

Installation of Devices in Water Tanks to Prevent Drowning of Wild Animals

(summary)

Alberto Lafón *Facultad de Zootecnia, Universidad Autónoma de Chihuahua*

Introduction

Domestic farm and ranch properties use a variety of water retention structures and water supply infrastructures that benefit wildlife. Some water supply systems, however, are harmful to wild birds, small mammals, and reptiles. Water supply systems include metal water tanks, cemented reservoirs, or excavated earthen retention ponds (or *tanques* as they are known in northern Mexico and the southwestern United States). Wildlife may drown in water tanks, when drinking, bathing or catching previously trapped animals. This problem is more common in arid and semiarid areas, where natural water sources are absent. In the last two years we have found many drowned birds-of-prey in certain well-monitored areas in Chihuahua. Drownings may be more widespread than previously believed, and as such should be addressed immediately.

La Tierra Environmental Consulting sought the support of the U.S. Fish and Wildlife Service to construct ramps in some problem areas, and it proposes the following:

- the placement of floating boards that would allow animals to access water while providing a mean to egress;
- the carrying out of informational campaigns among farm owners and workers, emphasizing the importance of saving these species, while avoiding collateral problems such as impaired water quality.

Methodology

To begin this program we spoke with farmers and requested their permission to install inclined ramps in water tanks. We started with tanks located near Aplomado falcon nesting sites, where drowned animals had been found previously. Twenty ramps were made of one-inch thick pieces of wood, one foot by six feet in dimension; these were attached to metallic steplike structures (Figures 1 to 3). Each board—treated with a sealant and having a 10-centimeter hole drilled in one end—is placed so that it is always floating near the edge of the tank. Floaters



Figure 1. Ramp structure

Figure 2. The rod: axis and counterbalance.

Figure 3. Putting in site the rod and counterbalance.



Figure 4. Attaching floaters to the ramp.

Figure 5. Floating ramp totally installed and ready to operate.

Figure 6. Ramps.

attached to the underside keep the board from sinking (Figures 4 to 6). In addition, we designed and provided a pamphlet to the *Union Ganadera Regional de Chihuahua* (Regional Ranching Union of Chihuahua) emphasizing the advantages of maintaining clean water and avoiding dead animals in the water supply.

Results

Ramps were installed primarily in tanks where drowned falcons had been found, in falcon territory, and areas frequented by falcons. Twenty ramps were installed at eight different ranches.

Conclusions and Recommendations

We conclude that these types of structures should be promoted to local agricultural associations with the intention to accomplish the following goals:

- Reduce the incidence of wildlife drowning.
- Provide birds with easy access to water supplies.
- Maintain good-quality water in water ponds due to decreased contamination by dead animals.

We recommend seeking support from people and conservation organizations that can advocate for such alternatives, needed especially where water to support wildlife is scarce.

Instalación de Estructuras Dentro de Tanques de Agua Para Evitar el Ahogamiento de Animales Silvestres

(artículo invitado)

Alberto Lafón *Facultad de Zootecnia, Universidad Autónoma de Chihuahua*

Antecedentes

Dentro de los predios ganaderos existen diferentes tipos de obras de infraestructura de retención y suministro de agua para el ganado doméstico como presones, pilas o tanques que no solo benefician al ganado sino también a una gran variedad de fauna silvestre, particularmente en zonas áridas y semiáridas. Debido a ello, muchos animales silvestres se ahogan en los tanques o pilas, lo que puede ocurrir cuando pretenden beber agua o tomar un baño en esos sitios, o tal vez en el caso de especies de aves rapaces suceda al intentar capturar a un animal que haya caído al agua y se muestre atrapado sin poder salir. Aunque estas razones aún no han sido del todo documentadas, se han obtenido muchos reportes de animales ahogados en tanques de agua, siendo los más comunes aves, pequeños mamíferos y reptiles.

Esta problemática es más evidente en zonas desérticas y semidesérticas ya que estas estructuras son probablemente los únicos lugares donde se pueda encontrar agua en muchos kilómetros a la redonda.

En los últimos dos años hemos encontrado un gran número de aves ahogadas, incluyendo seis halcones aplomados, un águila real, algunas aguilillas y lechuzas en las áreas de Sueco, Municipios de Chihuahua y Villa Ahumada, y en Tinaja Verde, Municipio de Coyame dentro del Estado de Chihuahua. Consideramos que este problema se ha hecho más notable porque esas áreas están siendo constantemente monitoreadas y debido a las condiciones de sequía que se han tenido desde hace ya más de siete años, sin embargo quizá sea un problema mucho más común y frecuente de lo que se piensa, por lo cual debe ser atendido inmediatamente.

En base a la detección de este problema La Tierra Environmental Consulting, buscó el apoyo del U. S. Fish and Wildlife Service para la construcción y colocación de las rampas en los sitios detectados como de mayor incidencia.

Y a través de una reunión de trabajo se propuso lo siguiente para mitigar este problema:

- Colocar tablas que floten para permitir a los animales tener acceso al agua para beber o bañarse y que en caso de caer al agua puedan tener un escape a través de estas estructuras.
- Hacer una campaña de información sobre este problema entre los propietarios y trabajadores de los predios, destacando la importancia de evitar pérdida de especies y los problemas colaterales que tiene como la disminución en la calidad del agua para el ganado.

