

ESTUDIO COMPARATIVO DEL COMPORTAMIENTO
DEL GORRIÓN COMÚN (*Passer domesticus*) EN UN
COMEDERO ARTIFICIAL EN LA ZONA NORTE Y
ZONA SUR DE JEREZ DE LA FRONTERA

Grupo de Investigación del IES San
Telmo

INTRODUCCIÓN

Esta experiencia nace con el fin de dar a conocer la Etología, una de las ramas de la Biología. Para ello hemos estudiado un animal ligado a nuestra vida diaria como es el gorrión (*Passer domesticus*). El estudio ha consistido en poner un comedero artificial en un lugar determinado y estudiar las interacciones que se producen en las pautas de alimentación.

Se sabe que el gorrión es un animal gregario tanto en su estructura social como en sus hábitos alimenticios. Tras una primera investigación en la que estudiábamos los hábitos alimenticios del gorrión (*Passer domesticus*) en un medio urbano, decidimos ampliar este trabajo a otras partes de Jerez, buscando posibles diferencias en las pautas de alimentación de los gorriones de la zona norte y sur, motivados por la opuesta idiosincrasia de ambos barrios.



¿Qué hipótesis nos hemos planteado?

- Las pautas alimenticias del gorrión (*Passer domesticus*), definido en muchos artículos científicos como animal gregario, se ven influidas por el número de individuos que se encuentran a su alrededor.
- Existen diferencias en los hábitos alimenticios de los gorriones de la zona norte y sur de Jerez, atribuidos a las diferencias de los barrios.

Objetivos planteados

- Conocer y acercarnos al mundo de la Etología.
- Buscar patrones de conducta entre los gorriones cuando comen. Para ello se medirán distintas variables.
- Demostrar si influye el número de individuos en un comedero para que el individuo tarde más o menos tiempo en empezar a comer.
- Estudiar las diferencias entre machos y hembras.
- Encontrar diferencias en las variables medidas el año pasado en la zona norte y zona sur de Jerez.



Metodología

- El primer estudio se inició buscando un lugar propicio para grabar el comportamiento de los individuos; el lugar elegido fue una plazuela al lado de nuestro centro. En el 2º estudio se eligieron dos lugares con características parecidas en ambas zonas; éstos debían ser tranquilas, amplias y con árboles cercanos. En todos los lugares se ubicaron comederos artificiales con pan duro dispuesto en una línea recta de medio metro de longitud. La cámara de grabación se situaba a 7 metros del comedero y siempre a la misma hora, en el 1er estudio sobre las 7:50am y en el 2º 15:00 pm. No se interrumpieron las grabaciones en ninguna de las sesiones.
- Posteriormente las grabaciones eran visionadas y se midieron una serie de variables previamente establecidas.





