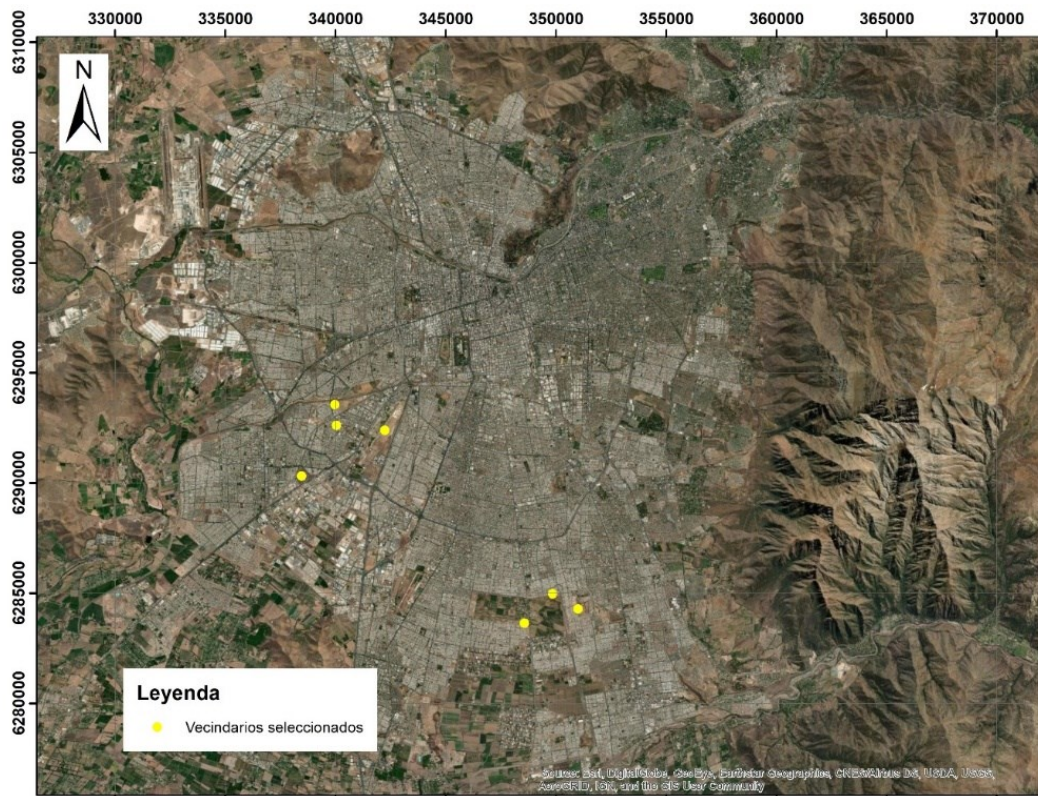


Apéndice del manuscrito: **“Contribución del espacio verde informal a la conservación de aves en ciudades: un estudio comparativo sobre la diversidad de la comunidad de aves en sitios baldíos, parques urbanos y áreas residenciales”** para ser considerado en el volumen de la XI Conferencia de Ornitología Neotropical.

**Figura A1.** Localización de los siete vecindarios donde evaluaron aves y variables del hábitat en sitios baldíos, parques o plazas y áreas residenciales en la ciudad de Santiago de Chile.



**Tabla A1.** Lista de especies de aves registradas en Santiago de Chile. Para cada especie se indica el origen, el gremio trófico y el número de registros.

