

## Aportaciones al conocimiento de la avifauna del Jebel Saghro (Anti-Atlas Oriental, Marruecos) en otoño

Juan José RAMOS <sup>(1)</sup> & Miguel Ángel DÍAZ-PORTERO <sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> Birding Canarias. C/ Doctor Jordán, 11. CP 38470 – Los Silos, Tenerife (Spain)  
info@birdingcanarias.com

<sup>(2)</sup> Santo Cristo, 3, CP 23770 – Marmolejo, Jaén (Spain)

Disponible en ligne (Available online): 17 novembre 2013

---

### Abstract

The Jbel (= mountain) Saghro lies in the Eastern Anti-Atlas massif, Morocco. Its fauna is still poorly known. In November 2004, we made a five-day ornithological survey and got 283 contacts totalling 1,081 birds from 37 species and 17 families. *Oenanthe leucopyga* was the most widely distributed species with 39 contacts (0.85 birds per kilometre), followed by *Galerida theklae* (28 contacts, 1.13) and *Ammomanes deserti* (22 contacts, 1.16).

### Introducción

Desde el punto de vista faunístico, el macizo montañoso del Saghro es una de las regiones menos estudiadas de Marruecos (Ramos & Díaz-Portero 2008). Localizado entre la amplia hamada de Tafilalt al sur del Alto Atlas, y el desierto del Sahara, posee un bioclima propio de ambientes xéricos con una alta oscilación térmica.

Se trata de una cordillera de origen volcánico de unos 200 km de longitud, 40 km de norte a sur. El relieve aunque montañoso no es demasiado abrupto, con altitudes entre los 1.300 y 2.712 m.s.n.m. en Amalou-n-Masour. Es una región altamente erosionada con multitud de amplios valles y barrancos, donde aparece un tipo de vegetación caracterizado por formaciones esteparias de arbustivas aromáticas y flora residual de origen termófilo mediterráneo en la cuenca de los valles y paredes de barrancos (Benabid 2000 ; Charco 2001).

La cordillera del Saghro tiene un clima mediterráneo semiárido y árido, con unas temperaturas medias que van desde los 4° en invierno a los 44° estivales, y unas precipitaciones irregulares de entre los 49 y los 243 mm. Los pisos bioclimáticos de la zona son el mesomediterráneo, termomediterráneo e inframediterráneo. Algunos autores hablan del piso supramediterráneo en las cumbres del Saghro al que le asignan la asociación fitosociológica *Buplero spinosi-Juniperetum phoenicae* (Barbero *et al.* 1981 ; Quézel & Barbero 1981).

La composición florística varía conforme a la altitud, aumentando los matorrales xerófilos espinosos, o en las zonas bajas, aumento del atochar y de la *Launea sp.* Encontramos aromáticas como *Artemisia herba-alba*, *Ononis ramosissima*, *Thymus sp.*, espinosas xerófitas como *Genista sp.*, *Bupleurum spinosum*, *Teucrium ibrahimianus*, *Launea sp.*, y herbáceas como *Phonus fruticosus* (cardo del Atlas) o *Stipa sp.* (esparto).

Las zonas de ríos, barrancos y ramblas poseen la siguiente composición florística:

- **Barrancos:** En éstos se refugian principalmente el boj (*Buxus balearica*) y el palmito (*Chamaerops humilis*). Éste último hasta altitudes de unos 2.400 m y ocupando los barrancos más secos.
- **Ramblas:** Con vegetación de bioclimas áridos formada principalmente por rodales y pies dispersos de arto (*Ziziphus lotus*). Le acompañan especies como *Bubonium odorum*, *Launea sp.*, *Citrullus colocinthus*, etc.

