



UNIAGRARIA

Fundación Universitaria Agraria de Colombia

LA U VERDE DE COLOMBIA

Institución Universitaria Personería Jurídica N° 2599-86 M.E.N.

Bogotá
Calle 170 N° 54A - 10
Línea de atención
PBX: 667 1515

Facativá
Carrera 2 N° 4 - 21
Líneas de atención
890 07 37 - 890 07 32

www.uniagraria.edu.co

informes@uniagraria.edu.co

ESPECIALIZACIÓN EN BIENESTAR ANIMAL Y ETOLOGÍA

EVALUACIÓN INTEGRAL DE LAS CONDICIONES DE BIENESTAR ANIMAL DE LAS PALOMAS DE PLAZA (*Columba livia*) DE LA PLAZA DE BOLIVAR CON BASE EN LAS ATENCIONES REALIZADAS POR EL INSTITUTO DISTRITAL DE PROTECCIÓN Y BIENESTAR ANIMAL IDPYBA ENTRE EL 2019 y 2023: ETAPA 1. PROPUESTA DE UNA MATRIZ DE BIENESTAR ANIMAL

ESTUDIANTE: MAURICIO CANO SILVA.
ESTUDIANTE: DALIA PATRICIA FERNANDEZ PARRA.

DIRECTORA: Dra. MELISSA RAMIREZ (Med. Vet. M. Sc. UAN)
CODIRECTOR: Dr. EDUARDO DIMATE (Med. Vet. M. Sc. UAN)

COORDINADOR DEL POSTGRADO: Dr. JHON BUEN HOMBRE M. Sc.
ABRIL, 2024

AGRADECIMIENTOS :

ESTE PROYECTO HA SIDO POSIBLE GRACIAS A LOS DATOS OBTENIDOS DEL PROGRAMA DE ATENCIÓN DE ANIMALES SINANTROPICOS PROGRAMA MANEJO DE PALOMA DE PLAZA (Columba livia) del INSTITUTO DISTRITAL DE PROTECCIÓN Y BIENESTAR ANIMAL IDPYBA y A LA UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO, ES ESPECIAL A LOS DRES. DOCENTES DOLLY PARDO Y DR. FABIAN CRUZ COORDINADORES DE INVESTIGACIÓN PARA EL PROGRAMA PALOMAS DE PLAZA EN EL MARCO DE LOS CONVENIOS UAN -IDPYBA



INSTITUTO DISTRITAL
DE PROTECCIÓN Y
BIENESTAR ANIMAL



Contenido

- 1. INTRODUCCIÓN**
- 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**
- 3. JUSTIFICACIÓN**
- 4. OBJETIVOS**
- 5. MARCO TEÓRICO**
- 6. METODOLOGÍA**
- 7. RESULTADOS PRELIMINARES**
- 8. CONCLUSIONES**



Fuente: Cano, M. 2024

1

Introducción

Bienestar Animal

La Organización Mundial de la Salud Animal –OMSA- considera que un animal se encuentra en un estado satisfactorio de bienestar cuando está sano, confortable, bien alimentado y puede expresar su comportamiento innato, no sufre dolor, miedo o distrés*(OMSA, 2008).

El Instituto Distrital de Protección y Bienestar Animal IDPYBA realizó por primera vez en el 2018 un abordaje integral para proponer estrategias de manejo de esta especie para Bogotá en la plaza de Bolívar y publicó un documento titulado *“DIAGNÓSTICO PARA DETERMINAR EL MANEJO POBLACIONAL DE UNA ESPECIE DE AVIFAUNA INVASIVA EN LA PLAZA DE BOLIVAR EN LA CIUDAD DE BOGOTA D.C.”* base de las actuales estrategias de manejo en Bogotá para esta especie.

*ESTRÉS NEGATIVO

Introducción

Bienestar Animal

Estudiar las palomas de plaza (*Columba livia*) de la plaza de Bolívar en la ciudad de Bogotá desde un enfoque integral de las condiciones de bienestar animal es una necesidad (Cano, 2023)

Su alta densidad puede acarrear impactos a sus condiciones de vida y enfermedades para ellas y otras especies de fauna, incluyendo el ser humano en ecosistemas especialmente urbanos como el de Bogotá y específicamente en la plaza de Bolívar.

Por otro lado, el conocimiento de esta especie y su modo de vida puede contribuir a desarrollar iniciativas éticas de manejo con respeto por las poblaciones especialmente en puntos de alta concentración como la plaza de Bolívar en la ciudad de Bogotá, Colombia.

2

Planteamiento del Problema

Bienestar Animal

La propuesta de trabajo en esta etapa pretende resolver un interrogante en el marco de lo que hoy se conoce como la Ciencia del Bienestar Animal **¿Cómo determinar las condiciones del bienestar animal integral de las palomas *Columba livia* de la plaza de Bolívar a partir de una escala de evaluación que determine su bienestar?**



Fuente: Cano, M. 2024

3

Justificación

Bienestar Animal

Se hace necesario visualizar y verificar las condiciones de bienestar animal de las palomas de plaza (*Columba livia*) que incluya un análisis integral considerando tres elementos: el funcionamiento adecuado del organismo, el estado emocional del animal y la posibilidad de expresar algunas conductas normales propias de la especie; citado por (Ramírez, M, 2023) citando a Fraser et al (2008)

Justificación

Bienestar Animal

Reflexión de base: Cómo la pasan verdaderamente las palomas en la plaza de Bolívar?



Fuente: Cano, M. 2024

4

Objetivos

Bienestar Animal

OBJETIVO GENERAL

EVALUAR LAS CONDICIONES DE BIENESTAR ANIMAL DE LAS PALOMAS (*Columba livia*) DE LA PLAZA DE BOLÍVAR A PARTIR DE LA CONSTRUCCIÓN, ADAPTACIÓN E INTERPRETACIÓN DE UNA ESCALA DE BIENESTAR ANIMAL, TOMANDO COMO REFERENCIA UN PROTOCOLO WELFARE PARA AVES DE PRODUCCIÓN

ETAPA 1: PROPUESTA PRELIMINAR DE UNA ESCALA DE BIENESTAR ANIMAL.