| Familia        | Nombre científico                  | Nombre en español (Chile) | Nombre en inglés          | Origen  | Gremio trófico | Registros |
|----------------|------------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------|----------------|-----------|
| Odontophoridae | <i>Callipepla californica</i>      | codorniz                  | California Quail          | Exótica | Granívora      | 10        |
| Charadriidae   | <i>Vanellus chilensis</i>          | queltehue                 | Southern lapwing          | Nativa  | Insectívora    | 28        |
| Columbidae     | <i>Columba livia</i>               | paloma                    | Rock dove                 | Exótica | Omnívora       | 97        |
|                | <i>Columbina picui</i>             | tortolita cuyana          | Picui ground-dove         | Nativa  | Granívora      | 43        |
|                | <i>Zenaida auriculata</i>          | tórtola                   | Eared dove                | Nativa  | Granívora      | 268       |
| Trochilidae    | <i>Sephanoides sephanoides</i>     | picaflor chico            | Green-backed firecrown    | Nativa  | Nectarívora    | 9         |
| Falconidae     | <i>Milvago chimango</i>            | tiuque                    | Chimango caracara         | Nativa  | Omnívora       | 10        |
|                | <i>Falco sparverius</i>            | cernícalo                 | American kestrel          | Nativa  | Carnívora      | 1         |
| Psittacidae    | <i>Myiopsitta monachus</i>         | cotorra argentina         | Monk parakeet             | Exótica | Granívora      | 9         |
| Furnariidae    | <i>Leptasthenura aegithaloides</i> | tijeral                   | Plain-mantledtitspinetail | Nativa  | Insectívora    | 11        |
| Tyrannidae     | <i>Anairetes parulus</i>           | cachudito                 | Tufted tit-tyrant         | Nativa  | Insectívora    | 5         |
|                | <i>Elaenia albiceps</i>            | fio-fío                   | White-crested elaenia     | Nativa  | Omnívora       | 19        |
|                | <i>Muscisaxicola maclovianus</i>   | dormilona tontita         | Dark-faced Ground-tyrant  | Nativa  | Insectívora    | 2         |
|                | <i>Xolmis pyrope</i>               | diucón                    | Fire-eyed diucon          | Nativa  | Insectívora    | 3         |
|                | <i>Colorhamphus parvirostris</i>   | viudita                   | Patagonian Tyrant         | Nativa  | Insectívora    | 1         |
| Hirundinidae   | <i>Pygochelidon cyanoleuca</i>     | golondrina de dorso negro | Blue-and-white swallow    | Nativa  | Insectívora    | 1         |
|                | <i>Tachycineta meyeni</i>          | golondrina chilena        | Chilean swallow           | Nativa  | Insectívora    | 115       |
| Troglodytidae  | <i>Troglodytes aedon</i>           | chercán                   | House wren                | Nativa  | Insectívora    | 60        |
| Turdidae       | <i>Turdus falcklandii</i>          | zorzal                    | Austral thrush            | Nativa  | Omnívora       | 301       |
| Motacillidae   | <i>Anthus correndera</i>           | bailarín chico            | Correndera Pipit          | Nativa  | Insectívora    | 53        |
| Thraupidae     | <i>Phrygilus fruticeti</i>         | yal                       | Mourning Sierra-Finch     | Nativa  | Granívora      | 5         |
|                | <i>Diuca diuca</i>                 | diuca                     | Common diuca-finch        | Nativa  | Granívora      | 11        |
|                | <i>Sicalis luteola</i>             | chirihue                  | Grassland yellow-finch    | Nativa  | Granívora      | 165       |
| Emberizidae    | <i>Zonotrichia capensis</i>        | chincol                   | Rufous-collared sparrow   | Nativa  | Granívora      | 232       |
| Icteridae      | <i>Leistes loyca</i>               | loica                     | Long-tailed meadowlark    | Nativa  | Omnívora       | 36        |

| Familia      | Nombre científico            | Nombre en español (Chile) | Nombre en inglés        | Origen   | Gremio trófico | Registros |
|--------------|------------------------------|---------------------------|-------------------------|----------|----------------|-----------|
|              | <i>Curaeus curaeus</i>       | tordo                     | Austral blackbird       | Nativa   | Omnívora       | 5         |
|              | <i>Agelasticus thilius</i>   | trile                     | Yellow-winged blackbird | Nativa   | Insectívora    | 5         |
|              | <i>Molothrus bonariensis</i> | mirlo                     | Shiny cowbird           | Incierto | Omnívora       | 42        |
| Fringillidae | <i>Sporagra barbata</i>      | jilguero                  | Black-chinned siskin    | Nativa   | Granívora      | 4         |
| Passeridae   | <i>Passer domesticus</i>     | gorrión                   | House sparrow           | Exótica  | Omnívora       | 613       |

**Tabla A2.** Coeficientes estimados (log link) por ambiente para la riqueza de especies y la abundancia de aves a partir de Modelos Lineales Generalizados Mixtos (GLMMs). Los resultados corresponden a ocho modelos predictivos para la riqueza de especies y ocho modelos predictivos para la abundancia de aves. Todos los modelos incluyen el bloque (vecindario) como efecto aleatorio (ver Métodos).