- **Ríos:** Dependiendo de los condicionantes biogeográficos y en las riberas con un cierto nivel freático, encontramos galerías arbustivas más o menos degradadas de adelfa (*Nerium oleander*) y de sauzgatillo (*Vitex agnus-cactus*). En estas pequeñas riberas aparecen especies arbóreas como la palmera (*Phoenix dactylifera*), el olivo (*Olea europaea*), el algarrobo (*Ceratonia siliqua*), el almácigo (*Pistacia atlantica*), álamos y chopos (*Populus sp.*) o la higuera (*Ficus carica*), matorrales como *Atriplex halimus*, *Maytenus senegalensis* o *Buxus balearica*, *Juncus sp.*, etc.
- **Bancales y palmerales:** Algunos barrancos o riberas son aprovechadas por el hombre. Aparecen de modo ocasional pequeños bancales de almendros y olivos en pequeños y angostos barrancos y hacia el sur, en las riberas, encontramos pequeños oasis de palmera datilera.

Las duras condiciones han propiciado que la zona esté prácticamente despoblada, existiendo una escasa actividad ganadera ligada a movimientos de trashumancia estacional entre el Alto Atlas y esta región.

### Metodología

Los resultados de este trabajo fueron tomados durante una expedición ornitológica, con el objeto principal de comprobar la presencia de quebrantahuesos (*Gypaetus barbatus*) en esta y otras zonas montañosas de Marruecos.

El muestreo de especies se tomó mediante avistamientos realizados entre el 23 y el 27 de noviembre de 2004, mediante itinerarios a pie, que recorrieron aproximadamente 62 km (Tabla 1), en los que se tomaron datos referentes a la especie, número de ejemplares, altitud, coordenadas, localidad y hábitat.

Recorrido	Fecha	Kms.	Diversidad sp.
<b>R1</b> - Iknioun (30° 51' 0"N - 5° 42' 0"W) – Zaker (31° 11' 6" N - 5° 65' 7"W)	23-nov-04	17	25
<b>R2</b> - Zaker (31° 11' 6"N - 5° 65' 7"W) – Tizi'n Iske n'oumlale (31° 4' 13"N - 5° 39' 4"W) – Oued Ikfrane (31° 3' 25"N - 5° 42' 13"W)	24-nov-04	16	19
<b>R3</b> - Oued Ikfrane (31° 3' 25"N - 5° 42' 13"W) – Jbel Tazlout (31° 4' 13"N - 5° 45' 10"W)	25-nov-04	10	22
<b>R4</b> - Jbel Tazlout (31° 4' 13"N - 5° 45' 10"W) – Aqan'bziz (31° 6' 11"N - 5° 43' 58"W)	26-nov-04	5	13
<b>R5</b> - Aqan'bziz (31° 6' 11"N - 5° 43' 58"W) – Tzi n' Tichki (29° 34' 9"N - 5° 43' 48"W) – Iknioun (30° 51' 0"N - 5° 42' 0"W)	27-nov-04	14	15
Total >>		62	

