8	DE	43	1,5	DE	37	2	DR	30	2,3	PE	21	2,7	DR	13	1,6	DR			DR	
126	6,71	9,11	DR	49	0,9	DR	43	1,7	PE	44	1,6	PE	42	1,9	PE			CC	27	2,4	DR	21	2,1	PE	20	2	DR	17	1,5	DR	P1
127	6,54	10,49	DR	40	0,8	DE	39	0,8	DR	41	1,1	DR	38	1,5	DR	36	1,9	PE	27	2,2	PE	22	2,7	PE			DR			DR	
128	8,08	9,38	DR	40	0,9	DE	43	1,2	PE	42	1,2	PE	39	1,7	PE	31	1,6	PE	24	1,6	DR	14	1,5	DR			DR			DR	
129	7,15	9,78	DR	40	0,7	DE	44	1,3	DR	44	2	DR	46	1,5	DR	37	1,6	DR	27	1,7	PE	19	2,4	PE	13	1,9	DR			DR	P2
130	6,82	9,02	DR	51	1	DE	45	1,6	PE	43	1,9	PE	48	2,1	PE	44	1,9	DR	34	2,1	DR	23	2,1	DE	17	1,8	DR			DR	
131	7,62	9,2	CC	49	1,3	CC	51	1,8	DR	48	1,9	DR	48	1,9	DR	44	1,9	DR	39	3	DR										
132	6,72	8,98	CC	37	0,7	CC	44	1,1	PE	43	1,4	DE	38	1,2	DE	32	1,2	CC	22	1,2	DE	20	1,4	DE	13	1,2	CC			DR	
133	6,69	8,81	DR	44	0,8	DR	45	1,4	DR	43	1,1	PE	41	1,7	PE			CC	27	1,6	DR	21	1,8	PE	16	1,8	DR			DR	P2
134	9,53	10,1	PE	54	0,9	DR	49	1	DR	52	1,5	DR	50	1,7	DR	45	1,8	PE	34	1,8	PE	20	1,7	PE	15	1,4	PE			PE	
135	6,48	9,51	DE	41	0,6	CC	48	1,7	DR	45	1,6	DR	40	1,1	DE	31	1,3	DE	23	1,7	DE			CC	4	0,8	DR			DR	P2
136	6,82	9,93	CC			PE	46	1,3	PE	49	1,5	PE	54	1,6	PE	46	1,7	PE	42	1,8	DR	31	1,6	DR	24	2	DR	17	1,6	DR	P1
137	6,71	9,43	DE			CC	46	1,4	PE		1,6	PE	42	1,4	DR	37	1,3	PE	26	1,7	DR	23	2,4	PE		2	CC	11	1,6	DR	P1
138	6,74	10,41	DE	41	0,6	DE	39	0,7	DR	42	1,1	DR	39	1,4	DR	36	1,3	DR	29	1,5	DR	20	2,2	DR	9,3	1,2	DR			DR	P2
139	6,57	8,67	DR	40	0,9	DR	40	1	PE	43	1,2	PE	40	1,4	PE	36	1,7	PE	29	2,1	PE	20	2,2	PE	14	1,5	PE	13	0,8	PE	P1
140	10,12	8,69	DR	47	0,6	DR	44	0,9	PE	47	1,3	PE	48	1,3	PE	40	1,5	PE	32	2	DR	25	1,8	DR	14	1	DR			DR	P2
141	6,39	9,77	CC		1	CC	51	1,4	CC	46	2,1	DE	47	1,7	CC	40	1,8	DE	32	2,1	CC	21	2,4	DR	13	2,1	DR			DR	

142	6,45	9,17	CC	45	1,2	CC	44	1,3	PE	44	1,5	CC	40	1,5	CC	34	1,6	DR	27	2,2	DR	19	2,1	DR	9,7	1,1	DR	9,4	1	DR	P1,P2
143	6,11	9,81	CC		0,7	CC	46	1,5	CC	45	1,2	CC	41	1,5	CC	35	1,4	CC	27	1,5	DR	19	1,7	DR			DR			DE	
144	8,7	10,84	DE	45	0,7	CC	40	1	DR			CC			CC	39	1,5	DR	31	1,8	DR										
145	6,34	8,61	DE	47	1	DE	43	1,3	DR	44	1,8	DR	45	1,8	DR	39	1,9	DR	30	2,2	DR	20	2,3	DR	14	1,8	DR			DR	P2
146	6,58	9,65	CC	43	1	CC	46	1,3	DE		1,8	CC	44	1,5	DR	37	1,6	CC	31	1,9	DR	22	2,5	DR	15	1,7	DR			DR	P2
147	7,43	10,07	DR	51	0,8	DR	48	1,2	DR	46	1,5	DR	46	1,4	DR	44	1,9	DR	31	2,1	DR	20	1,8	PE	8,1	1,7	PE			DR	P2
148			PE	46	0,9	PE	50	1,2	PE	48	1,6	DR	50	1,7	DR	41	1,9	DR	31	2,1	DR	25	2,5	PE	16	1,6	DR			DR	
149	6,86	9,71	DE	44	0,8	CC	43	1,1	DR	45	1,5	CC	43	1,7	DR	34	1,7	DR	25	2,1	DR	16	1,7	PE			CC			DR	
150	7,87	10,43	DE	47	1,2	DE	44	1,7	DR	47	2,1	DR	44	1,8	DR	41	1,6	DR	31	1,9	DR	23	2,6	DR	18	2,2	DR			DR	
151	5,86	7,68	DE			CC	47	1,8	CC	48	1,8	DE	47	2,1	DE	36	1,5	DE													
152	6,9	9,68																													
153	6,25	8,29																													
154	6,34	8,64																													
155	6,44	8,09	PE				43	1,2	PE	42	1,5	PE	42	1,6	PE	37	1,6	PE	31	2,5	DR	21	2,8	DR	16	1,9	DR			DR	
156	6,59	10,93	DR	44	0,8	DR	45	1,5	PE	45	1,3	PE	42	1,5	PE	35	1,5	PE	29	1,9	DR	22	1,8	DR	13	1,1	DR				P2
157	7,32	8,83	DR	45	0,6	DR	41	0,7	PE	39	0,8	PE	40	1,2	PE	38	1,6	DR	31	1,5	DR										
158	6,47	6,71	DR			DR	45	1	DR	45	1,7	DR	45	1,8	DR	40	1,8	PE	29	2	DR	22	2,2	DR	15	2,1	DR			DR	
159	8,53	10,94	DR	45	1	DR	46	1,3	DR	47	1,6	DR	47	1,8	DR	41	1,9	DE	32	2,3	DE	23	2	DR	16	1,8	DR			DR	
160	10,36	8,64	PE	22	0,6	PE	41	1,2	PE	44	1,4	DR	45	1,3	DR	39	1,4	PE	29	2	DR	23	1,7	PE	17	1,6	PE			DR	
161	9,12	8,8	DE	43	0,7	DR	43	1,3	DR	43	1,7	DR	38	1,8	DR	37	1,4	DR	29	1,5	DR	24	1,3	DR	15	1,7	DR			DE	
162	8,01	8,78	CC	40	0,7	DE	41	1,2	DR	44	1,3	DR	43	1,4	DR	38	1,2	CC	27	2,1	DE	20	19	DR	9,1	1,4	DR			DR	
163	6,77	9,61	DR	39	0,5	DR	43	1,2	PE	43	1,6	PE	41	1,3	DR	34	1,5	DR	29	1,6	DR	20	2,1	DR	10	1,3	DR			DR	
164	6,54	7,23	DR	37	0,7	DE	42	1,2	PE	42	1,5	PE	41	1,4	PE	37	1,5	PE	29	1,8	DR	18	2	DR	11	1,1	DR			DR	P2
165	11,01	10,56	PE	38	0,9	PE	42	1,5	PE	44	1,6	DR	47	1,7	DR	45	1,7	DR	31	2	DR	25	2,8	DR	15	1,7	DR	12	0,6	DR	
166	10,27	8,34	PE	43	0,7	PE	45	1,4	DR	48	1,7	DR	47	1,9	DR	43	1,8	DR	36	2	DR	25	2,3	DR	21	2,1	DR	17	1,2	DR	
167	5,96	8,86	DR	44	0,7	DR						CC	42	1,9	DR	34	1,7	DR	26	1,7	DR	20	1,6	DR	11	0,8	DR			DR	
168	8,76	10,97	CC	42	0,7	DE	41	1,3	PE	44	1,4	PE	45	1,3	DR	42	1,3	DR	31	1,6	DR	24	1,8	DR	13	1,1	DR			DR	P2
169	6,11	8,83	PE	44	0,7	DR	48	0,7	DR	49	1,1	DR	45	1,5	DR	38	1,7	DR	31	1,9	DR	22	2,3	DR	16	1,2	DR			DR	P2
170	8,4	10,23	CC	48	1	CC	46	1,4	DR	48	1,5	DR	47	1,5	DR	38	1,8	DR	32	2,2	DR	22	2,4	DR	12	2,1	DR			DR	
171	6,53	11,36	CC	44	1,1	CC	46	1,4	PE	44	1,4	DR	46	1,6	DR	40	1,8	DR	35	2,1	PE										

172	6,64	9,6			CC		49	1,1	CC		48	1,2	PE		47	1,5	CC		45	1,5	DR		40	1,8	DR																		
173	6,45	9,24			DE		41	0,8	CC		45	1,1	PE		46	1,4	PE		46	1,8	PE		37	2	PE		27	1,8	PE		22	2,1	DR										
174	6,42	8,55			DR			1,1	CC		37	1,1	PE		39	1,2	PE		39	1,3	PE		36	1,4	DR		29	2,1	DR		19	2,4	DR			2,1	CC				DR		P2
175	6,25	7,7			DR		42	0,6	CC		43	0,9	PE		42	1,1	PE		42	1,3	CC		36	1,7	CC		22	1,8	DR		14	1,9	DR		4,9	0,9	CC				CC		P2
176					CC			1,2	CC			1,4	CC		43	1,7	DE		40	1,9	DE		37	1,7	DE		30	1,9	DR		25	2,3	DE		16	2	DR				DR		
177	6,53	10,35			CC		40	0,9	CC		43	1,2	DE		44	1,3	DE		40	1,2	CC		35	0,9	CC		30	1,2	CC		19	1,7	PE				DR				DR		
178	8,62	9,29			DR		48	0,7	DR		41	1,2	PE		43	1,5	PE		43	1,5	PE		37	1,7	PE		27	2,1	PE		18	2,5	DR		11	1,3	DR				DR		
179	8,4	10,55			CC		44	0,9	CC		44	0,9	DR		45	1,6	DR				CC		39	2,3	DR		31	2	DR		20	2,3	DR		14	0,9	DR				DR		P2
180	6,76	8,72			DR		42	0,8	DR		48	1,4	DR		46	1,7	DR		44	1,7	DR		40	2	DR		33	2,2	DR		23	2,4	DR		13	1,2	DR				DR		
181	6,47	7,55			DR		45	0,8	DR		42	1,2	PE		41	1,4	PE		37	1,3	PE		30	1,4	PE		24	1,5	DR		16	1,8	DR				DR						
182	9,24	11,24			DR		43	0,6	DR		42	1	DR		46	1,3	DR		45	1,5	DR		39	1,6	DR		29	1,9	DR		19	1,8	DR		12	1,3	DR				DR		P2
183	6,08	9,67			CC			0,7	CC			0,8	CC			1,3	CC			1,4	CC			1,4	CC			1,9	CC		27	1,7	DE		8,8	1	CC				CC		P2
184	8,21	9,84			CC			1,2	CC		51	1,1	DE		51	1,8	CC		47	1,5	CC		40	1,4	DE		35	1,9	DE		28	2,3	DR		19	2	DR				CC		
185	6,8	8,57			CC		49	1,1	CC		49	1,4	DE		45	1,4	CC		41	1,4	CC		38	1,3	DE		30	1,5	DE		21	1,7	PE		14	1,2	DR				DR		P2
186	6,45	8,94			DR		42	0,6	DR		40	1	PE		41	1,1	PE		39	1,4	PE		35	1,4	PE		28	1,9	PE		18	2,3	PE				PE				PE		
187	6,69	8,52			CC			1	CC		46	1,2	PE		45	1,7	PE		44	1,7	DR		38	1,7	DR		28	2,3	DR		21	1,8	PE				DR				DR		
188	6,53	8,32			DR			0,9	CC		42	1,2	DR		38	1,3	DR		40	1,3	DE			1,2	CC		27	1,3	DE		17	1,7	DR				DR				DR		
189	9,35	8,72			DE			1,2	CC		38	1,6	DR		42	1,7	DR		42	2	DE		41	1,5	DE		29	2	DE		23	2,1	DR		15	1,1	DR				DR		
190	6,57	7,22			DR		42	0,8	DR		42	1,2	DR		41	1,4	DR		39	1,6	DR		34	1,6	DR		26	2	DR		16	1,7	DR										
191	8,19	7,18			DE		46	0,8	DE		48	1,1	DR		47	1,6	DR		43	1,5	DR			1,3	CC		36	1,6	DR		24	2	DR		19	1,5	DR				DE		P2
192	7,89	6,3			DE		43	0,8	DE		41	0,9	DE		40	0,9	DR				CC		34	1	DR		20	1,3	DR		15	1	DR				DR				DR		
193	10,7	8,79			CC		47	1,6	DE		42	1,2	DE		44	1,3	DE		46	1,3	DE		43	1	DE		36	2,1	DE		26	2,2	DR		20	1,7	DR				DR		P1,P2
194	6,65	10,28			DR		42	0,6	DR		46	1	E		42	1,4	DE		41	1,7	DR		33	1,8	DR		25	2,3	DR		20	2	DR		12	1,4	DR				DR		P2
195					DR		49	1,2	DR		42	1,1	DR		46	1,6	PE		46	1,8	PE		42	1,8	PE		35	2,2	PE		24	2,4	PE		17	1,4	DR				DR		P2
196	8,29	10,17			CC		48	1,2	CC		39	1,4	DR		42	1,6	DR		39	1,9	DR		35	2	DR		29	2,1	DR		23	2,1	DR		16	1,9	DR				DR		P1
197	6,52	9,03			DE		46	0,9	CC		50	1,2	DE		48	1,3	DE		44	1,2	DE		37	1,3	DE		24	1,2	DR		18	0,7	DR		8,1	1,4	DR				DR		P2
198	6,39	9,29			DR				CC		42	1	DE		39	1,3	DE				CC		27	2	DR		22	2,1	DR		17	1,6	DR		12	1,1	DR				CC		P2
199	6,65	9,66			PE		31	0,5	PE		40	0,9	PE		45	1,3	DR		42	1,5	DR		38	1,4	CC		29	1,8	DR		21	2,3	DR		12	1,7	DR				DR		P2
200					CC			0,5	CC				CC		44	1,3	CC		45	1,6	CC		37	1,3	CC		27	1,5	CC				CC		8,7	2,7	DR				DR		P2
201	9,03	8,62			DR			0,6	CC		39	1,2	DE		39	1,5	DE		42	1,9	DE		37	1,8	DR		29	1,5	DR		20	1,8	DR		12	1,4	DR		5,8	0,5	DR		P1

202	10,05	7,94			DR		51	0,9	DR		45	1,,20	DR		47	1,9	DR		47	1,6	DR		41	2	DR		30	1,8	PE				CC		16	1,4	DR		12	0,7	DR		
203	8,06	11,09			DE				CC				CC				CC				CC				CC				CC		22		DE		12		DE				DE		
204	9,19	8,95			DE				CC		45	1,2	PE		46	2,1	PE		42	1	PE		40	1,2	DR			1,3	CC		19	2	DE				CC				CC		
205	6,19	7,59			PE		41	1,5	DR		42	0,8	PE		42	1,6	DR		43	2	PE		35	1,9	PE		23	1,8	PE		16	1,3	DR				DR				DR		
206	6,74	6,25			PE		44	0,5	PE		47	1,3	PE		46	1,3	DR		41	1,9	DR		36	1,3	DR		27	2	PE				CC				DR				DR		
207	7,51	10,29			CC				CC				CC		43	1,1	CC				CC		36	1,6	DR		27	2,6	DR		18	2,3	DR		16	2	DR		1,6	1,3	DR		P1,P2
208	7,04	9,12			DE		34	0,6	DE		37	0,6	DR		39	1,5	DR		38	1	DE		31	1	DE		25	1,1	DE		21	1,1	DE										
209	6,02	7,12			DR		45	1,6	DR		44	1,9	PE			1,3	CC		35	1,3	PE		25	1	PE		19	1,3	PE		6,4	1,1	DR				DR						
210	9,32	7,98			PE		32	0,4	DE		40	1	DR		39	1	DR		32	1,9	DR		31	1,2	DE		27	1,9	DR		19	1,7	DR		12	0,6	DE						P2
211	9,3	8,31			PE		35	0,7	PE		42	1,3	PE		44	1	DR		40	1,2	DR																						
212	7,06	10,53			DR		42	1,4	DR		41	1,9	DR		43	2,4	DR		42	2,5	DR		37	2,2	DR		32	2,4	DR		24	3,1	DR										
213	8,8	9,44			DR		39	1,5	DR		39	1,2	PE		41	2	DE		40	2	CC		35	1,8	DR		29	2,7	DR		20	2,5	DR		17	1,6	DR				DE		P1
214	5,74	8,4			DR		43	0,7	DR		43	1,9	SE		41	2	DR		40	1,7	DR		32	2	PE		24	2,3	PE		18	2,6	DR		10	1,2	DR				PE		P2
215	11,12	11,6			PE		32	0,6	PE		40	2	PE		45	1,3	PE		44	1,8	DR		39	1,8	DR		31	1,8	PE		24	2	PE										
216	9,74	9,29			PE		42	0,6	PE		42	1,1	PE		42	1,9	PE		45	1,4	PE		40	1,9	PE		30	2,6	DR		20	2,6	DE		12	1,1	DE				DE		
217	6,21	9,23			DR		42	1,1	DR		44	1,9	DR		41	1,8	PE		38	1,8	DR		32	1,7	DR		26	1,2	DR		22	1,9	DR		17	1,7	DR				DR		P1
218	8,11	8,68			DE		42	1,4	CC		49	1,8	DR		50	1,8	DR		48	1,9	DR		40	1,2	DE		31	2	DE														
219	7,08	9,78			PE		41	0,6	PE		43	1,3	PE		40	2	PE		41	1,8	PE																						
220	9,23	9,42			PE		35	0,5	PE		47	1,1	PE		47	2	PE		43	1,9	DR		39	1,4	PE		29	1,2	PE		24	1,9	PE		15	1,8	DR						
221	8,31	10,44			DR		49	1	DR		47	1,4	PE		49	1,3	DE		46	2,9	DE		41	2	DR		31	2	DR		21	1,8	PE		10	1	DR				DR		P2
222	9,2	5,47			PE		41	1,2	PE		43	1,3	DR																										
223	6,38	7,308			DE		40	0,7	DE			1,2	CC		38	2	DE		35	1,9	DE			1,6	CC		21	1,4	DE		14	1,2	DR		8,1	0,6	DE				DE		P2
224	6,01	8,89			DE		44	0,7	DE		45	1	DE		44	1,1	DE		44	1,2	DE		37	1,2	DE		28	1,1	DE		19	1,4	DE		15	0,7	DE				DE		
225	8,7	8,67			DR		44	0,7	DE		42	1,6	DR				CC				CC		38	1,7	DR		27	2,3	DR		24	2,5	DR		18	2	DR						

ANNEX 3 DADES PRÒPIES, REFERENTS A LES PLOMES SECUNDÀRIES

Núm.	biometria																												biometria									
	S1			S2			S3			S4			S5			S6			S7			S8			S9			S10			SP10	SP9	SP8	SP7	SP6	SP5	SP4	SP3	SP2	SP1
	L	A	F	L	A	F	L	A	F	L	A	F	L	A	F	L	A	F	L	A	F	L	A	F	L	A	F	L	A	F									
1																													O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
2	32	4	DR	30	2	DR																							O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
3																													O	O	O	O	O	O				
4																													O	O	O	O	O	O	O	O	O	
5																													O	O	O	O	O	O	O			
6	31	3	DR	27	3	DR																							O	O	O	O	O	O	O	O		
7																													O	O	O	O	O	O	O	O		
8																													O	O	O	O	O	O	O	O		
9	31	2	DR																										O	O	O	O	O	O	O	O		
10																													O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
11																													O	O	O	O	O	O	O	O	O	
12																													O	O	O	O	O	O	O	O		
13																													O	O	O	O	O	O	O	O	O	
14																													O	O	O	O	O	O	O	O		
15																													O	O	O	O	O	O	O			
16																													O	O	O	O	O	O	O	O		
17																													O	O	O	O	O	O	O	O		
18																													O	O	O	O	O	O	O	O		
19																													O	O	O	O	O	O	O		O	
20																													O							O		
21																													O	O	O	O	O	O	O	O		
22	13	2	DR	23	2	DR	24	1	DR	30	1	DR			DR			DR			DR			DR			DR			O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
23	29	2	DR	31	2	DR	28	2	DR	20	1	DR			DR			DR			DR			DR			DR		CC	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
24	26	2	DR	27	2	DR	20	2	DR			DR			DR			DR			DR			DR			DR		DR	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
25	25	3	DR	29	2	DE	30	2	DE																					O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
26	22	2	DR	27	2	DR	26	2	DR			DR			DR															O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
27	22	2	PE	26	2	PE	22	2	PE			DR			DE			DE			DE			DE						O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
28																														O	O	O	O	O	O	O			
29	24	2	DR	26	2	DR	21	2	DR			DR																		O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
30	28	4	DR	28	3	DR																								O	O	O	O	O	O	O	O	O	
31																														O	O	O	O	O	O	O	O		
32																														O	O	O	O	O	O	O			
33																														O	O	O	O	O	O	O	O	O	

34																															O	O	O	O	O	O	O	O	O	
35																															O	O	O	O	O	O	O	O	O	
36	33	3	DE			DE																									O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
37	28	2	PE	30	2	PE			DR	29	2	DR																			O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
38	24	3	DR	28	4	DR	27	3	DR	24	2	DR			DR			DR			DR			DR							O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
39																															O	O	O	O	O	O	O	O		
40																															O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
41																															O	O	O	O	O	O	O	O	O	
42																															O	O	O	O	O	O	O	O	O	
43	28	2	DR			CC	23	2	DR			DR			DR			DR			DR			DR			DE			DE	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
44		2	DR		2	DR	23	2	DR			DE			DE			DR			DR			DR			DR			DR	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
45	30	2	PE	30	3	DR	26	3	DR	22	2	DR			DR			CC			PE			PE			DR			DR	O	C	C	C	C	C	C	C	C	C
46	32	3	DR	30	2	DE	23	3	DE	17	2	DE			DE			DE			DE			DE			DE			DE	O	C	C	C	C	C	C	C	C	C
47	28	2	DR	26	2	DR	24	2	DR	19	1	DR			DR			DR			DR			DR			DR			DR	O	O	O	O	O	O		O	O	O
48	21	2	DR	18	2	DR	21	2	DR																						O	O	O	O	O	O	O	O		
49	32	2	PE	36	3	DE																									O	O	O	O	O	O	O	O	O	
50	24	2	DR	22	2	DR	23	1	DR																						O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
51	18	3	DR	29	2	DR	30	2	PE			DR			DR																O	O	C	C	C	C	C	C		
52	27	3	DR	30	4	DR	31	3	DR																						O	O	O	C	C	C	C	C		
53	34	3	DR	37	4	DR																									O	O	O	C	C	C	C	C	O	
54			CC	38	4	DE																									O	O	O	C	C	C	C	C		
55	26	2	DR	29	2	DR	26	2	DE																						O	O	O	O	O	O	O			
56																																								
57	30	2	DR	27	1	DR	20	2	DR																						O	O	C	C	C	C	C			
58																															O	O	O	O	O	O	O	O		
59	34	3	DR	33	3	DR	30	3	DR																						O	O	O	O	O	O	O	O		
60																															O	C	C	C	C	C	C	C		
61	27	3	DE	31	2	DE																									O	O	O	O	O	O	O	O		
62																															O	O	O	O	O	O	O	O	O	
63	27	30	DR	30	3	DR			DR			DR			DR			DE			DE			DE			DR			DR	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
64	22	2	PE	26	2	DR			DR			DR			DR			DR			DR			DR			DR			DR	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
65	27	2	DR	33	2	DR																									O	O	C	C	C	C	C	O	O	
66	26	2	PE	33	2	DR	38	1	DR																						O	O	C	C	O	O	O	O	O	
67	32	3	DR	31	3	DR		2	DR			DE																			O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
68	31	2	PE	32	3	PE	33	2	PE			DR			DR			DR			DR			DR			DE			DE	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
69	25	3	PE	28	3	PE	28	2	PE			PE			DR			DR			DR			DR			DE			DE	C	C	C	C	C	C	O	O	O	O
70	30	2	DE	31	2	PE	29	1	PE			PE			PE			DR			DR			DE			DR			DR	O	O	C	C	C	C	C	C	O	O