| Variable respuesta                  | Efectos fijos                   | Coeficiente | EE   | z     | P      |
|-------------------------------------|---------------------------------|-------------|------|-------|--------|
| <b>Riqueza de especies:</b>         |                                 |             |      |       |        |
| Total                               | Intercepto                      | 2,48        | 0,11 | 22,78 | <0,001 |
|                                     | Ambiente <sub>Parque</sub>      | -0,11       | 0,16 | -0,71 | 0,48   |
|                                     | Ambiente <sub>Residencial</sub> | -0,62       | 0,18 | -3,38 | <0,001 |
| Granívoras                          | Intercepto                      | 1,39        | 0,19 | 7,34  | <0,001 |
|                                     | Ambiente <sub>Parque</sub>      | -0,29       | 0,29 | -1    | 0,32   |
|                                     | Ambiente <sub>Residencial</sub> | -0,85       | 0,35 | -2,46 | 0,01   |
| Insectívoras                        | Intercepto                      | 1,42        | 0,19 | 7,65  | <0,001 |
|                                     | Ambiente <sub>Parque</sub>      | -0,42       | 0,3  | -1,43 | 0,15   |
|                                     | Ambiente <sub>Residencial</sub> | -1,17       | 0,38 | -3,07 | 0,002  |
| Omnívoras                           | Intercepto                      | 1,23        | 0,2  | 6,04  | <0,001 |
|                                     | Ambiente <sub>Parque</sub>      | 0,19        | 0,28 | 0,69  | 0,49   |
|                                     | Ambiente <sub>Residencial</sub> | -0,13       | 0,3  | -0,45 | 0,66   |
| <b>Riqueza de especies nativas:</b> |                                 |             |      |       |        |
| Nativas total                       | Intercepto                      | 2,34        | 0,12 | 20,03 | <0,001 |
|                                     | Ambiente <sub>Parque</sub>      | -0,2        | 0,17 | -1,13 | 0,26   |
|                                     | Ambiente <sub>Residencial</sub> | -0,82       | 0,21 | -3,89 | <0,001 |
| Nativas granívoras                  | Intercepto                      | 1,35        | 0,19 | 7,01  | <0,001 |
|                                     | Ambiente <sub>Parque</sub>      | -0,35       | 0,3  | -1,17 | 0,24   |
|                                     | Ambiente <sub>Residencial</sub> | -0,81       | 0,35 | -2,34 | 0,02   |
| Nativas insectívoras                | Intercepto                      | 1,42        | 0,19 | 7,65  | <0,001 |
|                                     | Ambiente <sub>Parque</sub>      | -0,42       | 0,3  | -1,43 | 0,15   |
|                                     | Ambiente <sub>Residencial</sub> | -1,17       | 0,38 | -3,07 | 0,002  |
| Nativas omnívoras                   | Intercepto                      | 0,83        | 0,25 | 3,31  | <0,001 |
|                                     | Ambiente <sub>Parque</sub>      | 0,17        | 0,34 | 0,51  | 0,61   |
|                                     | Ambiente <sub>Residencial</sub> | -0,58       | 0,42 | -1,38 | 0,17   |
| <b>Abundancia:</b>                  |                                 |             |      |       |        |
| Total                               | Intercepto                      | 2,88        | 0,14 | 21,14 | <0,001 |
|                                     | Ambiente <sub>Parque</sub>      | -0,04       | 0,19 | -0,23 | 0,82   |
|                                     | Ambiente <sub>Residencial</sub> | -0,21       | 0,19 | -1,07 | 0,28   |
| Granívoras                          | Intercepto                      | 2,22        | 0,26 | 8,61  | <0,001 |
|                                     | Ambiente <sub>Parque</sub>      | -0,67       | 0,38 | -1,77 | 0,08   |
|                                     | Ambiente <sub>Residencial</sub> | -2,06       | 0,48 | -4,32 | <0,001 |
| Insectívoras                        | Intercepto                      | 1,42        | 0,19 | 7,65  | <0,001 |
|                                     | Ambiente <sub>Parque</sub>      | -0,97       | 0,35 | -2,74 | 0,01   |
|                                     | Ambiente <sub>Residencial</sub> | -1,98       | 0,53 | -3,71 | <0,001 |
| Omnívoras                           | Intercepto                      | 1,18        | 0,22 | 5,46  | <0,001 |
|                                     | Ambiente <sub>Parque</sub>      | 1,1         | 0,24 | 4,57  | <0,001 |
|                                     | Ambiente <sub>Residencial</sub> | 1,34        | 0,23 | 5,74  | <0,001 |
| <b>Abundancia de aves nativas:</b>  |                                 |             |      |       |        |
| Nativas total                       | Intercepto                      | 2,74        | 0,16 | 17,24 | <0,001 |
|                                     | Ambiente <sub>Parque</sub>      | -0,19       | 0,23 | -0,84 | 0,4    |
|                                     | Ambiente <sub>Residencial</sub> | -1,71       | 0,3  | -5,73 | <0,001 |
| Nativas granívoras                  | Intercepto                      | 2,22        | 0,25 | 8,89  | <0,001 |
|                                     | Ambiente <sub>Parque</sub>      | -0,74       | 0,37 | -2    | 0,05   |
|                                     | Ambiente <sub>Residencial</sub> | -2,05       | 0,47 | -4,4  | <0,001 |

