



UTN

30
años
de Historia

Creando
CIENCIA,
construyendo
SUEÑOS

UTN

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
IBARRA - ECUADOR

Carrera de Ingeniería en Recursos
Naturales Renovables

www.utn.edu.ec

“PLAN DE MANEJO DE LA PALOMA COMÚN (*Columba livia*) EN LOS PARQUES DEL CENTRO HISTÓRICO DE SAN MIGUEL DE IBARRA.”

AUTORA: DAYANA SOLAGNE PERUGACHI ESPINOSA

DIRECTOR: MSc. MENDOZA CADENA TITO JORGE



Vive entre 5 y
15 años, en vida
silvestre

(Gómez de Silva et al., 2005)
(Soto y Acosta, 2010)



Subsisten de
diversos granos
y desperdicios
que la gente les
brinda

(Olalla et al., 2009)



Toman hasta el
15% de su peso
en agua



Su incubación
dura de 16 a 19
días, hasta 5
nidadas en 1
año



Para su
comunicación,
emiten sonidos

(Benítez y Navarro, 1995)



Tienen una gran
facilidad de
adaptación



Lo que nos lleva
a buscar medidas
de manejo

Ibarra presenta un problema en el centro histórico

Dependiendo del número de aves, su relación con el medio y el análisis de factores externos es necesario un plan de manejo que brinde la seguridad y calidad de vida a los pobladores.

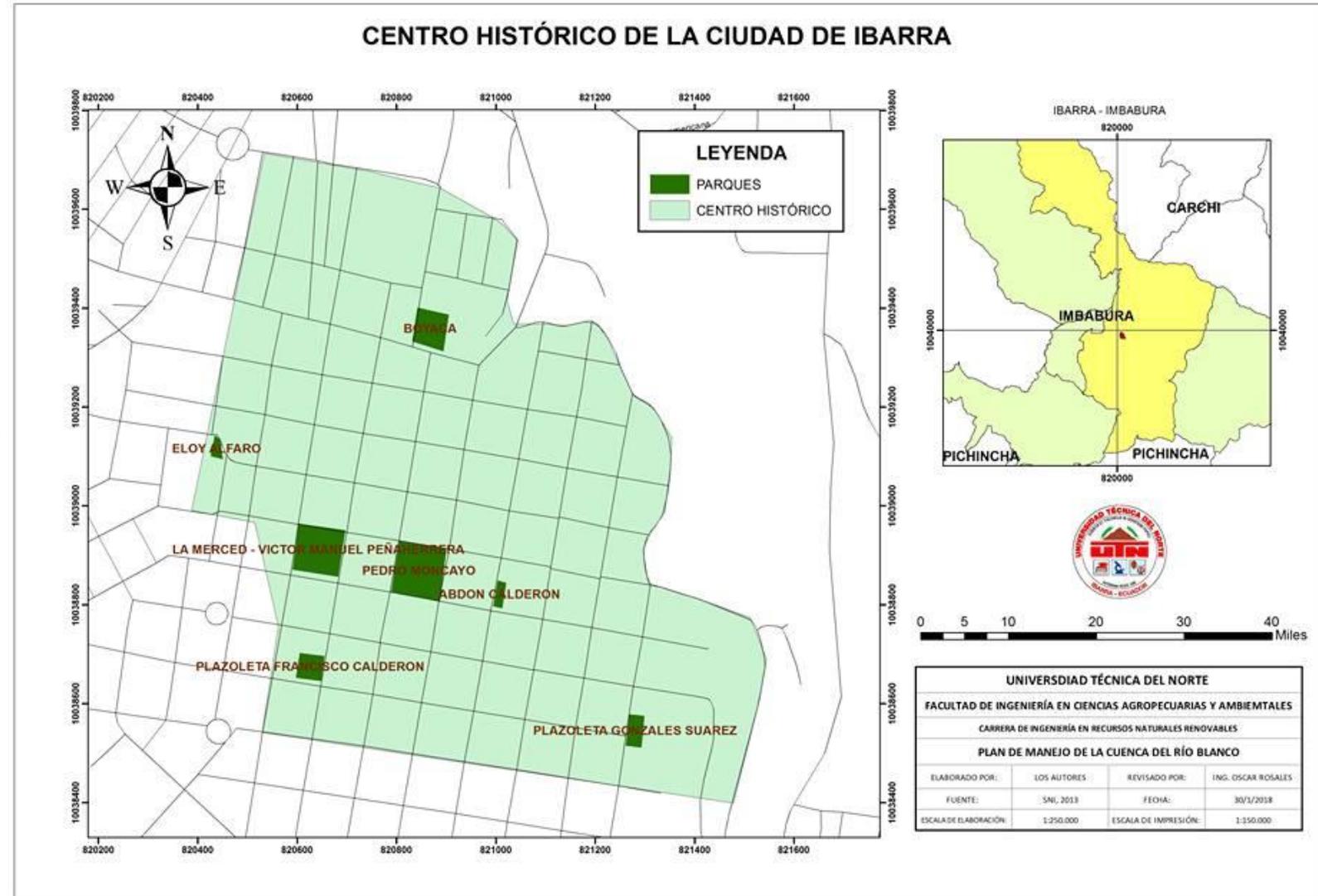
Ibarra no cuenta con información



Proponer un plan de manejo de la paloma común (*Columba livia*) en los parques del centro histórico de San Miguel de Ibarra identificando los impactos que se generan en la zona y la relación con los elementos ecológicos presentes