71	26	2	DE	26		DE			DE																					O	O	C	C	C	C	C	C	C	
72																														O	O	O	C	C	C	C	O		
73																														O	O	O	O	O	O	O	O		
74	34	4	DR	32	4	DR																								O	O	O	O	C	C	C	C	O	O
75	39	3	DR	34	3	DR																								O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
76	33	30	PE	32	4	PE	30	3	PE	32	2	PE			DR															O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
77	34	3	PE	37	3	DR	36	2	DR	30	1	DR																		O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
78																														O	O	C	C	C	C	O	O	O	O
79																														O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
80																														O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
81	33	3	DR	34	2	DR																								O	O	O	O	C	C	C	C	O	O
82	30	3	DR	35	3	DR						DR																		O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
83	25	2	DR	29	2	DR						DR																		O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
84	22	2	DR	29	2	DR	35	1	DR	24	2	DR			DR															O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
85	33	3	DE	25	2	DE	27	3	DR	23	1	DR			DR			DR			DR			DR			DR			O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
86																														O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
87	29	2	DE	35	2	DE																								O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
88																														O	O	O	C	C	C	C	C	C	O
89																														O	C	C	C	C	C	C	C	C	C
90	31	3	DR																											O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
91																														O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
92																														O	O	C	C	C	C	C	C	C	C
93	32	2	DR	28	3	DR	20	2	DR			DR			DE															O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
94	22	3	DR	27	3	DR	26	1	DR			DR			DR			DE			DE			DE			DE			O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
95																																							
96																																							
97																														O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
98	23	1	DE	21	1	DE			DE			DR			DR			DR			DR			DR			DR			O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
99	46	4	DR	27	3	DR	34	2	DR	22	1	DR			DR			DR			DR			DR			DR			O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
100																														O	O	O	O	O	O	O	O		
101																														O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
102	32	3	PE																											O	O	O	C	C	C	C	C	C	O
103																														O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
104	15	2	DR	23	3	DR	23	2	DR			DE																		O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
105	25	1	DE	23	1	DE			DE																					O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
106	32	2	DR	35	2	DR	34	2	DR	28	1	DR																		O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
107	31	5	DR	27	4	DR	31	3	DR			DR																		O	C	C	C	C	C	C	C	O	O

108																																							
109																																							
110																																							
111																																							
112																																							
113																																							
114																																							
115																																							
116																																							
117																																							
118																																							
119																																							
120																																							
121																																							
122																																							
123																																							
124																																							
125																																							
126																																							
127																																							
128																																							
129																																							
130																															O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
131			CC	28	3	DR	26	2	PE	23	1	PE			PE																O	O	C	C	C	C	C	C	C	C
132	33	3	PE	30	3	DR																									O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
133																															O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
134	32	2	DE	34	2	DE	32	1	DE			DE																			O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
135																															O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
136	35	3	DE																												O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
137																																							
138																																							
139																																							
140																																							
141																																							
142																																							
143																																							
144																																							

145																																				
146	25	2	DR	34	2	DR	29	3	DR	22	1	DR			DR			DR			DR			DR			DR			DR	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
147	33	3	DE																												O	O	C	C	C	C	C	C	O	O
148																															O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
149	30	2	PE																												O	O	C	C	C	C	C	C	C	O
150	37	2	DE																												O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
151																																	O	O	O	O	O	O	O	O
152	31	3	DE			CC			CC			DE			DE			DE			DE			DE			DE			DE	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
153	30	2	DR	32	3	DR	27	2	DR	26	2	DR			DR			DR			DR			DR			DR			DR	O	O	O	C	C	C	C	C	C	O
154																															O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
155																															O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
156																															O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
157																															O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
158																															O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
159																															O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
160																															O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
161	32	2	DR	34	3	DR																									O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
162																															O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
163	35	2	DR																												O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
164																															O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
165	34	3	DR	38	4	DR	36	4	DR	30	3	DR			DR			DR			DR			DR			DR			DR	O	O	O	C	C	C	C	C	O	O
166																															O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
167																															O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
168	33	2	DR	28	1	DR	25	2	DR			DR			DR			DR			DR			DR			DR			DR	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
169																															O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
170																															O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
171	29	3	PE	31	3	PE	29	2	DR																						O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
172																															O	O	O	O	C	C	C	C	C	O
173																															O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
174	29	3	PE	30	3	PE	34	3	DR	29	2	DR			DR																O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
175	31	2	DR	31	1	DR	32	2	DR																						O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
176																																								
177	32	2	DR	29	3	DR	30	3	DR	25	1	DR			DR			DR			DR			DE			DE			DE	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
178	29	2	PE	30	2	DR			PE	28	2	PE			PE			PE			DR			DR							O	O	O	C	C	C	C	C	O	O
179		3	CC	36	3	DR			DR	32	1	DR	2	1	DR			DR			DE			DE			DE			DE	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
180																															O	O	O	C	C	C	C	C	O	O
181	35	3	DR	29	2	DR	32	3	DR	36	2	DR			DE			DE			DE			DE			DE			DE	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O

182	29	3	DR	37	2	DR	38	2	DR	30	1	DR			DE			DE			DE			DE			DE			DE	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
183																																O	O	O	C	C	C	C	O	O	O
184																																O	O	O	O	O	C	C	C	O	O
185																																O	O	O	O	O	O	O	O	O	O

1	28	2	DR	30	3	DR	31	2	DE																						O	O	O	O	O	O	O	O		
2			DE			DE			DE			DR			DR																O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
3	29	3	DR	31	3	DE																									O	C	C	C	C	C	C	O	O	O
4																															O	O	O	O	O	O	O	O	O	
5																															O	O	O	O	O	O	O			
6	35	2	DR																												O	C	C	C	C	C	O	O		
7																															O	O	C	C	C	O	O	O	O	
8	28	3	PE																																				
9	28	2	DR	30	3	DR	31	2	PE	31	2	DR			DR																O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
10																																	O	O	O	O	O			
11																															O	O	O	O	O	O	O			
12	27	3	DR	34	3	DR																									O	O	C	C	C	C	O	O	O	O
13	33	3	PE	36	4	DR	38	3	DR	36	3	DR			DE			DE													O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
14																															O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
15	27	3	DR	32	3	DR	31	2	DR																						O	O	O	O	O	O	O	O		
16																															O	O	O	O	O	O	O	O	O	
17																															O	C	O	O	O	O	O	O	O	
18	30	3	PE	30	3	PE	30	2	DR	27	1	DE																			O	O	O	O	O					
19	26	2	PE	31	3	DR	26	2	DR			DR			CC			DR													O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
20	31	2	DR	34	3	DR	30	3	DE			DE																			O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
21	31	2	DR	30	2	DR	19	2	DR			DR			DR																O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
22	35	3	PE	37	4	DR	33	2	DR			DR																			O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
23	34	3	DR	38	2	DR	32	1	DR			DR			DR																O	O	O	O	C	C	C	C		
24																															C	C	C	C	C	C	O	O	O	
25																															O	O	C	C	C	C	C	C	O	
26																															O	O	O	C	C	C	C	O	O	
27																															O	C	C	C	C	C	C	C	O	O
28																															O	O	O	O	O	O				
29																															O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
30	32	3	PE	34	2	PE	32	1	PE	27	1	P			DR																O	O	C	O	O	O	O	O	O	O
31																																								
32																																								

33																													O	O	O	O						
34	38	3	PE	35	2	PE	35	2	PE			DR			DR			DR												O	O	C	O	O	O	O	O	O
35	30	3	DR	33	3	DR	33	3	DR	3	2	DR																			O	O	O	O	O	O	O	O	O
36																															O	O	O	O	O	O	O	O	
37																															O	O	O	O	O	O	O	O	
38																															O	O	O	O	O	O	O	O	O
39																															O	C	O	O	O	O			
40																															O	O	O	O	O	O	O	O	O
41	31	3	PE	33	3	DR																									O	O	O	C	C	C	C	C	O
42																															O	C	O	O	O				
43																																			O	O			
44																																							
45	35	3	DR	29	2	DR	22	2	DR			DR			DR			DR			DR			DR			DR			O	O	O	O	O	O	O	O	O
46	36	2	DR	29	3	DR	29	3	DR																						O	O	O	O	O	O	O	O	O
47	39	3	DR	39	3	DR	37	2	DR																						O	O	C	C	C	C	C	O	O
48	33	3	DR	30	2	DR	29	2	DR																						O	O	O	O	O	O	O	O	O
49																															O	C	C	C	C	C	C	O	O
50			CC	35	3	DR	34	3	DR																						O	C	C	C	C	C	C	O	O
51																															O	O	O	O	O	O	O	O	O
52	27	2	DR	29	2	DR	25	2	DR			CC			CC			DR			DR			DR			DR			O	O	O	O	O	O	O	O	O
53	24	2	DR			DR			DR			DR			DR			DR			DR									O	O	O	O	O	O	O	O	O
54	20	2	DR	25	2	DR	19	1	DE			DE			DR			DR			PE			PE			DR			DR	O	O	O	O	O	O	O	O	O
55	21	1	DR	23	1	DR	16	1	DR			DR			DR			DR			DR			DR			DR			DR	O	O	O	O	O	O	O	O	O
56	25	2	DR	30	2	DR	28	2	DR			DR			DR			DR			DR			DR			DR			DR	O	O	O	O	O	O	O	O	O
57																															O	O	O	O	O	O	O	O	
58																															O	O	O	O	O	O	O	O	
59																															O	O	O	O	O	O	O		
60																															O	O	O	O	O	O			
61	31	3	PE	32	3	PE	33	31	PE	33	3	PE	23	2	PE			DR			DR			DR			DR			DR	O	O	O	O	O	O	O	O	O
62	29	4	DR	30	3	DR	33	2	DR	25	2	DR	27	2	DR			DR			DR			DR			DR			DR	O	O	O	O	O	O	O	O	O
63	24	3	DR	34	2	DR	33	2	DR	24	1	PE			PE			PE			DR			DR			DR			DR	O	O	O	O	O	O	O	O	O
64																															O	O	O	O	O	O	O	O	
65	33	2	DR	29	2	DR	27	2	DR	29	1	DR			DR			DR			DR			DR			DE			DE	O	O	O	O	O	O	O	O	
66	26	2	PE	26	3	DR	31	2	DR	3	2	DR																			O	O	O	O	O	O	O	O	O
67	34	2	DR	30	3	DR	32	2	DR	30	2	PE			DR																O	O	O	O	O	O	O	O	O
68	20	2	DR			DR			DR			DR			CC																O	O	O	O	O	O	O	O	O
69																															O	O	O	O	O	O	O	O	

70																												O	O	O	O						
71																												O	O	O	O	O	O				
72																												O	C	C	C	C	C				
73																												O	O	O	O	O	O	O			
74	34	3	DR	30	3	DR	30	3	DR	26	1	DR			DR			DR			DR			DR			DR		C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
75																												O	O	O	O	C	C	C	C		
76																												O	O	O	C	C	C	C	O	O	
77																												O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
78																												O	O	O	O	O	O	O			
79																												O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
80																												O	C	C	C	C					
81																												O	O	O	O	O	O	O	O	O	
82																												O	O	O	O	O	O	O	O	O	
83																												O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
84																												O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
85																												O	O	O	O	O	O	O	O		
86																												O	O	C	C	C	C	C			
87																												O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
88																												O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
89																												O	O	O	C	C	C	C	C	O	
90																												O	O	O	C	C	C	C	C		
91	26	2	PE	24	3	PE	26	2	PE	22	2	PE			DR			DR			DR			PE			PE			DR	O	O	O	C	C	C	C	C	O	O
92	34	3	Dr	30	4	DR	29	3	DR	26	2	DR			DR			DR			DR			DR			DR			DR	C	O	C	C	C	C	C	C	O	O
93	29	3	Dr	31	3	DR	23	2	DR			DR			DR																O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
94																												O	O	O	O	O	O	O	O		
95																												O	O	O	O	O	O	O			
96																												O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
97																												O	C	O	O	O	O	O	O	O	O
98																												O	O	O	O	O	O	O	O		
99																												O	O	O	O	O	O	O			
100																												O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
101	35	3	Dr	37	3	DR																						O	C	C	C	C	C	O	O	O	
102	36	3	Dr																									O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
103																																					
104																												O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
105																												O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
106	32	2	Dr																									O	O	O	O	O	O	O	O	O	O

107																												O	O	O	O	O	O	O	O	O	
108																																				
109																												O	O	O	O	O	O	O	O	O
110																												O	O	O	O	O	O	O	O	O
111																												C	C	C	C	C	C	C	O	
112																												O	O	O	O	O	O	O	O	O
113	38	2	Dr																									O	C	C	C	C	C	C	C	O
114	36	3	Dr																									O	O	O	O	O	O	O	O	O
115	37	4	Dr																									O	O	O	O	O	O	O	O	O
116																												O	O	O	O	O	O	O	O	O
117																												O	O	O	O	O	O	O	O	O
118																												O	O	O	O	O	O	O	O	O
119																												O	O	O	C	C	C	C	C	O
120																												O	O	O	O	O	O	O	O	O
121																												O	O	O	O	O	O	O	O	
122																												O	O	O	O	O	O	O	O	O
123																												O	O	O	O	O	O	O	O	O
124	37	3	DR	33	9	DR	33	2	CC			DR			DR			DR			DR			DR			DR			DR	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
125	32	2	DR																									O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
126	43	4	DR	37	4	DR																						O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
127																												O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
128	34	2	DR	32	2	DR																						O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
129	35	3	PE	36	3	DR																						O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
130	31	2	PE	32	3	DR																						O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
131																												O	O	O	O	O	O	O	O		
132																												O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
133	31	4	PE	35	3	PE	23	2	DR			DR			DR			DR			DR			DR			DR			DR	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
134	32	2	DR	27	2	DR	29	2	DR			DR			DR			DR			DR			DR			DR			DR	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
135	29	3	DR																									O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
136																												O	C	O	C	C	C	C	C	O	
137	42	4	DR	42	5	DR	41	5	DR	38	3	DR																O	C	C	C	C	C	C	C	O	O
138	30	2	PE	32	2	DR	31	1	DR																			O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
139	29	3	DR																									O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
140	32	3	DR			CC																						O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
141	30	2	DR	27	3	DR			DR			DR			DR			DR			DR			DR			DR			DR	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
142																												O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
143																												O	O	O	O	O	O	O	O	O	O

144																												O	O	O	O	O	O	O			
145																												O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
146	36	3	PE	35	3	DR																						O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
147	38	3	DR																									O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
148	32	2	DR	35	2	DR	29	2	DR	31	1	DR			DR			DR			DR			DR			DR		O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
149																												O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
150																												O	O	O	C	C	C	C	C	O	O
151																												O	O	O	C	C	C	C			
152																													C	C	C	C	C	C	C	O	O
153																																					
154																																					
155																												O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
156																												O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
157																												O	O	O	O	O	O	O			
158	30	2	PE	31	2	DR																						O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
159	25	2	DR	28	2	DR	29	2	DR			DR																O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
160																												O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
161																												O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
162																												O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
163																												O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
164																												O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
165																												O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
166	29	3	DR	35	3	DR	30	3	DR	31	2	DR			DR			DR										O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
167	30	3	DR	33	2	DR	31	2	DR	23	2	DR						DR			DR			DR			DR	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
168																												O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
169	33	3	DR	33	3	DR			DR			DR			DR			DR										O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
170																												O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
171																												O	O	O	O	O	O				
172																												O	O	O	O	O	O				
173																												O	O	O	O	O	O	O	O		
174	33	3	DR	34	3	DR	35	3	DR	28	2	DR	29	1	DR													O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
175																												O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
176																												O	O	O	C	C	C	O	O	O	
177																												O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
178																												O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
179	27	3	DR	32	4	DR	29	3	DR			DR			DR			DR			DR			DR			DR	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
180																												O	O	O	C	C	C	C	O	O	O

181																													O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
182																													O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
183	32	2	DR	29	4	DR	28	3	DR	25	1	DR																	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
184	33	3	DR																										O	C	O	O	C	C	C	C	O	O
185	34	2	PE	30	2	PE	24	2	DR																				O	O	O	O	O	O	C	O	O	O
186																													O	O	O	O	O	O	C	O	O	O
187																													O	O	O	O	O	O	C	O		
188	29	2	DR	32	2	DR	29	2	DE																				O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
189																													O	O	C	C	C	C		C	C	
190																													O	O	O	C	C	C	C	C		
191	34	2	DR																										O	O	O	C	C	C	C	C	O	O
192																													O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
193	37	3	DR																										O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
194	32	2	DR																										O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
195																													O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
196	31	3	DR	28	3	DR																							O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
197																													O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
198	37	3	PE	33	3	DR																							O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
199																													O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
200																													O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
201																													O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
202	27	3	DR	34	2	DR	35	2	DR	30	1	DR																	O	O	O	C	C	C	C	C	O	O
203	29	2	DE	35	2	DE		2	DE	32	1	DE			DE			DE											O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
204	28	2	DE																										O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
205																													O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
206	33	2	DR																										O	O	O	O	C	C	C	C	C	O
207																													O	O	C	C	C	C	C	C	O	O
208																													O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
209																													O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
210																													O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
211																													O	O	O	O	O	O				
212																													O	O	O	O	O	O	O	O	O	
213																													O	O	O	O	C	C	O	O	O	O
214																													O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
215																													O	O	O	O	O	O	O	O	O	
216																													O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
217																													O	O	O	O	O	C	C	C	O	O

218																															O	O	O	O	O	O	O			
219																															O	O	O	O	O	O				
220																															O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
221																															O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
222																															O	O	O	O						
223																															O	O	O	C	C	C	C	O	O	O
224																															O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
225																															O	O	O	O	O	O	O		O	

CLAUS:
L Llargada de la taca decolorada de les secundàries
A Amplada de la taca decolorada de les secundàries
F Forma de la punta de les primàries: **PE** (perfecte) **DR** (desgast irregular) **DE** (desfilagarçada) **CC** (canó tallat)

Claus:
decoloració de la franja: **O** (taques ocres) **C** (taques crema)

ANNEX 4 RESULTATS ESTAT DEL PLOMATGE 04/05 I 05/06

	repoblades		silvestres	
p10	adultes	joves	adults	joves
PE	2	2	29	4
DR	1	21	14	50
DE	0	9	3	1
CC	0	6	1	4
totals	3	38	47	59

	repoblades		silvestres	
p9	adultes	joves	adults	joves
PE	0	1	23	1
DR	1	16	19	44
DE	0	9	3	10
CC	1	10	1	4
totals	2	36	47	59

%	repoblades		silvestres	
p10	adultes	joves	adults	joves
PE	66,67	5,26	61,7	6,78
DR	33,33	55,26	29,79	84,75
DE	0	23,68	6,38	1,69
CC	0	15,79	2,13	6,78

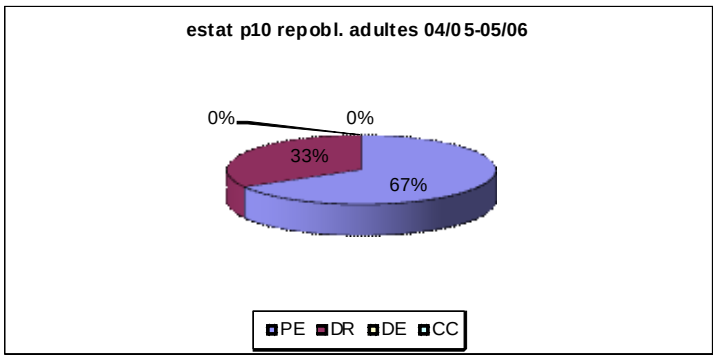
%	repoblades		silvestres	
p9	adultes	joves	adults	joves
PE	0	2,78	48,94	1,69
DR	50	44,44	40,43	74,58
DE	0	25	6,38	16,95
CC	50	27,78	2,13	6,78

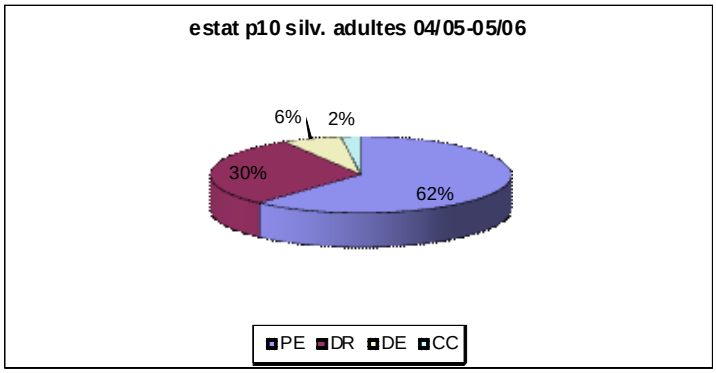
	repoblades		silvestres	
p8	adultes	joves	adults	joves
PE	0	20	18	39
DR	1	9	23	15
DE	0	3	4	6
CC	1	5	3	1
totals	2	37	48	61

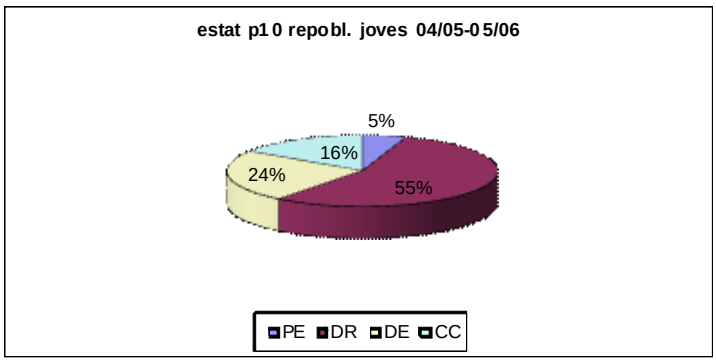
	repoblades		silvestres	
p7	adultes	joves	adults	joves
PE	0	12	21	28
DR	0	18	22	21
DE	1	4	5	8
CC	2	5	0	2
totals	3	39	48	59

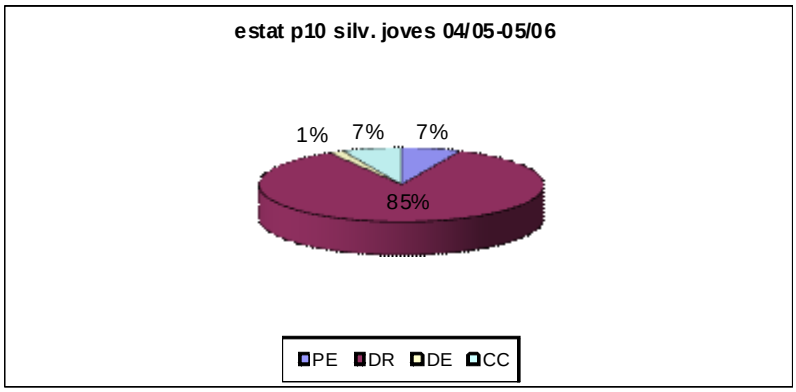
%	repoblades		silvestres	
p8	adultes	joves	adults	joves
PE	0	54,05	37,5	63,93
DR	50	24,32	47,92	24,59
DE	0	8,11	8,33	9,84
CC	50	13,51	6,25	1,64

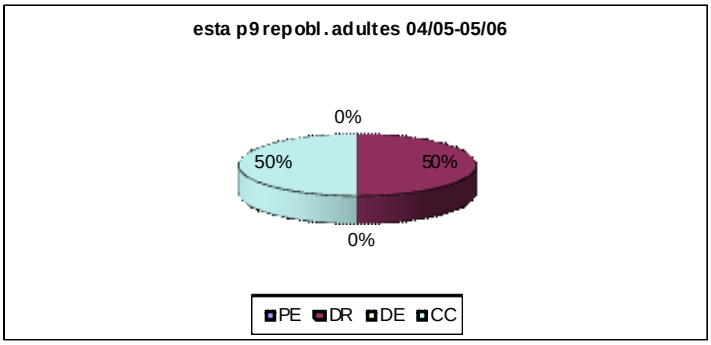
%	repoblades		silvestres	
p7	adultes	joves	adults	joves
PE	0	30,77	43,75	47,46
DR	0	46,15	45,83	35,59
DE	33,33	10,26	10,42	13,56
CC	66,67	12,82	0	3,39