| <b>Variable respuesta</b> | <b>Efectos fijos</b>            | <b>Coeficiente</b> | <b>EE</b> | <b>z</b> | <b>P</b> |
|---------------------------|---------------------------------|--------------------|-----------|----------|----------|
| Nativas insectívoras      | Intercepto                      | 1,42               | 0,19      | 7,65     | <0,001   |
|                           | Ambiente <sub>Parque</sub>      | -0,97              | 0,35      | -2,74    | 0,01     |
|                           | Ambiente <sub>Residencial</sub> | -1,98              | 0,53      | -3,71    | <0,001   |
| Nativas omnívoras         | Intercepto                      | 0,45               | 0,3       | 1,5      | 0,13     |
|                           | Ambiente <sub>Parque</sub>      | 1,41               | 0,34      | 4,19     | <0,001   |
|                           | Ambiente <sub>Residencial</sub> | -1,01              | 0,58      | -1,73    | 0,08     |

**Tabla A3.** Coeficientes de correlación entre variables del hábitat. \* Variables altamente correlacionadas con la cobertura herbácea. En negrita se resaltan los coeficientes de correlación >0,6.

| Variables predictivas     | Leñoso alto | Leñoso bajo | Herbácea     | Suelo desnudo | Superficies impermeables | Superficies construidas |
|---------------------------|-------------|-------------|--------------|---------------|--------------------------|-------------------------|
| Leñoso alto               | 1           |             |              |               |                          |                         |
| Leñoso bajo               | 0,26        | 1           |              |               |                          |                         |
| Herbácea                  | 0,02        | -0,14       | 1            |               |                          |                         |
| Suelo desnudo             | -0,2        | 0,2         | 0,19         | 1             |                          |                         |
| Superficies impermeables* | 0,33        | 0,02        | <b>-0,76</b> | -0,55         | 1                        |                         |
| Superficies construidas*  | -0,15       | -0,04       | <b>-0,84</b> | -0,52         | <b>0,61</b>              | 1                       |

**Tabla A4.** Selección de modelos basada en el criterio de información de Akaike corregido para muestras pequeñas (AICc). Los modelos fueron ajustados con GLMMs y comprenden diferentes variables del hábitat como variables predictivas. Cuando hubo evidencia de una relación no lineal entre la variable respuesta y predictiva, ajustamos la variable predictiva en la escala original y al cuadrado. Todos los modelos incluyen el bloque (vecindario) como efecto aleatorio (ver Métodos). En negrita se indica el mejor modelo ( $\Delta AICc=0$ ). Los coeficientes de las variables predictivas se encuentran en la función de enlace (log link).