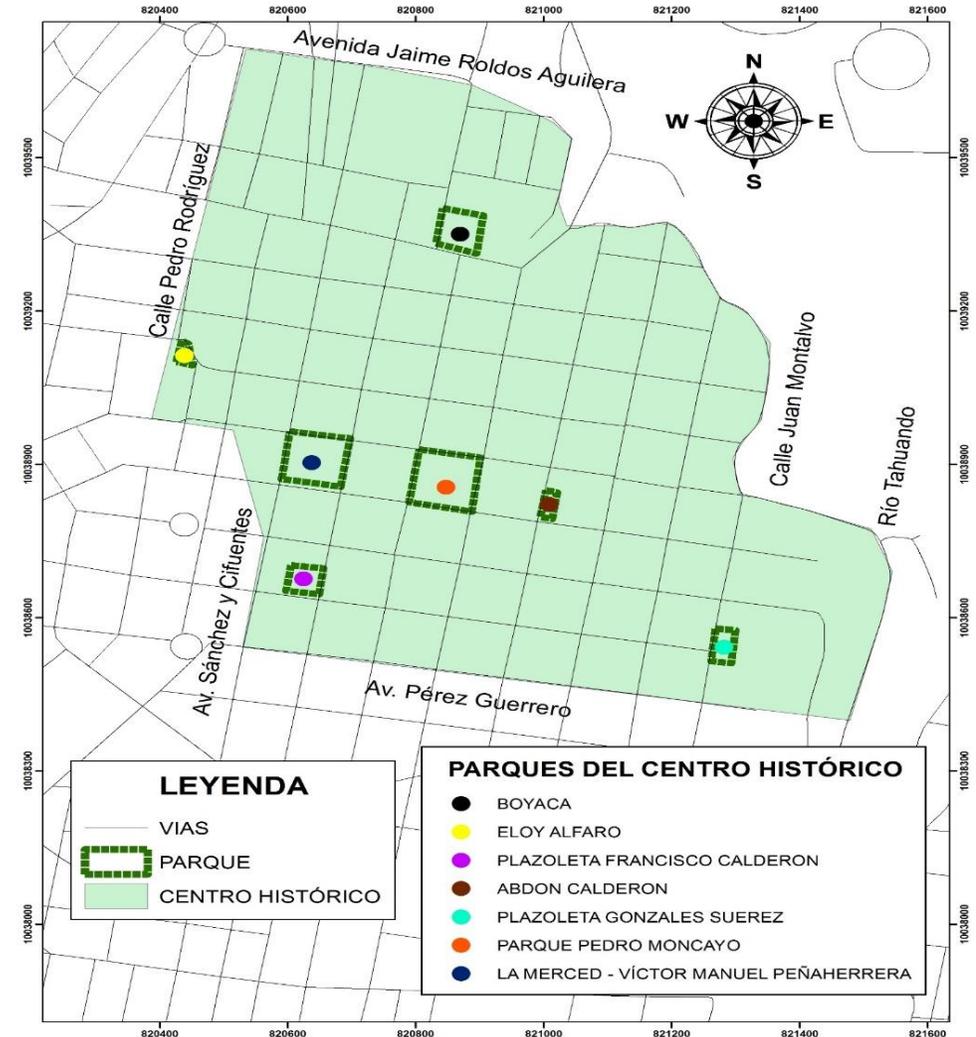
Centro histórico de la ciudad de Ibarra, parroquia El Sagrario y San Francisco, provincia Imbabura



Parque "Central" Pedro Moncayo
Parque Víctor Manuel Peñaherrera
Parque González Suarez
Parque Francisco Calderón
Parque Abdón Calderón
Parque Boyacá
Parque Eloy Alfaro

Saltos (1999)

CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE IBARRA



Caracterizar los parques del centro histórico de la ciudad de Ibarra



P2–Víctor Manuel Peñaherrera:

- Presencia de todos los factores
- Individuos en la zona

P1–Pedro Moncayo:

- Presencia de todos los factores sin fuentes de agua
- Individuos en la zona

P6–Boyacá:

- Presencia de todos los factores sin fuentes de agua ni sitios de comercio
- Individuos en la zona

PARQUES		P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7
	Fuentes de agua	No	Si	No	No	No	No	Si
	Sitios de perchaje	Si						
	Visitantes	Si	Si	No	Si	Si	Si	No
	Disponibilidad de alimentos	Si	Si	No	Si	No	Si	No
	Sitios de comercio	Si	Si	No	Si	No	No	No
Infraestructuras antiguas	Monumentos	Si	Si	Si	No	Si	Si	Si
	Iglesias - coyento	Si	Si	Si	No	Si	Si	No
	Casas	Si						
Vegetación	Arboles perchaje	Si	Si	Si	Si	Si	Si	No
	Arboles semillas	Si						
	Jardines	Si	Si	Si	No	Si	Si	Si
	Individuos <i>C.livia</i>	Si	Si	No	No	No	Si	No

Tabla 3. Presencia-ausencia de factores bióticos y abióticos en la zona de estudio

Los parques uno, dos y seis, cuentan con la presencia de la mayoría de los factores