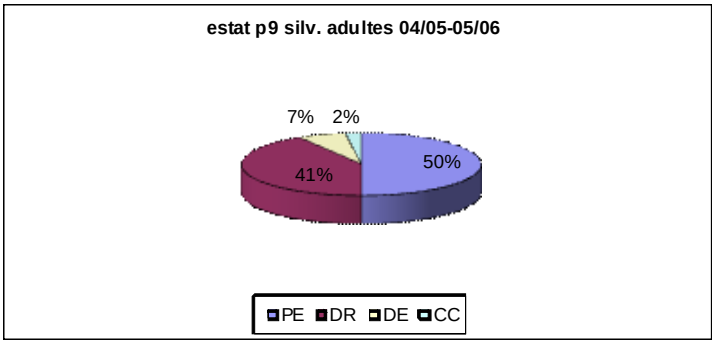

estat p10 repobl. adultes 04/05-05/06
0%
0%
33%
67%
PE DR DE CC

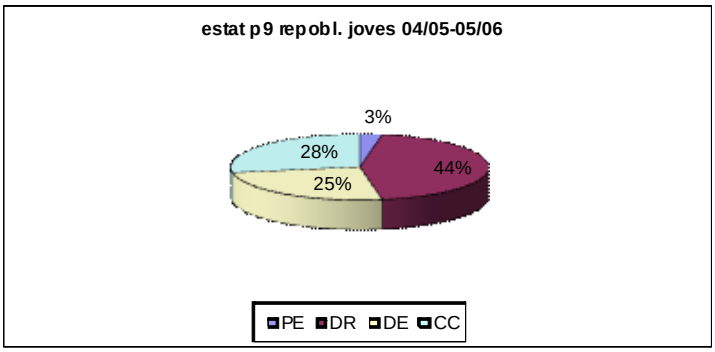

estat p10 silv. adultes 04/05-05/06
6%
2%
30%
62%
PE DR DE CC

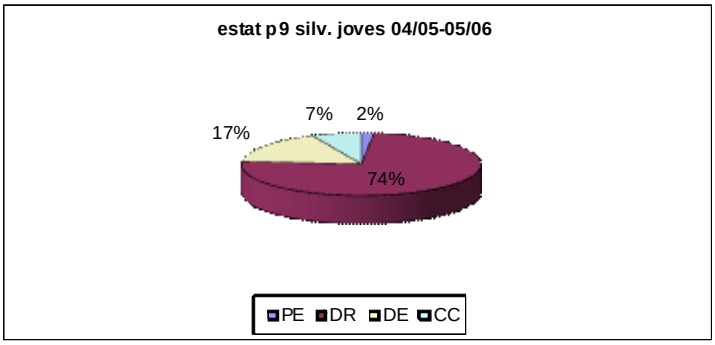

estat p10 repobl. joves 04/05-05/06
5%
16%
24%
55%
PE DR DE CC

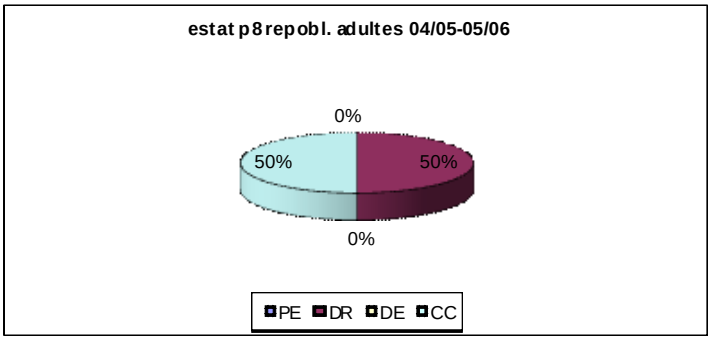

estat p10 silv. joves 04/05-05/06
1%
7%
7%
85%
PE DR DE CC

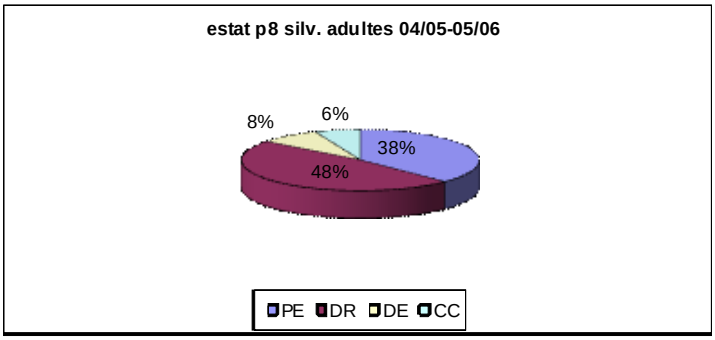

esta p9 repobl. adultes 04/05-05/06
0%
50%
50%
0%
PE
DR
DE
CC

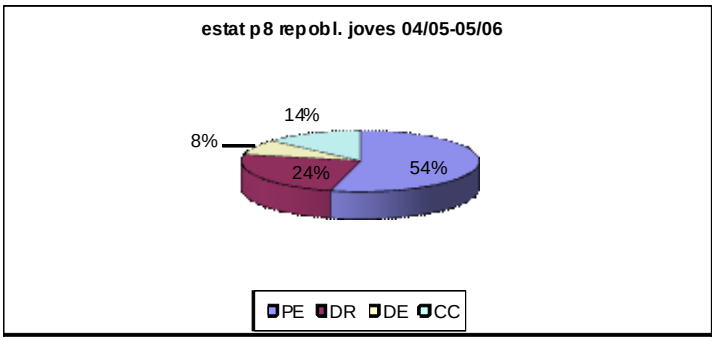

estat p9 silv. adultes 04/05-05/06
7%
2%
50%
41%
PE
DR
DE
CC

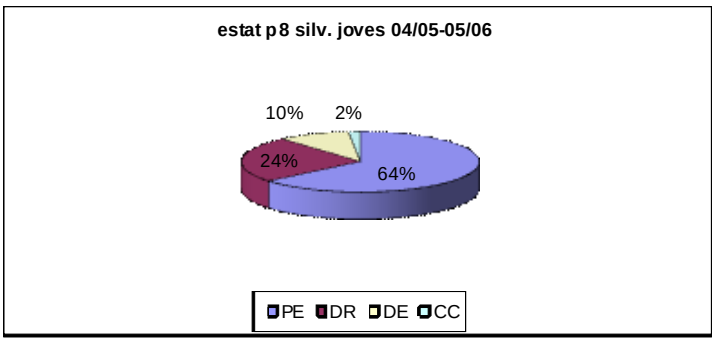

estat p9 repobl. joves 04/05-05/06
3%
28%
44%
25%
PE
DR
DE
CC

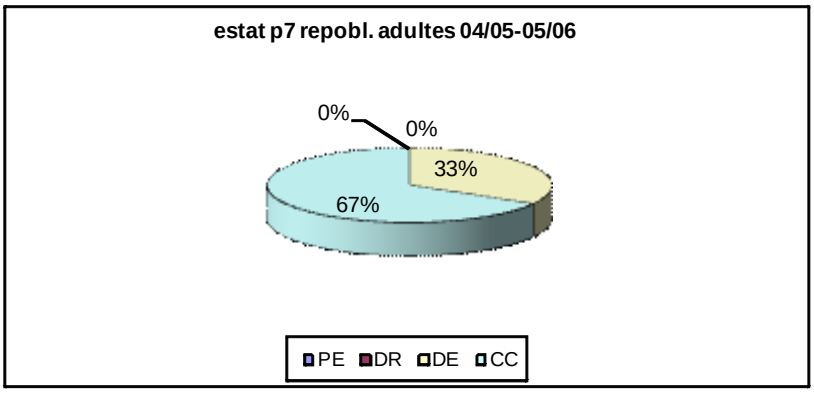

estat p9 silv. joves 04/05-05/06
7%
2%
17%
74%
PE
DR
DE
CC

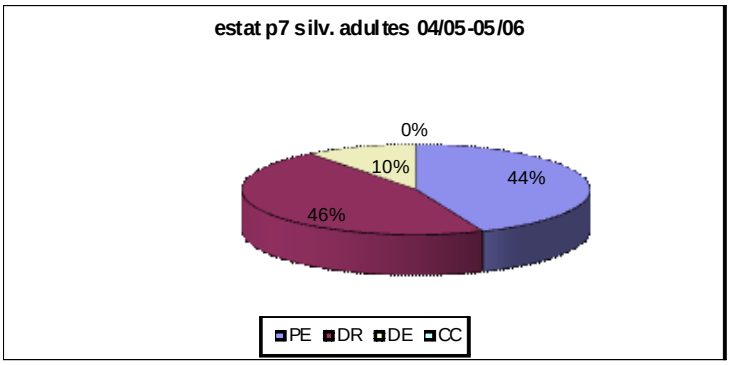

estat p8 repobl. adultes 04/05-05/06
0%
50%
50%
0%
PE DR DE CC

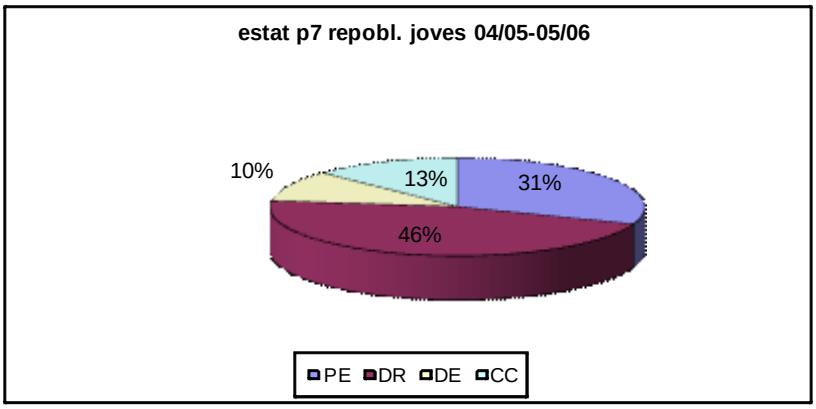

estat p8 silv. adultes 04/05-05/06
8%
6%
38%
48%
PE DR DE CC

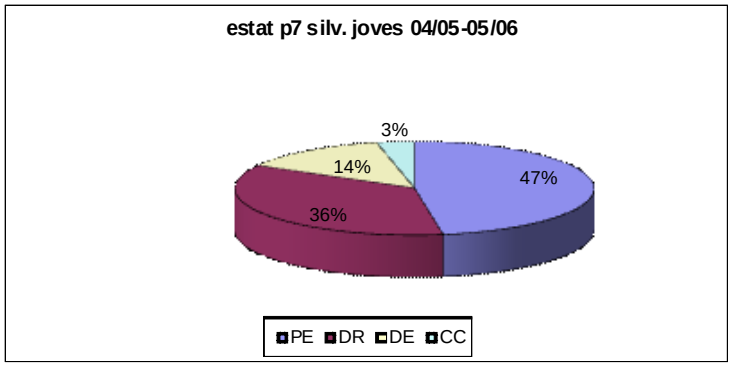

estat p8 repobl. joves 04/05-05/06
14%
8%
24%
54%
PE DR DE CC


estat p8 silv. joves 04/05-05/06
10%
2%
24%
64%
PE DR DE CC


estat p7 repobl. adultes 04/05-05/06
0%
0%
33%
67%
PE DR DE CC


estat p7 silv. adultes 04/05-05/06
0%
10%
44%
46%
PE DR DE CC


estat p7 repobl. joves 04/05-05/06
10%
13%
31%
46%
PE DR DE CC


estat p7 silv. joves 04/05-05/06
3%
14%
47%
36%
PE DR DE CC

Annex 4 Resultats estat del plomatge 06/07

	repoblades		silvestres	
p10	adultes	joves	adults	joves
PE	8	3	26	5
DR	1	38	7	57
DE	0	22	1	2
CC	1	33	1	5
totals	10	96	35	69

	repoblades		silvestres	
p9	adultes	joves	adults	joves
PE	5	3	24	4
DR	2	20	8	59
DE	1	21	1	3
CC	2	51	1	5
totals	10	95	34	71

%	repoblades		silvestres	
p10	adultes	joves	adults	joves
PE	80	3,12	74,29	7,25
DR	10	39,58	20	82,61
DE	0	22,92	2,86	2,9
CC	10	34,38	2,86	7,25

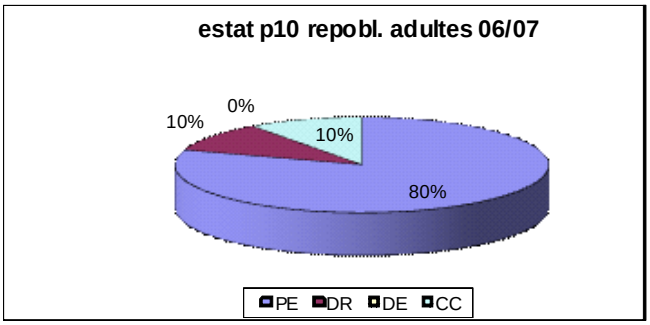
%	repoblades		silvestres	
p9	adultes	joves	adults	joves
PE	50	3,16	70,59	5,63
DR	20	21,1	23,53	83,1
DE	10	22,11	2,94	4,23
CC	20	53,68	2,94	7,04

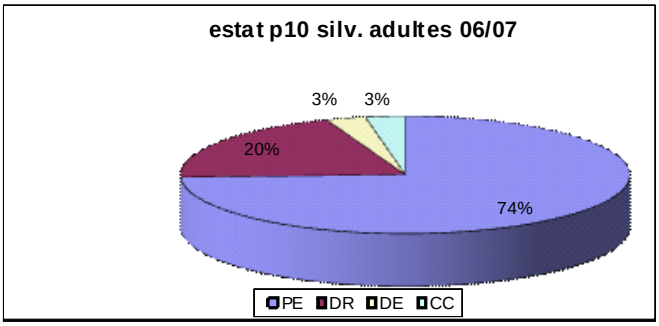
	repoblades		silvestres	
p8	adultes	joves	adults	joves
PE	4	40	23	50
DR	4	29	12	19
DE	2	15	0	1
CC	0	10	1	0
totals	10	94	36	70

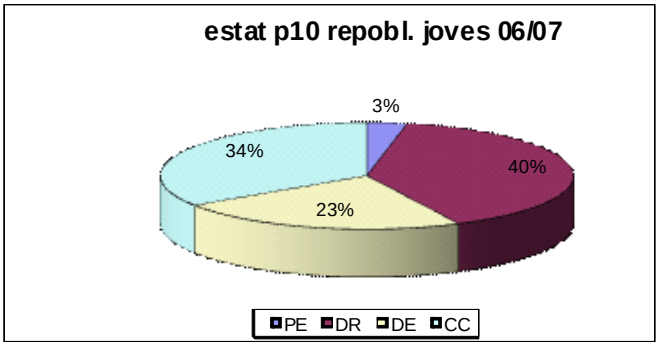
	repoblades		silvestres	
p7	adultes	joves	adults	joves
PE	0	28	13	41
DR	7	34	20	22
DE	2	16	2	4
CC	1	17	0	3
totals	10	95	35	70

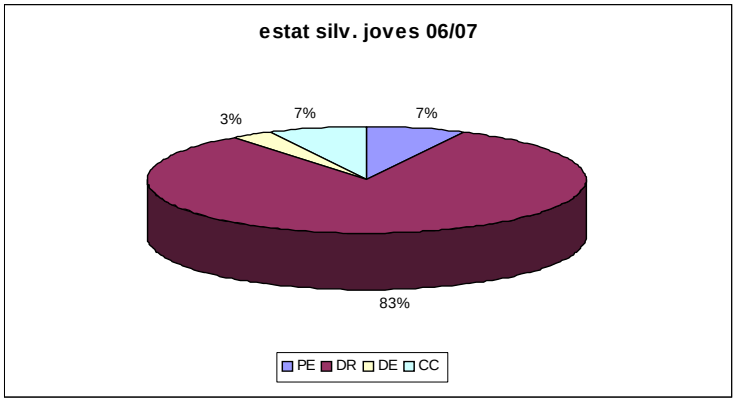
%	repoblades		silvestres	
p8	adultes	joves	adults	joves
PE	40	42,55	63,89	71,43
DR	40	30,85	33,33	27,14
DE	20	15,96	0	1,43
CC	0	10,64	2,78	0

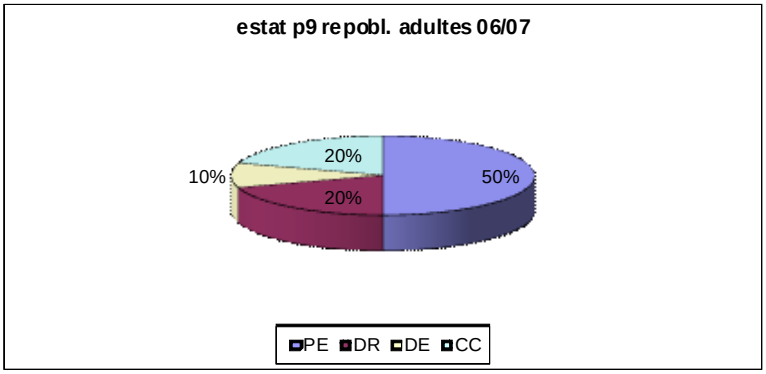
%	repoblades		silvestres	
p7	adultes	joves	adults	joves
PE	0	29,47	37,14	58,57
DR	70	35,79	57,14	31,43
DE	20	16,84	5,71	5,71
CC	10	17,89	0	4,29