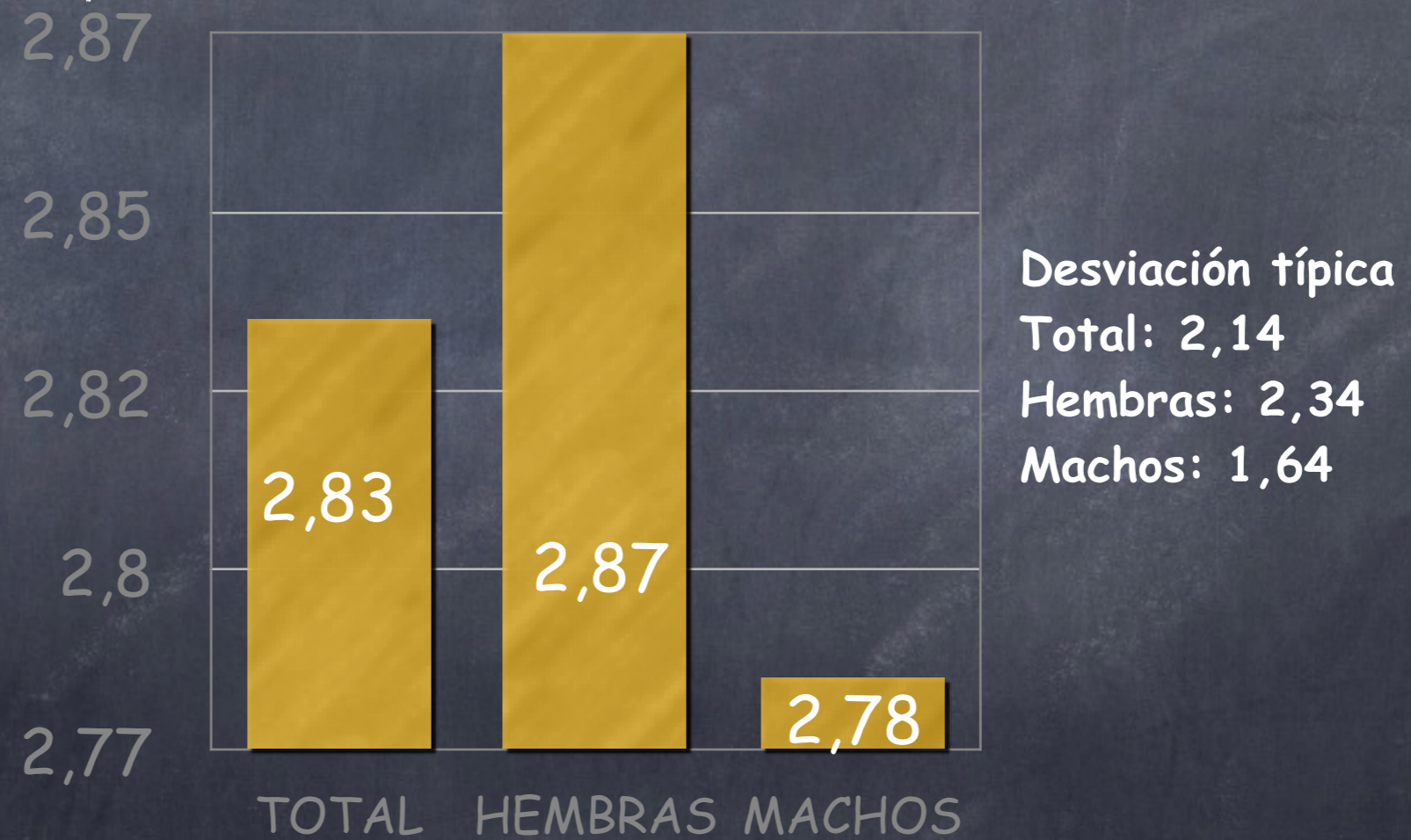
Variables medidas

- Sexo Macho-Hembra.
- T1 Tiempo que el individuo tarda en comer desde que se posa.
- N1 Número de individuos que existe cuando el gorrión se posa.
- T2 Tiempo que el individuo está comiendo.
- N2 Número de individuos que están posados cuando come el gorrión.
- N3 Número de individuos que comen simultáneamente.
- Tt Tiempo total de estudio.
- Nt Número de individuos que hay cuando el gorrión se marcha.