Tienen los valores más altos

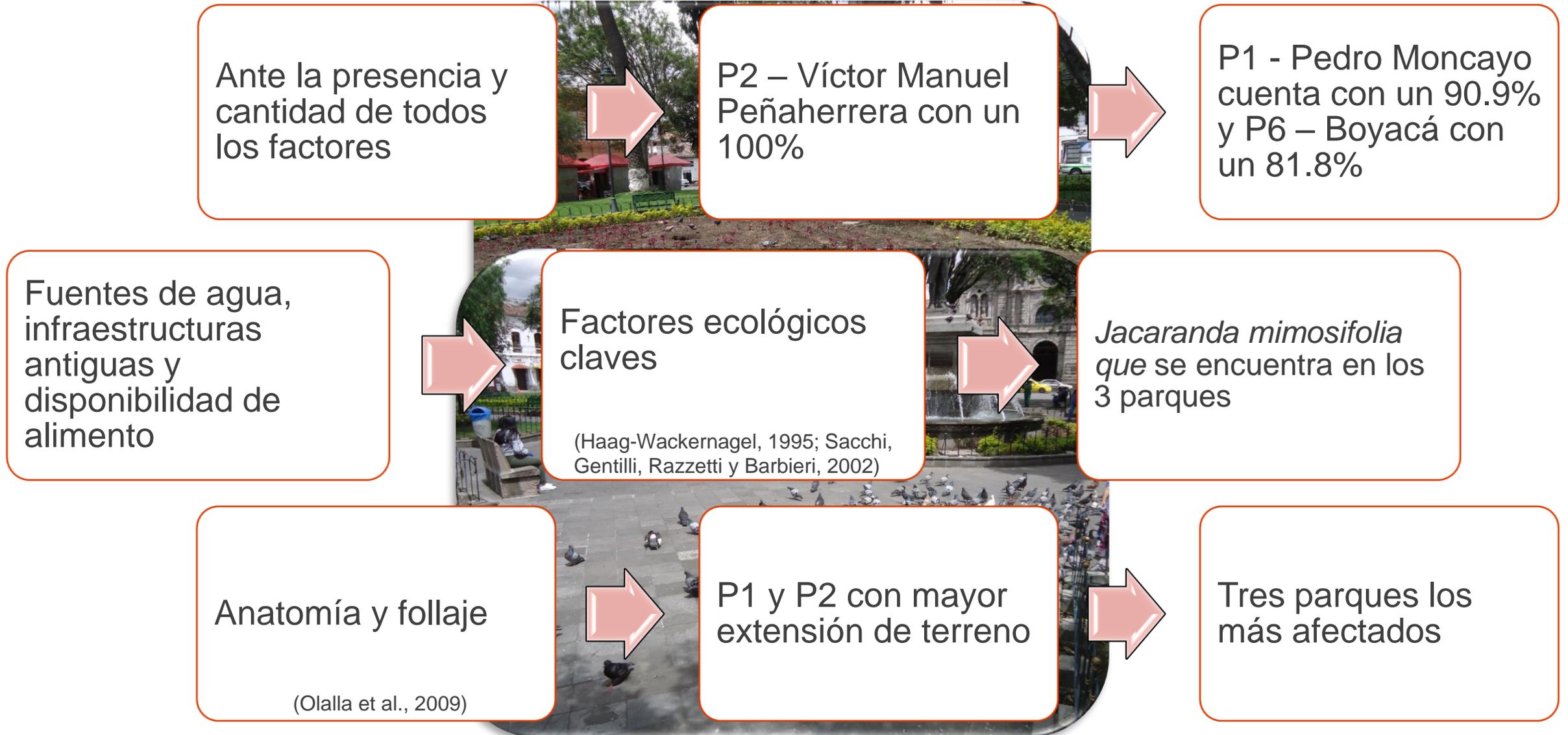
En la cantidad de visitantes y disponibilidad de alimento



Jardines	2	2	1	0	1	2	1
Individuos <i>C.livia</i>	3	3	0	0	0	3	0

0 = Ausencia; 1 = 1 a 5 elementos; 2 = 6 o más elementos; 3 = incontables.

Tabla 4. Caracterización cantidad de elementos



Establecer la abundancia de la especie *Columba livia* en los parques del centro histórico de la ciudad de Ibarra