Objetivos

Bienestar Animal

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

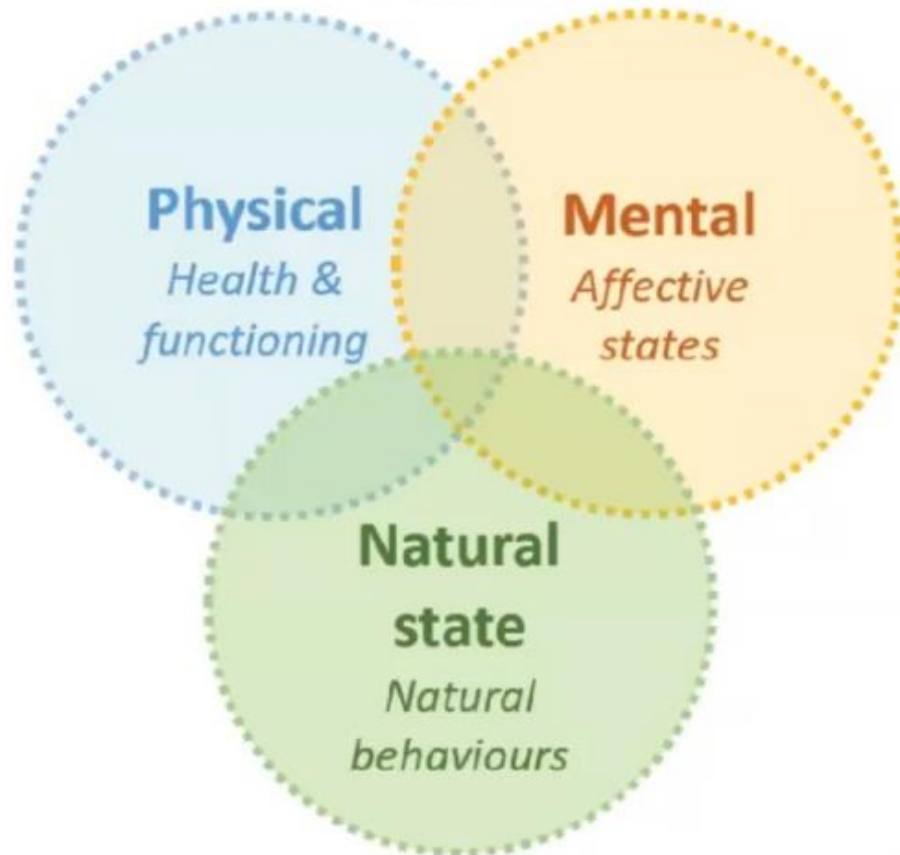
1. PROPONER UNA ESCALA PILOTO DE EVALUACIÓN DE BIENESTAR APLICADA A LAS PALOMAS DE PLAZA (*Columba livia*) DE LA PLAZA DE BOLIVAR.
2. FORMULAR INDICADORES DE MEDICIÓN Y EVALUACIÓN DE BIENESTAR A PARTIR DE LA ADAPTACIÓN DE UN PROTOCOLO *Welfare Quality® Assessment protocol for poultry, 2009* de Welfare Quality Networks (2009 propuesto para aves de producción
3. CONSOLIDAR LOS CRITERIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN ETOGRAMA QUE PERMITA IDENTIFICAR LOS TIPOS DE COMPORTSMIENTO.

5

Marco teórico

Bienestar Animal

David Fraser: Los 3 componentes del Bienestar Animal



Fraser, 1995; Fraser et al., 1997; Fraser, 2001



Marco teórico

Bienestar Animal

ETOGRAMA
(COMPORTAMIENTOS
DE LA ESPECIE)

ESTADO REAL
BIENESTAR ANIMAL
(INDICADORES)

ESTADO IDEAL
BIENESTAR ANIMAL



Marco teórico

Bienestar Animal

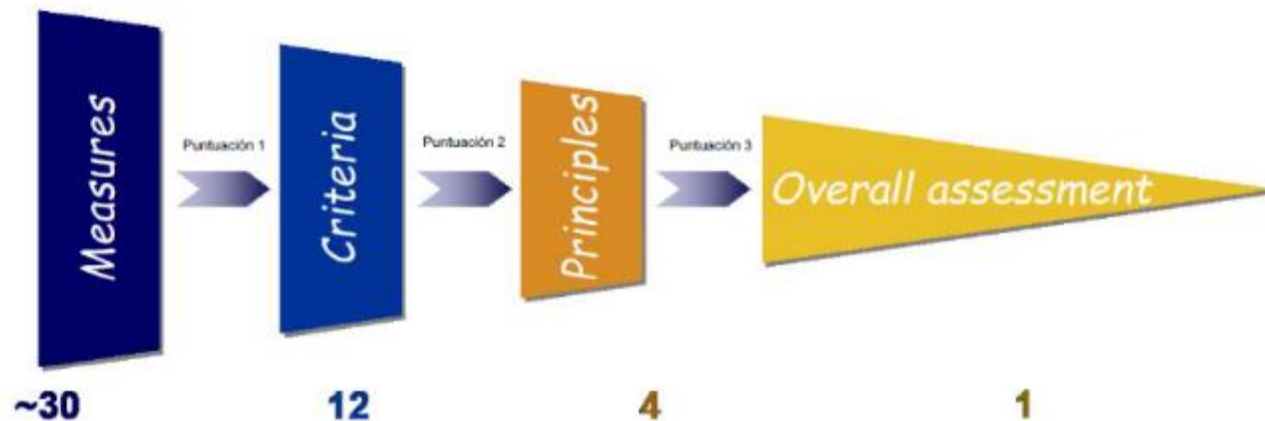
El protocolo de evaluación de condiciones de bienestar Welfare Quality Poultry (*Welfare Quality® Assessment protocol for poultry, 2009*) de QWN “presenta los protocolos prácticos de evaluación de Welfare Quality para aves de corral y gallinas ponedoras, este usa criterios basados en los resultados de la interacción entre el animal y su entorno” en ambientes controlados (Fuente; tomado QWN, 2009)



Fuente: Cano, M. 2024

Marco teórico

Bienestar Animal



Los datos producidos por las medidas relevantes para un criterio dado se interpretan y sintetizan para producir una puntuación de criterio que refleja el cumplimiento de la unidad animal con este criterio. Este cumplimiento se expresa en una escala de valores de '0' a '100', en la que:

- '0' corresponde a la peor situación que se puede encontrar en una unidad animal (es decir, la situación por debajo de la cual se considera que no puede haber mayores disminuciones en el bienestar)
- '50' corresponde a una situación neutral (es decir, el nivel de bienestar no es malo pero tampoco bueno)
- '100' corresponde a la mejor situación que se puede encontrar en una explotación (es decir, la situación en la que se considera que no puede haber más mejoras en el bienestar).