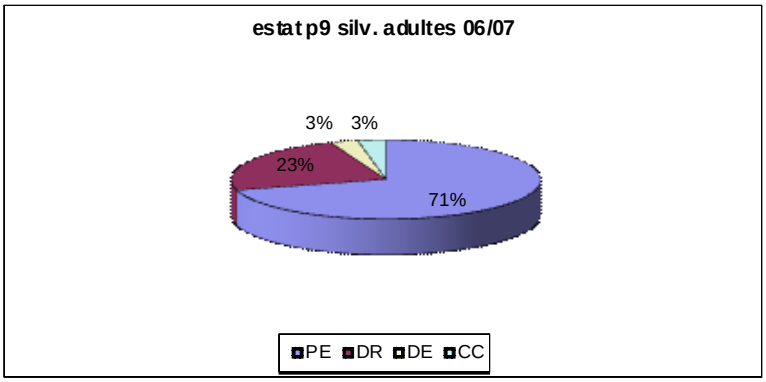

estat p10 repobl. adultes 06/07
0%
10%
10%
80%
PE DR DE CC

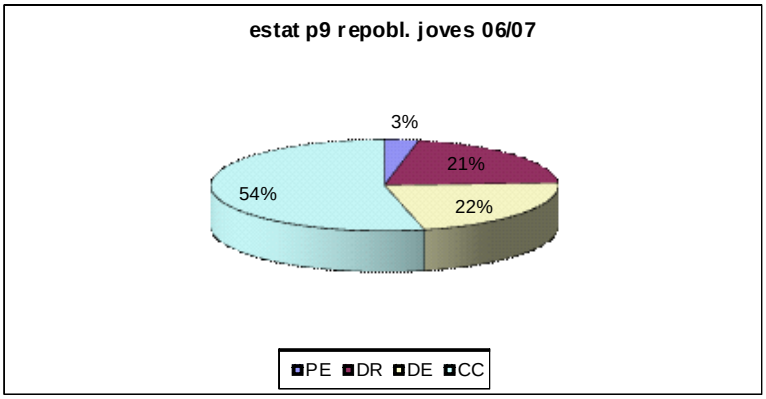

estat p10 silv. adultes 06/07
3%
3%
20%
74%
PE DR DE CC

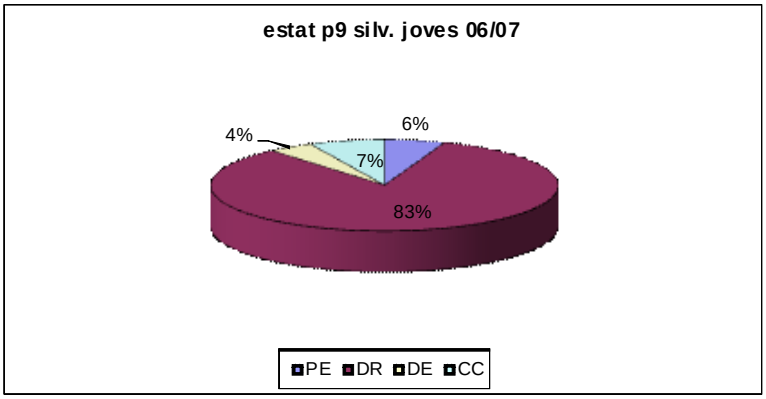

estat p10 repobl. joves 06/07
3%
34%
40%
23%
PE DR DE CC

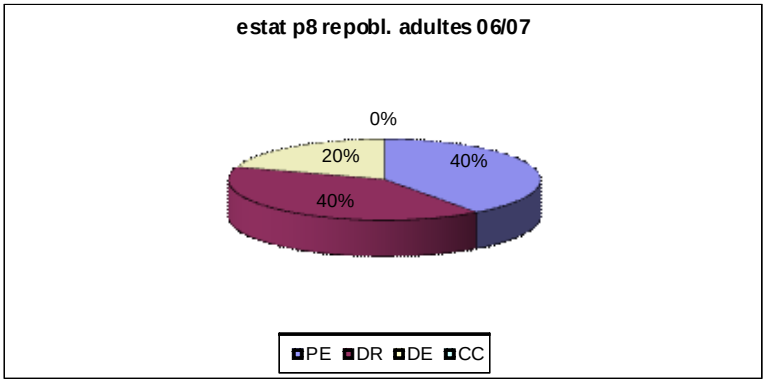

estat silv. joves 06/07
3%
7%
7%
83%
PE DR DE CC

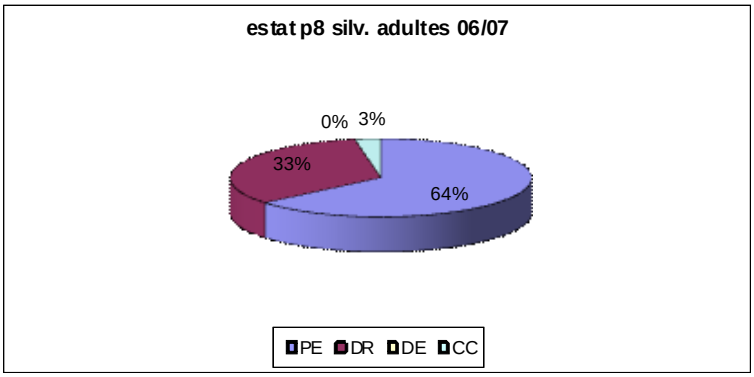

estat p9 repobl. adultes 06/07
20%
10%
50%
20%
PE DR DE CC

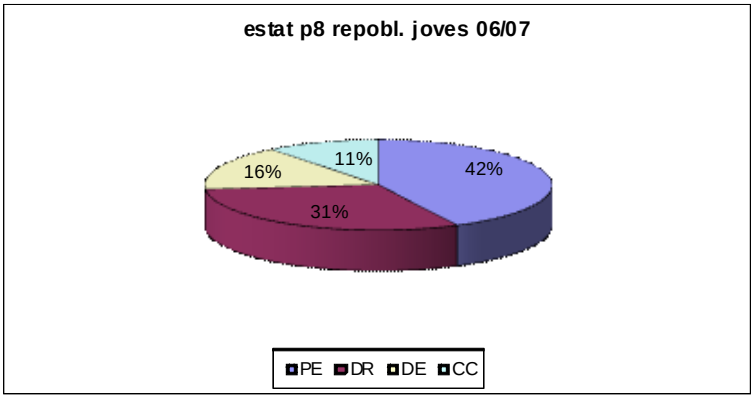

estat p9 silv. adultes 06/07
3% 3%
23%
71%
PE DR DE CC

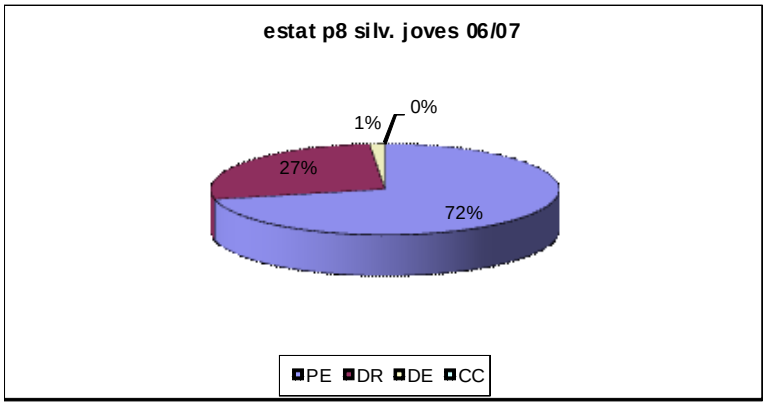

estat p9 repobl. joves 06/07
3%
21%
54%
22%
PE DR DE CC

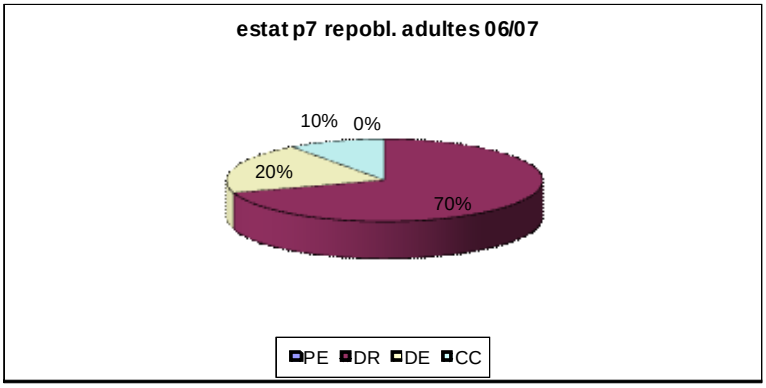

estat p9 silv. joves 06/07
6%
4%
7%
83%
PE DR DE CC

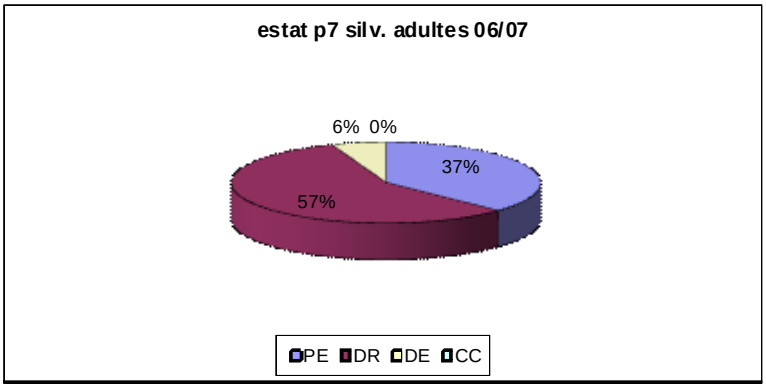

estat p8 repobl. adultes 06/07
0%
20%
40%
40%
PE DR DE CC

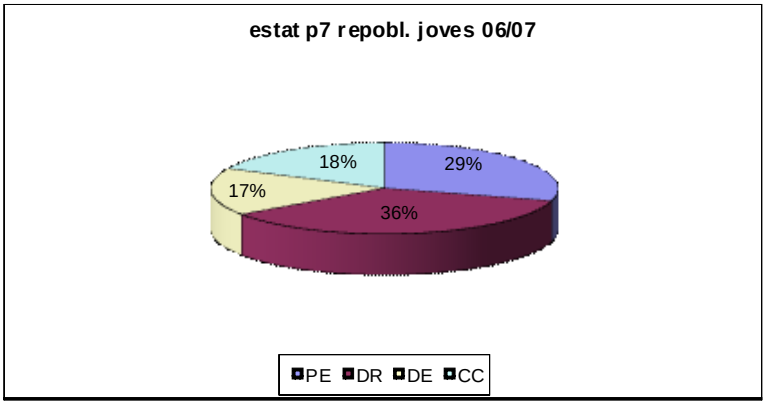

estat p8 silv. adultes 06/07
0%
3%
33%
64%
PE DR DE CC

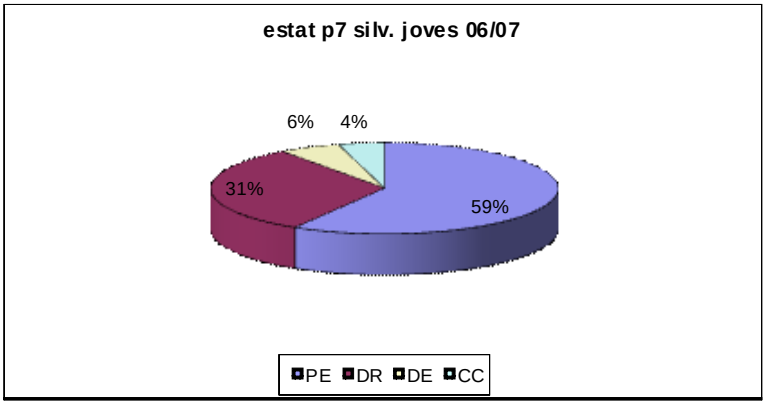

estat p8 repobl. joves 06/07
11%
16%
42%
31%
PE DR DE CC


estat p8 silv. joves 06/07
1%
0%
27%
72%
PE DR DE CC


estat p7 repobl. adultes 06/07
10%
0%
20%
70%
PE
DR
DE
CC


estat p7 silv. adultes 06/07
6%
0%
37%
57%
PE
DR
DE
CC


estat p7 repobl. joves 06/07
18%
29%
17%
36%
PE
DR
DE
CC


estat p7 silv. joves 06/07
6%
4%
31%
59%
PE
DR
DE
CC

ANNEX 4 RESULTATS ESTAT DEL PLOMATGE ANYS JUNTS

	repoblades		silvestres	
p10	adultes	joves	adults	joves
PE	10	5	55	9
DR	2	59	21	107
DE	0	31	4	3
CC	1	39	1	10
totals	13	134	81	149

	repoblades		silvestres	
p9	adultes	joves	adults	joves
PE	5	4	47	5
DR	3	36	27	103
DE	1	30	4	13
CC	3	61	2	9
totals	12	131	80	130

%	repoblades		silvestres	
p10	adultes	joves	adults	joves
PE	76.9	3.7	67.9	6
DR	15.4	44	25.9	71.8
DE	0	23.1	4.9	2
CC	7.7	29.1	1.2	6.7

%	repoblades		silvestres	
p9	adultes	joves	adults	joves
PE	41.7	3.1	58.8	3.8
DR	25	27.5	33.8	79.2
DE	8.3	22.9	5	10
CC	25	46.6	2.5	6.9

	repoblades		silvestres	
p8	adultes	joves	adults	joves
PE	4	60	41	89
DR	5	38	35	34
DE	2	18	4	7
CC	1	15	4	1
totals	12	131	84	131

	repoblades		silvestres	
p7	adultes	joves	adults	joves
PE	0	40	34	69
DR	7	52	42	43
DE	3	20	7	12
CC	3	22	0	5
totals	13	134	83	129

%	repoblades		silvestres	
p8	adultes	joves	adults	joves
PE	33.33	45.8	48.8	67.9
DR	41.7	29	41.7	25.9
DE	16.7	13.7	4.8	5.3
CC	8.3	11.5	4.8	0.76

%	repoblades		silvestres	
p7	adultes	joves	adults	joves
PE	0	29.9	41	53.5
DR	53.8	38.8	50.6	33.3
DE	23.1	14.9	8.4	9.3
CC	23.1	16.4	0	3.9

Annex 4 Resultats estat del plomatge anys i edats junts

p10	repoblades	silvestres
PE	15	64
DR	61	128
DE	31	7
CC	40	11
totals	147	210

p9	repoblades	silvestres
PE	9	52
DR	39	130
DE	31	17
CC	64	11
totals	143	210

% p10	repoblades	silvestres
PE	10.2	30.5
DR	41.5	61
DE	21.1	3.33
CC	27.2	5.2

% p9	repoblades	silvestres
PE	6.3	24.8
DR	27.3	61.9
DE	21.7	8.1
CC	44.8	5.2

p8	repoblades	silvestres
PE	64	130
DR	43	69
DE	20	11
CC	16	5
totals	143	215

p7	repoblades	silvestres
PE	40	103
DR	59	85
DE	23	19
CC	25	5
totals	147	212

% p8	repoblades	silvestres
PE	44.8	60.5
DR	30.1	32.1
DE	14	5.1
CC	11.2	2.3

% p7	repoblades	silvestres
PE	27.2	48.6
DR	40.1	40.1
DE	15.6	9
CC	17	2.4

ANNEX 5 RESULTATS MANCANÇA DE LA TACA DECOLORADA

P2 N=315	silvestres				repoblades				
	femelles		mascles		femelles		mascles		
	adults	joves	adults	joves	adults	joves	adults	joves	N
no taca	4//37	13/76	4//38	5//37	0/6	10//56	0/6	9//59	45
sí taca	33/37	63/76	34/38	32/37	6//6	46/56	6//6	50/59	270
mitjanes	13,7	14,07	15,09	15,04	13,73	12,93	16,07	13,9	315
% no taca	10.8	17.1	10.5	13.5	0	17.9	0	15.3	

ANNEX 6 RESULTATS DE LA LONGITUD DE LA 9ª PRIMÀRIA

Prova diferenciadora entre perdius femelles adultes silvestres i repoblades.

Pruebas no paramétricas para silvestres

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra

		VAR00001
N		38
Parámetros normales(a,b)	Media	36,8237
	Desviación típica	9,46463
Diferencias más extremas	Absoluta	,226
	Positiva	,121
	Negativa	-,226
Z de Kolmogorov-Smirnov		1,396
Sig. asintót. (bilateral)		,041

a La distribución de contraste es la Normal.
b Se han calculado a partir de los datos.

Pruebas no paramétricas de repobladas

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra

		VAR00001
N		4
Parámetros normales(a,b)	Media	37,0500
	Desviación típica	9,18314
Diferencias más extremas	Absoluta	,245
	Positiva	,245
	Negativa	-,182
Z de Kolmogorov-Smirnov		,490
Sig. asintót. (bilateral)		,970

a La distribución de contraste es la Normal.
b Se han calculado a partir de los datos.

Prueba T

Estadísticos de grupo

	VAR00002	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
VAR00001	silv.	38	36,8237	9,46463	1,53537
	repobl.	4	37,0500	9,18314	4,59157

Prueba de muestras independientes

		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
									95% Intervalo de confianza para la diferencia	
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	Inferior	Superior
VAR00001	Se han asumido varianzas iguales	,000	1,000	-,046	40	,964	-,22632	4,96421	-10,25935	9,80672
	No se han asumido varianzas iguales			-,047	3,705	,965	-,22632	4,84147	-14,10178	13,64915

Prova diferenciadora entre perdius femelles joves silvestres i repoblades.

Pruebas no paramétricas para silvestres

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra

		VAR00001
N		82
Parámetros normales(a,b)	Media	42,3476
	Desviación típica	3,48582
Diferencias más extremas	Absoluta	,069
	Positiva	,040
	Negativa	-,069
Z de Kolmogorov-Smirnov		,627
Sig. asintót. (bilateral)		,826

a La distribución de contraste es la Normal.
b Se han calculado a partir de los datos.

Pruebas no paramétricas de repoblades

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra

		VAR00001
N		48
Parámetros normales(a,b)	Media	41,8229
	Desviación típica	5,22849
Diferencias más extremas	Absoluta	,152
	Positiva	,082
	Negativa	-,152
Z de Kolmogorov-Smirnov		1,051
Sig. asintót. (bilateral)		,219

a La distribución de contraste es la Normal.
b Se han calculado a partir de los datos.

Prueba T

Estadísticos de grupo

	VAR00002	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
VAR00001	silv.	82	42,3476	3,48582	,38494
	repobl.	48	41,8229	5,22849	,75467

Prueba de muestras independientes

		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
									95% Intervalo de confianza para la diferencia	
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	Inferior	Superior
VAR00001	Se han asumido varianzas iguales	7,440	,007	,686	128	,494	,52464	,76518	-,98939	2,03868
	No se han asumido varianzas iguales			,619	71,818	,538	,52464	,84717	-1,16424	2,21353

Prova diferenciadora entre perdius mascles adultes silvestres i repoblades.

Pruebas no paramétricas para silvestres

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra

		VAR00001
N		44
Parámetros normales(a,b)	Media	38,8545
	Desviación típica	6,89636
Diferencias más extremas	Absoluta	,145
	Positiva	,110
	Negativa	-,145
Z de Kolmogorov-Smirnov		,963
Sig. asintót. (bilateral)		,312

a La distribución de contraste es la Normal.
b Se han calculado a partir de los datos.

Pruebas no paramétricas para repobladas

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra

		VAR00001
N		6
Parámetros normales(a,b)	Media	38,55
	Desviación típica	9,11565
Diferencias más extremas	Absoluta	,243
	Positiva	,210
	Negativa	-,243
Z de Kolmogorov-Smirnov		,595
Sig. asintót. (bilateral)		,871

a La distribución de contraste es la Normal.
b Se han calculado a partir de los datos.

Prueba T

Estadísticos de grupo

	VAR00002	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
VAR00001	silv.	44	38,8545	6,89636	1,03967
	repobl.	6	38,5500	9,11565	3,72145

Prueba de muestras independientes

		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
									95% Intervalo de confianza para la diferencia	
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	Inferior	Superior
VAR00001	Se han asumido varianzas iguales	,435	,513	,098	48	,923	,30455	3,11586	-5,96031	6,56940
	No se han asumido varianzas iguales			,079	5,807	,940	,30455	3,86394	-9,22695	9,83605

Prova diferenciadora entre perdius mascles joves silvestres i repoblades.

Pruebas no paramétricas para silvestres

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra

		VAR00001
N		42
Parámetros normales(a,b)	Media	45,2857
	Desviación típica	3,47040
Diferencias más extremas	Absoluta	,118
	Positiva	,050
	Negativa	-,118
Z de Kolmogorov-Smirnov		,764
Sig. asintót. (bilateral)		,603

a La distribución de contraste es la Normal.
b Se han calculado a partir de los datos.

Pruebas no paramétricas para repobladas

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra

		VAR00001
N		53
Parámetros normales(a,b)	Media	43,7236
	Desviación típica	3,45051
Diferencias más extremas	Absoluta	,087
	Positiva	,052
	Negativa	-,087
Z de Kolmogorov-Smirnov		,634
Sig. asintót. (bilateral)		,816

a La distribución de contraste es la Normal.
b Se han calculado a partir de los datos.

Prueba T

Estadísticos de grupo

	VAR00002	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
VAR00001	silv.	55	43,5382	5,97242	,80532
	repobl.	52	43,8837	3,27946	,45478

Prueba de muestras independientes

		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
									95% Intervalo de confianza para la diferencia	
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	Inferior	Superior
VAR00001	Se han asumido varianzas iguales	3,693	,057	-,368	105	,714	-,34547	,93902	-2,20737	1,51642
	No se han asumido varianzas iguales			-,374	84,802	,710	-,34547	,92486	-2,18440	1,49346

Prova diferenciadora entre perdius femelles silvestres i repoblades.

Estadísticos de grupo

	VAR00017	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
VAR00016	silv.	120	40,5983	6,54074	,59709
	repobl.	52	41,4558	5,63941	,78204

Prueba de muestras independientes

		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
									95% Intervalo de confianza para la diferencia	
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	Inferior	Superior
VAR00016	Se han asumido varianzas iguales	,002	,968	-,822	170	,412	-,85744	1,04329	-2,91690	1,20203
	No se han asumido varianzas iguales			-,871	111,544	,385	-,85744	,98392	-2,80704	1,09217

Prova diferenciadora entre perdius mascles silvestres i repoblades.

Estadísticos de grupo

	VAR00019	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
VAR00018	silv.	86	41,9953	6,35019	,68476
	repobl.	59	43,1975	4,50833	,58693

Prueba de muestras independientes

		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
									95% Intervalo de confianza para la diferencia	
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	Inferior	Superior
VAR00018	Se han asumido varianzas iguales	4,214	,042	-1,253	143	,212	-1,20211	,95946	-3,09866	,69444
	No se han asumido varianzas iguales			-1,333	142,809	,185	-1,20211	,90188	-2,98487	,58065

ANNEX 7 RESULTATS DEL DIÀMETRE A L'ALÇADA DE L'ESPOLÒ

Prova diferenciadora de l'amplada del tars a l'alçada de l'espolò entre perdius femella silvestres i repoblades conjunt de les temporades 04-05 i 05-06.

Pruebas no paramétricas para silvestres

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra

		VAR00001
N		54
Parámetros normales[a,,b]	Media	6,7706
	Desviación típica	,46274
Diferencias más extremas	Absoluta	,126
	Positiva	,126
	Negativa	-,078
Z de Kolmogorov-Smirnov		,926
Sig. asintót. (bilateral)		,357

a. La distribución de contraste es la Normal.

b. Se han calculado a partir de los datos.

Pruebas no paramétricas para repobladas

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra

		VAR00001
N		17
Parámetros normales(a,b)	Media	6,6747
	Desviación típica	,86200
Diferencias más extremas	Absoluta	,248
	Positiva	,248
	Negativa	-,162
Z de Kolmogorov-Smirnov		1,022
Sig. asintót. (bilateral)		,247

a La distribución de contraste es la Normal.
b Se han calculado a partir de los datos.

Prueba T

Estadísticos de grupo

	VAR00002	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
VAR00001	silv.	54	6,7706	,46274	,06297
	repobl.	17	6,6747	,86200	,20907

Prueba de muestras independientes

		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
									95% Intervalo de confianza para la diferencia	
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	Inferior	Superior
VAR00001	Se han asumido varianzas iguales	2,462	,121	,594	69	,555	,09585	,16139	-,22612	,41781
	No se han asumido varianzas iguales			,439	18,988	,666	,09585	,21834	-,36117	,55287

Prova diferenciadora de l'amplada del tars a l'alçada de l'espolò entre perdius mascles silvestres i repoblades conjunt de les temporades 04-05 i 05-06.

Pruebas no paramétricas para silvestres

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra

		VAR00001
N		46
Parámetros normales(a,b)	Media	8,9463
	Desviación típica	1,26238
Diferencias más extremas	Absoluta	,111
	Positiva	,111
	Negativa	-,082
Z de Kolmogorov-Smirnov		,751
Sig. asintót. (bilateral)		,625

a La distribución de contraste es la Normal.
b Se han calculado a partir de los datos.

Pruebas no paramétricas para repobladas

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra

		VAR00001
N		25
Parámetros normales(a,b)	Media	8,2716
	Desviación típica	1,19941
Diferencias más extremas	Absoluta	,138
	Positiva	,138
	Negativa	-,099
Z de Kolmogorov-Smirnov		,692
Sig. asintót. (bilateral)		,724

a La distribución de contraste es la Normal.
b Se han calculado a partir de los datos.

Prueba T

Estadísticos de grupo

	VAR00002	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
VAR00001	silv	46	8,9463	1,26238	,18613
	repobl	25	8,2716	1,19941	,23988

Prueba de muestras independientes

		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
									95% Intervalo de confianza para la diferencia	
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	Inferior	Superior
VAR00001	Se han asumido varianzas iguales	,378	,541	2,188	69	,032	,67470	,30832	,05963	1,28978
	No se han asumido varianzas iguales			2,222	51,619	,031	,67470	,30362	,06533	1,28408

Prova diferenciadora de l'amplada del tars a l'alçada de l'espolò entre perdius femelles silvestres i repoblades conjunt de la temporada 06-07.

Pruebas no paramétricas para silvestres

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra

		VAR00006
N		54
Parámetros normales[a,,b]	Media	6,5485
	Desviación típica	,62761
Diferencias más extremas	Absoluta	,185
	Positiva	,185
	Negativa	-,100
Z de Kolmogorov-Smirnov		1,356
Sig. asintót. (bilateral)		,051

a. La distribución de contraste es la Normal.

b. Se han calculado a partir de los datos.

Pruebas no paramétricas para repobladas

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra

		VAR00010
N		48
Parámetros normales[a,,b]	Media	6,5642
	Desviación típica	,52092
Diferencias más extremas	Absoluta	,174
	Positiva	,174
	Negativa	-,081
Z de Kolmogorov-Smirnov		1,206
Sig. asintót. (bilateral)		,109

a. La distribución de contraste es la Normal.

b. Se han calculado a partir de los datos.

Prueba T

Estadísticos de grupo

	VAR00011	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
VAR00010	silv.	54	6,5485	,62761	,08541
	repobl.	48	6,5642	,52092	,07519

Prueba de muestras independientes

		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
									95% Intervalo de confianza para la diferencia	
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	Inferior	Superior
VAR00010	Se han asumido varianzas iguales	,412	,523	-,136	100	,892	-,01565	,11504	-,24388	,21259
	No se han asumido varianzas iguales			-,138	99,555	,891	-,01565	,11379	-,24141	,21012

Prova diferenciadora de l'amplada del tars a l'alçada de l'espolò entre perdius mascles silvestres i repoblades conjunt de la temporada 06-07.

Pruebas no paramétricas para silvestres

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra

		VAR00001
N		40
Parámetros normales(a,b)	Media	8,9690
	Desviación típica	1,53285
Diferencias más extremas	Absoluta	,118
	Positiva	,092
	Negativa	-,118
Z de Kolmogorov-Smirnov		,747
Sig. asintót. (bilateral)		,632

a La distribución de contraste es la Normal.
b Se han calculado a partir de los datos.

Pruebas no paramétricas para repobladas

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra

		VAR00001
N		46
Parámetros normales(a,b)	Media	8,0178
	Desviación típica	1,30785
Diferencias más extremas	Absoluta	,095
	Positiva	,095
	Negativa	-,085
Z de Kolmogorov-Smirnov		,642
Sig. asintót. (bilateral)		,805

a La distribución de contraste es la Normal.
b Se han calculado a partir de los datos.