METODOLOGÍA

OBJETIVO 2



Tomando en cuenta el target completo

Estimación poblacional

Monitoreo en los 3 parques

Determinar la abundancia de la especie

Círculo imaginario de 25 metros de radio

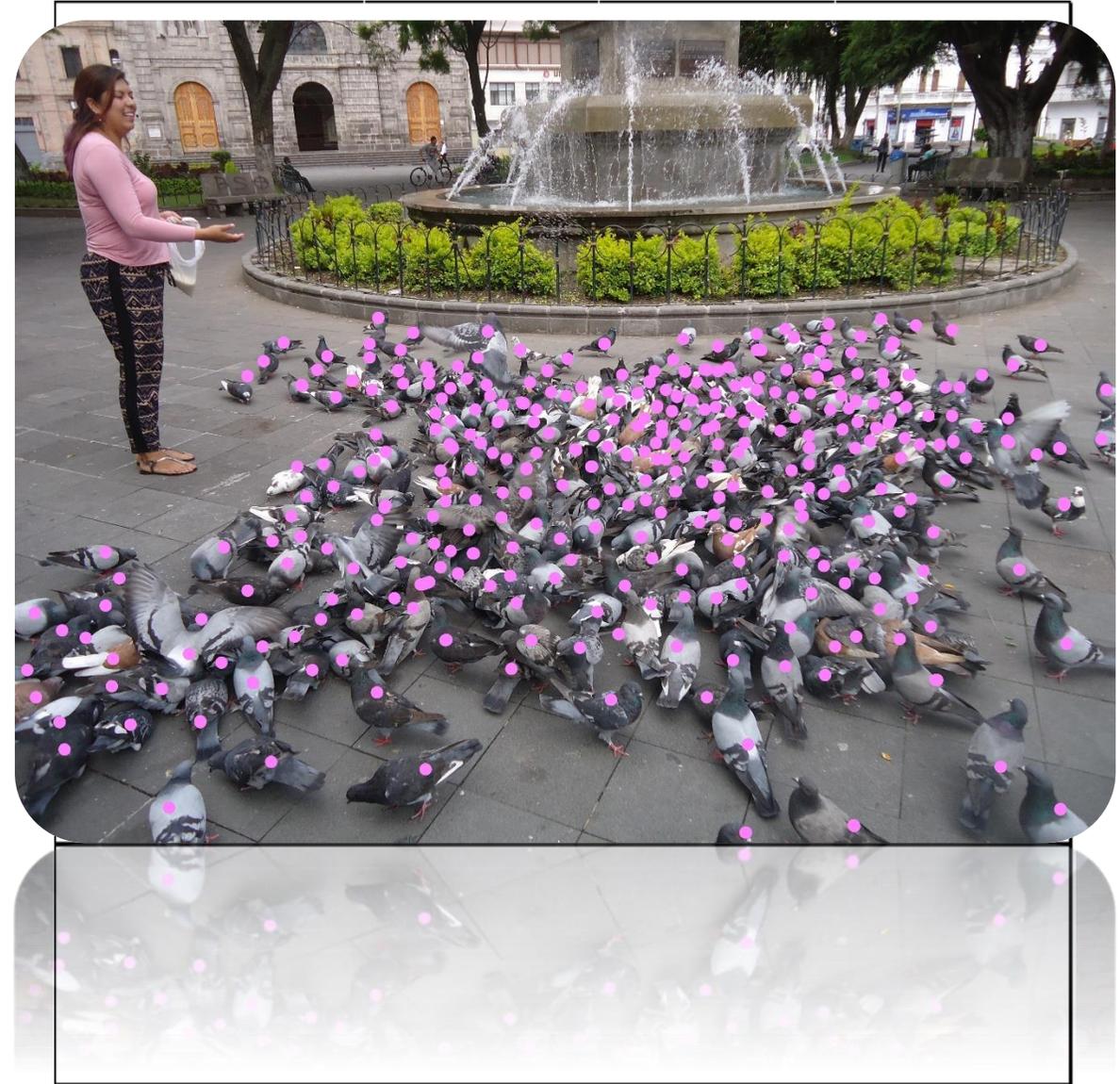
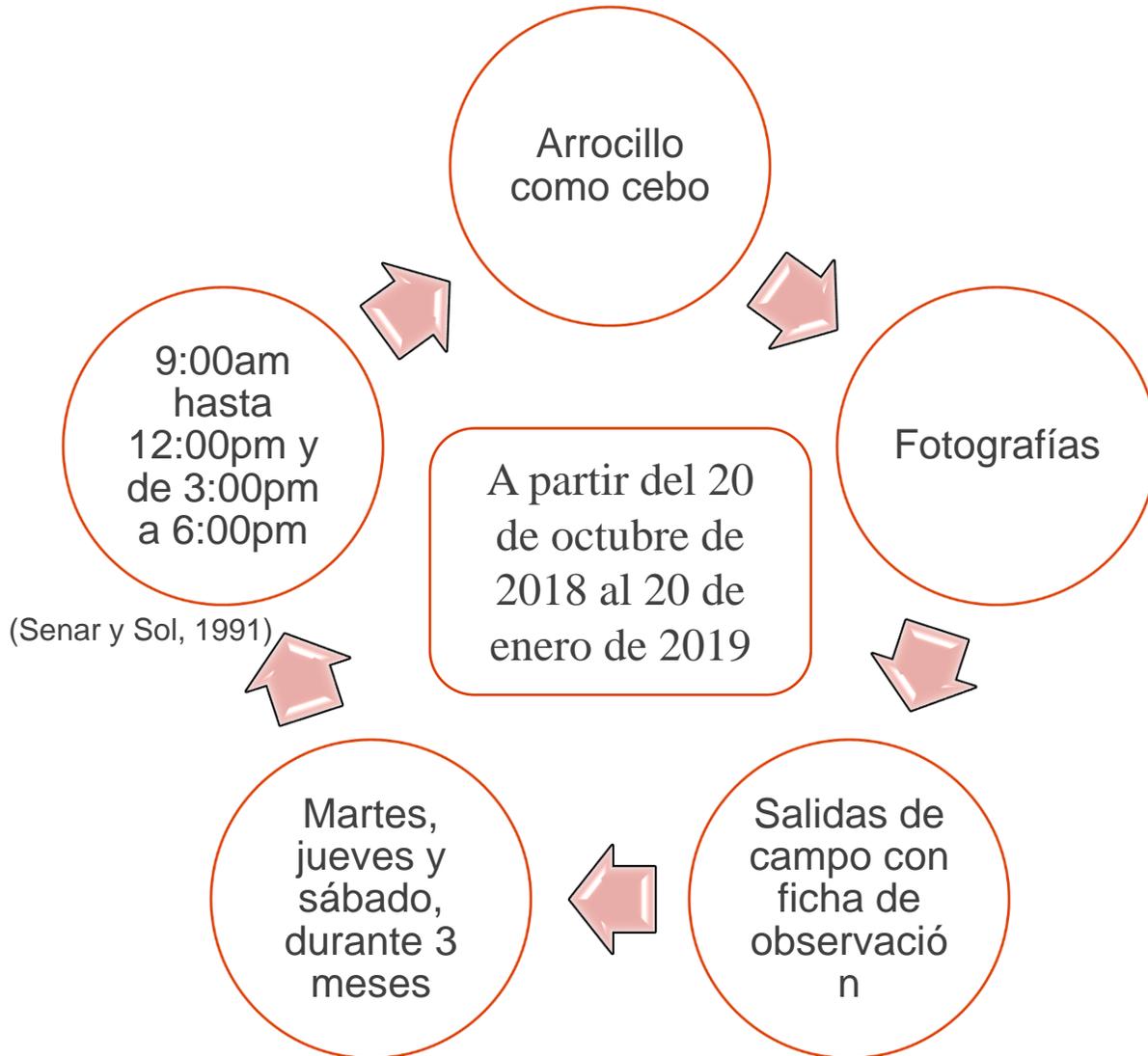
5 a 10 minutos