Fuente; QWN, 2009

Marco teórico

Bienestar Animal

PRINCIPIOS DE BIENESTAR	ID	CRITERIOS DE LOS PRINCIPIOS DE BIENESTAR
BUENA ALIMENTACIÓN	1	AUSENCIA DE HAMBRE PROLONGADA
	2	AUSENCIA DE SED PROLONGADA
BUENA VIVIENDA	3	COMODIDAD A LA HORA DE DESCANSAR
	4	CONFORT TERMICO
	5	FACILIDAD DE MOVIMIENTO
BUENA SALUD	6	AUSENCIA DE LESIONES
	7	AUSENCIA DE ENFERMEDADES
	8	AUSENCIA DE DOLOR INDUCIDO POR PROCEDIMIENTOS DE MANEJO
COMPORTAMIENTO APROPIADO	9	EXPRESIÓN DE COMPORTAMIENTOS SOCIALES
	10	EXPRESION DE OTRAS CONDUCTAS
	11	BUENA RELACIÓN HUMANO - ANIMAL
	12	ESTADO EMOCIONAL POSTIVO

Fuente; QWN, 2009

Marco teórico

Bienestar Animal

PRINCIPIOS DE BIENESTAR	ID	CRITERIOS DE BIENESTAR	DEFINICIÓN DEL CRITERIO (ADAPTACIÓN) DE QWN
BUENA ALIMENTACIÓN	1	AUSENCIA DE HAMBRE PROLONGADA	Los animales no deberían sufrir hambre prolongada, es decir, debería disponer de un alimento adecuado y dieta adecuada
	2	AUSENCIA DE SED PROLONGADA	Los animales no deberían sufrir sed prolongada, es decir, deberían disponer de un suministro de agua suficiente accesible
BUENA VIVIENDA	3	AUSENCIA DE SED PROLONGADA	Los animales deben sentirse cómodos cuando descansan
	4	CONFORT TERMICO	Los animales deben gozar de confort termico, es decir, no deben tener ni demasiado carlos ni demasiado frio
	5	FACILIDAD DE MOVIMIENTO	Los animales deben tener suficiente espacio para poder moverse libremente
BUENA SALUD	6	AUSENCIA DE LESIONES	Los animales no deben sufrir lesiones, por ejemplo, daños en la piel, ni transtornos de locomoción
	7	AUSENCIA DE ENFERMEDADES	los animales deben estar libres de enfermedades, es decir, los responsables de las unidades animales deben tener un al to nivel de estándares de higiene y cuidado.
	8	AUSENCIA DE DOLOR INDUCIDO POR PROCEDIMIENTOS DE MANEJO	Los animales no deberían sufrir dolor inducido por un manejo , manipulación, sacrificio o procedimientos quirúrgicos (por ejemplo, castración, descornado)
COMPORTAMIENTO APROPIADO	9	EXPRESIÓN DE COMPORTAMIENTOS SOCIALES	Los animales deberían poder expresar comportamientos sociales y/o dañinos (p.ej. Aseo)
	10	EXPRESION DE OTRAS CONDUCTAS	Los animales deberían poder expresar otros comportamientos normales, es decir de ser posibles expresar comportamientos naturales específicos de cada especie, como la búsqueda de alimento
	11	BUENA RELACIÓN HUMANO - ANIMAL	Los animales deben ser tratados bien en todas las situaciones, se deben promover buenas prácticas relaciones hombre animal
	12	ESTADO EMOCIONAL POSTIVO	Deben evitarse las emociones negativas como el miedo, la angustia, la frustración o la apatía, mientras que debe promoverse las emociones positivas como la seguridad o la satisfacción

6 Metodología Fase 1 (preliminar)

Bienestar Animal

PRODUCTOS

- ❑ ETOGRAMA PARA LAS PALOMAS DE LA PLAZA DE BOLIVAR (*Columba livia*)
- ❑ ESCALA DE BIENESTAR ANIMAL (*Columba livia*) PARA ANLAS PALOMAS DE PLAZA DE LA PLAZA DE BOLIVAR.



6 Metodología Fase 1 (preliminar)

Bienestar Animal

El trabajo es una investigación descriptiva, cuantitativa y retrospectiva en el tiempo con base en la gestión del conocimiento entorno a la especie, análisis de línea base secundaria al igual que los datos analizados en previos estudios sobre las palomas de la plaza de bolívar entre el 2019 y 2023 (IDPYBA - UAN, 2023)



6

Metodología Fase 1 (preliminar)

Bienestar Animal

VARIABLES DE ANÁLISIS

TEMPERATURA DURANTE LAS
JORNADAS DE ATENCIÓN
CLINICA (FUENTE: IDEAM, SDA)

TIEMPO CLIMATOLOGICO
REGISTROS IDPYBA (LLUVIOSO,
SECO)

PRESENCIA DE AGUAS
ESTANCADAS SI/NO

CENSOS POBLACIONALES



Fuente, M. cano 2023

6

Metodología Fase 1 (preliminar)

Bienestar Animal

VARIABLES DE ANÁLISIS

SEXO

VALORACIÓN OSEA

VALORACIÓN MUSCULAR

VALORACIÓN
LOCOMOTORA Y ESTADO
CORPORAL (PESO)

VALORACIÓN POR
ENFERMEDADES DE
ORIGEN



Metodología Fase 1 (preliminar)

Bienestar Animal

VARIABLES DE ANÁLISIS

FACTORES CULTURALES ASOCIADOS A
LA ALIMENTACIÓN DE LAS PALOMAS
EN LA PLAZA DE BOLÍVAR
Informe Técnico de Investigación

Instituto Distrital de protección y Bienestar Animal
Subdirección de Cultura Ciudadana y Gestión del Conocimiento
Observatorio de Protección Animal

Secretaría de Cultura, Recreación y Deporte
Dirección de Cultura Ciudadana-Subdirección Observatorio de
Culturas

PERCEPCIÓN SUBJETIVA DE 354
CIUDADANOS
SOBRE LAS PALOMAS DE PLAZA

ENTORNO SOCIAL



Fuente, M. cano 2024

Fuente; IDPYBA, 2009

6

Metodología Fase 1 (preliminar)