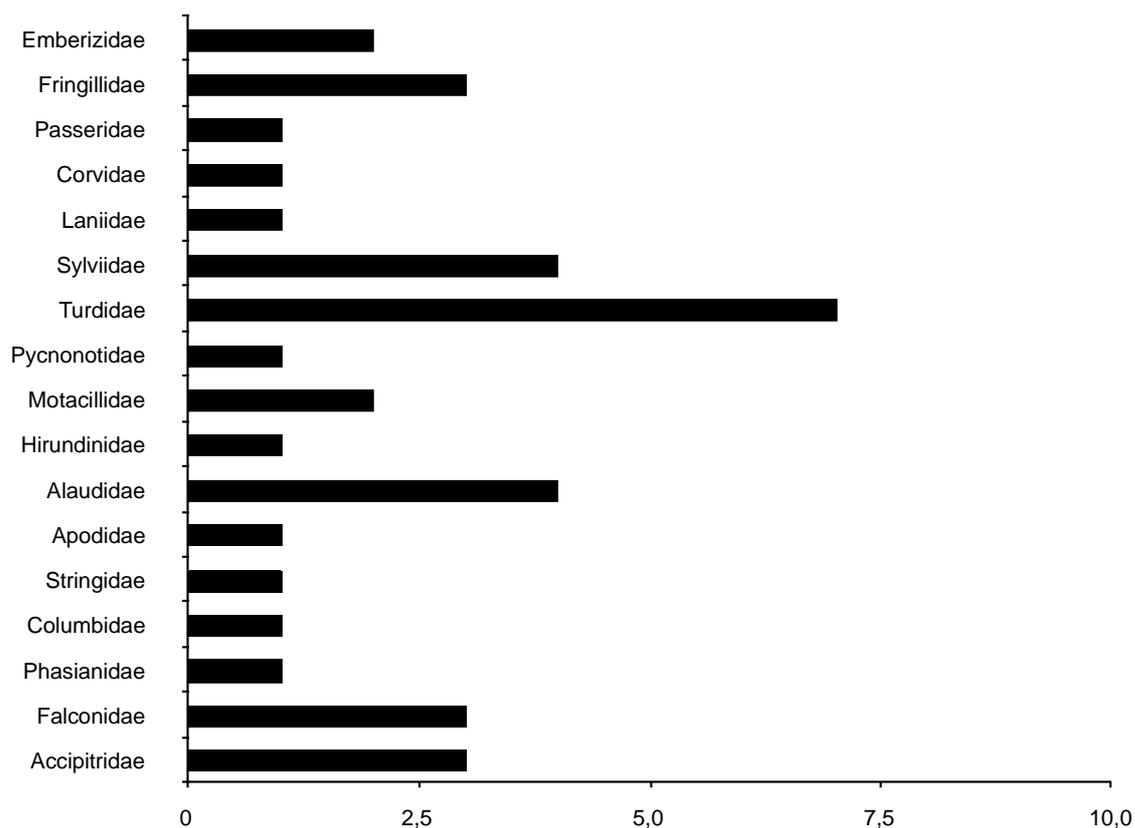
**Tabla 1.** Itinerarios realizados a pie en el Jebel Saghro y diversidad de especies de aves.

### Resultados

La región podría decirse que es la primera gran frontera que encuentra el desierto del Sahara, es por ello que nos encontramos en una zona límite desde el punto de vista biogeográfico. Se han detectado especies de ambientes mediterráneo montanos junto a especies propias de áreas puramente desérticas.

Se han realizado un total de 283 observaciones con un resultado total de 1.081 aves correspondientes a 37 especies y 17 familias (Tabla 2 y 3), lo que supone 4,56 contactos/km y alrededor de 17,43 aves/km recorrido a pie.

Avifauna del Jebel Saghro en otoño



**Tabla 2.** Diversidad de familias de aves observadas en el Jebel Saghro.

	R1	R2	R3	R4	R5	Contactos	N	IKA
<i>Buteo rufinus</i>	x					1	1	0,016
<i>Aquila chrysaetos</i>	x		x	x	x	6	8	0,129
<i>Aquila fasciata</i>	x		x			4	5	0,081
<i>Falco tinnunculus</i>	x	x	x	x		12	16	0,258
<i>Falco peregrinus</i>	x					1	1	0,016
<i>Falco biarmicus</i>	x	x	x			4	4	0,065
<i>Alectoris barbara</i>	x	x	x	x		6	39	0,629
<i>Columba livia</i>	x	x	x	x	x	20	118	1,903
<i>Athene noctua saharae</i>	x		x	x		3	3	0,048
<i>Apus apus</i>			x			2	2	0,032
<i>Ammomanes deserti</i>	x	x	x	x	x	22	72	1,161
<i>Ammomanes cinctura</i>	x	x				4	7	0,113
<i>Eremophila alpestris</i>					x	1	30	0,484
<i>Galerida theklae</i>	x	x	x	x	x	28	70	1,129
<i>Ptyonoprogne fuligula</i>		x	x	x		5	10	0,161
<i>Anthus pratensis</i>					x	2	46	0,742
<i>Motacilla cinerea</i>	x					1	1	0,016
<i>Pycnonotus barbatus</i>		x	x			2	8	0,129
<i>Phoenicurus moussieri</i>	x		x		x	12	14	0,226
<i>Phoenicuros ochrorus</i>	x	x	x	x	x	20	23	0,371
<i>Oenanthe deserti</i>			x	x		3	3	0,048
<i>Oenanthe leucura</i>	x					3	4	0,065
<i>Oenanthe leucopyga</i>	x	x	x	x	x	39	53	0,855
<i>Monticola solitarius</i>	x		x			5	5	0,081
<i>Turdus merula</i>	x	x				5	6	0,097
<i>Sylvia deserticola</i>	x	x			x	5	6	0,097