Prueba T

Estadísticos de grupo

	VAR00002	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
VAR00001	silv	40	8,9690	1,53285	,24236
	repobl	46	8,0178	1,30785	,19283

Prueba de muestras independientes

		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
									95% Intervalo de confianza para la diferencia	
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	Inferior	Superior
VAR00001	Se han asumido varianzas iguales	2,134	,148	3,105	84	,003	,95117	,30629	,34207	1,56027
	No se han asumido varianzas iguales			3,071	77,195	,003	,95117	,30972	,33447	1,56788

ANNEX 8 RESULTATS DE L'ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

Resultats de la longitud de la taca decolorada de la 9ª, 8ª, 7ª primària del conjunt amb les temporades 04/05 i 05/06

P9	mascles		femelles	
Mitjanes	adults	joves	adults	joves
silvestres	38,5	45,18	35,86	41,25
repoblades		43,2	37,9	38,35

P8	mascles		femelles	
Mitjanes	adults	joves	adults	joves
silvestres	43,63	41,64	44,65	42,2
repoblades		42,58	40,45	40,73

P7	mascles		femelles	
Mitjanes	adults	joves	adults	joves
silvestres	45,56	42,77	45,19	41,79
repoblades		43,92	37,2	40,19

DADES DE LA 9ª PRIMÀRIA

repobl.	edat	sexe	long. Taca
repobl	J	HE	38,2
repobl	J	HE	43,5
repobl	J	HE	25,9
repobl	J	HE	38,2
repobl	J	HE	44,3
repobl	J	HE	46,3
repobl	J	HE	41,3
repobl	J	HE	32,4
repobl	J	HE	42,5
repobl	J	HE	30,9
			38,35

repobl.	edat	sexe	long. Taca
repobl	A	HE	47,8
repobl	A	HE	28
			37,9

repobl.	edat	sexe	long. Taca
repobl	J	MA	40
repobl	J	MA	39,3
repobl	J	MA	44,7
repobl	J	MA	44,5
repobl	J	MA	45,5
repobl	J	MA	41,3
repobl	J	MA	45,7
repobl	J	MA	49,1
repobl	J	MA	41,4
repobl	J	MA	46,3
repobl	J	MA	41,5
repobl	J	MA	47,8
repobl	J	MA	40,6
repobl	J	MA	46,3
repobl	J	MA	44,6
repobl	J	MA	45,8
repobl	J	MA	43
repobl	J	MA	43,75
repobl	J	MA	37,5
repobl	J	MA	35,4
			43,20

silv.	edat	sexe	long. Taca
silv	J	HE	35,2
silv	J	HE	38,5
silv	J	HE	31,1
silv	J	HE	44,5
silv	J	HE	42,9
silv	J	HE	40,8
silv	J	HE	36,9
silv	J	HE	42,5
silv	J	HE	42,1
silv	J	HE	38,5
silv	J	HE	40,4
silv	J	HE	43,5
silv	J	HE	45,4
silv	J	HE	43,1
silv	J	HE	37,4
silv	J	HE	40,7
silv	J	HE	41,5
silv	J	HE	43,6
silv	J	HE	40,4
silv	J	HE	42,5
silv	J	HE	47,3
silv	J	HE	41,2
silv	J	HE	44,2
silv	J	HE	38,8
silv	J	HE	42,4
silv	J	HE	42,6
silv	J	HE	36,9
silv	J	HE	33,8
silv	J	HE	40,7
silv	J	HE	43,2
silv	J	HE	43,9
silv	J	HE	46,5
silv	J	HE	41,9
silv	J	HE	43,1
silv	J	HE	46,8
silv	J	HE	40,1
			41,25

silv.	edat	sexe	long. Taca
silv	A	HE	28,7
silv	A	HE	35,2
silv	A	HE	42,3
silv	A	HE	43,5
silv	A	HE	41,9
silv	A	HE	44,6
silv	A	HE	44,4
silv	A	HE	37,3
silv	A	HE	40
silv	A	HE	16,3
silv	A	HE	43,8
silv	A	HE	48,3
silv	A	HE	20,8
silv	A	HE	19
silv	A	HE	44,2
silv	A	HE	37,9
silv	A	HE	22,2
silv	A	HE	47,7
silv	A	HE	29,2
silv	A	HE	37,9
silv	A	HE	44,8
silv	A	HE	37,7
silv	A	HE	17,1
			35,86

silv.	edat	sexe	long. Taca
silv	J	MA	42,7
silv	J	MA	47,8
silv	J	MA	38,8
silv	J	MA	45,2
silv	J	MA	39,8
silv	J	MA	43,9
silv	J	MA	46,1
silv	J	MA	48,9
silv	J	MA	44,3
silv	J	MA	45,3
silv	J	MA	48,7
silv	J	MA	48,2
silv	J	MA	47
silv	J	MA	47,3
silv	J	MA	47
silv	J	MA	47,4
silv	J	MA	42,5
silv	J	MA	47,3
silv	J	MA	44,5
silv	J	MA	45,2
silv	J	MA	43,6
silv	J	MA	42,5
			45,18

silv.	edat	sexe	long. Taca
silv	A	MA	40,8
silv	A	MA	38,7
silv	A	MA	42,2
silv	A	MA	35,9
silv	A	MA	43,9
silv	A	MA	40,8
silv	A	MA	42,4
silv	A	MA	43,3
silv	A	MA	35,6
silv	A	MA	48,1
silv	A	MA	40
silv	A	MA	44
silv	A	MA	41,4
silv	A	MA	23,9
silv	A	MA	35,4
silv	A	MA	40,5
silv	A	MA	41,1
silv	A	MA	21
silv	A	MA	39,4
silv	A	MA	40
silv	A	MA	41,9
silv	A	MA	39,7
silv	A	MA	44,1
silv	A	MA	27,6
silv	A	MA	34,2
silv	A	MA	35,1
			38,5

DADES DE LA 8ª PRIMÀRIA

repobl.	edat	sexe	long. Taca
repobl	J	HE	29,2
repobl	J	HE	39,4
repobl	J	HE	41,7
repobl	J	HE	42
repobl	J	HE	42,8
repobl	J	HE	46,4
repobl	J	HE	43,1
repobl	J	HE	38,4
repobl	J	HE	35,7
repobl	J	HE	48,6
			40,73

repobl.	edat	sexe	long. Taca
repobl	A	HE	46,9
repobl	A	HE	34
			40,45

repobl.	edat	sexe	long. Taca
repobl	J	MA	43
repobl	J	MA	39,2
repobl	J	MA	40,7
repobl	J	MA	42,4
repobl	J	MA	41,5
repobl	J	MA	40,8
repobl	J	MA	48,5
repobl	J	MA	40,4
repobl	J	MA	34,3
repobl	J	MA	48,5
repobl	J	MA	45,2
repobl	J	MA	36,8
repobl	J	MA	46,6
repobl	J	MA	42
repobl	J	MA	41,4
repobl	J	MA	47,7
repobl	J	MA	42,4
repobl	J	MA	42,5
repobl	J	MA	45,1
repobl	J	MA	42,6
			42,58

silv.	edat	sexe	long. Taca
silv	J	HE	43,5
silv	J	HE	38,9
silv	J	HE	37,6
silv	J	HE	44,1
silv	J	HE	47
silv	J	HE	38,7
silv	J	HE	21,1
silv	J	HE	49,1
silv	J	HE	44,5
silv	J	HE	41,3
silv	J	HE	40,6
silv	J	HE	43,6
silv	J	HE	41,2
silv	J	HE	46,5
silv	J	HE	38,6
silv	J	HE	42,8
silv	J	HE	43,4
silv	J	HE	40,8
silv	J	HE	40,3
silv	J	HE	37,8
silv	J	HE	44,4
silv	J	HE	39,3
silv	J	HE	43,9
silv	J	HE	40,4
silv	J	HE	51,4
silv	J	HE	39,4
silv	J	HE	41,9
silv	J	HE	38,1
silv	J	HE	43,9
silv	J	HE	42,4
silv	J	HE	46,5
silv	J	HE	47,2
silv	J	HE	44,9
silv	J	HE	41,8
silv	J	HE	44,9
silv	J	HE	48,7
silv	J	HE	40,8
			42,20

silv.	edat	sexe	long. Taca
silv	A	HE	38,2
silv	A	HE	42,1
silv	A	HE	46,8
silv	A	HE	47,2
silv	A	HE	46,4
silv	A	HE	48,9
silv	A	HE	44,5
silv	A	HE	47,5
silv	A	HE	39,6
silv	A	HE	47,3
silv	A	HE	42,3
silv	A	HE	45,3
silv	A	HE	41,6
silv	A	HE	44,1
silv	A	HE	47,7
silv	A	HE	47,6
silv	A	HE	41,9
silv	A	HE	48,6
silv	A	HE	41,4
silv	A	HE	43,9
			44,65

silv.	edat	sexe	long. Taca
silv	J	MA	42,8
silv	J	MA	22,7
silv	J	MA	40,1
silv	J	MA	41,5
silv	J	MA	38,6
silv	J	MA	41,4
silv	J	MA	39,8
silv	J	MA	44,9
silv	J	MA	48,9
silv	J	MA	45,5
silv	J	MA	43,9
silv	J	MA	49,1
silv	J	MA	46,8
silv	J	MA	37,9
silv	J	MA	42,1
silv	J	MA	41,4
silv	J	MA	41,9
silv	J	MA	44,3
silv	J	MA	41,4
silv	J	MA	42,1
silv	J	MA	42,4
silv	J	MA	41,3
silv	J	MA	36,9
			41,64

silv.	edat	sexe	long. Taca
silv	A	MA	35,1
silv	A	MA	41,9
silv	A	MA	47,2
silv	A	MA	43,9
silv	A	MA	46,4
silv	A	MA	45,6
silv	A	MA	42
silv	A	MA	46,8
silv	A	MA	42,5
silv	A	MA	46,7
silv	A	MA	44,9
silv	A	MA	44
silv	A	MA	37,8
silv	A	MA	42,2
silv	A	MA	38,9
silv	A	MA	45,6
silv	A	MA	43,5
silv	A	MA	44,2
silv	A	MA	43,7
silv	A	MA	41
silv	A	MA	43,1
silv	A	MA	44,7
silv	A	MA	45,8
silv	A	MA	46,3
silv	A	MA	43,6
silv	A	MA	44,4
silv	A	MA	46,1
			43,63

DADES DE LA 7ª PRIMÀRIA

repobl.	edad	sexe	long. Taca
repobl	J	HE	39,2
repobl	J	HE	39,9
repobl	J	HE	38,4
repobl	J	HE	35,5
repobl	J	HE	41,1
repobl	J	HE	41,9
repobl	J	HE	44
repobl	J	HE	47,8
repobl	J	HE	40,8
repobl	J	HE	36,4
repobl	J	HE	43,2
repobl	J	HE	39,4
repobl	J	HE	34,9
			40,19

repobl.	edad	sexe	long. Taca
repobl	A	HE	37,2

repobl.	edad	sexe	long. Taca
repobl	J	MA	42,7
repobl	J	MA	40,6
repobl	J	MA	43,2
repobl	J	MA	43,1
repobl	J	MA	42,9
repobl	J	MA	41
repobl	J	MA	42,9
repobl	J	MA	50,3
repobl	J	MA	45,4
repobl	J	MA	41,8
repobl	J	MA	45,9
repobl	J	MA	42,7
repobl	J	MA	43,3
repobl	J	MA	47,2
repobl	J	MA	43,8
repobl	J	MA	40
repobl	J	MA	49
repobl	J	MA	41,8
repobl	J	MA	46,5
repobl	J	MA	45,2
repobl	J	MA	43
			43,92

silv.	edat	sexe	long. Taca
silv	J	HE	42,2
silv	J	HE	39,4
silv	J	HE	40,2
silv	J	HE	40,2
silv	J	HE	41,6
silv	J	HE	42,1
silv	J	HE	41,3
silv	J	HE	40,6
silv	J	HE	43,6
silv	J	HE	46
silv	J	HE	38,1
silv	J	HE	43,5
silv	J	HE	40,7
silv	J	HE	46,8
silv	J	HE	45,2
silv	J	HE	40,2
silv	J	HE	39,7
silv	J	HE	39,9
silv	J	HE	39,6
silv	J	HE	41,2
silv	J	HE	39
silv	J	HE	49,7
silv	J	HE	40,7
silv	J	HE	38,1
silv	J	HE	40,1
silv	J	HE	39,1
silv	J	HE	38,8
silv	J	HE	41,6
silv	J	HE	45,8
silv	J	HE	45,8
silv	J	HE	43,9
silv	J	HE	40,2
silv	J	HE	40,9
silv	J	HE	46,2
silv	J	HE	40,5
			41,79

silv.	edat	sexe	long. Taca
silv	A	HE	43
silv	A	HE	44,4
silv	A	HE	49,6
silv	A	HE	48
silv	A	HE	48,8
silv	A	HE	47,3
silv	A	HE	47,7
silv	A	HE	41,3
silv	A	HE	45,3
silv	A	HE	49,2
silv	A	HE	42,8
silv	A	HE	45
silv	A	HE	43,9
silv	A	HE	43,2
silv	A	HE	47,4
silv	A	HE	40,3
silv	A	HE	45,7
silv	A	HE	42,6
silv	A	HE	43,1
			45,19

silv.	edat	sexe	long. Taca
silv	J	MA	42,5
silv	J	MA	43,7
silv	J	MA	38,9
silv	J	MA	40
silv	J	MA	38,2
silv	J	MA	39,1
silv	J	MA	41,6
silv	J	MA	47,4
silv	J	MA	42,8
silv	J	MA	43,5
silv	J	MA	48,9
silv	J	MA	46,2
silv	J	MA	45,7
silv	J	MA	40,2
silv	J	MA	43,2
silv	J	MA	42,7
silv	J	MA	43,2
silv	J	MA	42,4
silv	J	MA	45
silv	J	MA	42,5
silv	J	MA	40,4
			42,77

silv.	edat	sexe	long. Taca
silv	A	MA	43,8
silv	A	MA	42,9
silv	A	MA	47,6
silv	A	MA	47,4
silv	A	MA	48,1
silv	A	MA	46,3
silv	A	MA	42,4
silv	A	MA	49,1
silv	A	MA	44,4
silv	A	MA	44,8
silv	A	MA	46,2
silv	A	MA	43,1
silv	A	MA	36,2
silv	A	MA	43,2
silv	A	MA	46,4
silv	A	MA	43,6
silv	A	MA	45,4
silv	A	MA	42,5
silv	A	MA	47,1
silv	A	MA	49,3
silv	A	MA	46,8
silv	A	MA	51,5
silv	A	MA	45,6
silv	A	MA	46,2
silv	A	MA	49,1
			45,56

Resultats de la longitud de la taca decolorada de la 9ª, 8ª, 7ª primària del conjunt amb la temporada 06/07

P9	mascles		femelles	
Mitjanes	adults	joves	adults	joves
silvestres	39,37	45,4	38,3	43,21
repoblades	38,55	44,04	36,2	42,74

P8	mascles		femelles	
Mitjanes	adults	joves	adults	joves
silvestres	43,2	43,07	44,62	41,94
repoblades	44,83	43,32	41,35	42,75

P7	mascles		femelles	
Mitjanes	adults	joves	adults	joves
silvestres	46,08	44,76	43,97	42,38
repoblades	45,9	43,32	43,2	43,36

DADES DE LA 9ª PRIMÀRIA

repobl.	Edat	sexe	long. Taca
repobl.	J	HE	48,7
repobl.	J	HE	44,4
repobl.	J	HE	45,4
repobl.	J	HE	49
repobl.	J	HE	48,8
repobl.	J	HE	34,9
repobl.	J	HE	44
repobl.	J	HE	42,7
repobl.	J	HE	46,4
repobl.	J	HE	41,9
repobl.	J	HE	45,3
repobl.	J	HE	42,4
repobl.	J	HE	42,6
repobl.	J	HE	44,5
repobl.	J	HE	44,4
repobl.	J	HE	35,8
repobl.	J	HE	35,4
repobl.	J	HE	47,8
repobl.	J	HE	39,6
repobl.	J	HE	36,5
repobl.	J	HE	44,5
repobl.	J	HE	46,9
repobl.	J	HE	36,8
repobl.	J	HE	44,1
repobl.	J	HE	49,1
repobl.	J	HE	40,4
repobl.	J	HE	48,7
repobl.	J	HE	42,1
repobl.	J	HE	42,8
repobl.	J	HE	41,5
repobl.	J	HE	46,4
repobl.	J	HE	34,2
repobl.	J	HE	32,2
repobl.	J	HE	43
repobl.	J	HE	42
repobl.	J	HE	40,5
repobl.	J	HE	43,9
repobl.	J	HE	44,4
			42,74

repobl.	edat	sexe	long. Taca
repobl.	A	HE	41,4
repobl.	A	HE	31
			36,2

repobl.	edat	sexe	long. Taca
repobl.	J	MA	42,6
repobl.	J	MA	46,7
repobl.	J	MA	46,2
repobl.	J	MA	47,9
repobl.	J	MA	43,7
repobl.	J	MA	46,1
repobl.	J	MA	45
repobl.	J	MA	36,2
repobl.	J	MA	45,6
repobl.	J	MA	41,4
repobl.	J	MA	36
repobl.	J	MA	43,8
repobl.	J	MA	43,2
repobl.	J	MA	40,2
repobl.	J	MA	39,9
repobl.	J	MA	50,6
repobl.	J	MA	48,6
repobl.	J	MA	41,2
repobl.	J	MA	45,1
repobl.	J	MA	43,3
repobl.	J	MA	44,4
repobl.	J	MA	46,5
repobl.	J	MA	42,5
repobl.	J	MA	39,9
repobl.	J	MA	41,6
repobl.	J	MA	48,1
repobl.	J	MA	43,8
repobl.	J	MA	40,5
repobl.	J	MA	47,7
repobl.	J	MA	44,4
repobl.	J	MA	46
repobl.	J	MA	46,9
repobl.	J	MA	47,7
			44,04

repobl.	edat	sexe	long. Taca
repobl.	A	MA	21,5
repobl.	A	MA	41,8
repobl.	A	MA	40,3
repobl.	A	MA	45,9
repobl.	A	MA	36,1
repobl.	A	MA	45,7
			38,55

silv.	edat	sexe	long. Taca
silv.	J	HE	40,1
silv.	J	HE	42,9
silv.	J	HE	45,3
silv.	J	HE	42,1
silv.	J	HE	50
silv.	J	HE	47,9
silv.	J	HE	47,8
silv.	J	HE	41,1
silv.	J	HE	39,7
silv.	J	HE	44,4
silv.	J	HE	42,5
silv.	J	HE	44,2
silv.	J	HE	46,6
silv.	J	HE	38,8
silv.	J	HE	36,7
silv.	J	HE	45,6
silv.	J	HE	39,5
silv.	J	HE	46,3
silv.	J	HE	39,8
silv.	J	HE	44,2
silv.	J	HE	42,9
silv.	J	HE	38,8
silv.	J	HE	42,9
silv.	J	HE	46,2
silv.	J	HE	46,7
silv.	J	HE	37,8
silv.	J	HE	47,2
silv.	J	HE	41
silv.	J	HE	46,1
silv.	J	HE	42,4
silv.	J	HE	42,2
silv.	J	HE	44,6
silv.	J	HE	43,1
silv.	J	HE	43,6
silv.	J	HE	47,9
silv.	J	HE	48,7
silv.	J	HE	44,4
silv.	J	HE	40,8
silv.	J	HE	40,3
silv.	J	HE	44,3
silv.	J	HE	38,5
silv.	J	HE	44,2
silv.	J	HE	41,1
silv.	J	HE	45,3
silv.	J	HE	38,7
silv.	J	HE	42,4
			43,21

silv.	edat	sexe	long. Taca
silv.	J	MA	51
silv.	J	MA	48,1
silv.	J	MA	48,9
silv.	J	MA	42,1
silv.	J	MA	43,3
silv.	J	MA	50
silv.	J	MA	43,7
silv.	J	MA	48,4
silv.	J	MA	41,6
silv.	J	MA	42,8
silv.	J	MA	47,3
silv.	J	MA	50,7
silv.	J	MA	45,2
silv.	J	MA	45,1
silv.	J	MA	41,7
silv.	J	MA	49
silv.	J	MA	50,5
silv.	J	MA	42
silv.	J	MA	35,4
silv.	J	MA	41,2
			45,4

silv.	edat	sexe	long. Taca
silv.	A	HE	29
silv.	A	HE	46,8
silv.	A	HE	42,4
silv.	A	HE	39,4
silv.	A	HE	16,4
silv.	A	HE	40,6
silv.	A	HE	44,8
silv.	A	HE	43,1
silv.	A	HE	38,7
silv.	A	HE	37,2
silv.	A	HE	27,7
silv.	A	HE	42,2
silv.	A	HE	44,3
silv.	A	HE	42
silv.	A	HE	39,9
			38,3

silv.	edat	Sexe	long. Taca
silv.	A	MA	36,4
silv.	A	MA	47,5
silv.	A	MA	41,1
silv.	A	MA	26
silv.	A	MA	41,5
silv.	A	MA	44,9
silv.	A	MA	41,4
silv.	A	MA	34,3
silv.	A	MA	44
silv.	A	MA	36,4
silv.	A	MA	53,9
silv.	A	MA	22,3
silv.	A	MA	37,6
silv.	A	MA	42,9
silv.	A	MA	42,6
silv.	A	MA	34,6
silv.	A	MA	31,8
silv.	A	MA	49,4
			39,37

DADES DE LA 8ª PRIMÀRIA

repobl.	edat	sexe	Long. Taca
repobl.	J	HE	47,6
repobl.	J	HE	42,8
repobl.	J	HE	31,2
repobl.	J	HE	46,7
repobl.	J	HE	42,5
repobl.	J	HE	39,8
repobl.	J	HE	58
repobl.	J	HE	45
repobl.	J	HE	41,6
repobl.	J	HE	16,7
repobl.	J	HE	42,6
repobl.	J	HE	18,8
repobl.	J	HE	49,1
repobl.	J	HE	39,9
repobl.	J	HE	45,1
repobl.	J	HE	47,8
repobl.	J	HE	49,8
repobl.	J	HE	38,8
repobl.	J	HE	44,3
repobl.	J	HE	44,3
repobl.	J	HE	45,5
repobl.	J	HE	43,2
repobl.	J	HE	47,1
repobl.	J	HE	42,3
repobl.	J	HE	48,3
repobl.	J	HE	48,1
repobl.	J	HE	37,1
repobl.	J	HE	43
repobl.	J	HE	43,2
repobl.	J	HE	42,2
repobl.	J	HE	48,7
repobl.	J	HE	41,5
repobl.	J	HE	42,4
repobl.	J	HE	41,1
repobl.	J	HE	45,7
repobl.	J	HE	50,1
repobl.	J	HE	41,5
repobl.	J	HE	36,5
repobl.	J	HE	40,4
repobl.	J	HE	42,9
repobl.	J	HE	48,5
repobl.	J	HE	42,6
repobl.	J	HE	44,5
repobl.	J	HE	42
			42,75

repobl.	edat	sexe	long. Taca
repobl.	A	HE	44,7
repobl.	A	HE	42,3
repobl.	A	HE	38,2
repobl.	A	HE	40,2
			41,35

repobl.	edat	sexe	long. Taca
repobl.	J	MA	41,3
repobl.	J	MA	45,5
repobl.	J	MA	43,7
repobl.	J	MA	44
repobl.	J	MA	43,3
repobl.	J	MA	46,6
repobl.	J	MA	42,5
repobl.	J	MA	40,7
repobl.	J	MA	43,9
repobl.	J	MA	36,3
repobl.	J	MA	38,4
repobl.	J	MA	41,9
repobl.	J	MA	42
repobl.	J	MA	33
repobl.	J	MA	44,6
repobl.	J	MA	41,1
repobl.	J	MA	42,8
repobl.	J	MA	44
repobl.	J	MA	44,9
repobl.	J	MA	51,3
repobl.	J	MA	48,2
repobl.	J	MA	46,2
repobl.	J	MA	45,7
repobl.	J	MA	50,5
repobl.	J	MA	40,3
repobl.	J	MA	45,9
repobl.	J	MA	42,6
repobl.	J	MA	43,9
repobl.	J	MA	42,7
repobl.	J	MA	41,1
repobl.	J	MA	40,8
repobl.	J	MA	45,6
repobl.	J	MA	45,7
repobl.	J	MA	44,7
repobl.	J	MA	41,2
repobl.	J	MA	44,1
repobl.	J	MA	50,9
repobl.	J	MA	38,3
repobl.	J	MA	48,2
repobl.	J	MA	41,9
repobl.	J	MA	38,8
repobl.	J	MA	39
repobl.	J	MA	44,5
			43,32

repobl.	Edat	sexe	long. Taca
repobl.	A	MA	38,3
repobl.	A	MA	46,3
repobl.	A	MA	47,4
repobl.	A	MA	46,9
repobl.	A	MA	39,8
repobl.	A	MA	50,3
			44,83

silv.	edat	sexe	long. Taca
silv.	J	HE	38,7
silv.	J	HE	40,9
silv.	J	HE	38,9
silv.	J	HE	43,3
silv.	J	HE	42,7
silv.	J	HE	43,2
silv.	J	HE	56,1
silv.	J	HE	50,9
silv.	J	HE	48
silv.	J	HE	39,2
silv.	J	HE	15,2
silv.	J	HE	37,8
silv.	J	HE	41,6
silv.	J	HE	42,3
silv.	J	HE	32,9
silv.	J	HE	39,2
silv.	J	HE	47,5
silv.	J	HE	41,5
silv.	J	HE	45,6
silv.	J	HE	39,7
silv.	J	HE	45,9
silv.	J	HE	43
silv.	J	HE	38,6
silv.	J	HE	42,6
silv.	J	HE	42,5
silv.	J	HE	15,9
silv.	J	HE	33,2
silv.	J	HE	45,7
silv.	J	HE	57,8
silv.	J	HE	43,2
silv.	J	HE	45,4
silv.	J	HE	40,1
silv.	J	HE	45,6
silv.	J	HE	44,2
silv.	J	HE	42,8
silv.	J	HE	50
silv.	J	HE	42,9
silv.	J	HE	44,9
silv.	J	HE	39
silv.	J	HE	40,3
silv.	J	HE	45,4
silv.	J	HE	43,4
silv.	J	HE	46,3
silv.	J	HE	41,7
silv.	J	HE	43,5
silv.	J	HE	38,6
silv.	J	HE	43,6
			41,94

silv.	edat	sexe	long. Taca
silv.	J	MA	45,8
silv.	J	MA	34,3
silv.	J	MA	48,3
silv.	J	MA	42,6
silv.	J	MA	43,5
silv.	J	MA	42,5
silv.	J	MA	44,2
silv.	J	MA	47
silv.	J	MA	40,8
silv.	J	MA	41,2
silv.	J	MA	39
silv.	J	MA	43,2
silv.	J	MA	41,3
silv.	J	MA	43,6
silv.	J	MA	47,7
silv.	J	MA	41,3
silv.	J	MA	46,2
silv.	J	MA	40
silv.	J	MA	42,2
silv.	J	MA	45,2
silv.	J	MA	41,1
silv.	J	MA	47
silv.	J	MA	42,6
			43,07

silv.	edat	sexe	long. Taca
silv.	A	HE	45,9
silv.	A	HE	36,3
silv.	A	HE	47,1
silv.	A	HE	46,3
silv.	A	HE	48,7
silv.	A	HE	42,1
silv.	A	HE	43,1
silv.	A	HE	45,5
silv.	A	HE	44,7
silv.	A	HE	44,3
silv.	A	HE	44,2
silv.	A	HE	46,6
silv.	A	HE	43
silv.	A	HE	44,7
silv.	A	HE	47,9
silv.	A	HE	46,5
silv.	A	HE	41,6
			44,62

silv.	edat	sexe	long. Taca
silv.	A	MA	38,2
silv.	A	MA	49,6
silv.	A	MA	44,5
silv.	A	MA	43,1
silv.	A	MA	45,2
silv.	A	MA	44,7
silv.	A	MA	43,1
silv.	A	MA	42,9
silv.	A	MA	38,9
silv.	A	MA	39,9
silv.	A	MA	48,5
silv.	A	MA	41,2
silv.	A	MA	42,3
silv.	A	MA	44,9
silv.	A	MA	41,9
silv.	A	MA	42,1
silv.	A	MA	39,5
silv.	A	MA	47,1
			43,2