Bienestar Animal

VARIABLES DE ANÁLISIS: LINEA BASE

ESTUDIOS BASE PEGRADO Y POST GRADO

FRECUENCIA DE LOS PRINCIPALES HALLAZGOS CLÍNICOS POR SISTEMAS EN PALOMAS ATENDIDAS EN EL CAP DE LA UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO (BOGOTÁ)

Edgar Eduardo Dimaté Moreno et Al., 2020

EVALUACIÓN DE LAS CONDICIONES DE SALUD DE LAS PALOMAS DE PLAZA (*COLUMBA LIVIA*) ATENDIDAS EN LA UNIDAD DISTRITAL DE ATENCIÓN DE PALOMAS (UDAP) EN LOS AÑOS 2019 Y 2021 COMO PARTE DEL COMPONENTE DE FUNCIÓN BIOLÓGICA

Melissa Alexandra Ramírez Rozo, 2023

7

Resultados Fase 1 (preliminar)

Bienestar Animal

ETOGRAMA PROPUESTO PARA PALOMAS DE PLAZA (*Columba livia*) V.1.0.1

IDC	CATEGORIA	IDSC	SUBCATEGORIA	CODIGO	TIPO DE COMPORTAMIENTO	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA ADAPTADO
1	SOCIAL AGONISTICO	1	INTIMIDACIÓN	IITR	Intimidación intraespecifica	postura previa a conflictos para incitar la huida de otra paloma que puede cosistir en abrir pico y alas	Salinas, L et al (2017)
		2	HUIDA	HITR	Huida intraespecifica	incitar la huida de otra paloma usando la persecucion hasta que se retire del territorio en disputa	Salinas, L et al (2017)
		3	HUIDA	HITE	Huida interespecifica	retirar inmediatamente del territorio invalido por humanos (ruido o movimientos bruscos)u otros	Salinas, L et al (2017)
		4	ENCUENTRO	EA1	Encuentro agresivo Tipo 1	ataque entre dos palomas ante la resistencia de la huida de uno de ellos	Salinas, L et al (2017)
		5	ENCUENTRO	EA2	Encuentro agresivo Tipo 2	se separan los oponentes en el encuentro	Salinas, L et al (2017)
		6	ENCUENTRO	SYE	Separacion y expulsion del area	la separacion comprende la retirada del area de conflicto de una de los palomas	Salinas, L et al (2017)
		7	SUMISIÓN	SS1	Sumision entre grupo	postura inclinada de la cabeza y/o cuerpo, comunicaci3n de abandono del conflicto busca a no reconciliacion con el oponente.	Salinas, L et al (2017)

Fuente: Cano, M. 2024,. Adaptado de Salinas, L (2017)

Resultados Fase 1 (preliminar)

Bienestar Animal

ETOGRAMA PROPUESTO PARA PALOMAS DE PLAZA (*Columba livia*) V.1.0

2	SOCIAL NO AGONISTICO	8	ASICALARSE	ASI	Asicalamiento mutuo	limpieza y /u ordenamiento entre dos palomas	Salinas, L et al (2017)
		9	JUEGO	LUD	juego y lúdica	diversas actitudes ludicas no violentas entre palomas y con objetos	Salinas, L et al (2017)
		10	OBSERVACIÓN	OBS	observacion	Diversas actitudes de observacion o contemplacion del entorno	Salinas, L et al (2017)
		11	APEGO	GAP	gestos de apego entre padres e hijos	adulto y cria muy proximos, contacto entre zonas en las regiones desnudas y pico	Salinas, L et al (2017)

Fuente: Cano, M. 2024,. Adaptado de Salinas, L (2017)

Resultados Fase 1 (preliminar)

Bienestar Animal

ETOGRAMA PROPUESTO PARA PALOMAS DE PLAZA (*Columba livia*) V.1.0

4	REPRODUCCIÓN Y CUIDADO PARENTAL	12	CORTEJO	COR	cortejo	despliegue del macho con postura erguida cerca y sobre la hembra	Salinas, L et al (2017)
		13	EXHIBICIÓN	EXH	exhibicion de caracteres secundarios reproductivos	adultos exhibe sus características secundarias, realizando maniobras con el plumaje	Salinas, L et al (2017)
		14	COPULA	COP	Copula	copula entre adultos, hembra muestra sumision.	Salinas, L et al (2017)
		15	NIDACIÓN	CON	Eleccion y conservacion de Nido	determinacion de usar un area elegida para nido, incluye desplazamiento para mantener el area de otras palomas	Salinas, L et al (2017)
		16	NIDACIÓN	PHN	Puesta de huevo	postura de los huevos por la hembra	Salinas, L et al (2017)
		17	ENCUBACIÓN	ENC	Encubar los huevos	incubacion de los huevos a cargo de una de los dos padres, pueden turnarse los padres hasta incubar	Salinas, L et al (2017)
		18	APEGO REPRODUCTIVO	GAP	Gestos de apego entre pareja	adultos proximos contacto en piel de las regiones desnudas y con pico.	Salinas, L et al (2017)

Fuente: Cano, M. 2024,. Adaptado de Salinas, L (2017)

Resultados Fase 1 (preliminar)