Avifauna del Jebel Saghro en otoño

<i>Sylvia deserti</i>		x		x	x	11	15	0,242
<i>Phylloscopus trochilus</i>			x			1	1	0,016
<i>Scotocerca inquieta</i>			x			2	3	0,048
<i>Lanius elegans</i>	x		x			5	5	0,081
<i>Pyrhacorax pyrrhacorax</i>	x	x			x	4	182	2,935
<i>Passer domesticus</i>	x	x				5	94	1,516
<i>Serinus serinus</i>	x	x				2	3	0,048
<i>Carduelis cannabina</i>	x				x	7	114	1,839
<i>Bucanethes githagineus</i>		x	x			9	67	1,081
<i>Emberiza sahari</i>		x	x	x	x	19	40	0,645
<i>Emberiza cia</i>					x	2	2	0,032

**Tabla 3.** Listado de aves detectadas en los distintos recorridos (R1, R2, R3, R4 y R5), contactos, número de aves (N) e índice kilométrico de abundancia (IKA)

La especie mejor distribuida fue *Oenanthe leucopyga* con 39 contactos (abundancia de 0,85 aves por kilometro - IKA), seguida de *Galerida theklae* con 28 contactos y 1,13 de valor IKA, y *Ammomanes deserti* con 22 contactos y 1,16 de valor IKA.

A continuación se muestra una lista sistemática con las observaciones de aves realizadas.



Vista general del Jebel Saghro desde el oeste

## ACCIPITRIDAE

### Busardo moro - *Buteo rufinus* - Long-legged Buzzard

Se ha localizado tan sólo un ejemplar en las proximidades de Tassamert el día 23/11/2004.

### **Águila real - *Aquila chrysaetos* - Golden Eagle**

Se han realizado 6 contactos correspondientes a 8 aves. Un ave joven el 23/11/2004 en las proximidades de Iknouin, posteriormente se observa una pareja en las proximidades de Tassament; el 25/11/2004 se observa un ave solitaria en las proximidades de Ikfrane y otra en Tazlout, donde se observan al menos dos posibles nidos, posteriormente el día 26/11/2004 en esa misma zona durante las primeras horas de la mañana se observa una pareja muy acquerenciada al lugar. Finalmente el día 27/11/2004 se observa otra ave solitaria en las proximidades de Tizi'n Tichki.

### **Águila perdicera - *Aquila fasciata* - Bonelli's Eagle**

Se han realizado 4 contactos, correspondientes a 5 aves. Dos aves solitarias el día 23/11/2004, una en las proximidades de Tassamert y otra en Tizi'n Zaker. Durante la tarde se vuelve a observar una pareja en vuelo cerca de Tanemlalt. El 25/11/2004 se observa un ave en vuelo cerca de una pared de roca donde se observa un nido abandonado.

## **FALCONIDAE**

### **Cernícalo vulgar - *Falco tinnunculus* - Common Kestrel**

Se ha realizado un total de 12 contactos correspondientes a 16 aves. Lo supone una abundancia de 0,25 aves/km, siendo la rapaz más abundante de la región. Se pudieron comprobar la presencia de aves con comportamiento territorial, lo que sugeriría una temprana reproducción de la especie en la zona.

### **Halcón común - *Falco peregrinus* - Peregrine Falcon**

Se ha detectado tan sólo un ejemplar en las proximidades de Tassamert el día 23/11/2004. No descartamos que corresponda a un individuo invernante en la región.