Resultados

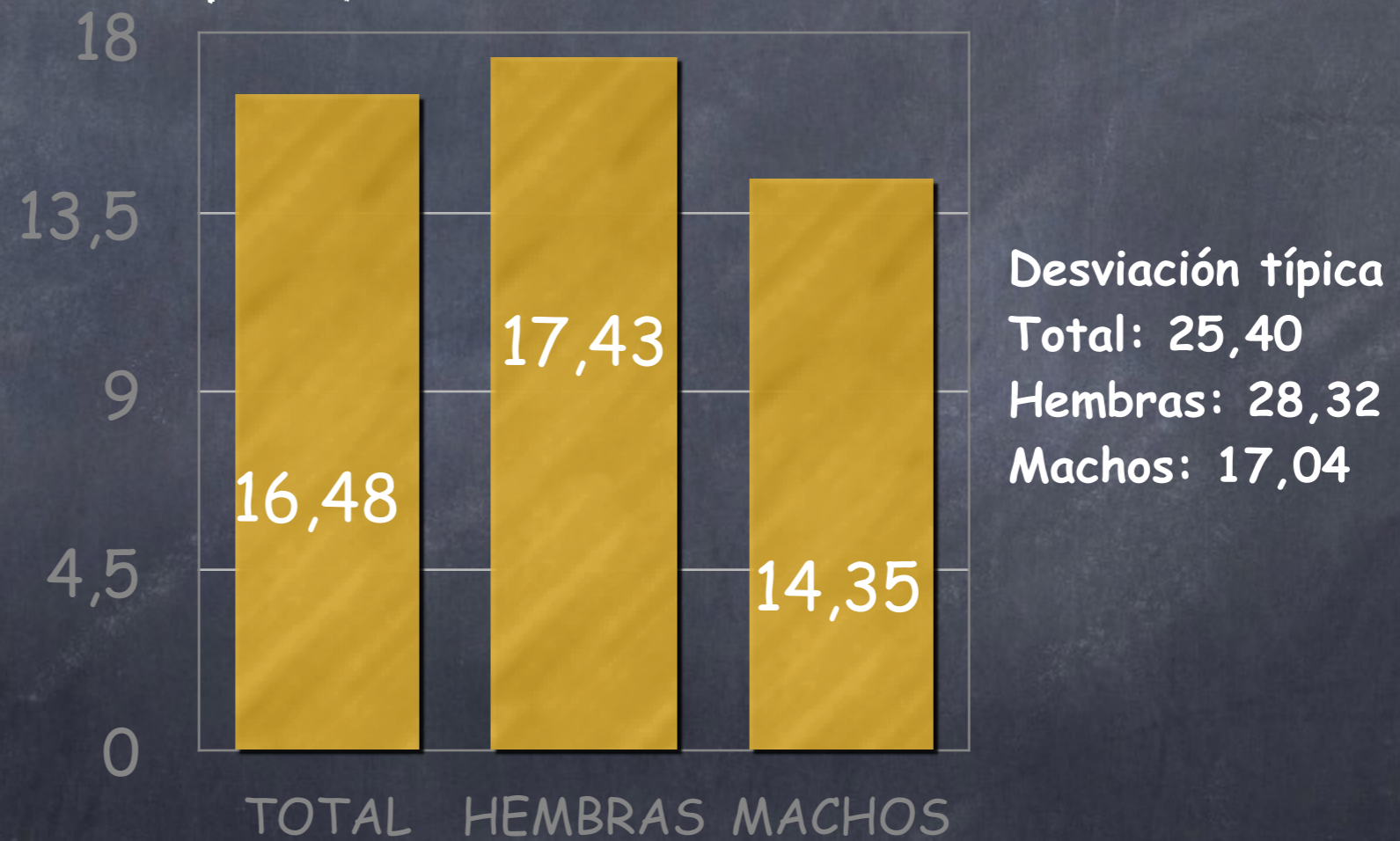
MEDIA

T1: Tiempo que el individuo tarda en comer desde que se



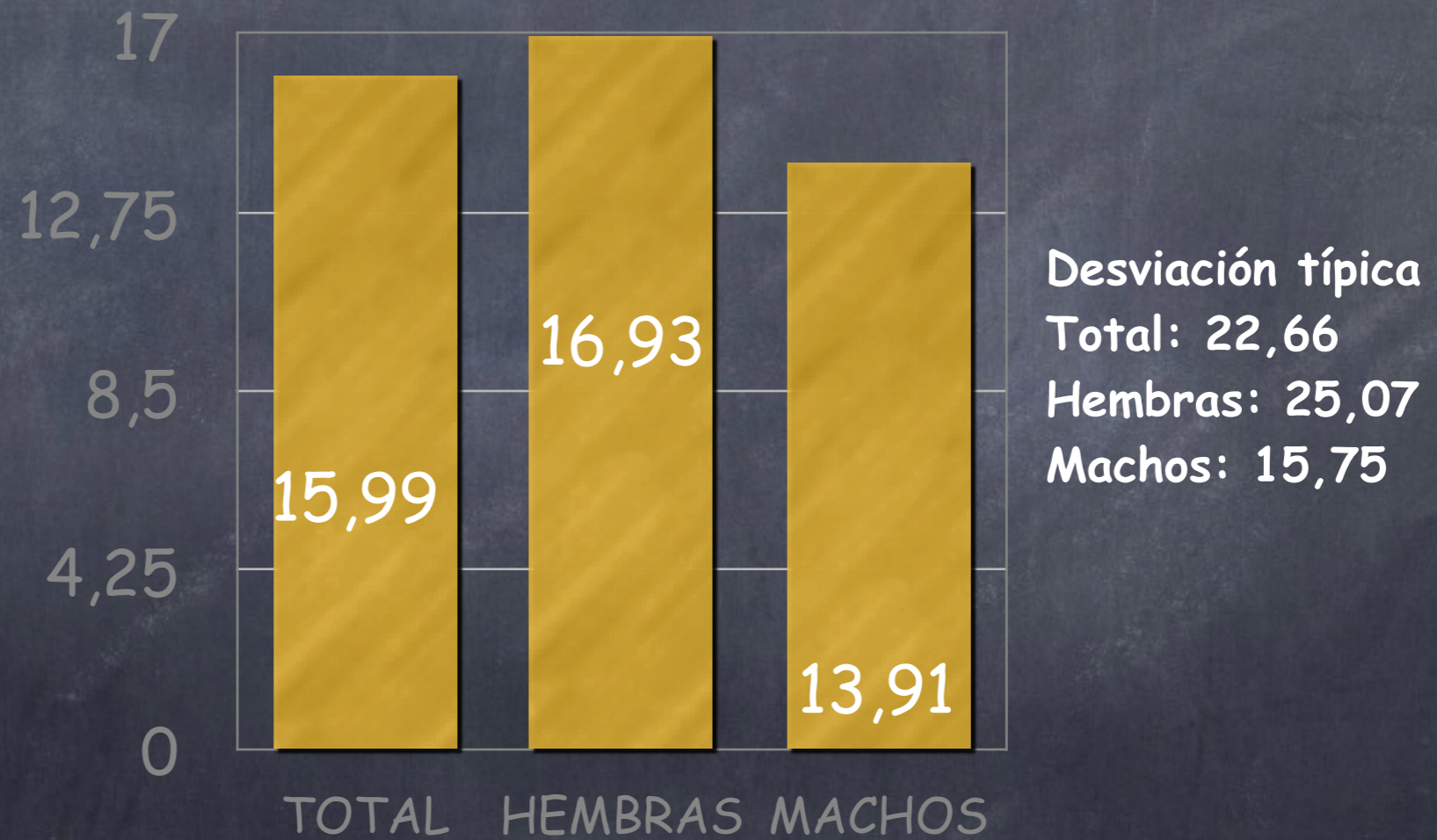
MEDIA

T2: Tiempo que el individuo está comiendo.



MEDIA

Tt: Tiempo total del estudio.



COEFICIENTE DE CORRELACIÓN

HEMBRAS