DADES DE LA 7ª PRIMÀRIA

repobl.	edat	sexe	long. taca
repobl.	J	HE	45,9
repobl.	J	HE	42,3
repobl.	J	HE	45,1
repobl.	J	HE	41,8
repobl.	J	HE	40,9
repobl.	J	HE	40,4
repobl.	J	HE	43,2
repobl.	J	HE	44,5
repobl.	J	HE	38,9
repobl.	J	HE	42,8
repobl.	J	HE	42,6
repobl.	J	HE	47,5
repobl.	J	HE	44,8
repobl.	J	HE	42,2
repobl.	J	HE	48,7
repobl.	J	HE	42,8
repobl.	J	HE	42,8
repobl.	J	HE	50
repobl.	J	HE	49,3
repobl.	J	HE	40,6
repobl.	J	HE	42,6
repobl.	J	HE	43,7
repobl.	J	HE	44,7
repobl.	J	HE	44,2
repobl.	J	HE	48,2
repobl.	J	HE	42,2
repobl.	J	HE	49
repobl.	J	HE	47,4
repobl.	J	HE	38,9
repobl.	J	HE	41,7
repobl.	J	HE	43,6
repobl.	J	HE	41,4
repobl.	J	HE	45,4
repobl.	J	HE	38,3
repobl.	J	HE	40,7
repobl.	J	HE	40,3
repobl.	J	HE	42,2
repobl.	J	HE	48,1
repobl.	J	HE	39,2
repobl.	J	HE	43,8
repobl.	J	HE	42,6
repobl.	J	HE	39,1
repobl.	J	HE	38,8
repobl.	J	HE	41,2
repobl.	J	HE	49,6
repobl.	J	HE	40,4
repobl.	J	HE	43,7
			43,36

repobl.	edat	sexe	long. taca
repobl.	A	HE	46,7
repobl.	A	HE	43,4
repobl.	A	HE	37,8
repobl.	A	HE	44,9
			43,2

repobl.	edat	sexe	long. taca
repobl.	J	MA	44,1
repobl.	J	MA	44,1
repobl.	J	MA	44,5
repobl.	J	MA	44,2
repobl.	J	MA	46,4
repobl.	J	MA	48,1
repobl.	J	MA	44,7
repobl.	J	MA	45,8
repobl.	J	MA	42,5
repobl.	J	MA	37,2
repobl.	J	MA	38,7
repobl.	J	MA	45,2
repobl.	J	MA	43,1
repobl.	J	MA	33,1
repobl.	J	MA	44,9
repobl.	J	MA	43,1
repobl.	J	MA	42
repobl.	J	MA	43,8
repobl.	J	MA	43,4
repobl.	J	MA	48,2
repobl.	J	MA	45,3
repobl.	J	MA	49,2
repobl.	J	MA	46,2
repobl.	J	MA	44,5
repobl.	J	MA	46,9
repobl.	J	MA	43,3
repobl.	J	MA	43,8
repobl.	J	MA	44,2
repobl.	J	MA	47,9
repobl.	J	MA	44,1
repobl.	J	MA	46,2
repobl.	J	MA	43,2
repobl.	J	MA	42,5
repobl.	J	MA	44,6
repobl.	J	MA	50,8
repobl.	J	MA	41,9
repobl.	J	MA	46,5
repobl.	J	MA	43,8
repobl.	J	MA	41,8
repobl.	J	MA	39,4
repobl.	J	MA	46,2
			44,13

repobl.	edat	sexe	long. taca
repobl.	A	MA	42,7
repobl.	A	MA	50,8
repobl.	A	MA	45,9
repobl.	A	MA	42,1
repobl.	A	MA	48
			45,9

silv.	edat	sexe	long. Taca
silv.	J	HE	38,6
silv.	J	HE	43,1
silv.	J	HE	40,1
silv.	J	HE	42,9
silv.	J	HE	43,3
silv.	J	HE	44
silv.	J	HE	20,5
silv.	J	HE	39,4
silv.	J	HE	34,1
silv.	J	HE	36,8
silv.	J	HE	39,8
silv.	J	HE	38,2
silv.	J	HE	40,7
silv.	J	HE	42,6
silv.	J	HE	41,7
silv.	J	HE	45,7
silv.	J	HE	40,2
silv.	J	HE	45,4
silv.	J	HE	37,9
silv.	J	HE	45,1
silv.	J	HE	42
silv.	J	HE	38
silv.	J	HE	46,2
silv.	J	HE	45,9
silv.	J	HE	49,1
silv.	J	HE	34,2
silv.	J	HE	42,2
silv.	J	HE	65,2
silv.	J	HE	46,5
silv.	J	HE	44
silv.	J	HE	44,4
silv.	J	HE	44
silv.	J	HE	44,1
silv.	J	HE	43,4
silv.	J	HE	48
silv.	J	HE	44,3
silv.	J	HE	43
silv.	J	HE	42,4
silv.	J	HE	42,6
silv.	J	HE	44,5
silv.	J	HE	43,3
silv.	J	HE	45,2
silv.	J	HE	42
silv.	J	HE	41,3
silv.	J	HE	41,3
			42,38

silv.	edat	sexe	long. taca
silv.	J	MA	47,7
silv.	J	MA	49,7
silv.	J	MA	47,6
silv.	J	MA	45,3
silv.	J	MA	42,5
silv.	J	MA	47,2
silv.	J	MA	43,8
silv.	J	MA	47,4
silv.	J	MA	40,4
silv.	J	MA	42,8
silv.	J	MA	41,8
silv.	J	MA	43,6
silv.	J	MA	42,9
silv.	J	MA	46,8
silv.	J	MA	46,1
silv.	J	MA	39,1
silv.	J	MA	46,5
silv.	J	MA	40,9
silv.	J	MA	46,3
silv.	J	MA	46,5
silv.	J	MA	43,1
silv.	J	MA	46,7
			44,76

silv.	edat	sexe	long. taca
silv.	A	HE	45,3
silv.	A	HE	36,7
silv.	A	HE	46,1
silv.	A	HE	45,9
silv.	A	HE	47,9
silv.	A	HE	41,2
silv.	A	HE	45,6
silv.	A	HE	43
silv.	A	HE	44,2
silv.	A	HE	47,4
silv.	A	HE	44,7
silv.	A	HE	42,4
silv.	A	HE	44,8
silv.	A	HE	46
silv.	A	HE	45,8
silv.	A	HE	42,4
silv.	A	HE	38,1
			43,97

silv.	edat	sexe	long. taca
silv.	A	MA	46,8
silv.	A	MA	51,6
silv.	A	MA	48,4
silv.	A	MA	44,2
silv.	A	MA	45,9
silv.	A	MA	45,3
silv.	A	MA	42,4
silv.	A	MA	45,7
silv.	A	MA	42,1
silv.	A	MA	52
silv.	A	MA	43,9
silv.	A	MA	44,4
silv.	A	MA	47,7
silv.	A	MA	45,5
silv.	A	MA	43,5
silv.	A	MA	45,1
silv.	A	MA	48,8
			46,08

Resultats de la longitud de la taca decolorada de la 9ª primària, totes les temporades juntes

P9 mascles	silvestres		repoblades	
	adults	joves	adults	joves
mitjana	38,855	45,286	38,55	43,724
des. Est	6,896	3,47	9,116	3,451
coef. V	17,7	7,56	23,65	7,89
màx.	53,9	51	45,9	50,6
mín.	21	35,4	21,5	35,4

P9 femelles	silvestres		repoblades	
	adults	joves	adults	joves
mitjana	36,824	42,348	37,05	41,823
Des. Est	9,465	3,486	9,183	5,228
coef. V	27,7	8,24	24,79	12,5
màx.	48,3	50	47,8	49,1
mín.	16,3	31,1	28	25,9

repobl.	edat	sexe	long. Taca
repobl.	A	HE	47,8
repobl.	A	HE	28
repobl.	A	HE	41,4
repobl.	A	HE	31

repobl.	edat	sexe	long. Taca
repobl.	J	HE	38,2
repobl.	J	HE	43,5
repobl.	J	HE	25,9
repobl.	J	HE	38,2
repobl.	J	HE	44,3
repobl.	J	HE	46,3
repobl.	J	HE	41,3
repobl.	J	HE	32,4
repobl.	J	HE	42,5
repobl.	J	HE	30,9
repobl.	J	HE	48,7
repobl.	J	HE	44,4
repobl.	J	HE	45,4
repobl.	J	HE	49
repobl.	J	HE	48,8
repobl.	J	HE	34,9
repobl.	J	HE	44
repobl.	J	HE	42,7
repobl.	J	HE	46,4
repobl.	J	HE	41,9
repobl.	J	HE	45,3

repobl.	edat	sexe	long. Taca
repobl.	A	MA	21,5
repobl.	A	MA	41,8
repobl.	A	MA	40,3
repobl.	A	MA	45,9
repobl.	A	MA	36,1
repobl.	A	MA	45,7

repobl.	edat	sexe	long. Taca
repobl.	J	MA	40
repobl.	J	MA	39,3
repobl.	J	MA	44,7
repobl.	J	MA	44,5
repobl.	J	MA	45,5
repobl.	J	MA	41,3
repobl.	J	MA	45,7
repobl.	J	MA	49,1
repobl.	J	MA	41,4
repobl.	J	MA	46,3
repobl.	J	MA	41,5
repobl.	J	MA	47,8
repobl.	J	MA	40,6
repobl.	J	MA	46,3
repobl.	J	MA	44,6
repobl.	J	MA	45,8
repobl.	J	MA	43
repobl.	J	MA	43,75
repobl.	J	MA	37,5
repobl.	J	MA	35,4
repobl.	J	MA	42,6

repobl.	J	HE	42,4
repobl.	J	HE	42,6
repobl.	J	HE	44,5
repobl.	J	HE	44,4
repobl.	J	HE	35,8
repobl.	J	HE	35,4
repobl.	J	HE	47,8
repobl.	J	HE	39,6
repobl.	J	HE	36,5
repobl.	J	HE	44,5
repobl.	J	HE	46,9
repobl.	J	HE	36,8
repobl.	J	HE	44,1
repobl.	J	HE	49,1
repobl.	J	HE	40,4
repobl.	J	HE	48,7
repobl.	J	HE	42,1
repobl.	J	HE	42,8
repobl.	J	HE	41,5
repobl.	J	HE	46,4
repobl.	J	HE	34,2
repobl.	J	HE	32,2
repobl.	J	HE	43
repobl.	J	HE	42
repobl.	J	HE	40,5
repobl.	J	HE	43,9
repobl.	J	HE	44,4

repobl.	J	MA	46,7
repobl.	J	MA	46,2
repobl.	J	MA	47,9
repobl.	J	MA	43,7
repobl.	J	MA	46,1
repobl.	J	MA	45
repobl.	J	MA	36,2
repobl.	J	MA	45,6
repobl.	J	MA	41,4
repobl.	J	MA	36
repobl.	J	MA	43,8
repobl.	J	MA	43,2
repobl.	J	MA	40,2
repobl.	J	MA	39,9
repobl.	J	MA	50,6
repobl.	J	MA	48,6
repobl.	J	MA	41,2
repobl.	J	MA	45,1
repobl.	J	MA	43,3
repobl.	J	MA	44,4
repobl.	J	MA	46,5
repobl.	J	MA	42,5
repobl.	J	MA	39,9
repobl.	J	MA	41,6
repobl.	J	MA	48,1
repobl.	J	MA	43,8
repobl.	J	MA	40,5
repobl.	J	MA	47,7
repobl.	J	MA	44,4
repobl.	J	MA	46
repobl.	J	MA	46,9
repobl.	J	MA	47,7

silv.	edat	sexe	long. Taca
silv.	A	HE	28,7
silv.	A	HE	35,2
silv.	A	HE	42,3
silv.	A	HE	43,5
silv.	A	HE	41,9
silv.	A	HE	44,6
silv.	A	HE	44,4
silv.	A	HE	37,3
silv.	A	HE	40
silv.	A	HE	16,3
silv.	A	HE	43,8
silv.	A	HE	48,3
silv.	A	HE	20,8
silv.	A	HE	19
silv.	A	HE	44,2
silv.	A	HE	37,9
silv.	A	HE	22,2
silv.	A	HE	47,7
silv.	A	HE	29,2
silv.	A	HE	37,9
silv.	A	HE	44,8
silv.	A	HE	37,7
silv.	A	HE	17,1
silv.	A	HE	29
silv.	A	HE	46,8
silv.	A	HE	42,4
silv.	A	HE	39,4
silv.	A	HE	16,4
silv.	A	HE	40,6
silv.	A	HE	44,8
silv.	A	HE	43,1
silv.	A	HE	38,7
silv.	A	HE	37,2
silv.	A	HE	27,7
silv.	A	HE	42,2
silv.	A	HE	44,3
silv.	A	HE	42
silv.	A	HE	39,9

silv.	edat	sexe	long. Taca
silv.	J	HE	35,2
silv.	J	HE	38,5
silv.	J	HE	31,1
silv.	J	HE	44,5
silv.	J	HE	42,9
silv.	J	HE	40,8
silv.	J	HE	36,9
silv.	J	HE	42,5
silv.	J	HE	42,1
silv.	J	HE	38,5
silv.	J	HE	40,4
silv.	J	HE	43,5
silv.	J	HE	45,4
silv.	J	HE	43,1
silv.	J	HE	37,4
silv.	J	HE	40,7
silv.	J	HE	41,5
silv.	J	HE	43,6
silv.	J	HE	40,4
silv.	J	HE	42,5
silv.	J	HE	47,3
silv.	J	HE	41,2
silv.	J	HE	44,2
silv.	J	HE	38,8
silv.	J	HE	42,4
silv.	J	HE	42,6
silv.	J	HE	36,9
silv.	J	HE	33,8
silv.	J	HE	40,7
silv.	J	HE	43,2
silv.	J	HE	43,9
silv.	J	HE	46,5
silv.	J	HE	41,9
silv.	J	HE	43,1
silv.	J	HE	46,8
silv.	J	HE	40,1
silv.	J	HE	40,1
silv.	J	HE	42,9
silv.	J	HE	45,3
silv.	J	HE	42,1
silv.	J	HE	50
silv.	J	HE	47,9
silv.	J	HE	47,8
silv.	J	HE	41,1
silv.	J	HE	39,7
silv.	J	HE	44,4
silv.	J	HE	42,5
silv.	J	HE	44,2
silv.	J	HE	46,6

silv.	edat	sexe	long. Taca
silv.	A	MA	40,8
silv.	A	MA	38,7
silv.	A	MA	42,2
silv.	A	MA	35,9
silv.	A	MA	43,9
silv.	A	MA	40,8
silv.	A	MA	42,4
silv.	A	MA	43,3
silv.	A	MA	35,6
silv.	A	MA	48,1
silv.	A	MA	40
silv.	A	MA	44
silv.	A	MA	41,4
silv.	A	MA	23,9
silv.	A	MA	35,4
silv.	A	MA	40,5
silv.	A	MA	41,1
silv.	A	MA	21
silv.	A	MA	39,4
silv.	A	MA	40
silv.	A	MA	41,9
silv.	A	MA	39,7
silv.	A	MA	44,1
silv.	A	MA	27,6
silv.	A	MA	34,2
silv.	A	MA	35,1
silv.	A	MA	36,4
silv.	A	MA	47,5
silv.	A	MA	41,1
silv.	A	MA	26
silv.	A	MA	41,5
silv.	A	MA	44,9
silv.	A	MA	41,4
silv.	A	MA	34,3
silv.	A	MA	44
silv.	A	MA	36,4
silv.	A	MA	53,9
silv.	A	MA	22,3
silv.	A	MA	37,6
silv.	A	MA	42,9
silv.	A	MA	42,6
silv.	A	MA	34,6
silv.	A	MA	31,8
silv.	A	MA	49,4

silv.	edat	sexe	long. Taca
silv.	J	MA	42,7
silv.	J	MA	47,8
silv.	J	MA	38,8
silv.	J	MA	45,2
silv.	J	MA	39,8
silv.	J	MA	43,9
silv.	J	MA	46,1
silv.	J	MA	48,9
silv.	J	MA	44,3
silv.	J	MA	45,3
silv.	J	MA	48,7
silv.	J	MA	48,2
silv.	J	MA	47
silv.	J	MA	47,3
silv.	J	MA	47
silv.	J	MA	47,4
silv.	J	MA	42,5
silv.	J	MA	47,3
silv.	J	MA	44,5
silv.	J	MA	45,2
silv.	J	MA	43,6
silv.	J	MA	42,5
silv.	J	MA	51
silv.	J	MA	48,1
silv.	J	MA	48,9
silv.	J	MA	42,1
silv.	J	MA	43,3
silv.	J	MA	50
silv.	J	MA	43,7
silv.	J	MA	48,4
silv.	J	MA	41,6
silv.	J	MA	42,8
silv.	J	MA	47,3
silv.	J	MA	50,7
silv.	J	MA	45,2
silv.	J	MA	45,1
silv.	J	MA	41,7
silv.	J	MA	49
silv.	J	MA	50,5
silv.	J	MA	42
silv.	J	MA	35,4
silv.	J	MA	41,2

silv.	J	HE	38,8
silv.	J	HE	36,7
silv.	J	HE	45,6
silv.	J	HE	39,5
silv.	J	HE	46,3
silv.	J	HE	39,8
silv.	J	HE	44,2
silv.	J	HE	42,9
silv.	J	HE	38,8
silv.	J	HE	42,9
silv.	J	HE	46,2
silv.	J	HE	46,7
silv.	J	HE	37,8
silv.	J	HE	47,2
silv.	J	HE	41
silv.	J	HE	46,1
silv.	J	HE	42,4
silv.	J	HE	42,2
silv.	J	HE	44,6
silv.	J	HE	43,1
silv.	J	HE	43,6
silv.	J	HE	47,9
silv.	J	HE	48,7
silv.	J	HE	44,4
silv.	J	HE	40,8
silv.	J	HE	40,3
silv.	J	HE	44,3
silv.	J	HE	38,5
silv.	J	HE	44,2
silv.	J	HE	41,1
silv.	J	HE	45,3
silv.	J	HE	38,7
silv.	J	HE	42,4

Resultats de la longitud de la taca decolorada de la 9ª primària, totes les temporades juntes i sense edats

P9	silvestres		repoblades	
	femelles	mascles	femelles	mascles
mitjana	40,60	42	41,46	43,2
des. Est	6,540	6,35	5,64	4,51
coef. V	16,11	15,12	13,6	10,4
màx.	50	53,9	49,1	50,6
mín.	16,3	21	25,9	21,5

silv.	sexe	long. Taca	silv.	sexe	long. Taca	repobl.	sexe	long. Taca	repobl.	sexe	long. Taca
silv.	HE	28,7	silv.	MA	40,8	repobl.	HE	38,2	repobl.	MA	21,5
silv.	HE	35,2	silv.	MA	38,7	repobl.	HE	43,5	repobl.	MA	41,8
silv.	HE	42,3	silv.	MA	42,2	repobl.	HE	25,9	repobl.	MA	40,3
silv.	HE	43,5	silv.	MA	35,9	repobl.	HE	38,2	repobl.	MA	45,9
silv.	HE	41,9	silv.	MA	43,9	repobl.	HE	44,3	repobl.	MA	36,1
silv.	HE	44,6	silv.	MA	40,8	repobl.	HE	46,3	repobl.	MA	45,7
silv.	HE	44,4	silv.	MA	42,4	repobl.	HE	41,3	repobl.	MA	40
silv.	HE	37,3	silv.	MA	43,3	repobl.	HE	32,4	repobl.	MA	39,3
silv.	HE	40	silv.	MA	35,6	repobl.	HE	42,5	repobl.	MA	44,7
silv.	HE	16,3	silv.	MA	48,1	repobl.	HE	30,9	repobl.	MA	44,5
silv.	HE	43,8	silv.	MA	40	repobl.	HE	48,7	repobl.	MA	45,5
silv.	HE	48,3	silv.	MA	44	repobl.	HE	44,4	repobl.	MA	41,3
silv.	HE	20,8	silv.	MA	41,4	repobl.	HE	45,4	repobl.	MA	45,7
silv.	HE	19	silv.	MA	23,9	repobl.	HE	49	repobl.	MA	49,1
silv.	HE	44,2	silv.	MA	35,4	repobl.	HE	48,8	repobl.	MA	41,4
silv.	HE	37,9	silv.	MA	40,5	repobl.	HE	34,9	repobl.	MA	46,3
silv.	HE	22,2	silv.	MA	41,1	repobl.	HE	44	repobl.	MA	41,5
silv.	HE	47,7	silv.	MA	21	repobl.	HE	42,7	repobl.	MA	47,8
silv.	HE	29,2	silv.	MA	39,4	repobl.	HE	46,4	repobl.	MA	40,6
silv.	HE	37,9	silv.	MA	40	repobl.	HE	41,9	repobl.	MA	46,3
silv.	HE	44,8	silv.	MA	41,9	repobl.	HE	45,3	repobl.	MA	44,6
silv.	HE	37,7	silv.	MA	39,7	repobl.	HE	42,4	repobl.	MA	45,8
silv.	HE	17,1	silv.	MA	44,1	repobl.	HE	42,6	repobl.	MA	43
silv.	HE	29	silv.	MA	27,6	repobl.	HE	44,5	repobl.	MA	43,75
silv.	HE	46,8	silv.	MA	34,2	repobl.	HE	44,4	repobl.	MA	37,5
silv.	HE	42,4	silv.	MA	35,1	repobl.	HE	35,8	repobl.	MA	35,4
silv.	HE	39,4	silv.	MA	36,4	repobl.	HE	35,4	repobl.	MA	42,6
silv.	HE	16,4	silv.	MA	47,5	repobl.	HE	47,8	repobl.	MA	46,7
silv.	HE	40,6	silv.	MA	41,1	repobl.	HE	39,6	repobl.	MA	46,2
silv.	HE	44,8	silv.	MA	26	repobl.	HE	36,5	repobl.	MA	47,9
silv.	HE	43,1	silv.	MA	41,5	repobl.	HE	44,5	repobl.	MA	43,7
silv.	HE	38,7	silv.	MA	44,9	repobl.	HE	46,9	repobl.	MA	46,1
silv.	HE	37,2	silv.	MA	41,4	repobl.	HE	36,8	repobl.	MA	45
silv.	HE	27,7	silv.	MA	34,3	repobl.	HE	44,1	repobl.	MA	36,2
silv.	HE	42,2	silv.	MA	44	repobl.	HE	49,1	repobl.	MA	45,6
silv.	HE	44,3	silv.	MA	36,4	repobl.	HE	40,4	repobl.	MA	41,4
silv.	HE	42	silv.	MA	53,9	repobl.	HE	48,7	repobl.	MA	36