Bienestar Animal

ETOGRAMA PROPUESTO PARA PALOMAS DE PLAZA (*Columba livia*) V.1.0

5	LOCOMOCIÓN	19	DESPLAZAMIENTO	CAL	Caminata en altura sobre percha	camina sobre el suelo desnudo o sobre otra superficie de manera pasmada	Salinas, L et al (2017)
		20	DESPLAZAMIENTO	CAP	caminata	camina sobre una amplia variedad de perchas	Salinas, L et al (2017)
		21	DESPLAZAMIENTO	CER	caminata en relajacion	camina de una forma que abate su cuello de adelante hacia atrás	Salinas, L et al (2017)
6	MANTENIMIENTO	22	LIMPIEZA	LIP	Limpieza de plumas	Limpieza de plumas de distintas regiones del ala y cuerpo con ayuda del pico	Salinas, L et al (2017)
		23	LIMPIEZA	LIR	Limpieza rascando	limpia a manera de rascar el pico con ayuda de la pata	Salinas, L et al (2017)
		24	DESCANSO	EXT	Extiramiento corporal en alas	extiende o estira simultaneamente el ala y la pata de un mismo lado del cuerpo hacia afuera del eje corporal.	Salinas, L et al (2017)
		25	DESCANSO	STM	Sacudida corporal	Movimiento brusco que provoca el erizado de plumas de todo el cuerpo	Salinas, L et al (2017)
		26	DESCANSO	GRC	girar cabeza para delante y para atrás	Movimiento brusco a nivel de cabeza que llega a provocar cierto erizamiento a nivel cuello	Salinas, L et al (2017); Yildirim, M; Taskin, A.(2017)
		27	DESCANSO	CCC	calentamiento de cuello y cabeza	gira la cabeza en forma de relajacion	Salinas, L et al (2017); Yildirim, M; Taskin, A.(2017)
		28	DESCANSO	BTT	Baño en humedo para confort térmico	consiste en mojar completamente el cuerpoconsiste en mojar ciertas partes del cuerpo como alas y cabeza	Salinas, L et al (2017); Yildirim, M; Taskin, A.(2017)
		29	DESCANSO	DES	Descanso en percha	postura fija relajada, sonnolienta	Yildirim, M; Taskin, A.(2017)
		30	RELAJACION Y LIMPIEZA	BSP	Baños de polvo	Se bañan en seco con la cal	Yildirim, M; Taskin, A.(2017)
		31	DESCANSO	DES	Ocultar el pico en el dorso	coloca el pico en el dorso y sobre sus patas o echada sobre ellas	Yildirim, M; Taskin, A.(2017)

Resultados Fase 1 (preliminar)

Bienestar Animal

ETOGRAMA PROPUESTO PARA PALOMAS DE PLAZA (*Columba livia*) V.1.0

7	ALIMENTACIÓN	32	EXPLORACIÓN	FSS	Forrajeo de semillas	Consumo oportunista de semillas en piso y/o juego	Salinas, L et al (2017)
		33	HIDRATACIÓN	BBA	Hidratarse	ingestion de agua de manera muy lenta	Salinas, L et al (2017)
		34	JUEGO	SAL	Sacudir alimento	sacuden y rasgan con patas el alimento	Salinas, L et al (2017)
8	ALERTA	35	VIGILANCIA	VRP	VIGILANTE EN REPOSO	Vigilancia pasiva de poco movimiento de cabeza con postura horizontal y patas encogidas	Salinas, L et al (2017)
		36	VIGILANCIA	VIG	VIGILANTE	vigilancia pasiva con entorno sin movimiento brusco y cabeza con postura vertical	Salinas, L et al (2017)
		37	VIGILANCIA	VIC	CENTINELA	vigilancia activa del entorno manteniendo la mirada fija hacia un punto con postura horizontal	Salinas, L et al (2017)

Resultados Fase 1 (preliminar)

Bienestar Animal

FICHA TECNICA ADAPTADO DE QWN

Título	Ausencia de sed prolongada
Alcance	Medida basada en recursos:
Tamaño de la muestra	unidad animal
Descripción del método	<p>Calcule el número total de bebedores en la casa según el tipo de bebedero.</p> <p>Tazas: Calcule el número de tazas por metro y luego multiplíquelo por la longitud total</p> <p>Bebedores de campana: Estima el número de bebedores de campanas en la casa.</p> <p>También se debe indicar el número total de aves que hay</p>
Clasificación	Nivel de bandada: numero de aves

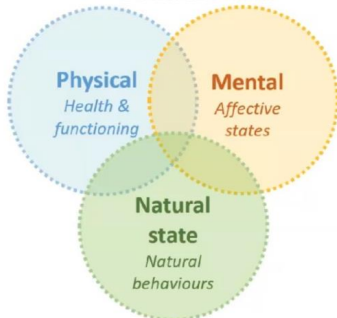
Resultados preliminares

Bienestar Animal Elaboración de 30 fichas de medición con base en la línea base secundaria

Estado emocional positivo

Título	Evaluación cualitativa del comportamiento (QBA)																									
Alcance	Medida basada en animales: pollo de engorde																									
Tamaño de la muestra	Unidad animal (dependiendo del número de puntos de observación, ver descripción del método)																									
Descripción del método	<p>La Evaluación Cualitativa del Comportamiento (QBA) considera la calidad expresiva de cómo los animales se comportan e interactúan entre sí y con el medio ambiente, es decir, su "lenguaje corporal".</p> <p>Seleccione entre uno y ocho puntos de observación (dependiendo del tamaño y estructura de la finca) que en conjunto cubran las diferentes áreas de la finca. Decida el orden en el que visitará estos puntos de observación y espere unos minutos para permitir que los animales vuelvan a comportarse sin ser molestados. Observar los animales que se pueden ver bien desde ese punto y observar la calidad expresiva de su actividad a nivel de grupo. Es probable que los animales se molesten inicialmente, pero su respuesta a esto puede incluirse en la evaluación. El tiempo total de observación no debe exceder los 20 minutos, por lo que el tiempo empleado en cada punto de observación depende del número de puntos seleccionados para una granja:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: left;">Número de puntos de observación</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">7</td> <td style="text-align: center;">8</td> </tr> <tr> <td style="text-align: left;">Duración de la observación por punto de observación en minutos</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">6,5</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">3,5</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">2,5</td> </tr> </table> <p>Cuando se haya completado la observación en todos los puntos seleccionados, busque un lugar tranquilo y califique los 20 descriptores usando la escala visual analógica (EVA). Tenga en cuenta que la puntuación no se realiza durante la observación y que solo se realiza una evaluación integradora por granja.</p> <p>Cada VAS se define por su punto "mínimo" izquierdo y "máximo" derecho. "Mínimo" significa que en este punto, la cualidad expresiva indicada por el término está completamente ausente en cualquiera de los animales que has visto. "Máximo" significa que en este punto esta cualidad expresiva es dominante en todos los animales observados. Tenga en cuenta que es posible otorgar una puntuación máxima a más de un término; Los animales, por ejemplo, podrían estar completamente tranquilos y contentos.</p> <p>Para calificar cada término, dibuje una línea a lo largo de la escala de 125 mm en el punto apropiado. La medida para ese término es la distancia en milímetros desde el punto mínimo hasta el punto donde la línea cruza la escala. No te saltes ningún término.</p> <p>Tenga en cuenta que al calificar términos que comienzan con un prefijo negativo, como inseguro o incómodo, a medida que la puntuación aumenta, el significado de la puntuación se vuelve más negativo, no más positivo.</p> <p>Los términos utilizados para la evaluación de pollos de engorde del QBA son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li style="width: 50%;">• Activo • <li style="width: 50%;">• Tranquilo • Amigable <li style="width: 50%;">• Relajado • <li style="width: 50%;">• Contenido • Positivamente ocupado <li style="width: 50%;">• Indefenso • <li style="width: 50%;">• Tenso • Asustado <li style="width: 50%;">• Cómodo • Inquisitivo <li style="width: 50%;">• Somnoliento 								Número de puntos de observación	1	2	3	4	5	6	7	8	Duración de la observación por punto de observación en minutos	10	10	6,5	5	4	3,5	3	2,5
Número de puntos de observación	1	2	3	4	5	6	7	8																		
Duración de la observación por punto de observación en minutos	10	10	6,5	5	4	3,5	3	2,5																		