T1 Y T2	-0,10
NT Y TT	-0,26
N2 Y T2	0,76
N1 Y T1	0,15

COEFICIENTE DE CORRELACIÓN

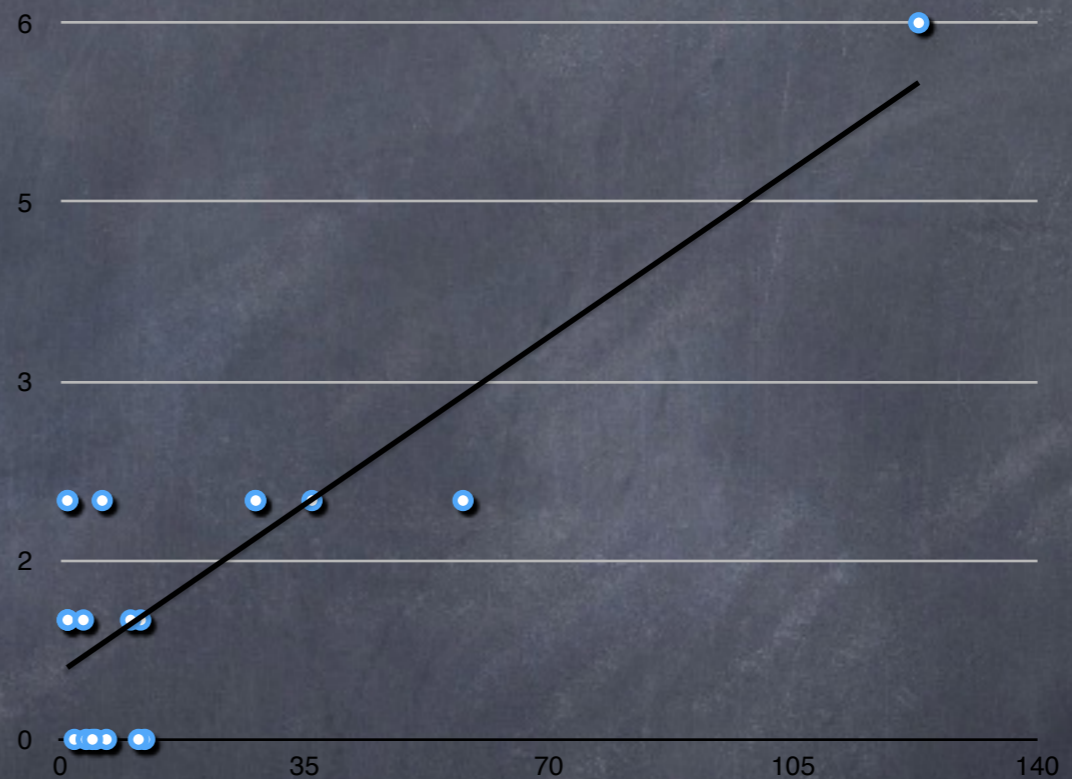
MACHOS

T1 Y T2	-0,10
N1 Y T1	-
N2 Y T2	0,77
NT Y TT	0,07

N2 Y T2

Número de individuos que están posados cuando come el gorrión/
Tiempo que el individuo está comiendo