### **Halcón borní - *Falco biarmicus* - Lanner Falcon**

Se realizaron 4 contactos correspondientes en todos los casos a aves solitarias. Un ejemplar el día 23/11/2004 en vuelo en las proximidades de Tizi'n Agansu y otra el mismo día en Tizi'n Zaker; el día 24/11/2004 otro ejemplar solitario al sur de Zaker volando a unos 2500 m. s. n. m. y finalmente el día 25/11/2004 un ejemplar en las cercanas de Tizi'n Oumellal.

## **PHASIANIDAE**

### **Perdiz moruna - *Alectoris barbara* - Barbary Partridge**

Se realizaron un total de 6 contactos correspondientes a 28 aves. La totalidad de las observaciones se realizaron en laderas pendientes de la vertiente sur del Amalou n' Mansour. Se observaron dos contactos de aves emparejadas, dos de aves solitarias y dos grupos uno de 18 y otro de 15 aves.

## **COLUMBIDAE**

### **Paloma bravía - *Columba livia* - Rock Dove**

El número total de contactos fue de 20, correspondientes a 118 aves: 8 aves solitarias, dos parejas ligadas a roquedos y 10 a grupos que oscilaron entre 3 y 30 aves. La abundancia de palomas fue de 1,90 aves/km, lo que podría justificar la elevada riqueza y abundancia de especies rapaces ornitófagas, como *F. biarmicus* y *A. fasciata*, especialmente en el sector oriental del área de estudio, correspondiente a la zona más abrupta del mismo.

## STRIGIDAE

### Mochuelo común - *Athene noctua saharae* - Little Owl

Se localizan 3 territorios, ligados siempre a edificaciones rodeadas de tierras de cultivos de secano. Un ejemplar posado sobre una construcción abandonada en las proximidades de Iknioun a 2.050 m.s.n.m. el día 23/11/2004; un ave el 25/11/2004 en Ouakziz a 1.500 m.s.n.m. y finalmente otro ejemplar al norte de Tazlout a 1.890 m.s.n.m. el 26/11/2004.

## APODIDAE

### Vencejo común - *Apus apus* - Common Swift

El día 25/11/2004 se realizan dos contactos, un ave en vuelo en las proximidades de Oued Ikfrane y otra ave en Taouzgard.

## ALAUDIDAE

### Terrera sahariana - *Ammomanes deserti* - Desert Lark

Se realizaron un total de 22 contactos correspondientes a 72 aves, con un índice kilométrico de abundancia de 1,161 aves. Las aves se distribuyeron por llanos y laderas con escasa vegetación, estando ausente en fondos de barrancos.



### Terrera colinegra - *Ammomanes cinctura* - Bar-tailed Lark

A pesar de la dificultad que puede presentar su diferenciación, en ciertas ocasiones de *A. deserti*, se realizaron 4 contactos correspondientes a 7 aves.

### Alondra cornuda alpina - *Eremophila alpestris* - Shore Lark

Tan sólo observamos un grupo de alrededor de 30 aves, en las proximidades de Akka Oumtattouch a 2.100 m.s.n.m.

### Cogujada montesina - *Galerida theklae* - Thekla Lark

Es una de las especies más abundantes y mejor distribuida en la región, donde se realizaron 28 contactos correspondientes a 70 aves, con un índice IKA de 1,12 aves.

## HIRUNDINIDAE

### Avión roquero africano - *Ptyonoprogne fuligula* - African Rock Martin

Se han realizado 5 contactos, tres de aves solitarias, uno de tres y otro de cuatro aves. Distribuidos principalmente en la vertiente sur del macizo, en valles y barrancos.

## MOTACILLIDAE

### **Bisbita común - *Anthus pratensis* - Meadow Pipit**

El día 27/11/2004 se observan dos grupos, uno de 30 aves y otro de 16 en herbazales de la ladera norte del Jbel Fengour. Estas aves son, sin duda, invernantes.

### **Lavandera cascadeña - *Motacilla cinerea* - Grey Wagtail**

Tan solo se registro un ejemplar, el día 23/11/2004, alimentándose en charcos cercanos a la aldea de Tanemlat.