Puntos radiales fijos al azar

Mediante un conteo intensivo

(Botero, 2005)
(Mills, Dunning, y Bates, 1989)

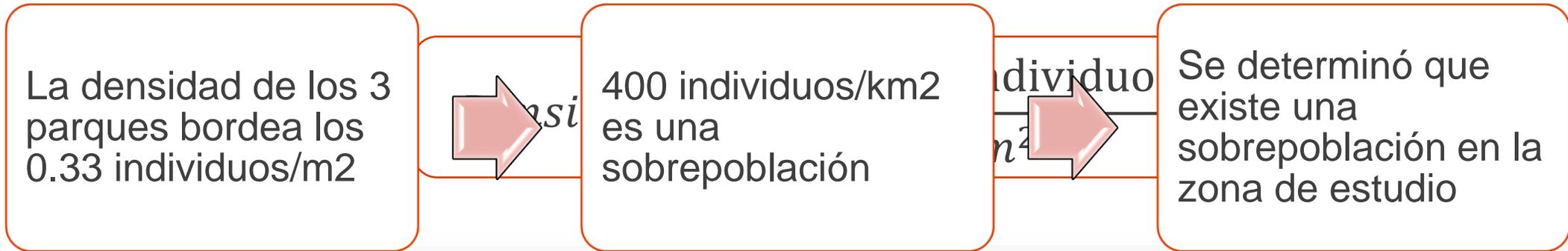
(John, Geoffrey, Geupel, Pyle, Martin y DeSante, 1996)



40 días
80 muestreos cada parque
240 muestreos en total

	Área m ²	Prom. Individuos	Lugares perchaje	Gente dando comida	Parámetros Climáticos Promedio		
					Temp. °C	Hum. %	Rayos Uv (mW/cm ²)
Pedro Moncayo	8896.56	95.08	Árbol, monumento	Frecuente	24.22	49.63	1.17
Victor Manuel Peñaherrera	7904.32	267.64	Árboles, monumento, techo Iglesia La Merced, piletas	Muy frecuente	24.77	48.36	0.95
Boyacá	4143.88	52.08	Monumento, U. E. Maria Angélica Hidrobo	Poco frecuente	24.10	49.41	0.94

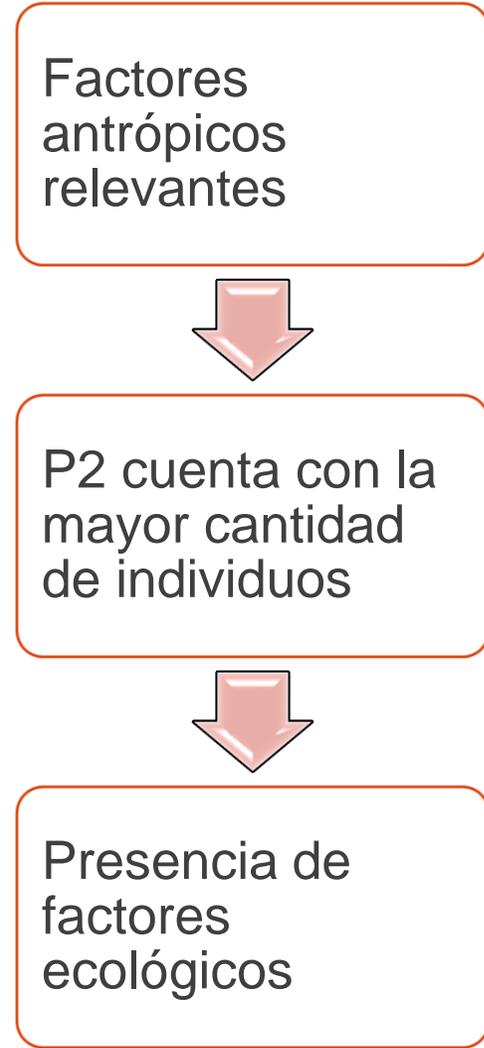
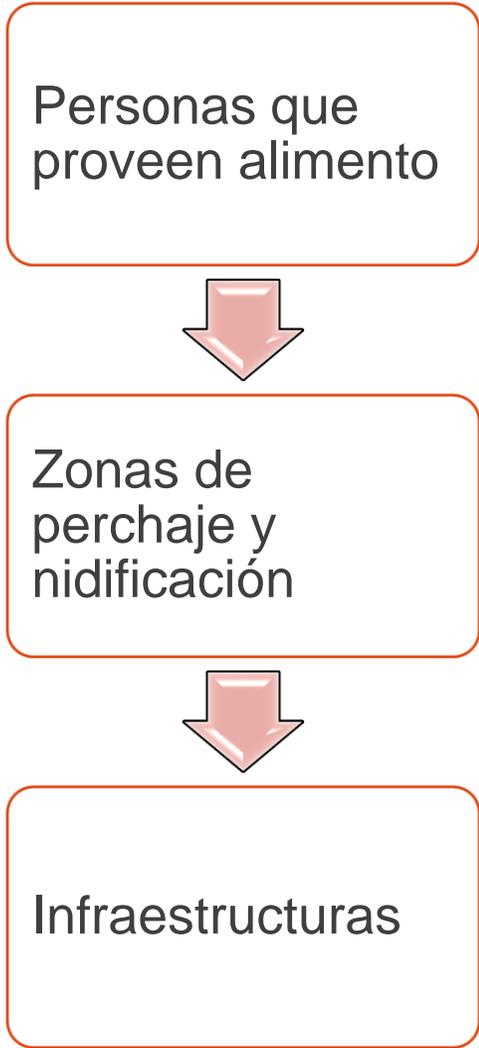
Tabla 5. Tabulación de datos del monitoreo de individuos



Urbe et al., (1984)

	Individuos	Área m ²	Densidad Indiv/m ²
Pedro Moncayo	95.08	8896.56	0.01069
Victor Manuel Penaherrera	267.64	7904.32	0.03386
Boyacá	52.08	4143.88	0.01257

Tabla 6. Cálculo de la densidad poblacional



Determinar los impactos ecológicos, psicosociales y económicos que genera la especie *Columba livia* en los parques del centro histórico de la ciudad de Ibarra.