David Fraser: Los 3 componentes del Bienestar Animal



Fraser, 1995; Fraser et al., 1997; Fraser, 2000

Resultados

Bienestar Animal

CRITERIOS MEDICOS RELEVANTES

Nombres variables	Tipo variable	Unidad/categoría	Instrumento
Sexo	Categórica	M, H, I	Historias clínicas CAP
Peso	Numérica	Kg	Historias clínicas CAP
Sistema músculo esquelético	Categórica	Anquilosis Lesiones estrangulantes Baja condición corporal Claudicación Hipotrofia Presencia de lesiones Mutilación Luxación No presenta alteraciones	Historias clínicas CAP
Sistema digestivo	Categórica	Alteración en pico Heces normales Presencia de diarrea Presencia de papilomas Alteración en rinoteca Presencia de placas No presenta alteraciones	Historias clínicas CAP
Sistema respiratorio	Categórica	Alteración en rinoteca Dificultad para respirar No presenta alteraciones Presencia de estornudo Lesiones papilomatosas Alteración en rinoteca Presencia de secreciones	Historias clínicas CAP

Resultados

Bienestar Animal

CRITERIOS MEDICOS RELEVANTES

Sistema nervioso	Categórica	Alteración en equilibrio No presenta alteraciones Pérdida de visión	Historias clínicas CAP
Piel y anexos	Categórica	Aptericia Presencia de papilomas Presencia de ectoparásitos Alteración en plumas Alteración en carúnculas No presenta alteraciones	Historias clínicas CAP
Ojos y oídos	Categórica	Blefaritis Presencia de papilomas Ectoparásitos periorculares Alteración en membrana conjuntiva	Historias clínicas CAP
Cardiovascular	Categórica	Disnea Lesiones mucosas Mucosas pálidas Taquicardia No presenta alteraciones Deshidratación	Historias clínicas CAP

Resultados

Bienestar Animal - Indicadores sobresalientes seleccionados

Jadeo: Siendo este un mecanismo para lograr la disipación del calor para si mismo lograr disminuir la temperatura corporal frente a condiciones ambientales con altas temperaturas. A largo plaza este jadeo va a constituir a un signo de estrés crónico.

Acurrucarse en grupos: el observar al grupo de individuos y encontrar una alta población agrupada es un indicador de estrés por frio generando una afectación directa en el rendimiento productivo y el estado mental de las aves.

Integridad del hueso de la quilla: si los individuos presentan deformidades o desviación en el crecimiento del hueso de la quilla están altamente relacionadas con la calidad del alimento.

Pododermatitis: lesiones o abscesos presentes en las almohadillas plantares es indicativo de diversas causas que genera en el ave dolor, restricción del movimiento, sufrimiento y disminución productiva.

Resultados

Bienestar Animal Indicadores sobresalientes

Daño en los dedos: este indicador permite inferir sobre las condiciones ambientales de los alojamientos, la calidad de los sustratos o camas y su impacto en la salud podal de las aves.

Lesiones en corvejones: es una interacción directa entre las aves y la cama y consiste en una dermatitis de contacto que es generalizada en la piel de la zona caudal posterior de la articulas del corvejón.

Resultados

Bienestar Animal Indicadores sobresalientes clínicos

Integridad óculo-nasal: la presencia de descargas oculares y/o nasales son indicativos de las condiciones de alojamiento, densidad poblacional y la calidad del aire.

Condición del pico: el pico de las aves representa una herramienta de suma importancia para la exploración, selección e interacción con los alimentos.

Mortalidad: las tasas de mortalidad en estas producciones permiten identificar el impacto del ambiente



Resultados

Bienestar Animal Indicadores sobresalientes

Lesiones en piel y/o otros tegumentos: este tipo de heridas o lesiones son indicativos de factores predisponentes en lo que se incluyen altas densidades poblacionales, agresividad entre las aves, factores genéticos y nutricionales, aburrimiento y frustración, pérdida del confort térmicos y condiciones ambientales no óptimas para los individuos.

Suciedad y apariencia del plumaje: las aves usan sus plumajes para mantenerse secas y con una óptima temperatura corporal. Un plumaje en mal estado y sucio implica una pérdida de las propiedades protectoras de las plumas y conlleva a una mayor predisposición de presentación de enfermedades y pérdidas de termorregulación.

Resultados

Bienestar Animal


Matriz Preliminar MBAPP v01



Resultados

Bienestar Animal

Matriz Preliminar

		EBAE C9	PROPUESTA MATRIZ METODOLOGICA PARA EVALUACIÓN DE INDICADOR				
LIBERTAD- DOMINIO- ADAPTADO QWP	FECHA DE LA TOMA DEL REGISTRO	INDICADOR DE BIENESTAR ANIMAL	CATEGORIA	TIPO	ALCANCE	DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR	UNIDAD
AMBIENTE NUTRICION	DD/MM/AA	JADEO Y DESPLIEGUE DE LAS ALAS	COMPORTAMENTAL	GREGARIO GRUPAL	Determinación de las condiciones medioambientales de Nutrición	Los jadeos y el despliegue excesivo de las alas indican estrés térmico por calor o una mala calidad del aire como por ejemplo concentraciones de amoniaco	Número de Jadeos/minuto

