

VIVE SUSTENTABLE

Una fotografía puede cambiar el mundo

Óscar Espinoza

Administración de Recursos Turísticos / División de Ciencias Económico-Administrativas

En el año 2014 entrevisté al explorador y fotógrafo Ben Horton, quien trabajó para la reconocida revista National Geographic. Durante la conversación me contó cómo una fotografía puede cambiar el mundo.

Su historia comenzó en la Isla del Coco, Costa Rica, la única isla de la región Patrimonio Histórico, y considerada por el explorador Jacques-Yves Cousteau como la más bella del mundo. El trabajo de Horton consistía en documentar la caza ilegal de tiburones para su publicación, pues desde 1950, la población de estas criaturas marinas había disminuido en un 93%. El problema, dijo, jamás fueron los pescadores locales como se pensaba, sino los orientales. Japoneses y chinos estaban dispuestos a cruzar los mares para conseguir las aletas de tiburón que, según sus creencias medicinales, curan enfermedades como

08



artritis y cáncer; nada más alejado de la realidad. ¿Cuánto cuestan las aletas de tiburón? A decir de Horton, en los mercados de Hong Kong, pueden costar más de 800 dólares por kilo. Se matan más de 20 millones de tiburones al año solo para conseguir sus aletas.

Sin embargo, para Horton no bastaron sólo las investigaciones científicas que evidenciaban el problema, sino que las combinó con fotografías de impacto tomadas por él. Así, con imágenes, se ayudó a narrar e ilustrar la problemática, haciendo más sencillo que la gente hiciera conciencia y se involucrara con ésta y otras problemáticas ambientales: "Conseguir que la gente se enamore de nuestro mundo es el primer paso para conseguir que lo protejan, y la forma en que puedo ayudar a que suceda es a través de mis fotografías". Luego, con las capturas del explorador, la sociedad civil y gobierno, integraron la reserva natural al Sistema Nacional de Áreas de Conservación.

Fotografías Ben Horton: www.benhorton.biz



Producciones de Traspatio con Sustentabilidad

Daniel Pérez Martínez, Claudia Celic Guzmán Ruiz
Medicina Veterinaria y Zootecnia / División de Ciencias de la Vida

La producción de especies pecuarias bajo el sistema denominado traspatio en México, es una actividad que se realiza a pequeña escala, se caracteriza por la cría y manejo de animales domésticos, dicha actividad ocupa un papel importante en México ya que según señalan que el 82% del total de las unidades económicas rurales de ganado en México son de pequeña escala (Bautista y Manzo, 2009). Dicha actividad influye directamente en diversos sectores como en el económico, social y ambiental. Por lo cual, resulta necesario impulsar esta actividad con un desarrollo sustentable, el cual reduzca el impacto ambiental y además genere beneficios económicos a los pequeños productores, para que también sea una actividad rentable, creando más y mejores producciones pecuarias de traspatio en México.

Integración de sustentabilidad

Para poder dirigir las producciones de traspatio con un enfoque sustentable debemos entender que "Sustentabilidad" es la habilidad de lograr una prosperidad económica sostenida protegiendo al mismo tiempo los sistemas naturales del planeta y proveyendo una alta calidad de vida para las personas (Cavalente, 2007) o bien, es considerando un valor universal que fundamenta un modelo de desarrollo alternativo de uso y cuidado de los recursos naturales (Sánchez, 2019).

Libertades Animales

Se debe entender que según la Organización Internacional de Sanidad Animal (OIE) las libertades animales se desarrollaron a partir de las experiencias de las actividades realizadas en las regiones y en los países y busca garantizar una orientación y coordinación constantes de las actividades de la organización en este campo. Adoptada en mayo de



Figura 1. Sistemas de integración.

2017 por todos los países miembros, se elaboró con el objetivo de lograr "un mundo en el que el bienestar de los animales se respete, promueva y avance, de manera que complemente la búsqueda de la sanidad animal, el bienestar humano, el desarrollo socioeconómico y la sostenibilidad del medio ambiente".

Actualmente las libertades animales establecidas por la OIE son:

- ▶ Libre de hambre, de sed y de desnutrición
- ▶ Libre de temor y de angustia
- ▶ Libre de molestias físicas y térmicas
- ▶ Libre de dolor, de lesión y de enfermedad
- ▶ Libre de manifestar un comportamiento natural

Integrando esto dentro de las producciones de traspatio, se puede lograr una mejor calidad de vida para los animales, además de mejores procesos productivos y aumento en cantidad y calidad de los productos pecuarios, ya que un animal que se encuentre en un lugar que cumpla todos los parámetros de bienestar animal, tiende a tener un mejor crecimiento, mejor eficiencia alimenticia y una mejor conversión alimenticia.

alguno de los eslabones de la cadena industrial. Éstos además funcionan como alternativas de suplementación que se pueden incluir en su dieta que pueden resultar de gran beneficio, principalmente en épocas de escasez. Siempre y cuando buscando los adecuados para cada especie y que éstos cumplan un papel importante para satisfacer los requerimientos nutricionales de su especie.