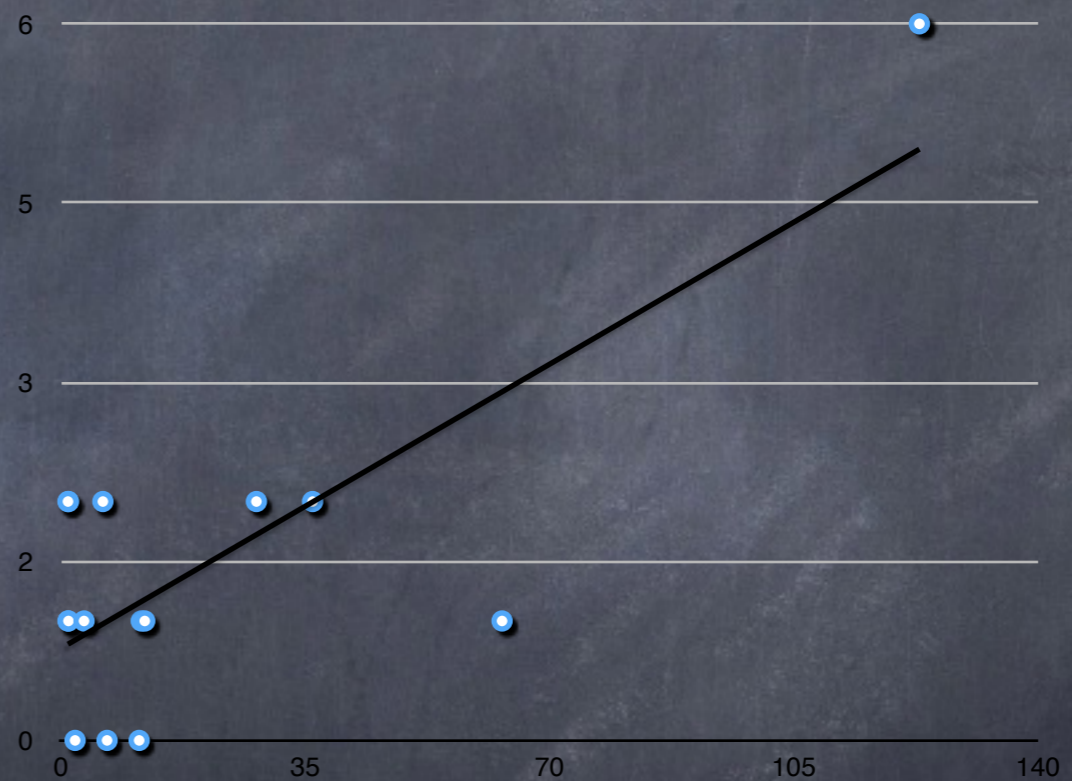
DATOS GENERALES



N2 Y T2

Número de individuos que están posados cuando come el gorrión/
Tiempo que el individuo está comiendo

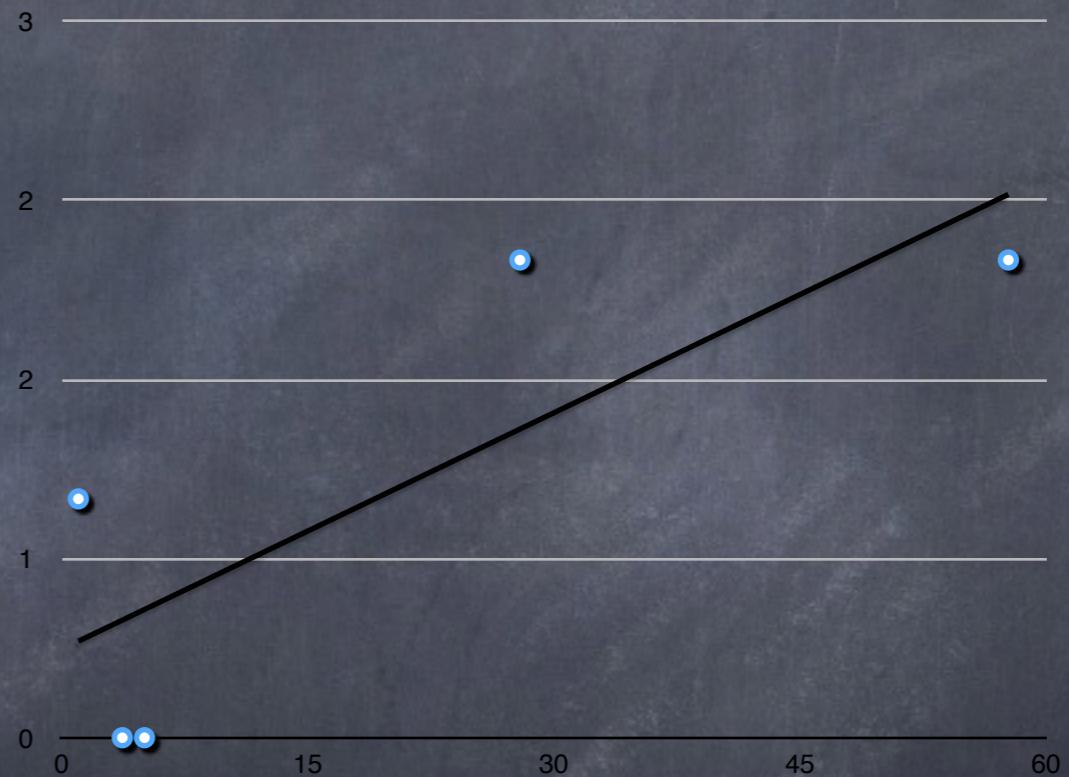
HEMBRAS



N2 Y T2

Número de individuos que están posados cuando come el gorrión/
Tiempo que el individuo está comiendo