Secuencia Metodológica

Para dar inicio a este programa se platicó con ganaderos y se solicitaron las autorizaciones para la colocación de rampas, iniciando en aquellos tanques de agua donde se tenían antecedentes de animales ahogados y con los que se encontraban cercanos a los sitios de anidación del proyecto halcón aplomado.

Se construyeron 20 rampas de madera de 1" x 1' x 6' a las que se colocó una estructura metálica hecha de solera de 1" y varilla pulida de 5/16, la cual tiene la función de escalera. A cada tabla se le bañó de una sustancia selladora para evitar que absorban humedad y se le hizo un agujero en uno de los extremos aproximadamente a 10 cm de la orilla, por donde la tabla se mueve libremente y en forma perpendicular sobre una varilla que funciona como guía, dicha varilla está anclada con un contrapeso en el fondo de la pila y sujeta con alambre en la parte superior. Esto permite que la rampa esté siempre flotando completamente y cerca de la orilla de la pila, evitando que se encuentre a la deriva. Además fueron colocados flotadores debajo de las rampas para asegurar que éstas no se hundan con el tiempo.

Otra medida adicional para evitar el problema de ahogamiento fue el diseño de un tríptico que fue entregado a la Unión Ganadera Regional de Chihuahua y en el cual se hacen ver las ventajas de mantener el agua de abrevaderos limpia y de evitar muertes en las fuentes de agua.



1



4



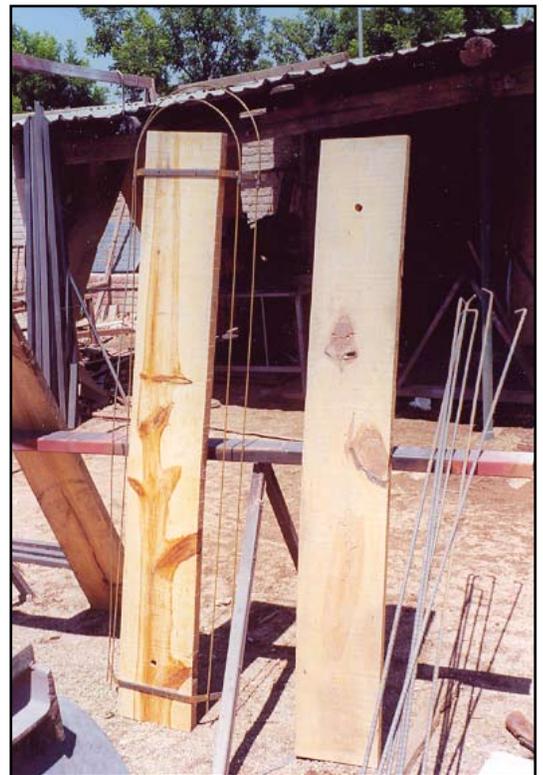
2



5



3



6

Figura 1. Estructura de escalerilla.
Figura 2. La varilla: guía y contrapeso.
Figura 3. Colocando la varilla, riel y el contrapeso.
Figura 4. Sujetando flotadores a la rampa.
Figura 5. Rampa flotando, totalmente instalada y lista para su funcionamiento.
Figura 6. Rampas.

Resultados

Para instalar las rampas primeramente se seleccionaron las pilas donde se habían encontrado halcones aplomados ahogados y posteriormente aquellas que se encuentran dentro de los territorios de los halcones y que son más frecuentadas por éstos. Se instalaron un total de 20 rampas en ocho ranchos diferentes.

La ubicación de las rampas instaladas se presenta en el siguiente cuadro:

ÁREA	RANCHO	PILA	UTM	
			ESTE	NORTE
Tinaja Verde	Santa Anita	Sur	471863	3275786
Tinaja Verde	Santa Anita	Centro	472764	3278347
Tinaja Verde	Santa Anita	Norte	472737	3281824
Tinaja Verde	Tinaja Verde	El Palomo	468686	3291519
Tinaja Verde	Tinaja Verde	La Paloma	467143	3296013
Tinaja Verde	Tinaja Verde	Pasta Toros	472302	32911722
Tinaja Verde	Tinaja Verde	TO Sur	479070	3289575
Tinaja Verde	Tinaja Verde	TO Centro	478378	3292778
Tinaja Verde	Tosesihua	En medio	461212	3295505
Sueco	Sueco	Rancho	363067	3310106
Sueco	Sueco	Cerco 1	361462	3310811
Sueco	Sueco	Cerco 2	362525	3312151
Sueco	Sueco	Escondido	363998	3306978
Sueco	La Gregoria	Primer Pila	374138	3278292
Sueco	La Gregoria	La Berrenda	372216	3277183
Sueco	Coyamito Sur	El Uno	391188	3290548
Sueco	Coyamito Sur	El 15	396957	3285645
Sueco	Coyamito Norte	Trojas	390945	3293642
Sueco	Coyamito Norte	La Lagunita	391325	3292669
Sueco	El Ágate	Matreros	388292	3301250

Conclusiones y Recomendaciones

Se puede concluir que este tipo de estructuras debería ser promovida en las diferentes asociaciones ganaderas locales con lo que pudiera esperarse los siguientes beneficios:

- Disminuir la mortalidad de fauna silvestre por ahogamiento.
- Proveer un acceso fácil al suministro de agua para aves en general.
- Mantener una buena calidad de agua en los abrevaderos debido a una menor fuente de contaminación por animales muertos.

Se recomienda la búsqueda de apoyos de personas y organizaciones de conservación que puedan impulsar este tipo de alternativas en pro de los recursos naturales.