| Riqueza de especies |              |                       |             |             |               |          |                |              |               |
|---------------------|--------------|-----------------------|-------------|-------------|---------------|----------|----------------|--------------|---------------|
| Intercepto          | Herbácea     | Herbácea <sup>2</sup> | Leñoso alto | Leñoso bajo | Suelo desnudo | df       | logLik         | AICc         | $\Delta AICc$ |
| <b>1,814</b>        | <b>2,093</b> | <b>-1,636</b>         |             |             |               | <b>4</b> | <b>-45,983</b> | <b>102,5</b> | <b>0</b>      |
| 1,972               | 0,6469       |                       |             |             |               | 3        | -47,837        | 103,1        | 0,62          |
| 1,86                | 0,6335       |                       |             |             | 0,5259        | 4        | -47,049        | 104,6        | 2,13          |
| 1,932               | 0,6462       |                       | 0,3017      |             |               | 4        | -47,661        | 105,8        | 3,36          |
| 1,951               | 0,657        |                       |             | 0,5236      |               | 4        | -47,81         | 106,1        | 3,65          |
| 1,902               |              | 0,6221                |             |             | 0,7843        | 4        | -47,865        | 106,2        | 3,76          |
| 2,1                 |              | 0,5496                |             |             |               | 3        | -49,572        | 106,6        | 4,09          |
| 2,274               |              |                       |             |             |               | 2        | -52,232        | 109,1        | 6,66          |
| 2,05                |              | 0,556                 | 0,3652      |             |               | 4        | -49,321        | 109,1        | 6,68          |
| 2,129               |              |                       |             |             | 0,6512        | 3        | -50,973        | 109,4        | 6,89          |
| 2,065               |              | 0,5756                |             | 0,8473      |               | 4        | -49,507        | 109,5        | 7,05          |
| 2,228               |              |                       | 0,3446      |             |               | 3        | -52,021        | 111,5        | 8,99          |
| 2,039               |              |                       | 0,5415      |             | 0,7333        | 4        | -50,482        | 111,5        | 9             |
| 2,293               |              |                       |             | -0,6277     |               | 3        | -52,195        | 111,8        | 9,33          |
| 2,16                |              |                       |             | -1,287      | 0,6928        | 4        | -50,807        | 112,1        | 9,65          |
| 2,254               |              |                       | 0,4095      | -1,095      |               | 4        | -51,915        | 114,3        | 11,86         |

| Riqueza de especies nativas |              |                       |             |             |               |          |                |             |               |
|-----------------------------|--------------|-----------------------|-------------|-------------|---------------|----------|----------------|-------------|---------------|
| Intercepto                  | Herbácea     | Herbácea <sup>2</sup> | Leñoso alto | Leñoso bajo | Suelo desnudo | df       | logLik         | AICc        | $\Delta AICc$ |
| <b>1,464</b>                | <b>2,423</b> | <b>-1,723</b>         |             |             |               | <b>4</b> | <b>-43,819</b> | <b>98,1</b> | <b>0</b>      |
| 1,645                       | 0,8701       |                       |             |             |               | 3        | -45,484        | 98,4        | 0,24          |
| 1,5                         | 0,8716       |                       |             |             | 0,6369        | 4        | -44,555        | 99,6        | 1,47          |
| 1,583                       | 0,9027       |                       |             | 1,483       |               | 4        | -45,307        | 101,1       | 2,98          |
| 1,549                       |              | 0,8822                |             |             | 0,9962        | 4        | -45,419        | 101,3       | 3,2           |
| 1,637                       | 0,8704       |                       | 0,06078     |             |               | 4        | -45,478        | 101,5       | 3,32          |
| 1,813                       |              | 0,7646                |             |             |               | 3        | -47,58         | 102,6       | 4,43          |
| 1,725                       |              | 0,8329                |             | 2,074       |               | 4        | -47,265        | 105         | 6,89          |
| 1,794                       |              | 0,768                 | 0,1387      |             |               | 4        | -47,551        | 105,6       | 7,46          |
| 1,89                        |              |                       |             |             | 0,7619        | 3        | -50,415        | 108,2       | 10,1          |
| 2,061                       |              |                       |             |             |               | 2        | -51,818        | 108,3       | 10,17         |
| 2,051                       |              |                       | 0,08098     |             |               | 3        | -51,809        | 111         | 12,89         |
| 2,065                       |              |                       |             | -0,1172     |               | 3        | -51,817        | 111         | 12,91         |
| 1,843                       |              |                       | 0,2935      |             | 0,8048        | 4        | -50,301        | 111,1       | 12,96         |
| 1,912                       |              |                       |             | -0,9014     | 0,7916        | 4        | -50,347        | 111,2       | 13,06         |
| 2,056                       |              |                       | 0,09471     | -0,223      |               | 4        | -51,805        | 114,1       | 15,97         |