## PYCNONOTIDAE

### **Bulbul naranjero - *Pycnonotus barbatus* - Garden Bulbul**

Dos observaciones: dos aves el día 24/11/2004 y un grupo de 6 aves el 25/11/2004, en ambas ocasiones ligadas a zonas de cultivos.

## TURDIDAE

### **Colirrojo diademado - *Phoenicurus moussieri* - Moussier's Redstart**

Se realizaron un total de 12 contactos correspondientes a 14 aves, con un IKA de 0,22 aves, en la mayoría de los casos correspondientes a machos solitarios marcando sus territorios, antes del periodo reproductor.



Colirrojo diademado *Phoenicurus moussieri*, un endemismo norte africano presente en buena parte de la región

**Colirrojo tizón - *Phoenicurus ochruros* - Black Redstart**

Se han realizado un total de 20 contactos correspondientes a 23 aves, con un IKA de 0,37 aves. Al igual que ocurre con *P. moussieri*, la mayoría de los casos corresponde a machos adultos solitarios.

**Collalba desértica - *Oenanthe deserti* - Desert Wheatear**

Se han observado un total de 3 aves en localidades diferentes, todas ellas en la vertiente sur del macizo, durante los días 24 y 25/11/2004.

**Collalba negra - *Oenanthe leucura* - Black Wheatear**

Se han realizado un total de 3 contactos correspondientes a 4 aves, todas ellas el día 23/11/2004, en las proximidades de Iknioun.

**Collalba yebelica - *Oenanthe leucopyga* - White-crowned Black Wheatear**

Es la especie mejor distribuida en al región. Se han realizado 39 contactos correspondientes a 53 aves, en la mayoría de los casos machos adultos solitarios o parejas en sus territorios. Se ha obtenido un valor IKA de 0,85 aves.

**Roquero solitario - *Monticola solitarius* - Blue Rock Thrush**

Se han observado un total de 5 aves: el día 23/11/2004 un ejemplar en las proximidades del puerto de Agansu, el día 25/11/2004 un ejemplar en Oued Ikfrane, otro en Akka n' Ikfrane y un tercero en Tazlout. Por último el día 26/11/2004 se observo otro ejemplar en las proximidades de Aqan'bziz.

**Mirlo común - *Turdus merula* - Blackbird**

Se han realizado 5 contactos correspondientes a 6 aves, en zonas de cultivos y vegetación arbustiva entorno a cauces de barrancos en las proximidades de Zaker. Es muy probable que estas aves correspondas a efectivos invernantes.

**SYLVIIDAE**

**Curruca desértica - *Sylvia deserticola* - Tristram's Warbler**

Se han realizado un total de 5 contactos, correspondientes a 6 aves observadas principalmente en la vertiente sur del macizo, en la mayoría de los casos aves solitarias marcando territorio.

**Curruca sahariana - *Sylvia deserti* - African Desert Warbler**

Se han realizado un total de 11 contactos correspondientes a 15 aves, 0,24 aves por kilometro (IKA), distribuidas principalmente por llanos y laderas con presencia de arbustivas de mediano porte.

**Mosquitero musical - *Phylloscopus trochilus* - Willow Warbler**

Se observa un ejemplar el 25/11/2004, alimentándose en unos charcos cercanos a Tazlout. Probablemente corresponda a ejemplares en paso ya tardío.

**Buitrón desértico - *Scotocerca inquieta* - Scrub Warbler**

Se detectan dos territorios el día 25/11/2004 en las proximidades de Tazlout. Un ejemplar cantando sobre arbustos leñosos a 1.500 m.s.n.m. y una pareja entre arbustos a 1.560 m.s.n.m.

## LANIIDAE

### **Alcaudón meridional - *Lanius elegans* - Desert Grey Shrike**

Se detectaron un total de 5 aves solitarias, todas ellas con comportamiento territorial.

## CORVIDAE

### **Chova piquirroja - *Phyrrocorax phyrrocorax* - Red-billed Chough**

Se observó en 4 ocasiones. Una pareja el día 23/11/2004 y ese mismo día se observa en vuelo un grupo de alrededor de 100 aves. Posteriormente el día 24/11/2004 se observa un grupo de 150 aves y finalmente el 27/11/2004 otro grupo de 30 aves.