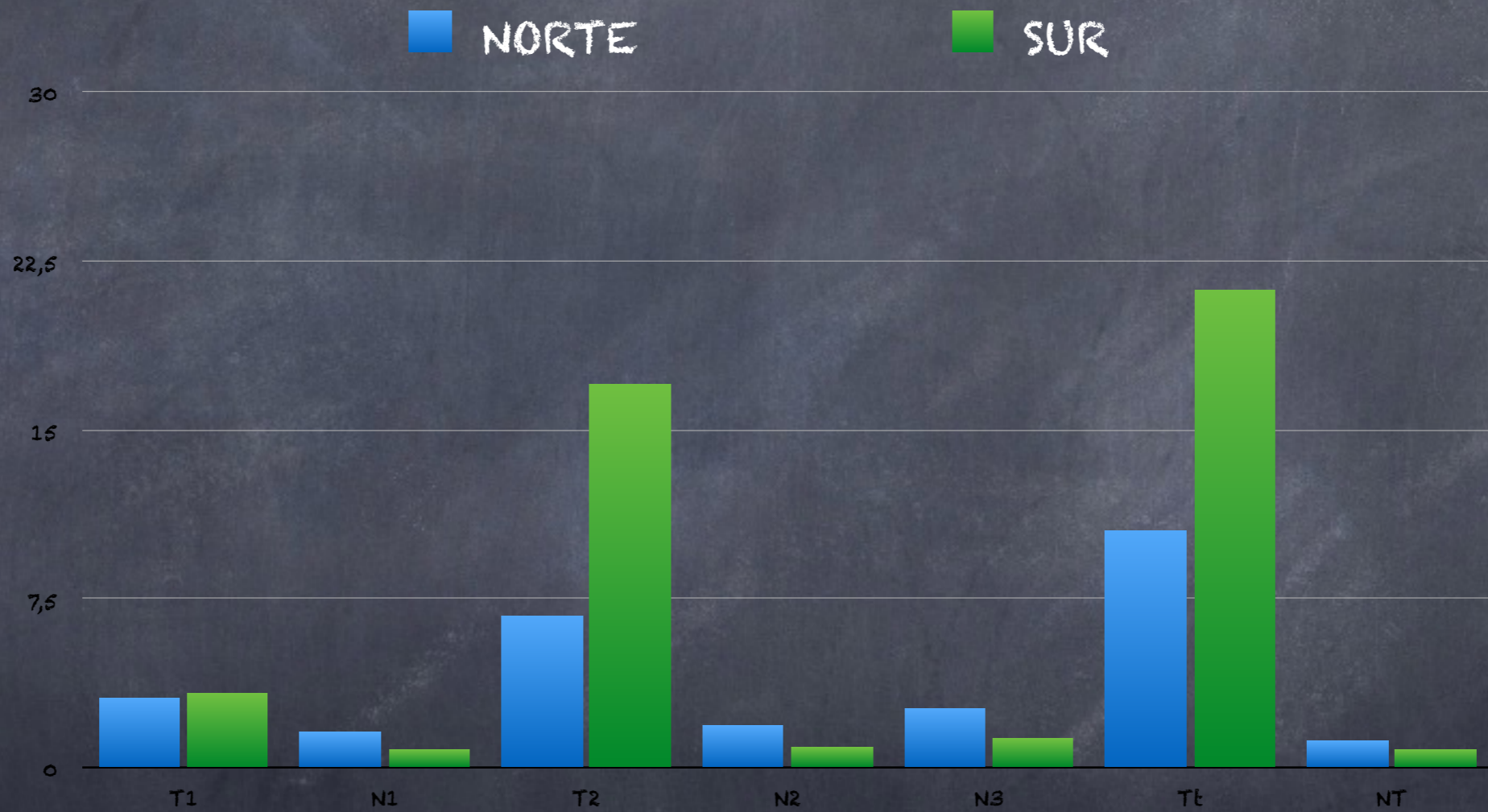
MACHOS



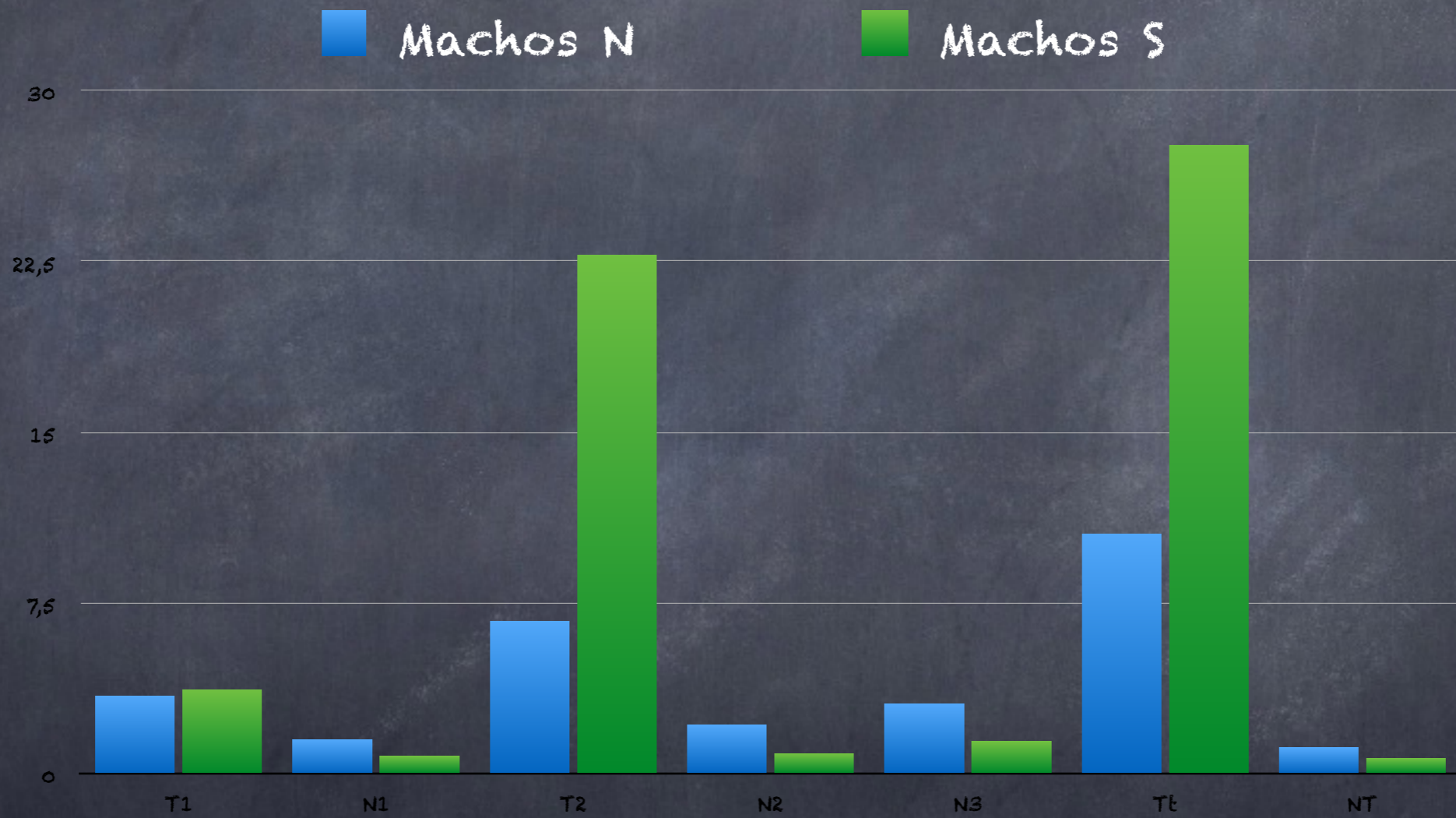
COMPARATIVA

	T1	N1	T2	N2	N3	Tt	NT
NORTE	3,08	1,53	6,69	1,84	2,66	10,48	1,15
SUR	3,25	0,82	16,96	0,9	1,3	21,2	0,78
Machos N	3,45	1,5	6,66	2,14	3,03	10,52	1,18
Machos S	3,65	0,74	22,76	0,84	1,38	27,63	0,71
Hembras N	2,57	1,53	6,59	1,40	2,12	10,24	1,12
Hembras S	2,71	0,94	9,27	1	1,19	12,7	0,87
Machos N	3,45	1,5	6,66	2,14	3,03	10,52	1,18
Hembras N	2,57	1,53	6,59	1,40	2,12	10,24	1,12
Machos S	3,65	0,74	22,76	0,84	1,38	27,63	0,71
Hembras S	2,71	0,94	9,27	1	1,19	12,7	0,87