Dos
de e



alrededor

traseúni
parques



% en los
cada parque

a o pinática
z, y Pilar, 2006)

Se
realizaron
los días

30 de
octubre, 06,
07 y 08 de
noviembre de
2018

Al medio día
y la tarde

Se tabuló
datos e
interpretó
resultados



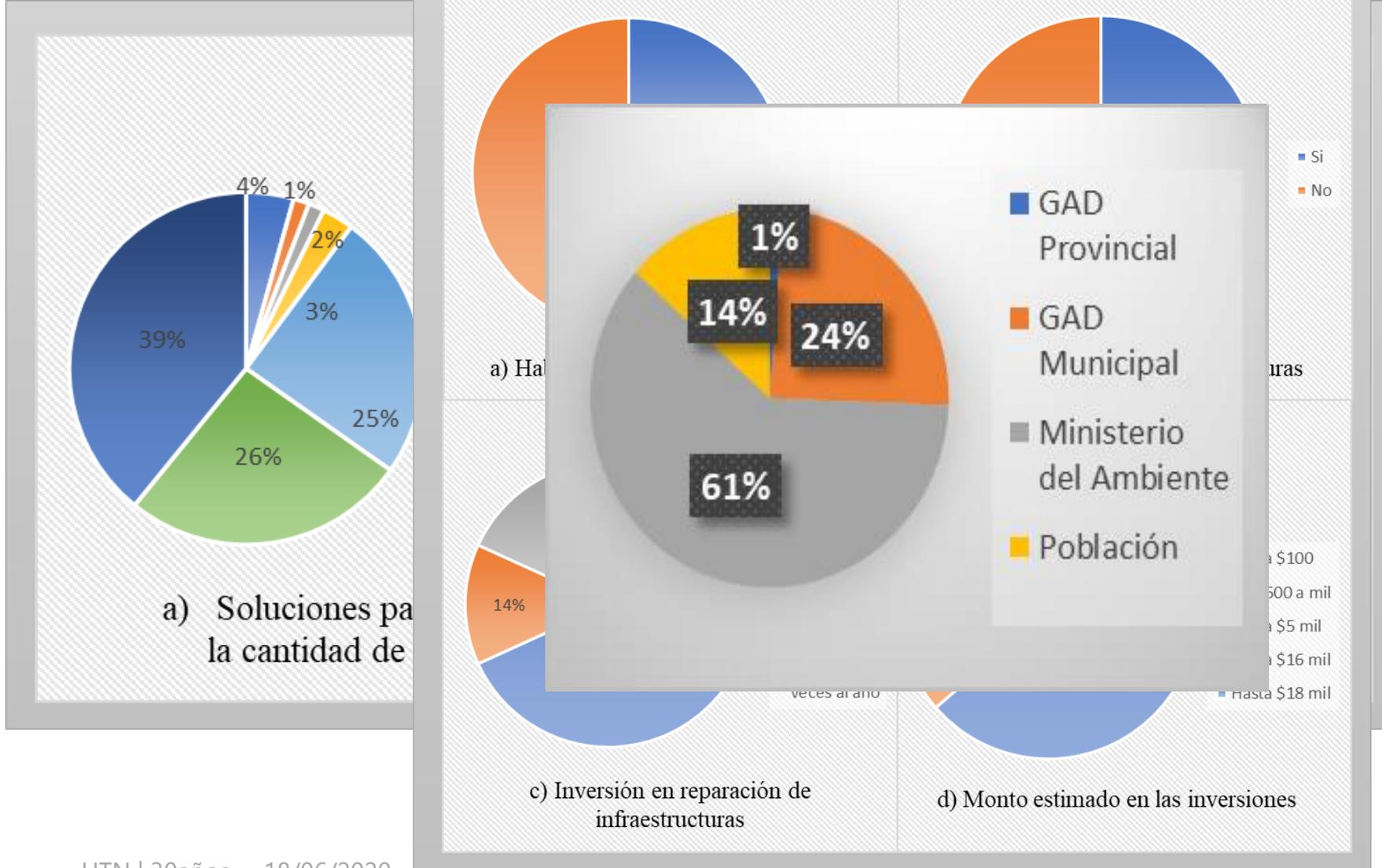


Figura 6.
Responsables del
manejo de las palomas
(moradores)