## PASSERIDAE

### **Gorrión común - *Passer domesticus* - House Sparrow**

Se han observado 5 grupos, el menor de ellos de 4 aves y el mayor de alrededor de 50 aves, con un total de 94 aves, todas ellas ligadas a tierras de cultivos cercanas a Iknioun.

## FRINGILLIDAE

### **Verdecillo - *Serinus serinus* - European Serin**

Se observó en dos ocasiones, un ave cantando el 23/11/2004 y dos aves en vuelo el 24/11/2004. En ambas ocasiones cercana a tierras de cultivo. Es probable que estas aves correspondan a efectivos invernantes en la zona.

### **Pardillo común - *Carduelis cannabina* - Linnet**

Se han realizado un total de 7 contactos correspondientes a 114 aves, la mayoría de ellos grupos numerosos en las proximidades de Ikoun los días 23 y 27/11/2004.

### **Camachuelo trompetero - *Bucanethes githagineus* - Trumpeter Finch**

En los itinerarios de los días 24 y 25/11/2004 por zonas rocosas abruptas se realizaron un total de 9 contactos correspondientes a 67 aves, la mayoría de ellos en grupos de pequeño tamaño.

## EMBERIZIDAE

### **Escribano sahariano - *Emberiza sahari* - Sahara Bunting**

Se han realizado un total de 19 contactos, correspondientes a 40 aves (0,64 de IKA). En la mayoría de los casos se observaron aves solitarias o parejas en sus territorios.

### **Escribano montesino - *Emberiza cia* - Rock Bunting**

Se observan 2 aves solitarias el día 27/11/2004, un ejemplar en Akka n' Oumtattouch a 2.100 m.m.s.m. y otro a 2.340 en las proximidades de Tizi'n Tickni.

## Agradecimientos

A la Fundación Gypaetus, Junta de Andalucía, Segurtrex Mediación de Seguros, Bujarkay, Canal Sur, Euroferrys y las empresas que financiaron la expedición ornitológica (Prospección de las poblaciones de Quebrantahuesos en Marruecos) en la que se desarrolló el trabajo de campo. A la ardua labor de Alfonso Godino, que organizó y supervisó toda la expedición. A todos los compañeros que integraron esta expedición Cristina Ballesteros, Isabel Molina, Adriano Vásquez, Ignacio Ferrer, José Luis Paz, Pedro Antonio Jódar, Francisco Martín y Miguel Ángel Simón. Y muy especialmente a todos los lugareños que colaboraron facilitando nuestra estancia. Miguel Caracuel aportó importante información sobre la vegetación del lugar. A Pedro González del Campo y Juan Ramírez por realizar una lectura crítica del primer borrador y aportar importantes comentarios para mejorarlo.

---

## References

- Barbero, M. ; Quézel, P. & Rivas-Martínez, S.** 1981. Contribution à l'étude des groupements forestiers et préforestiers du Maroc. *Phytocoenologia* 9 : 311- 412.
- Benabid, A.** 2000. *Flore et écosystèmes du Maroc. Évaluation et préservation de la biodiversité*. Editions Ibis Press. Paris - Rabat.
- Charco, J.** 2001. *Guía de los árboles y arbustos del Norte de África*. Agencia Española de Cooperación Internacional. Madrid.
- Quézel, P. & Barbero, M.** 1981. Contribution à l'étude des formations pré-steppiques à Genévriers au Maroc. *Bol. Soc. Broteriana* III: 1137-1160.
- Ramos, J.J. & Díaz-Portero, M.A.** 2008. Aportaciones al conocimiento de la herpetofauna del Jebel Saghro (AntiAtlas Oriental, Marruecos). *Bol. Asoc. Herpetol. Esp.* 19 : 90-93.
- Thévenot, M. ; Vernon, J.D.R. & Bergier, P.** 2003. *The Birds of Morocco*. BOU Checklist n° 20. BOU. Tring.



Collalba magrebí *Oenanthe leucopyga*