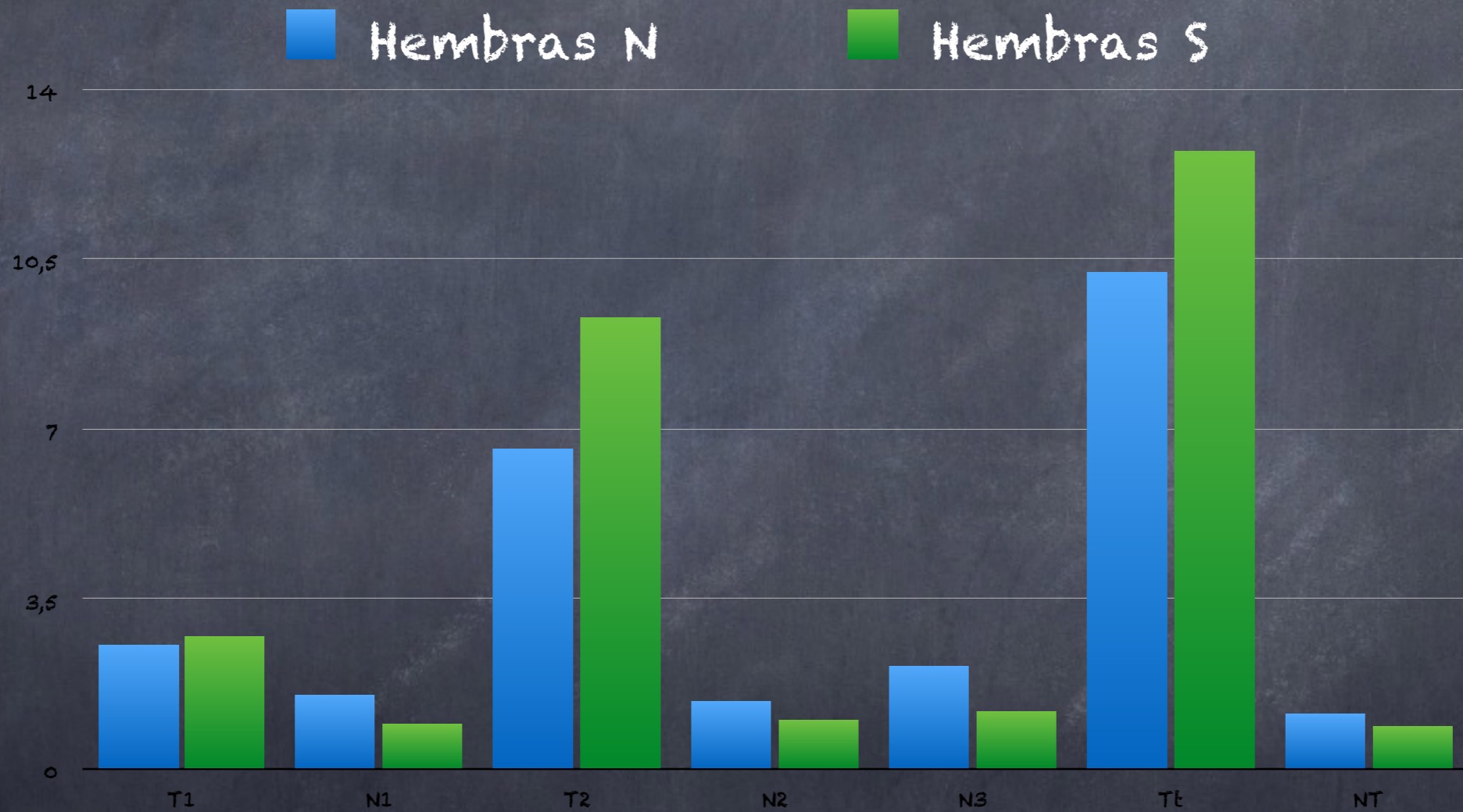
Zona Norte y Sur



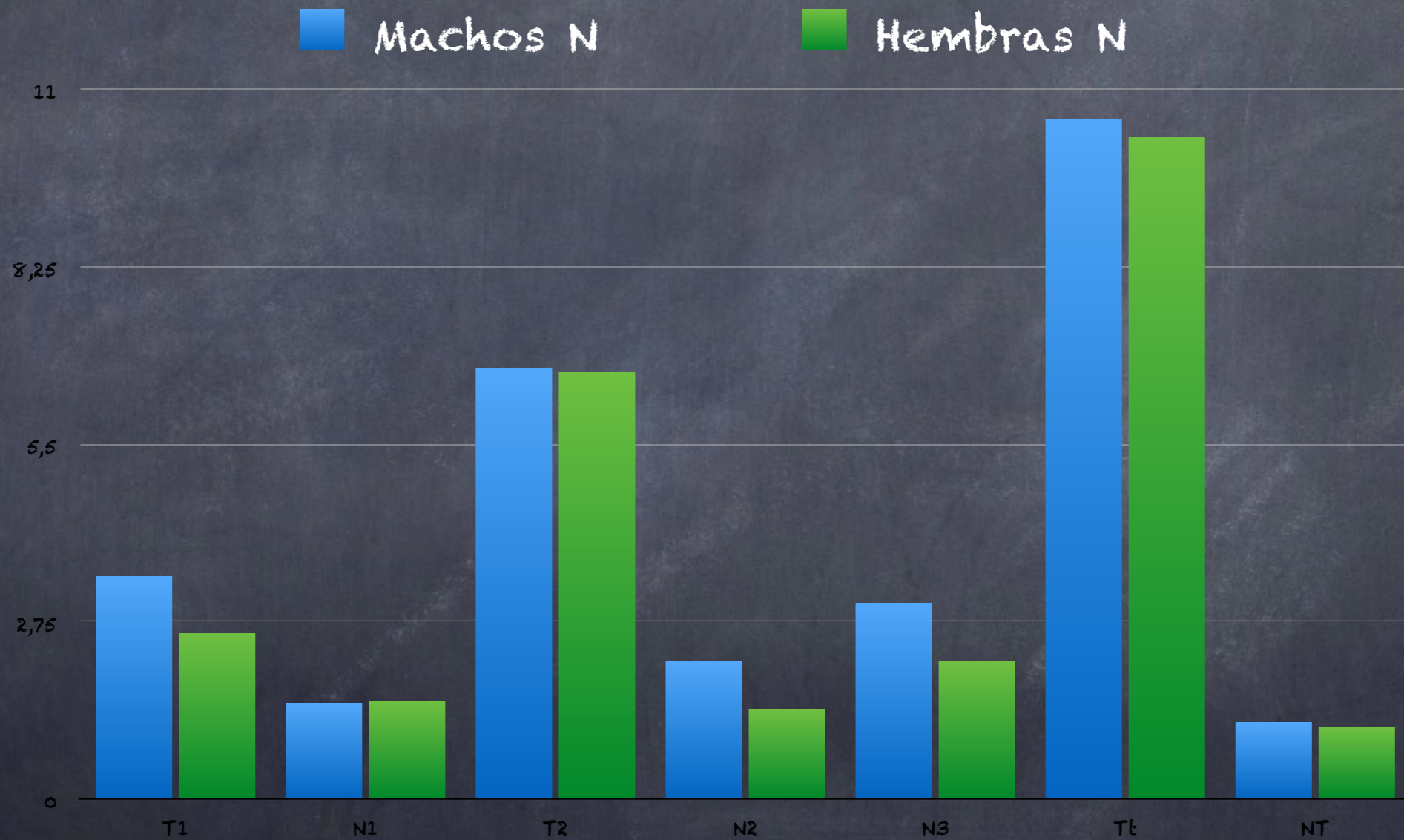
Machos Norte y Sur



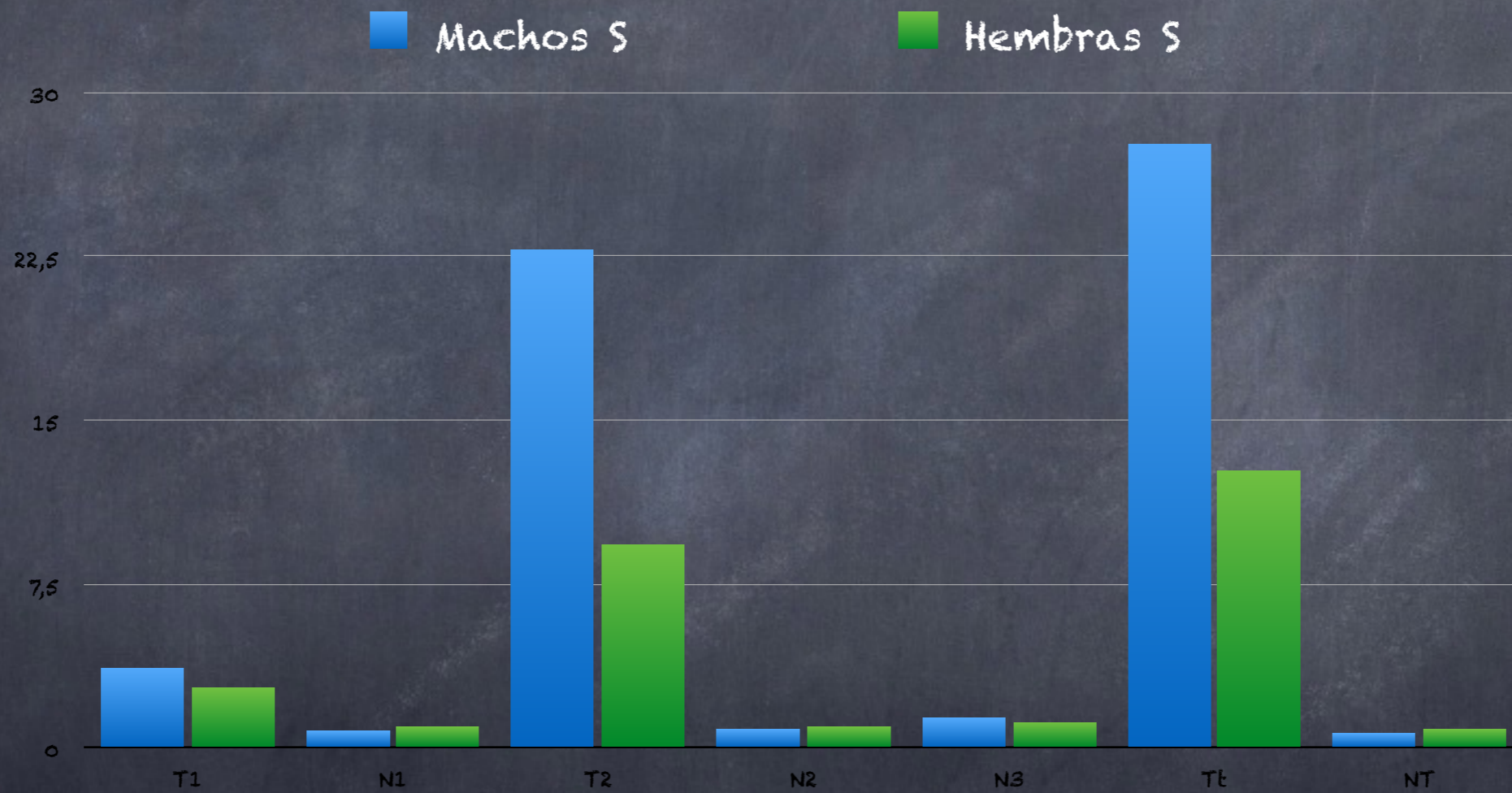
Hembras Norte y Sur



Machos y Hembras Norte



Machos y Hembras Sur



Conclusiones I

-Las hembras permanecen más tiempo comiendo que los machos; esto podría ser debido al periodo reproductor ya que la recogida de datos ha sido entre finales de febrero y las primeras semanas de abril. Repetir el estudio en otra época del año nos permitiría verificar o no esta hipótesis.

Conclusiones I

-Existe una relación entre individuos que hay en el comedero con el tiempo que el gorrión está comiendo.

Conclusiones I

- En la mayoría de los casos, el gorrión se marcha cuando acaba de comer, entonces en estos casos $T_t = T_1 + T_2$

Conclusiones I

-T1, el tiempo que tarda un individuo en empezar a comer, en las hembras es ligeramente mayor que en los machos, lo que podría indicar que son más desconfiadas.

Conclusiones II

-Los gorriones de la zona norte tardan menos tiempo desde que se posan hasta que empiezan a comer; es decir T_1 es menor.

Conclusiones II

- N1 es mayor en la zona norte que en la zona sur; es decir, que cuando llega el individuo hay más gorriones posados a su alrededor.

Conclusiones II