silv.	HE	39,9
silv.	HE	35,2
silv.	HE	38,5
silv.	HE	31,1
silv.	HE	44,5
silv.	HE	42,9
silv.	HE	40,8
silv.	HE	36,9
silv.	HE	42,5
silv.	HE	42,1
silv.	HE	38,5
silv.	HE	40,4
silv.	HE	43,5
silv.	HE	45,4
silv.	HE	43,1
silv.	HE	37,4
silv.	HE	40,7
silv.	HE	41,5
silv.	HE	43,6
silv.	HE	40,4
silv.	HE	42,5
silv.	HE	47,3
silv.	HE	41,2
silv.	HE	44,2
silv.	HE	38,8
silv.	HE	42,4
silv.	HE	42,6
silv.	HE	36,9
silv.	HE	33,8
silv.	HE	40,7
silv.	HE	43,2
silv.	HE	43,9
silv.	HE	46,5
silv.	HE	41,9
silv.	HE	43,1
silv.	HE	46,8
silv.	HE	40,1
silv.	HE	40,1
silv.	HE	42,9
silv.	HE	45,3
silv.	HE	42,1
silv.	HE	50
silv.	HE	47,9
silv.	HE	47,8
silv.	HE	41,1
silv.	HE	39,7
silv.	HE	44,4
silv.	HE	42,5
silv.	HE	44,2
silv.	HE	46,6
silv.	HE	38,8
silv.	HE	36,7

silv.	MA	22,3
silv.	MA	37,6
silv.	MA	42,9
silv.	MA	42,6
silv.	MA	34,6
silv.	MA	31,8
silv.	MA	49,4
silv.	MA	42,7
silv.	MA	47,8
silv.	MA	38,8
silv.	MA	45,2
silv.	MA	39,8
silv.	MA	43,9
silv.	MA	46,1
silv.	MA	48,9
silv.	MA	44,3
silv.	MA	45,3
silv.	MA	48,7
silv.	MA	48,2
silv.	MA	47
silv.	MA	47,3
silv.	MA	47
silv.	MA	47,4
silv.	MA	42,5
silv.	MA	47,3
silv.	MA	44,5
silv.	MA	45,2
silv.	MA	43,6
silv.	MA	42,5
silv.	MA	51
silv.	MA	48,1
silv.	MA	48,9
silv.	MA	42,1
silv.	MA	43,3
silv.	MA	50
silv.	MA	43,7
silv.	MA	48,4
silv.	MA	41,6
silv.	MA	42,8
silv.	MA	47,3
silv.	MA	50,7
silv.	MA	45,2
silv.	MA	45,1
silv.	MA	41,7
silv.	MA	49
silv.	MA	50,5
silv.	MA	42
silv.	MA	35,4
silv.	MA	41,2

repobl.	HE	42,1
repobl.	HE	42,8
repobl.	HE	41,5
repobl.	HE	46,4
repobl.	HE	34,2
repobl.	HE	32,2
repobl.	HE	43
repobl.	HE	42
repobl.	HE	40,5
repobl.	HE	43,9
repobl.	HE	44,4
repobl.	HE	47,8
repobl.	HE	28
repobl.	HE	41,4
repobl.	HE	31

repobl.	MA	43,8
repobl.	MA	43,2
repobl.	MA	40,2
repobl.	MA	39,9
repobl.	MA	50,6
repobl.	MA	48,6
repobl.	MA	41,2
repobl.	MA	45,1
repobl.	MA	43,3
repobl.	MA	44,4
repobl.	MA	46,5
repobl.	MA	42,5
repobl.	MA	39,9
repobl.	MA	41,6
repobl.	MA	48,1
repobl.	MA	43,8
repobl.	MA	40,5
repobl.	MA	47,7
repobl.	MA	44,4
repobl.	MA	46
repobl.	MA	46,9
repobl.	MA	47,7

silv.	HE	45,6
silv.	HE	39,5
silv.	HE	46,3
silv.	HE	39,8
silv.	HE	44,2
silv.	HE	42,9
silv.	HE	38,8
silv.	HE	42,9
silv.	HE	46,2
silv.	HE	46,7
silv.	HE	37,8
silv.	HE	47,2
silv.	HE	41
silv.	HE	46,1
silv.	HE	42,4
silv.	HE	42,2
silv.	HE	44,6
silv.	HE	43,1
silv.	HE	43,6
silv.	HE	47,9
silv.	HE	48,7
silv.	HE	44,4
silv.	HE	40,8
silv.	HE	40,3
silv.	HE	44,3
silv.	HE	38,5
silv.	HE	44,2
silv.	HE	41,1
silv.	HE	45,3
silv.	HE	38,7
silv.	HE	42,4

RESULTATS DEL DIÀMETRE DEL TARS A L'ALÇADA DE L'ESPOLÒ PER EL CONJUNT DE LES TEMPORADES 04/05 I 05/06

04/05-05/06	mitjana	màxim	mínim	des. Est.	coef. V
mascles silv.	8,946	11,71	6,18	1,262	14,11
mascles repobl.	8,272	11,46	6,73	1,2	14,51
femelles silv.	7,022	12,01	5,57	1,077	15,33
femelles repobl.	6,674	9,33	5,21	0,862	12,92

diam.	sexe	silvestres
6,55	HE	silv
6,88	HE	silv
6,64	HE	silv
6,99	HE	silv
6,8	HE	silv
6,46	HE	silv
6,33	HE	silv
6,54	HE	silv
6,65	HE	silv
6,45	HE	silv
7,33	HE	silv
6,46	HE	silv
6,97	HE	silv
6,78	HE	silv
6,62	HE	silv
6,7	HE	silv
6,57	HE	silv
6,4	HE	silv
7,01	HE	silv
6,91	HE	silv
6,4	HE	silv
7,07	HE	silv
6,7	HE	silv
10,96	HE	silv
8,28	HE	silv
9,66	HE	silv
6,39	HE	silv
6,98	HE	silv
7,09	HE	silv
12,01	HE	silv
6,67	HE	silv
9,04	HE	silv
6,99	HE	silv
7,09	HE	silv
6,44	HE	silv
6,82	HE	silv
6,28	HE	silv
8,04	HE	silv
6,41	HE	silv
6,95	HE	silv
7,39	HE	silv
5,57	HE	silv
6,19	HE	silv

diam.	sexe	repoblades
7,11	HE	repobl
5,21	HE	repobl
5,86	HE	repobl
5,71	HE	repobl
6,6	HE	repobl
7,04	HE	repobl
6,82	HE	repobl
6,64	HE	repobl
6,59	HE	repobl
6,58	HE	repobl
7,01	HE	repobl
6,7	HE	repobl
9,33	HE	repobl
7,06	HE	repobl
6,22	HE	repobl
6,81	HE	repobl
6,18	HE	repobl

diam.	sexe	silvestres
8,2	MA	silv
9,71	MA	silv
8,07	MA	silv
9,94	MA	silv
7,23	MA	silv
7,68	MA	silv
7,84	MA	silv
9,91	MA	silv
8,75	MA	silv
8,87	MA	silv
8,85	MA	silv
10,8	MA	silv
7,55	MA	silv
9,26	MA	silv
8,37	MA	silv
8,13	MA	silv
11,14	MA	silv
8,68	MA	silv
10,01	MA	silv
8,28	MA	silv
10,47	MA	silv
9,35	MA	silv
10,43	MA	silv
11,71	MA	silv
9,51	MA	silv
10,5	MA	silv
8,81	MA	silv
8,14	MA	silv
8,09	MA	silv
6,9	MA	silv
9,4	MA	silv
7,5	MA	silv
10,27	MA	silv
9,35	MA	silv
9,95	MA	silv
8,28	MA	silv
8,99	MA	silv
8,3	MA	silv
10,23	MA	silv
7,56	MA	silv
6,18	MA	silv
7,07	MA	silv
10,2	MA	silv

diam.	sexe	repobaldes
7,73	MA	repobl
7,7	MA	repobl
7,8	MA	repobl
8,78	MA	repobl
6,9	MA	repobl
6,73	MA	repobl
7	MA	repobl
7,91	MA	repobl
7,11	MA	repobl
7,71	MA	repobl
8,28	MA	repobl
8,26	MA	repobl
9,84	MA	repobl
8,52	MA	repobl
8,89	MA	repobl
9,73	MA	repobl
9,42	MA	repobl
7,6	MA	repobl
10,3	MA	repobl
6,83	MA	repobl
7,01	MA	repobl
8,86	MA	repobl
11,46	MA	repobl
8,78	MA	repobl
7,64	MA	repobl

6,78	HE	silv
6,38	HE	silv
7,13	HE	silv
6,33	HE	silv
6,37	HE	silv
6,92	HE	silv
6,95	HE	silv
6,08	HE	silv
7,74	HE	silv
6,89	HE	silv
7,11	HE	silv
6,94	HE	silv
7,03	HE	silv
7,02	HE	silv
6,15	HE	silv

7,72	MA	silv
11	MA	silv
8,35	MA	silv

RESULTATS DEL DIÀMETRE DEL TARS A L'ALÇADA DE L'ESPOLÒ PER EL CONJUNT DE LA TEMPORADA 06/07

06-07	mitjana	màxim	mínim	des. Est	coef. V
mascles silv.	8,469	11,12	5,53	1,533	18,1
mascles repobl.	8,018	11,38	6,15	1,308	16,31
femelles silv.	6,69	9,74	5,49	0,889	13,29
femelles repobl.	6,728	9,32	5,74	0,768	11,41

diam.	repoblades	sexe	diam.	silvestres	sexe	diam.	repoblades	sexe	diam.	silvestres	sexe
6,52	repobl.	HE	6,03	silv.	HE	8,23	repobl.	MA	9,02	silv.	MA
8,19	repobl.	HE	6,53	silv.	HE	8,54	repobl.	MA	10,83	silv.	MA
8,43	repobl.	HE	8,72	silv.	HE	7,5	repobl.	MA	8,96	silv.	MA
6,15	repobl.	HE	5,84	silv.	HE	11,38	repobl.	MA	7,06	silv.	MA
6,52	repobl.	HE	6,06	silv.	HE	9,07	repobl.	MA	10,63	silv.	MA
6,49	repobl.	HE	9,21	silv.	HE	7,07	repobl.	MA	10,83	silv.	MA
6,68	repobl.	HE	6,66	silv.	HE	10,98	repobl.	MA	10,32	silv.	MA
6,91	repobl.	HE	5,61	silv.	HE	10,79	repobl.	MA	10,6	silv.	MA
8,33	repobl.	HE	6,23	silv.	HE	6,72	repobl.	MA	10,2	silv.	MA
6,88	repobl.	HE	8,25	silv.	HE	7,2	repobl.	MA	6,24	silv.	MA
6,54	repobl.	HE	6,72	silv.	HE	7,83	repobl.	MA	8,82	silv.	MA
6,99	repobl.	HE	6,6	silv.	HE	6,65	repobl.	MA	7,91	silv.	MA
5,92	repobl.	HE	6,89	silv.	HE	9,81	repobl.	MA	10,43	silv.	MA
6,01	repobl.	HE	6,56	silv.	HE	7,57	repobl.	MA	8,41	silv.	MA
6,37	repobl.	HE	6,6	silv.	HE	7,8	repobl.	MA	8,54	silv.	MA
6,71	repobl.	HE	6,99	silv.	HE	7,62	repobl.	MA	9,97	silv.	MA
6,1	repobl.	HE	6,15	silv.	HE	6,15	repobl.	MA	8,34	silv.	MA
6,2	repobl.	HE	6,22	silv.	HE	6,52	repobl.	MA	11,04	silv.	MA
6,43	repobl.	HE	6,54	silv.	HE	8,08	repobl.	MA	9,58	silv.	MA
6,15	repobl.	HE	6,82	silv.	HE	7,15	repobl.	MA	6,89	silv.	MA
6,12	repobl.	HE	6,05	silv.	HE	6,82	repobl.	MA	5,53	silv.	MA
6,65	repobl.	HE	6,82	silv.	HE	7,62	repobl.	MA	6,73	silv.	MA
6,54	repobl.	HE	6,07	silv.	HE	6,48	repobl.	MA	7,35	silv.	MA
6,72	repobl.	HE	5,71	silv.	HE	6,82	repobl.	MA	9,53	silv.	MA
6,45	repobl.	HE	5,49	silv.	HE	6,71	repobl.	MA	10,12	silv.	MA
6,11	repobl.	HE	9,28	silv.	HE	6,39	repobl.	MA	7,43	silv.	MA
6,34	repobl.	HE	6,53	silv.	HE	8,7	repobl.	MA	7,32	silv.	MA
5,86	repobl.	HE	5,97	silv.	HE	6,58	repobl.	MA	8,53	silv.	MA
6,54	repobl.	HE	6,43	silv.	HE	6,86	repobl.	MA	10,36	silv.	MA
6,11	repobl.	HE	6,32	silv.	HE	7,87	repobl.	MA	11,01	silv.	MA
6,64	repobl.	HE	6,73	silv.	HE	9,12	repobl.	MA	10,27	silv.	MA
6,42	repobl.	HE	6,3	silv.	HE	8,01	repobl.	MA	9,24	silv.	MA
6,25	repobl.	HE	6,61	silv.	HE	8,76	repobl.	MA	6,45	silv.	MA
6,53	repobl.	HE	7,34	silv.	HE	8,4	repobl.	MA	10,05	silv.	MA
6,47	repobl.	HE	7,05	silv.	HE	6,53	repobl.	MA	9,3	silv.	MA
6,08	repobl.	HE	5,96	silv.	HE	6,45	repobl.	MA	7,06	silv.	MA
6,8	repobl.	HE	6,71	silv.	HE	8,62	repobl.	MA	11,12	silv.	MA
6,53	repobl.	HE	6,69	silv.	HE	8,4	repobl.	MA	9,23	silv.	MA
6,57	repobl.	HE	6,74	silv.	HE	8,21	repobl.	MA	8,31	silv.	MA
7,89	repobl.	HE	6,57	silv.	HE	9,35	repobl.	MA	9,2	silv.	MA
6,65	repobl.	HE	6,9	silv.	HE	8,19	repobl.	MA			
6,52	repobl.	HE	6,25	silv.	HE	10,7	repobl.	MA			

6,39	repobl.	HE
6,65	repobl.	HE
7,51	repobl.	HE
7,04	repobl.	HE
9,32	repobl.	HE
5,74	repobl.	HE
8,11	repobl.	HE
7,08	repobl.	HE
6,01	repobl.	HE
8,7	repobl.	HE

6,34	silv.	HE
6,44	silv.	HE
6,59	silv.	HE
6,47	silv.	HE
6,77	silv.	HE
5,96	silv.	HE
6,76	silv.	HE
6,69	silv.	HE
6,19	silv.	HE
6,74	silv.	HE
6,02	silv.	HE
8,8	silv.	HE
9,74	silv.	HE
6,21	silv.	HE
6,38	silv.	HE

8,29	repobl.	MA
9,03	repobl.	MA
8,06	repobl.	MA
9,19	repobl.	MA

RESULTATS DEL DIÀMETRE DEL TARS A L'ALÇADA DE L'ESPOLÒ PER TOTES LES TEMPORADES JUNTES

04/05, 05/06 i 06-07	mitjana	coef. V	des. Est	màxim	mínim	Núm.
mascles silv.	8,957	15,474	1,386	11,71	5,53	86
mascles repobl.	8,107	15,53	1,259	11,46	6,15	71
femelles silv.	6,862	14,47	0,993	12,01	5,49	115
femelles repobl.	6,715	11,7	0,786	9,33	5,21	69

diam.	sexe	silvestres
6,55	HE	silv
6,88	HE	silv
6,64	HE	silv
6,99	HE	silv
6,8	HE	silv
6,46	HE	silv
6,33	HE	silv
6,54	HE	silv
6,65	HE	silv
6,45	HE	silv
7,33	HE	silv
6,46	HE	silv
6,97	HE	silv
6,78	HE	silv
6,62	HE	silv
6,7	HE	silv
6,57	HE	silv
6,4	HE	silv
7,01	HE	silv
6,91	HE	silv
6,4	HE	silv
7,07	HE	silv
6,7	HE	silv
10,96	HE	silv
8,28	HE	silv
9,66	HE	silv
6,39	HE	silv
6,98	HE	silv
7,09	HE	silv
12,01	HE	silv
6,67	HE	silv
9,04	HE	silv
6,99	HE	silv
7,09	HE	silv
6,44	HE	silv
6,82	HE	silv
6,28	HE	silv
8,04	HE	silv
6,41	HE	silv
6,95	HE	silv

diam.	repoblades	sexe
7,11	HE	repobl
5,21	HE	repobl
5,86	HE	repobl
5,71	HE	repobl
6,6	HE	repobl
7,04	HE	repobl
6,82	HE	repobl
6,64	HE	repobl
6,59	HE	repobl
6,58	HE	repobl
7,01	HE	repobl
6,7	HE	repobl
9,33	HE	repobl
7,06	HE	repobl
6,22	HE	repobl
6,81	HE	repobl
6,18	HE	repobl
6,52	HE	repobl.
8,19	HE	repobl.
8,43	HE	repobl.
6,15	HE	repobl.
6,52	HE	repobl.
6,49	HE	repobl.
6,68	HE	repobl.
6,91	HE	repobl.
8,33	HE	repobl.
6,88	HE	repobl.
6,54	HE	repobl.
6,99	HE	repobl.
5,92	HE	repobl.
6,01	HE	repobl.
6,37	HE	repobl.
6,71	HE	repobl.
6,1	HE	repobl.
6,2	HE	repobl.
6,43	HE	repobl.
6,15	HE	repobl.
6,12	HE	repobl.
6,65	HE	repobl.
6,54	HE	repobl.

diam.	sexe	silvestres
8,2	MA	silv
9,71	MA	silv
8,07	MA	silv
9,94	MA	silv
7,23	MA	silv
7,68	MA	silv
7,84	MA	silv
9,91	MA	silv
8,75	MA	silv
8,87	MA	silv
8,85	MA	silv
10,8	MA	silv
7,55	MA	silv
9,26	MA	silv
8,37	MA	silv
8,13	MA	silv
11,14	MA	silv
8,68	MA	silv
10,01	MA	silv
8,28	MA	silv
10,47	MA	silv
9,35	MA	silv
10,43	MA	silv
11,71	MA	silv
9,51	MA	silv
10,5	MA	silv
8,81	MA	silv
8,14	MA	silv
8,09	MA	silv
6,9	MA	silv
9,4	MA	silv
7,5	MA	silv
10,27	MA	silv
9,35	MA	silv
9,95	MA	silv
8,28	MA	silv
8,99	MA	silv
8,3	MA	silv
10,23	MA	silv
7,56	MA	silv

diam.	sexe	repobaldes
7,73	MA	repobl
7,7	MA	repobl
7,8	MA	repobl
8,78	MA	repobl
6,9	MA	repobl
6,73	MA	repobl
7	MA	repobl
7,91	MA	repobl
7,11	MA	repobl
7,71	MA	repobl
8,28	MA	repobl
8,26	MA	repobl
9,84	MA	repobl
8,52	MA	repobl
8,89	MA	repobl
9,73	MA	repobl
9,42	MA	repobl
7,6	MA	repobl
10,3	MA	repobl
6,83	MA	repobl
7,01	MA	repobl
8,86	MA	repobl
11,46	MA	repobl
8,78	MA	repobl
7,64	MA	repobl
8,23	MA	repobl.
8,54	MA	repobl.
7,5	MA	repobl.
11,38	MA	repobl.
9,07	MA	repobl.
7,07	MA	repobl.
10,98	MA	repobl.
10,79	MA	repobl.
6,72	MA	repobl.
7,2	MA	repobl.
7,83	MA	repobl.
6,65	MA	repobl.
9,81	MA	repobl.
7,57	MA	repobl.
7,8	MA	repobl.

7,39	HE	silv
5,57	HE	silv
6,19	HE	silv
6,78	HE	silv
6,38	HE	silv
7,13	HE	silv
6,33	HE	silv
6,37	HE	silv
6,92	HE	silv
6,95	HE	silv
6,08	HE	silv
7,74	HE	silv
6,89	HE	silv
7,11	HE	silv
6,94	HE	silv
7,03	HE	silv
7,02	HE	silv
6,15	HE	silv
6,03	HE	silv.
6,53	HE	silv.
8,72	HE	silv.
5,84	HE	silv.
6,06	HE	silv.
9,21	HE	silv.
6,66	HE	silv.
5,61	HE	silv.
6,23	HE	silv.
8,25	HE	silv.
6,72	HE	silv.
6,6	HE	silv.
6,89	HE	silv.
6,56	HE	silv.
6,6	HE	silv.
6,99	HE	silv.
6,15	HE	silv.
6,22	HE	silv.
6,54	HE	silv.
6,82	HE	silv.
6,05	HE	silv.
6,82	HE	silv.
6,07	HE	silv.
5,71	HE	silv.
5,49	HE	silv.
9,28	HE	silv.
6,53	HE	silv.
5,97	HE	silv.
6,43	HE	silv.
6,32	HE	silv.
6,73	HE	silv.
6,3	HE	silv.
6,61	HE	silv.
7,34	HE	silv.
7,05	HE	silv.
5,96	HE	silv.

6,72	HE	repobl.
6,45	HE	repobl.
6,11	HE	repobl.
6,34	HE	repobl.
5,86	HE	repobl.
6,54	HE	repobl.
6,11	HE	repobl.
6,64	HE	repobl.
6,42	HE	repobl.
6,25	HE	repobl.
6,53	HE	repobl.
6,47	HE	repobl.
6,08	HE	repobl.
6,8	HE	repobl.
6,53	HE	repobl.
6,57	HE	repobl.
7,89	HE	repobl.
6,65	HE	repobl.
6,52	HE	repobl.
6,39	HE	repobl.
6,65	HE	repobl.
7,51	HE	repobl.
7,04	HE	repobl.
9,32	HE	repobl.
5,74	HE	repobl.
8,11	HE	repobl.
7,08	HE	repobl.
6,01	HE	repobl.
8,7	HE	repobl.

6,18	MA	silv
7,07	MA	silv
10,2	MA	silv
7,72	MA	silv
11	MA	silv
8,35	MA	silv
9,02	MA	silv.
10,83	MA	silv.
8,96	MA	silv.
7,06	MA	silv.
10,63	MA	silv.
10,83	MA	silv.
10,32	MA	silv.
10,6	MA	silv.
10,2	MA	silv.
6,24	MA	silv.
8,82	MA	silv.
7,91	MA	silv.
10,43	MA	silv.
8,41	MA	silv.
8,54	MA	silv.
9,97	MA	silv.
8,34	MA	silv.
11,04	MA	silv.
9,58	MA	silv.
6,89	MA	silv.
5,53	MA	silv.
6,73	MA	silv.
7,35	MA	silv.
9,53	MA	silv.
10,12	MA	silv.
7,43	MA	silv.
7,32	MA	silv.
8,53	MA	silv.
10,36	MA	silv.
11,01	MA	silv.
10,27	MA	silv.
9,24	MA	silv.
6,45	MA	silv.
10,05	MA	silv.
9,3	MA	silv.
7,06	MA	silv.
11,12	MA	silv.
9,23	MA	silv.
8,31	MA	silv.
9,2	MA	silv.

7,62	MA	repobl.
6,15	MA	repobl.
6,52	MA	repobl.
8,08	MA	repobl.
7,15	MA	repobl.
6,82	MA	repobl.
7,62	MA	repobl.
6,48	MA	repobl.
6,82	MA	repobl.
6,71	MA	repobl.
6,39	MA	repobl.
8,7	MA	repobl.
6,58	MA	repobl.
6,86	MA	repobl.
7,87	MA	repobl.
9,12	MA	repobl.
8,01	MA	repobl.
8,76	MA	repobl.
8,4	MA	repobl.
6,53	MA	repobl.
6,45	MA	repobl.
8,62	MA	repobl.
8,4	MA	repobl.
8,21	MA	repobl.
9,35	MA	repobl.
8,19	MA	repobl.
10,7	MA	repobl.
8,29	MA	repobl.
9,03	MA	repobl.
8,06	MA	repobl.
9,19	MA	repobl.