### Abundancia de aves

| Intercepto   | Herbácea | Leñoso alto | Leñoso bajo | Suelo desnudo | df       | logLik         | AICc         | $\Delta AICc$ |
|--------------|----------|-------------|-------------|---------------|----------|----------------|--------------|---------------|
| <b>2,561</b> |          |             |             | <b>1,142</b>  | <b>3</b> | <b>-65,139</b> | <b>137,7</b> | <b>0</b>      |
| 2,58         |          |             | -0,8398     | 1,179         | 4        | -65,043        | 140,6        | 2,9           |
| 2,539        |          | 0,1379      |             | 1,161         | 4        | -65,088        | 140,7        | 2,99          |
| 2,57         | -0,02583 |             |             | 1,152         | 4        | -65,128        | 140,8        | 3,07          |
| 2,822        |          |             |             |               | 2        | -71,461        | 147,6        | 9,9           |
| 2,778        | 0,1008   |             |             |               | 3        | -71,277        | 150          | 12,28         |
| 2,785        |          |             | 1,115       |               | 3        | -71,303        | 150          | 12,33         |
| 2,839        |          | -0,1305     |             |               | 3        | -71,413        | 150,2        | 12,55         |
| 2,722        | 0,1245   |             | 1,397       |               | 4        | -71,037        | 152,6        | 14,89         |
| 2,804        |          | -0,2192     | 1,417       |               | 4        | -71,18         | 152,9        | 15,17         |
| 2,795        | 0,103    | -0,1404     |             |               | 4        | -71,22         | 152,9        | 15,25         |

### Abundancia de aves nativas

| Intercepto    | Herbácea     | Leñoso alto | Leñoso alto <sup>2</sup> | Leñoso bajo | Suelo desnudo | df       | logLik         | AICc         | $\Delta AICc$ |
|---------------|--------------|-------------|--------------------------|-------------|---------------|----------|----------------|--------------|---------------|
| <b>0,7931</b> | <b>1,631</b> |             |                          |             | <b>2,926</b>  | <b>4</b> | <b>-58,564</b> | <b>127,6</b> | <b>0</b>      |
| 1,416         |              |             | 3,509                    |             | 3,281         | 4        | -74,674        | 159,8        | 32,22         |
| 1,705         |              |             |                          | -5,634      | 3,342         | 4        | -75,071        | 160,6        | 33,01         |
| 1,627         |              |             |                          |             | 2,945         | 3        | -77,42         | 162,3        | 34,62         |
| 1,512         |              | 0,6162      |                          |             | 3,082         | 4        | -76,834        | 164,2        | 36,54         |
| 1,406         | 1,611        |             |                          | 4,853       |               | 4        | -79,002        | 168,5        | 40,88         |
| 1,661         | 1,424        |             |                          |             |               | 3        | -80,954        | 169,3        | 41,69         |
| 1,703         | 1,425        | -0,3411     |                          |             |               | 4        | -80,71         | 171,9        | 44,29         |
| 1,678         | 1,442        |             | -0,7551                  |             |               | 4        | -80,782        | 172,1        | 44,44         |
| 2,644         |              | -7,222      | 18,57                    |             |               | 4        | -94,837        | 200,2        | 72,55         |
| 2,373         |              |             |                          |             |               | 2        | -102,004       | 208,7        | 81,05         |
| 2,348         |              |             | 0,6923                   |             |               | 3        | -101,866       | 211,1        | 83,52         |
| 2,407         |              | -0,2732     |                          |             |               | 3        | -101,867       | 211,1        | 83,52         |
| 2,364         |              |             |                          | 0,272       |               | 3        | -101,998       | 211,4        | 83,78         |
| 2,391         |              | -0,3107     |                          | 0,6423      |               | 4        | -101,833       | 214,2        | 86,54         |
| 2,347         |              |             | 0,6864                   | 0,06499     |               | 4        | -101,866       | 214,2        | 86,6          |