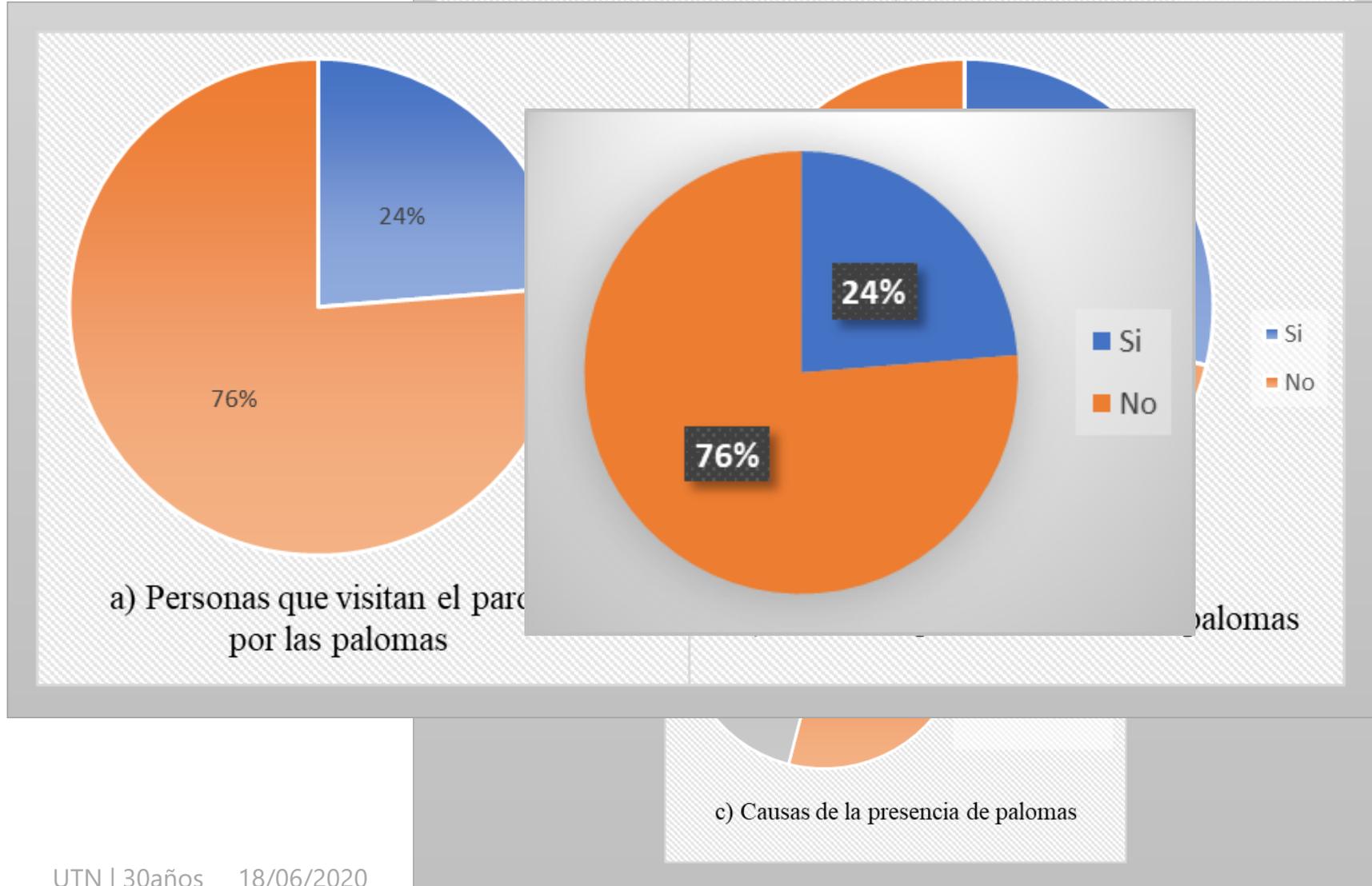
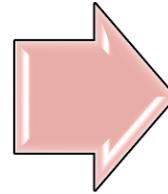


Figura 10.
Responsables del
manejo de la especie
(visitantes)

Perspectiva de moradores y visitante se determinó que la excesiva cantidad de individuos



A mayor cantidad de recursos disponibles y facilidades para la adaptación, mayor cantidad de individuos



Diseñar un plan de manejo de la especie *Columba livia* en los parques del centro histórico de la ciudad de Ibarra.