6,71	HE	silv.
6,69	HE	silv.
6,74	HE	silv.
6,57	HE	silv.
6,9	HE	silv.
6,25	HE	silv.
6,34	HE	silv.
6,44	HE	silv.
6,59	HE	silv.
6,47	HE	silv.
6,77	HE	silv.
5,96	HE	silv.
6,76	HE	silv.
6,69	HE	silv.
6,19	HE	silv.
6,74	HE	silv.
6,02	HE	silv.
8,8	HE	silv.
9,74	HE	silv.
6,21	HE	silv.
6,38	HE	silv.

Resultats del diàmetre del tars a l'alçada de l'espolò per totes les temporades juntes i tenint en compte l'edat

tars mascles	silvestres		repoblades	
	adults	joves	adults	joves
mitjana	9,930	7,99	10,4	7,9
màx.	11,7	10,5	11,4	11,5
mín.	6,9	5,53	9,42	6,15
des. Est	0,950	1,05	0,74	1,07
coef. V	9,57	13,1	7,12	13,5

tars femelles	silvestres		repoblades	
	adults	joves	adults	joves
mitjana	7,29	6,68	7,41	6,66
màx.	12,01	9,04	9,33	9,32
mín.	5,57	5,49	6,22	5,21
des.Est	1,455	0,63	1,31	0,72
coef. V	19,97	9,43	17,7	10,8

tars	repobl.	edat	sexe
7,73	repobl	J	MA
7,7	repobl	J	MA
7,8	repobl	J	MA
8,78	repobl	J	MA
6,9	repobl	J	MA
6,73	repobl	J	MA
7	repobl	J	MA
7,91	repobl	J	MA
7,11	repobl	J	MA
7,71	repobl	J	MA
8,28	repobl	J	MA
8,26	repobl	J	MA
9,84	repobl	J	MA
8,52	repobl	J	MA
8,89	repobl	J	MA
9,73	repobl	J	MA
7,6	repobl	J	MA
6,83	repobl	J	MA
7,01	repobl	J	MA
8,86	repobl	J	MA
11,46	repobl	J	MA
8,78	repobl	J	MA
7,64	repobl	J	MA
6,72	repobl.	J	MA
7,2	repobl.	J	MA

tars	repobl.	edat	sexe
7,11	repobl	J	HE
5,21	repobl	J	HE
5,86	repobl	J	HE
5,71	repobl	J	HE
6,6	repobl	J	HE
7,04	repobl	J	HE
6,82	repobl	J	HE
6,64	repobl	J	HE
6,59	repobl	J	HE
6,58	repobl	J	HE
7,01	repobl	J	HE
6,7	repobl	J	HE
7,06	repobl	J	HE
6,81	repobl	J	HE
6,18	repobl	J	HE
6,52	repobl.	J	HE
8,43	repobl.	J	HE
6,15	repobl.	J	HE
6,52	repobl.	J	HE
6,49	repobl.	J	HE
6,91	repobl.	J	HE
8,33	repobl.	J	HE
6,88	repobl.	J	HE
6,54	repobl.	J	HE
6,99	repobl.	J	HE

tars	repobl.	edat	sexe
9,33	repobl	A	HE
6,22	repobl	A	HE
8,19	repobl.	A	HE
6,68	repobl.	A	HE
6,65	repobl.	A	HE

tars	repobl.	edat	sexe
9,42	repobl	A	MA
10,3	repobl	A	MA
11,38	repobl.	A	MA
10,98	repobl.	A	MA
10,79	repobl.	A	MA
9,81	repobl.	A	MA

7,83	repobl.	J	MA
6,65	repobl.	J	MA
7,57	repobl.	J	MA
7,8	repobl.	J	MA
7,62	repobl.	J	MA
6,15	repobl.	J	MA
6,52	repobl.	J	MA
8,08	repobl.	J	MA
7,15	repobl.	J	MA
6,82	repobl.	J	MA
7,62	repobl.	J	MA
6,48	repobl.	J	MA
6,82	repobl.	J	MA
6,71	repobl.	J	MA
6,39	repobl.	J	MA
8,7	repobl.	J	MA
6,58	repobl.	J	MA
6,86	repobl.	J	MA
7,87	repobl.	J	MA
9,12	repobl.	J	MA
8,01	repobl.	J	MA
8,76	repobl.	J	MA
8,4	repobl.	J	MA
6,53	repobl.	J	MA
6,45	repobl.	J	MA
8,62	repobl.	J	MA
8,4	repobl.	J	MA
8,21	repobl.	J	MA
9,35	repobl.	J	MA
8,19	repobl.	J	MA
10,7	repobl.	J	MA
8,29	repobl.	J	MA
9,03	repobl.	J	MA
8,06	repobl.	J	MA
9,19	repobl.	J	MA
8,23	repobl.	J	MA
8,54	repobl.	J	MA
7,5	repobl.	J	MA
8,26	repobl.	J	MA
9,07	repobl.	J	MA
7,07	repobl.	J	MA

5,92	repobl.	J	HE
6,01	repobl.	J	HE
6,37	repobl.	J	HE
6,71	repobl.	J	HE
6,1	repobl.	J	HE
6,2	repobl.	J	HE
6,43	repobl.	J	HE
6,15	repobl.	J	HE
6,12	repobl.	J	HE
6,65	repobl.	J	HE
6,54	repobl.	J	HE
6,72	repobl.	J	HE
6,45	repobl.	J	HE
6,11	repobl.	J	HE
6,34	repobl.	J	HE
5,86	repobl.	J	HE
6,54	repobl.	J	HE
6,11	repobl.	J	HE
6,64	repobl.	J	HE
6,25	repobl.	J	HE
6,53	repobl.	J	HE
6,47	repobl.	J	HE
6,08	repobl.	J	HE
6,8	repobl.	J	HE
6,53	repobl.	J	HE
6,57	repobl.	J	HE
7,89	repobl.	J	HE
6,65	repobl.	J	HE
6,52	repobl.	J	HE
6,39	repobl.	J	HE
7,51	repobl.	J	HE
7,04	repobl.	J	HE
9,32	repobl.	J	HE
5,74	repobl.	J	HE
8,11	repobl.	J	HE
7,08	repobl.	J	HE
6,01	repobl.	J	HE
8,7	repobl.	J	HE

tars	silv.	edad	sexe
6,55	silv	J	HE
6,88	silv	J	HE
6,81	silv	J	HE
6,79	silv	J	HE
6,64	silv	J	HE
6,99	silv	J	HE
6,8	silv	J	HE
6,46	silv	J	HE
6,33	silv	J	HE
6,54	silv	J	HE
6,65	silv	J	HE
6,45	silv	J	HE
6,97	silv	J	HE
6,78	silv	J	HE
6,7	silv	J	HE
6,4	silv	J	HE
7,01	silv	J	HE
7,07	silv	J	HE
6,7	silv	J	HE
8,28	silv	J	HE
9,04	silv	J	HE
7,09	silv	J	HE
6,44	silv	J	HE
6,82	silv	J	HE
6,28	silv	J	HE
7,39	silv	J	HE
6,19	silv	J	HE
6,38	silv	J	HE
7,13	silv	J	HE
6,37	silv	J	HE
6,08	silv	J	HE
6,89	silv	J	HE
7,11	silv	J	HE
6,94	silv	J	HE
7,03	silv	J	HE
7,02	silv	J	HE
6,15	silv	J	HE
6,03	silv.	J	HE
6,53	silv.	J	HE
8,72	silv.	J	HE
5,84	silv.	J	HE
6,06	silv.	J	HE
6,66	silv.	J	HE
5,61	silv.	J	HE
6,23	silv.	J	HE

tars	silv.	edad	sexe
8,2	silv	J	MA
8,07	silv	J	MA
7,23	silv	J	MA
7,61	silv	J	MA
7,68	silv	J	MA
7,84	silv	J	MA
7,55	silv	J	MA
9,26	silv	J	MA
8,37	silv	J	MA
8,13	silv	J	MA
8,68	silv	J	MA
8,28	silv	J	MA
10,5	silv	J	MA
8,14	silv	J	MA
8,09	silv	J	MA
7,5	silv	J	MA
8,28	silv	J	MA
8,3	silv	J	MA
7,56	silv	J	MA
6,18	silv	J	MA
7,07	silv	J	MA
7,72	silv	J	MA
8,35	silv	J	MA
9,02	silv.	J	MA
8,96	silv.	J	MA
7,06	silv.	J	MA
6,24	silv.	J	MA
8,82	silv.	J	MA
7,91	silv.	J	MA
8,41	silv.	J	MA
8,54	silv.	J	MA
6,89	silv.	J	MA
5,53	silv.	J	MA
6,73	silv.	J	MA
7,35	silv.	J	MA
10,12	silv.	J	MA
7,43	silv.	J	MA
7,32	silv.	J	MA
8,53	silv.	J	MA
6,45	silv.	J	MA
10,05	silv.	J	MA
7,06	silv.	J	MA
9,23	silv.	J	MA
9,2	silv.	J	MA

tars	silv.	edad	sexe
11,4	silv	A	MA
8,96	silv	A	MA
9,71	silv	A	MA
9,94	silv	A	MA
9,91	silv	A	MA
8,75	silv	A	MA
8,87	silv	A	MA
8,85	silv	A	MA
10,8	silv	A	MA
11,14	silv	A	MA
10,01	silv	A	MA
10,47	silv	A	MA
9,35	silv	A	MA
10,43	silv	A	MA
11,71	silv	A	MA
9,51	silv	A	MA
8,81	silv	A	MA
6,9	silv	A	MA
9,4	silv	A	MA
10,27	silv	A	MA
9,35	silv	A	MA
9,95	silv	A	MA
8,99	silv	A	MA
10,23	silv	A	MA
10,2	silv	A	MA
11	silv	A	MA
10,83	silv.	A	MA
10,63	silv.	A	MA
10,83	silv.	A	MA
10,32	silv.	A	MA
10,6	silv.	A	MA
10,2	silv.	A	MA
10,43	silv.	A	MA
9,97	silv.	A	MA
8,34	silv.	A	MA
11,04	silv.	A	MA
9,58	silv.	A	MA
9,53	silv.	A	MA
10,36	silv.	A	MA
11,01	silv.	A	MA
10,27	silv.	A	MA
9,24	silv.	A	MA
9,3	silv.	A	MA
11,12	silv.	A	MA
8,31	silv.	A	MA

tars	silv.	edad	sexe
6,59	silv	A	HE
7,33	silv	A	HE
6,46	silv	A	HE
6,62	silv	A	HE
6,57	silv	A	HE
6,91	silv	A	HE
6,4	silv	A	HE
10,96	silv	A	HE
9,66	silv	A	HE
6,39	silv	A	HE
6,98	silv	A	HE
7,09	silv	A	HE
12,01	silv	A	HE
6,67	silv	A	HE
6,99	silv	A	HE
8,04	silv	A	HE
6,41	silv	A	HE
6,95	silv	A	HE
5,57	silv	A	HE
6,78	silv	A	HE
6,33	silv	A	HE
6,92	silv	A	HE
6,95	silv	A	HE
7,74	silv	A	HE
9,21	silv.	A	HE
6,56	silv.	A	HE
6,05	silv.	A	HE
9,28	silv.	A	HE
5,97	silv.	A	HE
6,47	silv.	A	HE
6,76	silv.	A	HE
6,74	silv.	A	HE
9,74	silv.	A	HE
6,38	silv.	A	HE
6,54	silv.	A	HE

8,25	silv.	J	HE
6,72	silv.	J	HE
6,6	silv.	J	HE
6,89	silv.	J	HE
6,6	silv.	J	HE
6,99	silv.	J	HE
6,15	silv.	J	HE
6,22	silv.	J	HE
6,82	silv.	J	HE
6,82	silv.	J	HE
6,07	silv.	J	HE
5,71	silv.	J	HE
5,49	silv.	J	HE
6,53	silv.	J	HE
6,43	silv.	J	HE
6,32	silv.	J	HE
6,73	silv.	J	HE
6,3	silv.	J	HE
6,61	silv.	J	HE
7,34	silv.	J	HE
7,05	silv.	J	HE
5,96	silv.	J	HE
6,71	silv.	J	HE
6,69	silv.	J	HE
6,74	silv.	J	HE
6,57	silv.	J	HE
6,9	silv.	J	HE
6,25	silv.	J	HE
6,34	silv.	J	HE
6,59	silv.	J	HE
6,77	silv.	J	HE
5,96	silv.	J	HE
6,69	silv.	J	HE
6,19	silv.	J	HE
6,02	silv.	J	HE
8,8	silv.	J	HE
6,21	silv.	J	HE

Resultats de l'amplada de la taca decolorada per totes les temporada

tars mascles	silvestres		repoblades	
	adults	joves	adults	joves
mitjana	9,930	7,99	10,4	7,9
màx.	11,7	10,5	11,4	11,5
mín.	6,9	5,53	9,42	6,15
des. Est	0,950	1,05	0,74	1,07
coef. V	9,57	13,1	7,12	13,5

tars femelles	silvestres		repoblades	
	adults	joves	adults	joves
mitjana	7,29	6,68	7,41	6,66
màx.	12,01	9,04	9,33	9,32
mín.	5,57	5,49	6,22	5,21
des. Est	1,455	0,63	1,31	0,72
coef. V	19,97	9,43	17,7	10,8

amp. Taca	silv.	edat	sexe	amp. Taca	silv.	edat	sexe	amp. Taca	silv.	edat	sexe	amp. Taca	silv.	edat	sexe
1,56	silv	J	HE	0,92	silv	J	MA	0,76	silv	A	MA	0,75	silv	A	HE
1,1	silv	J	HE	0,79	silv	J	MA	0,6	silv	A	MA	0,79	silv	A	HE
0,59	silv	J	HE	0,86	silv	J	MA	1,1	silv	A	MA	0,95	silv	A	HE
0,73	silv	J	HE	1,13	silv	J	MA	0,44	silv	A	MA	0,75	silv	A	HE
0,84	silv	J	HE	0,89	silv	J	MA	0,83	silv	A	MA	0,78	silv	A	HE
0,7	silv	J	HE	0,66	silv	J	MA	0,75	silv	A	MA	0,86	silv	A	HE
0,85	silv	J	HE	0,74	silv	J	MA	1	silv	A	MA	1,42	silv	A	HE
0,71	silv	J	HE	1,1	silv	J	MA	0,68	silv	A	MA	0,56	silv	A	HE
0,88	silv	J	HE	0,76	silv	J	MA	0,75	silv	A	MA	0,64	silv	A	HE
0,71	silv	J	HE	0,98	silv	J	MA	0,73	silv	A	MA	0,7	silv	A	HE
0,65	silv	J	HE	0,96	silv	J	MA	0,71	silv	A	MA	1,47	silv	A	HE
0,82	silv	J	HE	1,11	silv	J	MA	1,42	silv	A	MA	1,18	silv	A	HE
1,3	silv	J	HE	1,03	silv	J	MA	1,41	silv	A	MA	0,48	silv	A	HE
0,5	silv	J	HE	1,18	silv	J	MA	1,3	silv	A	MA	0,58	silv	A	HE
1,1	silv	J	HE	1,02	silv	J	MA	0,62	silv	A	MA	0,58	silv	A	HE
0,87	silv	J	HE	1,2	silv	J	MA	1,39	silv	A	MA	0,68	silv	A	HE
1,17	silv	J	HE	1,4	silv	J	MA	0,5	silv	A	MA	0,69	silv	A	HE
0,98	silv	J	HE	0,75	silv	J	MA	0,66	silv	A	MA	1,45	silv	A	HE
0,68	silv	J	HE	0,67	silv	J	MA	0,68	silv	A	MA	0,57	silv	A	HE
0,92	silv	J	HE	0,93	silv	J	MA	1,48	silv	A	MA	0,67	silv	A	HE
1,5	silv	J	HE	0,72	silv	J	MA	1,45	silv	A	MA	0,63	silv	A	HE
0,48	silv	J	HE	0,62	silv	J	MA	0,71	silv	A	MA	0,83	silv.	A	HE
0,67	silv	J	HE	1,07	silv.	J	MA	0,53	silv	A	MA	0,72	silv.	A	HE
0,72	silv	J	HE	0,65	silv.	J	MA	0,75	silv	A	MA	1,02	silv.	A	HE
1,94	silv	J	HE	0,76	silv.	J	MA	0,99	silv	A	MA	1,02	silv.	A	HE
0,61	silv	J	HE	0,92	silv.	J	MA	0,75	silv.	A	MA	0,93	silv.	A	HE
0,57	silv	J	HE	1,45	silv.	J	MA	1,02	silv.	A	MA	0,85	silv.	A	HE
0,48	silv	J	HE	0,93	silv.	J	MA	0,97	silv.	A	MA	0,77	silv.	A	HE
0,61	silv	J	HE	1,35	silv.	J	MA	0,58	silv.	A	MA	0,95	silv.	A	HE
1,02	silv	J	HE	0,75	silv.	J	MA	0,9	silv.	A	MA	0,62	silv.	A	HE

1,4	silv	J	HE
0,74	silv	J	HE
1,39	silv	J	HE
1,4	silv	J	HE
1,05	silv	J	HE
0,8	silv	J	HE
0,66	silv.	J	HE
1,15	silv.	J	HE
1,03	silv.	J	HE
0,74	silv.	J	HE
1,24	silv.	J	HE
1,05	silv.	J	HE
1,03	silv.	J	HE
0,79	silv.	J	HE
0,5	silv.	J	HE
0,68	silv.	J	HE
0,82	silv.	J	HE
0,67	silv.	J	HE
0,8	silv.	J	HE
0,73	silv.	J	HE
0,78	silv.	J	HE
0,87	silv.	J	HE
0,8	silv.	J	HE
0,75	silv.	J	HE
0,7	silv.	J	HE
1,46	silv.	J	HE
1,03	silv.	J	HE
0,63	silv.	J	HE
1,35	silv.	J	HE
1,2	silv.	J	HE
0,62	silv.	J	HE
0,6	silv.	J	HE
0,74	silv.	J	HE
0,86	silv.	J	HE
0,98	silv.	J	HE
1,11	silv.	J	HE
0,97	silv.	J	HE
0,83	silv.	J	HE
0,85	silv.	J	HE
0,94	silv.	J	HE
0,98	silv.	J	HE
0,9	silv.	J	HE
0,83	silv.	J	HE
0,55	silv.	J	HE
0,86	silv.	J	HE
0,77	silv.	J	HE
0,53	silv.	J	HE
0,73	silv.	J	HE
0,95	silv.	J	HE
1,54	silv.	J	HE
1,55	silv.	J	HE
1,45	silv.	J	HE
1,07	silv.	J	HE

0,76	silv.	J	MA
1,12	silv.	J	MA
0,62	silv.	J	MA
0,81	silv.	J	MA
0,55	silv.	J	MA
1,01	silv.	J	MA
0,6	silv.	J	MA
1,17	silv.	J	MA
0,94	silv.	J	MA
1,43	silv.	J	MA
0,47	silv.	J	MA
1,2	silv.	J	MA

0,93	silv.	A	MA
0,66	silv.	A	MA
0,55	silv.	A	MA
0,95	silv.	A	MA
0,72	silv.	A	MA
0,92	silv.	A	MA
0,59	silv.	A	MA
0,86	silv.	A	MA
0,71	silv.	A	MA
0,61	silv.	A	MA
0,74	silv.	A	MA
0,62	silv.	A	MA
1,02	silv.	A	MA

1,09	silv.	A	HE
0,38	silv.	A	HE
0,38	silv.	A	HE
0,81	silv.	A	HE
0,49	silv.	A	HE
0,64	silv.	A	HE
0,66	silv.	A	HE

amp. Taca	repobl.	edat	sexe
0,91	repobl	J	MA
0,78	repobl	J	MA
1,2	repobl	J	MA
1,1	repobl	J	MA
0,97	repobl	J	MA
0,7	repobl	J	MA
0,74	repobl	J	MA
0,7	repobl	J	MA
1,14	repobl	J	MA
0,8	repobl	J	MA
1,19	repobl	J	MA
0,73	repobl	J	MA
0,64	repobl	J	MA
0,69	repobl	J	MA
0,74	repobl	J	MA
0,66	repobl	J	MA
1,06	repobl	J	MA
1,28	repobl.	J	MA
0,86	repobl.	J	MA
1,07	repobl.	J	MA
1,41	repobl.	J	MA
0,82	repobl.	J	MA
0,93	repobl.	J	MA
1	repobl.	J	MA
0,95	repobl.	J	MA
1,23	repobl.	J	MA
0,69	repobl.	J	MA
0,94	repobl.	J	MA
0,82	repobl.	J	MA
0,87	repobl.	J	MA
1,15	repobl.	J	MA
0,93	repobl.	J	MA
0,94	repobl.	J	MA
0,9	repobl.	J	MA
0,69	repobl.	J	MA
1,02	repobl.	J	MA
1,3	repobl.	J	MA
0,6	repobl.	J	MA
0,95	repobl.	J	MA
0,7	repobl.	J	MA
0,95	repobl.	J	MA
0,81	repobl.	J	MA
1,19	repobl.	J	MA
0,65	repobl.	J	MA
0,7	repobl.	J	MA
0,67	repobl.	J	MA
1,01	repobl.	J	MA
1,12	repobl.	J	MA
0,78	repobl.	J	MA

amp. Taca	repobl.	edat	sexe
0,95	repobl	J	HE
0,88	repobl	J	HE
0,8	repobl	J	HE
0,73	repobl	J	HE
1,25	repobl	J	HE
0,79	repobl	J	HE
0,68	repobl	J	HE
0,65	repobl	J	HE
0,61	repobl	J	HE
0,53	repobl	J	HE
0,74	repobl.	J	HE
0,93	repobl.	J	HE
0,82	repobl.	J	HE
1,13	repobl.	J	HE
1,18	repobl.	J	HE
0,71	repobl.	J	HE
0,8	repobl.	J	HE
1,2	repobl.	J	HE
1,76	repobl.	J	HE
1,09	repobl.	J	HE
1,19	repobl.	J	HE
0,87	repobl.	J	HE
0,87	repobl.	J	HE
0,97	repobl.	J	HE
0,68	repobl.	J	HE
0,86	repobl.	J	HE
1,01	repobl.	J	HE
0,94	repobl.	J	HE
0,6	repobl.	J	HE
1,11	repobl.	J	HE
1,13	repobl.	J	HE
0,8	repobl.	J	HE
0,72	repobl.	J	HE
1,15	repobl.	J	HE
0,69	repobl.	J	HE
1,01	repobl.	J	HE
0,7	repobl.	J	HE
0,73	repobl.	J	HE
1,06	repobl.	J	HE
0,85	repobl.	J	HE
0,83	repobl.	J	HE
0,68	repobl.	J	HE
1,11	repobl.	J	HE
0,9	repobl.	J	HE
0,75	repobl.	J	HE
0,78	repobl.	J	HE
0,6	repobl.	J	HE
0,94	repobl.	J	HE
0,54	repobl.	J	HE

amp. Taca	repobl.	edat	sexe
0,76	repobl	A	HE
0,6	repobl	A	HE
0,88	repobl.	A	HE
0,84	repobl.	A	HE
0,45	repobl.	A	HE

amp. Taca	repobl.	Edat	sexe
1,14	repobl.	A	MA
0,74	repobl.	A	MA
0,73	repobl.	A	MA
0,68	repobl.	A	MA
0,36	repobl.	A	MA
0,86	repobl.	A	MA

1,16	repobl.	J	MA
0,73	repobl.	J	MA
0,92	repobl.	J	MA
1,17	repobl.	J	MA
1,19	repobl.	J	MA
0,76	repobl.	J	MA
1,56	repobl.	J	MA
1,21	repobl.	J	MA
0,62	repobl.	J	MA

0,6	repobl.	J	HE
0,38	repobl.	J	HE
0,73	repobl.	J	HE
1,43	repobl.	J	HE
0,63	repobl.	J	HE
0,7	repobl.	J	HE
0,68	repobl.	J	HE

ANNEX 9 FOTOGRAFIES DELS GRAUS D'AFECTACIÓ DE LES PLOMES

Grau d'afectació Perfecte



Ploma amb grau d'afectació Perfecte, perdiu nº 163 silvestre femella adulta

Grau d'afectació Tallada



Ploma amb grau d'afectació Tallada, perdiu nº 134 repoblada mascle jove

Grau d'afectació Desgast irregular i Desfilagarçada



Ploma amb grau d'afectació Desgast irregular i amb la 9ª Desfilagarçada, perdiu nº 225 repoblada femella jove