-T₂ es mayor en la zona sur que en la norte, lo que indica que están más tiempo comiendo debido a dos posibles causas: a) en la zona norte el mayor gregarismo les proporciona seguridad para entrar y salir del grupo en numerosas ocasiones y en la zona sur el menor gregarismo les obliga a alimentarse durante más tiempo seguido para asegurar el aprovechamiento de la comida disponible. b) la zona norte cuenta con mucha más zona ajardinada y hay más posibilidades de encontrar alimentos en distintas zonas sin estar expuestos durante mayor tiempo.

Conclusiones II

- Al ser mayor en la zona norte N1, N2 N3 y N4 se demuestra que existe mayor gregarismo en la zona norte que en la zona sur.
- Todos estos resultados se dan tanto en machos como hembras.

Bibliografía

-<http://www.vertebradosibericos.org/aves/comportamiento/pasdomco.html> [16 de febrero de 2016].

-https://es.wikipedia.org/wiki/Passer_domesticus [1 de febrero de 2017].

-<http://www.seo.org/ave/gorrion-comun/> [2 de febrero de 2017].

-<http://paramisalumnosdematematicas.blogspot.com.es/p/2-eso-tema-14-estadistica.html> [10 de febrero de 2017].

- http://recursostic.educacion.es/secundaria/edad/3esomatematicas/3quincena11/index3_11.htm [1 de febrero de 2017].

-BELMONTE, M. (2011). Enseñar a investigar. Editorial Mensajero. Bilbao.

-JONSSON, L. (1993). Aves de Europa con el Norte de África y el Próximo Oriente. Editorial Omega. Barcelona.

"En la investigación es incluso
mas importante el proceso que el
logro mismo."

-Emilio Muñoz