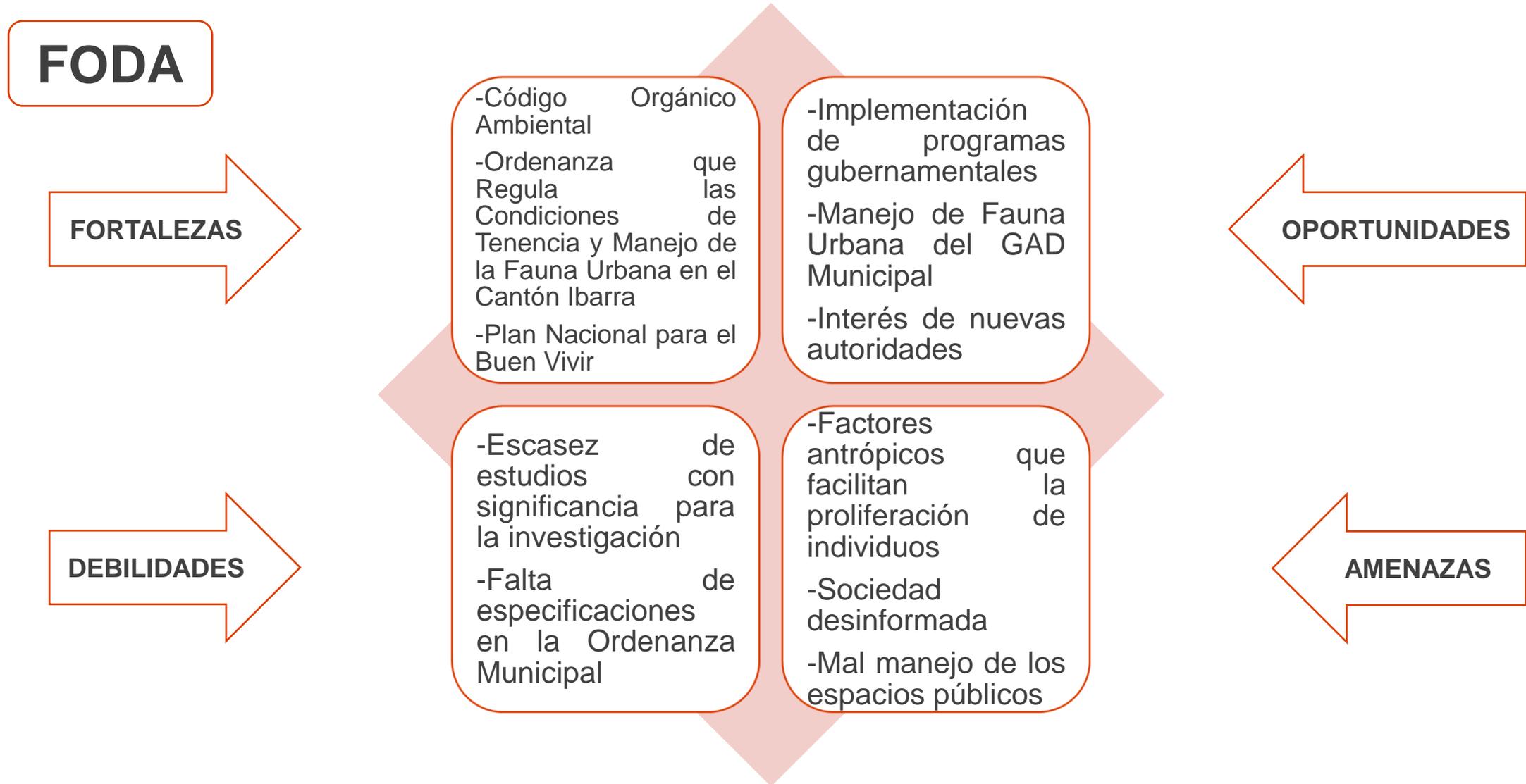


Determinar estrategias

Se recopiló información de literatura

Resultados obtenidos

Aplicación del FODA



RESULTADOS - PROGRAMA DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO

IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDA PROPUESTA	INDICADOR ES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZO	ACCIONES
Objetivo: Efectuar acciones que garanticen el cumplimiento de las medidas impuestas en el Plan de Manejo Ambiental, promoviendo un seguimiento de las actividades, que de no ser cumplidas deberán abordar un plan de acción con plazos decisivos.	Realizar un plan de acción con plazos decisivos.	Número de acciones realizadas con éxito.	Fecha de calificación de cada una de las actividades señaladas en el presente PMA.	Anualmente	Realizar la actualización y seguimiento pertinente del PMA mediante la comprobación de los verificadores indicados y los registros de los avances en los tiempos establecidos.
Lugar de aplicación: Centro histórico de la ciudad de Ibarra.	Realizar un plan de acción con plazos decisivos.	Número de acciones realizadas con éxito.	Fecha de calificación de cada una de las actividades señaladas en el presente PMA.	Anualmente	Realizar la actualización y seguimiento pertinente del PMA mediante la comprobación de los verificadores indicados y los registros de los avances en los tiempos establecidos.
Responsables: Entidades responsables de la ciudad de Ibarra.	Realizar un plan de acción con plazos decisivos.	Número de acciones realizadas con éxito.	Fecha de calificación de cada una de las actividades señaladas en el presente PMA.	Anualmente	Realizar la actualización y seguimiento pertinente del PMA mediante la comprobación de los verificadores indicados y los registros de los avances en los tiempos establecidos.
Alteración del componente físico, biótico y social.	Realizar un plan de acción con plazos decisivos.	Número de acciones realizadas con éxito.	Fecha de calificación de cada una de las actividades señaladas en el presente PMA.	Anualmente	Realizar la actualización y seguimiento pertinente del PMA mediante la comprobación de los verificadores indicados y los registros de los avances en los tiempos establecidos.

- I. Los parques Víctor Manuel Peñaherrera, Pedro Moncayo y Boyacá, evidenciaron la mayor afectación infraestructural y problemas de salubridad por la presencia de *Columba livia*.

- II. Se estableció una sobrepoblación de individuos en los tres parques, debido a los factores antrópicos. El factor climático no fue un factor relevante.

- III. Se identificó el impacto negativo, que provoca la presencia de las palomas en los tres parques. La afectación en las infraestructuras que generan pérdidas económicas y afectan la limpieza de los espacios públicos derivan en problemas de salubridad.
- IV. Como solución para minimizar los impactos generados por la especie *C. livia* se propone un plan de manejo, compuesto por tres programas: 1) Programa de educación ambiental, 2) Programa de manejo de la especie y, 3) Programa de monitoreo y seguimiento.

- Monitorear semestralmente el número de palomas en los parques de Ibarra, los moradores afectados, así como los sitios de perchaje de las mismas, con el fin de evaluar las estrategias aplicada para su continuación o reformulación.
- Realizar un estudio zoonótico para determinar las enfermedades que son riesgo para la salud pública y establecer si las poblaciones de *C. livia* puedan ser consideradas una plaga.
- Aplicar el plan de manejo de manera directa y continua, con la responsabilidad y acción de todas las autoridades responsables y el trabajo y apoyo de las personas afectadas directamente.

GRACIAS

Dayana Solagne Perugachi E.

www.utn.edu.ec

U LEARI, AL VAREZ, MEDINA,
MARTINEZ, PAREDES, HERRAN,
AZ, CAMASARO, SANO J Y JIRON

DE LOS PATRIOTAS SACRIFICADOS
POR LA LIBERTAD
17-DE JUNIO

OLIVAR
DE LOS GRANDES
U MEMORIA...