TAMAÑO DE LA MUESTRA	FRECUENCIA	PONDERACIÓN DE LA EVALUACIÓN DEL INDICADOR		METODO	GESTIÓN DOCUMENTAL
ESPACIO 10 m2 (dependiendo del tamaño de la granja o población muestral)	muestreo visual 2 veces /dia	VALIDO	.+++	Según Mendez, 2022 y Quality Welfare poultry El mayor ejercicio y los cambios de temperatura afectan la ingestión de alimento , se evalua el número de jadeos como una correlación entre la homeostasis corporal y la bioregulación con el estado de hidratación. A temperaturas proximas a 30°C las aves comienzan a sufrir los sintomas de hipertermia, siendo necesaria la ventilación, 18°C es confortable las referencias bibliografica de quality welfare poultry.	FORMATO PALOMAS-0011-1
		PRACTICO	.+++		REGISTRO FOTOGRAFICO
		FIABLE	.+++		

Resultados

Bienestar Animal Matriz Preliminar

REFERENCIAS DEL INDICADOR	EVIDENCIA FOTOGRAFICA	EVALUACIÓN FINAL /ESCALA/PUNTUACION
http://www.welfarequalitynetwork.net/en-us/reports/assessment-protocols		CUMPLIMIENTO (4-5)
Organización Mundial de Sanidad Animal, OIE. (2022). Bienestar animal y sistemas de producción de pollos de engorde. Código Sanitario para los Animales Terrestres. 6/08/2022. Recuperado el 30.09.2022 de https://www.woah.org/fileadmin/Home/esp/Health_standards/tahc/current/chapitre_aw_broiler_chicken.pdf		PARCIALMENTE CUMPLE (3-4)
https://www.poultrywelfare.org/		NO CUMPLE (1-2)

8

Conclusiones

Bienestar Animal

- Mediante esta propuesta se pretende consolidar y describir los criterios más relevantes el estado de bienestar de las palomas de la plaza de Bolívar e inferir los posibles factores que inciden en su calidad de vida.
- Una gestión del conocimiento entorno a esta especie permite la toma de decisiones de estrategias para su control y manejo, al igual que prevenir, controlar o mitigar impactos sobre la calidad de vida de esta especie especialmente en las palomas de la plaza de Bolívar
- Tanto las fichas de medición de los criterios como la matriz de bienestar animal presentadas para esta especie es un instrumento de gestión para garantizar el bienestar animal para el seguimiento en las atenciones humanitarias de esta especie en bogotá

Referencias Bibliográficas

Bienestar Animal

Acero Plazas, V. M., Rico Hernández, G., & Cardona Aristizábal, L. (2019). Impacto en salud pública de la paloma *Columba livia* y métodos de control. *Vectors & Pets Magazine. ISSN 2145-3500, 6.*

M., & Pardo, E. (2015). Abundancia y distribución de las palomas casera (*Columba livia*) en Montería, Córdoba. *Revista de la Facultad de Ciencias Básicas*. Obtenido de https://revistas.unipamplona.edu.co/ojs_viceinves/index.php/BISTUA/article/view/1800

Bernal, L., Rivas, M., Rodríguez, C., Vásquez, C., & Vélez, M. (2012). Nivel de impacto de la sobrepoblación de palomas (*Columba livia domestica*) en los habitantes del perímetro del Parque Principal del Municipio de Envigado en el año 2011. *Universidad de Antioquía*.

Referencias Bibliograficas

Bienestar Animal

Bessei, W. (2018). Impact of Animal Welfare on Worldwide Poultry Production. *World's Poult. Sci. J.*, 74(02), 211-224 . doi:doi:10.1017/s0043933918000028

Broom, DM;. (2011). Bienestar animal: conceptos, métodos de estudio e indicadores. *Revista Colombiana de Ciencias pecuarias*, 24.

Castañeda, B. C. (2009). Evaluación del bienestar animal y comparación de los parámetros productivos en gallinas ponedoras de la línea HY-LINE BROWN en tres modelos de producción piso, jaula y pastoreo. *Ciencia Unisalle*. Obtenido de Retrieved from <https://ciencia.lasalle.edu.co/zootecnia/125>

Referencias Bibliograficas

Bienestar Animal

Dimaté, E. E., Barrios, L. L., & Camero, P. C. (2020). Frecuencia de los principales hallazgos clínicos por sistemas en palomas atendidas en el CAP de la Universidad Antonio Nariño. Obtenido de Repositorio UAN:
<http://repositorio.uan.edu.co/bitstream/123456789/2397/1/2020EdgarEduardoDimat%C3%A9Moreno.pdf>. |

ICA, AGROSAVIA. (2022). Metodología para la evaluación de Bienestar Animal en aves de corral (pollo de engorde y gallinas ponedoras). *Versión 1*, 24-30 .
Recuperado el 17 de 05 de 2023

IDPYBA. (2018). Diagnóstico para determinar el manejo poblacional de una especie de avifauna invasiva en la Plaza de Bolívar en la ciudad de Bogotá. Informe final. *Subdirección de Atención a la Fauna -SAF-, Subdirección de Cultura Ciudadana y Gestión del conocimiento.*, 192. Recuperado el 14 de Septiembre de 2021, de <http://www.proteccionanimalbogota.gov.co/>

Referencias Bibliograficas

Bienestar Animal

IDPYBA. (2018). *Estrategia "distrito alas" logra reducción de Palomas en la Plaza de Bolívar*. Instituto de Protección y Bienestar Animal, Bogotá. Obtenido de <https://www.animalesbog.gov.co/noticias/estrategia-%E2%80%9Cdistrito-alas%E2%80%9D-logra-reducci%C3%B3n-palomas-la-plaza-bol%C3%ADvar>

Ramírez, M. (2022). Evaluación de las condiciones de salud de las palomas de plaza (*Columba livia*) atendidas en la unidad distrital de atención de palomas (UDAP) en los años 2019 y 2021 como parte del componente de función biológica. Obtenido de Repositorio UAN: <http://repositorio.uan.edu.co/bitstream/123456789/2397/1/2020EdgarEduardoDimat%C3%A9Moreno.pdf>. |

OMSA. (2015). Bienestar animal. *Organización Mundial de Sanidad Animal*. Recuperado el 16 de 05 de 2023, de <https://www.woah.org/es/que-hacemos/sanidad-y-bienestar-animal/bienestar-animal>

Villalba Sánchez, C., De la Ossa, A., & De la Ossa, J. V. (2014). *Columba livia domestica* Gmelin, 1789: Plaga o símbolo. *Revista Colombiana de Ciencia Animal*.