Figura 2. Enriquecimiento ambiental.



Figura 3. Subproductos agroindustriales en aves.

Subproductos agroindustriales

Incluir el uso y proceso de los subproductos agroindustriales (esquilmos agrícolas) los cuales son aquellos residuos sólidos o semisólidos originados en la actividad agraria, ayuda a reducir gastos en la alimentación y además contribuye a aprovechar estos en lugar de desecharlos.

Éstos pueden ser derivados de la recolección de un producto o procedentes de

Instalaciones y equipos elaborados con materiales reciclados

La opción de utilizar materiales reciclados o reutilizados para la creación de estructuras, implementos o herramientas pecuarias presenta múltiples beneficios al ambiente, al reducir los desechos, al igual representa una reducción de gastos en la compra de éstos e incentiva la creatividad de los productores en la creación de los mismos.



Figura 4. Delimitaciones de cerco con material de llantas. Tomada de Finca de Hoy. (2021, 3 abril). *Delimitaciones de cerco con material de llantas.* <https://youtu.be/x-ahwd7gk60>



Figura 5. Bebederos automáticos con garrafas. Tomada de Alvator, G. (2021, 14 febrero). *Bebederos automáticos con garrafas.* <https://youtu.be/Jj1b6pvPZD4>

Utilización de desechos

Una manera efectiva de poder darle un uso a los desechos es como fertilizantes agrícolas, lo que permite recuperar la fertilidad química y física de los suelos, aumentando la producción de los cultivos, aunque "Para aplicar los efluentes como abono agrícola es necesario considerar la composición de éste, especialmente el contenido en macronutrientes, hacer un correcto análisis de suelo y considerar las necesidades del cultivo" (Sosa, 2014).

Además, estos mismos los podemos emplear para la elaboración de composta para el aprovechamiento de los mismos productores o para la venta de ésta en las comunidades, representando así una fuente de ingresos pasivo a largo plazo.



Figura 6. Composta agrícola. [landscape-field-farm-meadow-prairie-hill-949214-pxhere.com](https://www.pxhere.com/landscape-field-farm-meadow-prairie-hill-949214-pxhere.com)

Conclusiones

Empleando estos procesos, se puede lograr una gran disminución de la cantidad de desechos y una reducción de costos, ya que en el sector pecuario, los costos, de producción en una forma general, pertenecen en un '65% a alimentación, un 10% en medicamentos, equipos e insumos y el 25% restante corresponde al valor del animal' (Shimada, 2015).

Referente a los costos de alimentación se puede crear una reducción aproximada entre 5% y 10% con la inclusión de subproductos agroindustriales, en equipos la reducción de costos oscila entre el 80% ya que solo se invierte en mano de obra para la reutilización de productos y creación de los equipos y un 70% en medicamentos debido a que un animal que se encuentra en completo estado de bienestar es estadísticamente menos propenso a sufrir alguna enfermedad.

Cabe resaltar que, con la creación de fertilizantes para cultivo con base en los desechos obtenidos, en las producciones pecuarias se logra una nueva integración de éstos en el sector agrícola.

Con todas estas acciones desarrollándose de forma correcta podemos lograr 'Producciones de traspasío con sustentabilidad'.

Agradecimientos

Se agradece a los estudiantes de Medicina Veterinaria y Zootecnia Ivana Paola Aguilar Gaona, Rubén Núñez Mora, Areli Gonzáles Mosqueda por su apoyo, interés y constante participación en el desarrollo de los diversos proyectos realizados con la finalidad de generar sustentabilidad en el sector pecuario.



Figura 7. Bienestar en porcinos.

Referencias

- Bautista, S. y F. Manzo-Ramos. 2009. Propuesta de modelo para el estudio de la ganadería en comunidades campesinas. Estudio de caso del ejido de Almeya, Ixtacamaxtitlán, Puebla, México.
- Clavente, A. 2007. *El concepto moderno de sustentabilidad*. [Http://Sustentabilidad.Uai.Edu.Ar](http://Sustentabilidad.Uai.Edu.Ar). <http://sustentabilidad.uai.edu.ar/pdf/sde/uais-sds-100-002%20-%20sustentabilidad.pdf>
- Sánchez, V. 2019. *¿Qué significa sustentabilidad?* [Https://Ceiba.Org.Mx](https://Ceiba.Org.Mx). https://ceiba.org.mx/publicaciones/Consejo%20Editorial/190501_QueeslaSustentabilidad_VictorSS.pdf
- Shimada, A. 2015. *Nutrición Animal* (3.a ed.). Trillas.
- Sosa, N. 2014. Residuos pecuarios para reponer nutrientes al suelo. Inta.Gob.Ar. <https://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-inta-residuos-pecuarios-reposicin-nutrientes.pdf>