Referencias Bibliográficas

Bienestar Animal

Baptista, L. F., Trail, P. W. & Horblit, H. M., (1997). Family Columbidae (Sandgrouse to Cuckoos). In: Handbook of birds of the world: 60–243 (J. del Hoyo, A. Elliott, & J. Sargatal, Eds.). Lynx Edicions, Barcelona.

Bloomsmith, M. A., Brent, L. Y. & Schapiro, S. J. (1991) Guidelines for developing and managing an environmental enrichment program for nonhuman-primates. *Laboratory Animal Science* **41**, 372–7.

Brunnquell, J. (2017). Management of bird behavior in ecological systems. Retrieved from: <https://seleccionesavicolas.com/avicultura/2018/05/manejo-del-comportamiento-de-las-aves-en-sistemas-ecological>

Referencias Bibliográficas

Bienestar Animal

Ciminari, M. E., Moyano, G., Chediack, J. G. & Caviedes- Vidal, E, (2005). Feral pigeons in urban environments: dietary flexibility and enzymatic digestion? *Revista Chilena de Historia Natural* 78(2), 267-279.

Fernández, M. 21 julio (2020). Comportamiento de las palomas. Recuperado de: <https://comportamientode.com/animales/comportamiento-de-las-palomas/>

Fraser, D. (2008). Understanding animal welfare. *Acta Veterinaria Scandinavica*, 50(Suppl 1), p.S1.

Lang , E. (2013). *Passion for Pigeons the complete guide to the pigeon* filing. IMB Publishing. www.icgtesting.com 158 p.

Referencias Bibliográficas

Bienestar Animal

Lynn, S.E.; Prince, L. E. y Phillips, M.M. 2010. A single exposure to an acute stressor has lasting consequences for hypothalamo-pituitary-adrenal response to stress in free- living birds. *General and Comparative Endocrinology* 65 : 337-344.

Mellor, J. D. (2020) Updating Animal Welfare Thinking: Moving beyond the “Five Freedoms” towards “A Life Worth Living” Animal Welfare Science and Bioethics Centre, Institute of Veterinary, Animal and Biomedical Sciences, Massey University PN 452, Palmerston North 4442, New Zealand; djmellor@massey.ac.nz; ; Accepted: March 7, 2016; Published: 14 March 2016

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (2020). Manual condiciones de bienestar animal para las especies de producción en el sector agropecuario para las especies bovina, bufalina, aves de corral y animales acuáticos. Primera edición en www.minagricultura.gov.co; adoptado mediante resolución 00253 del 29 de Octubre de 2020.

Referencias Bibliográficas

Bienestar Animal

Ramírez, O, Amador, M., Camacho, L., Carranza, IJ, Chaves, E., Moya, A., Vega, M., Verdesia, J., & Quiros, W. (2008). Conocimiento popular de la Paloma de Castilla (*Columba livia*) en el Parque Central de Alajuela, Zeledonia, 12 (1) 14-19. Recuperado de: <https://www.zeledonia.com/uploads/7/0/1/0/70104897/2008-12- 1.pdf>.

Ramírez, M. (2023). Evaluación de las condiciones de salud de las palomas de plaza (*Columba livia*) atendidas en la unidad distrital de atención de palomas (UDAP) del IDPYBA en los años 2019 y 2021 como parte del componente de función biológica. Trabajo de grado para optar al título de Maestría. Aprobado Universidad Antonio Nariño Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia Sede (Bogotá), Colombia 51p.

Referencias Bibliográficas

Bienestar Animal

OIE. (2005). Animal Welfare Guidelines, Terrestrial Animal Health Code, Section: Animal Welfare, Chapter 7. Obtenido de <http://www.oie.int/en/international-standard-setting/terrestrial-code/access-online/>

OMSA. (2015). Bienestar animal. *Organización Mundial de Sanidad Animal* . Recuperado el 16 de 05 de 2023, de <https://www.woah.org/es/que-hacemos/sanidad-y-bienestar-animal/bienestar-animal>

Referencias Bibliográficas

Bienestar Animal

Ryan, A. (2011). The distribution, density, and movements of feral pigeons *Columba livia* and their relationship with people (M.Sc.Thesis). Victoria University of Wellington, Wellington, NZ. Recuperado de; <http://researcharchive.vuw.ac.nz/handle/10063/2025>.

Salinas, L, Arana, C., Zegarra, J., Arana, A., (2017). Etograma de *Coragyps atratus* (Bechstein, 1783). (Aves: *Canthartidae*) en Lima y Callao basado en tres diferentes aproximaciones. Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Referencias Bibliográficas

Bienestar Animal

Shepherdson, D. J. (1998). Mellen J. D. y Hutchins, M. (1998). *Second nature: Environmental enrichment for captive animals*. Smithsonian Institution Press, Washington D.C.

Senar, J. C., Montalvo, T., Pascual, J., & Peracho, V. (2016). Reducing the availability of food to control feral pigeons: changes in population size and composition. *Pest management science*, 73 (2), 313-317.

Spennemann, D., & Watson, M (2017). Dietary habits of urban pigeons (*Columba livia*) and implications of excreta pH- a review. *European Journal of Ecology*, 3(1), 27-41.

Referencias Bibliográficas

Bienestar Animal

Yildirim, M; Taskin, A.(2017) The effects of Environmental Enrichment on Some Physiological and Behavioral. Parameters of Broiler Chicks Revista Brasileira de Ciência Avícola, vol. 19, núm. 2, abril-junio, 2017, pp. 355-362 Fundação APINCO de Ciência e Tecnologia Avícolas Campinas, Brasil

Young, R. J. (2003). Environmental Enrichment for Captive Animals Universities Federation for Animal Welfare (UFAW) The Old School, Brewhouse Hill, Wheathampstead, Herts AL4 8AN, UK Tel: 01582 831818 Fax: 01582 831414 Website: www.ufaw.org.uk

Referencias Bibliográficas

Bienestar Animal

Welfare Quality Networks (2009). Welfare Quality Assessment protocol for poultry, ASG Veehouderij BV, Lelystad, The Netherlands © 2009 by ASG Veehouderij BV
Welfare Quality® project office Mrs. Anke de Lorm PO Box 65, 8200 AB Lelystad.

GRACIAS



UNIAGRARIA
Fundación Universitaria Agraria de Colombia

LA U VERDE
DE COLOMBIA

www.uniagraria.edu.co

