

CARACTERIZACIÓN DEL COMERCIO Y CONSUMO DE ANIMALES SILVESTRES
EN WUHAN EN EL PERIODO DE TIEMPO 2017-2021

JUAN FELIPE GÓMEZ ROLDÁN

JUAN PABLO HINCAPIÉ HERRERA

LUIS DAVID SÁNCHEZ GUTIÉRREZ

UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA

ESCUELA DE ECONOMÍA, ADMINISTRACIÓN Y NEGOCIOS INTERNACIONALES

FACULTAD DE NEGOCIOS INTERNACIONALES

MEDELLÍN

2022

CARACTERIZACIÓN DEL COMERCIO Y CONSUMO DE ANIMALES SILVESTRES
EN WUHAN EN EL PERIODO DE TIEMPO 2017-2021

JUAN FELIPE GÓMEZ ROLDÁN

JUAN PABLO HINCAPIÉ HERRERA

LUIS DAVID SÁNCHEZ GUTIÉRREZ

Trabajo de grado para optar al título de Negociador Internacional

Asesor

LADY GAVIRIA OCHOA

PhD en Filosofía (c)

UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA

ESCUELA DE ECONOMÍA, ADMINISTRACIÓN Y NEGOCIOS INTERNACIONALES

FACULTAD DE NEGOCIOS INTERNACIONALES

MEDELLÍN

2022

27 de abril de 2022

Juan Felipe Gómez Roldán

Juan Pablo Hincapié Herrera

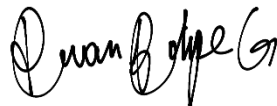
Luis David Sánchez Gutiérrez

Declaramos que este trabajo de grado no ha sido presentado con anterioridad para optar a un título, ya sea en igual forma o con variaciones, en esta o en cualquiera otra universidad”.


Art. 92, parágrafo, Régimen Estudiantil de Formación Avanzada

Firma

Juan Felipe Gómez Roldán



Juan Pablo Hincapié Herrera



Luis David Sánchez Gutiérrez



TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	3
ABSTRACT	3
INTRODUCCIÓN	4
REVISIÓN DE LA LITERATURA	9
METODOLOGÍA	12
Instrumentos	13
RESULTADOS	13
Mercados de vida silvestre, lo que viven los animales	13
¿Cerrar los mercados de vida silvestre? Perspectivas de los actores involucrados en el comercio y consumo de animales exóticos	21
Transformaciones que ha tenido el comercio y consumo de animales silvestres en Wuhan durante el periodo de 2017 a 2020	26
CONCLUSIONES	30
BIBLIOGRAFÍA	31

TABLA DE FIGURAS

Figura 1. Estimado del tamaño comparativo y la expansión de los grandes productores porcinos en China..... **18**

RESUMEN

Alrededor de todo el mundo se han venido presentando enfermedades de tipo zoonótico que se han esparcido rápidamente causando grandes perjuicios, pero en la mayoría de los casos, no se expone de donde es que provienen estas enfermedades y que practicas contribuyen a su formación y rápido esparcimiento. El presente artículo es un análisis de las transformaciones que ha tenido el comercio y consumo de animales exóticos en la ciudad de Wuhan durante el periodo 2017-2021, cuyo desarrollo se ha llevado a cabo en tres objetivos. En primer lugar, lo más importante es la comprensión del inicio de esta cadena, todo comienza en las granjas de cautiverio y crianza donde los animales son sometidos a diferentes escenarios antes ser expuestos en el mercado, el cual actúa como segundo aspecto donde son presentados los animales y demás alimentos a los clientes o consumidores quienes protagonizan la tercera actividad de esta cadena de valor adquiriendo el producto que más se acomode a sus necesidades para darle un uso final. En segundo lugar, viene a cabo el proceso de poner en contraste las perspectivas que tienen las diferentes partes involucradas en la cadena de suministros acerca del cierre de estos mercados de vida silvestre. La metodología se basó en una investigación de carácter inductivo, confluyendo cualitativamente con los conceptos de comercio y consumo. Se diseñó un instrumento de fichas en matriz que permitió evidenciar las transformaciones que se daban en la cadena de suministros y como estas se comportaban dentro del espacio temporal. Los resultados del artículo dan cuenta de la necesidad de una unión entre gobiernos y actores para un mejor accionar, de una transformación y aplicación estricta de las leyes, de una rigurosa mejora en temas de higiene y también de la necesidad de intervenir en la visión cultural de las nuevas generaciones.

Palabras clave: Virus, China, Animal, Comercio, Consumo

ABSTRACT

Around the world, zoonotic diseases have been occurring and spreading rapidly causing great harm, but in most cases, it is not exposed where these diseases come from and what practices contribute to their formation and rapid spread. This article is an analysis of the

transformations of exotic animal trade and consumption in Wuhan City during the period of 2017-2021, the development of which was carried out in three objectives. Firstly, the most important thing is the understanding of the beginning of this chain, everything starts in the captive and breeding farms where animals are subjected to different scenarios before being exposed in the market, which acts as the second aspect where animals and other food are presented to customers or consumers who start in the third activity of this value chain by acquiring the product that best suits their needs to give it a final use. Secondly, the process of contrasting the perspectives of the different parties involved in the supply chain on the closure of these wildlife markets is carried out. The methodology was based on an inductive research, converging qualitatively with the concepts of trade and consumption. A matrix of cards was designed to show the transformations occurring in the supply chain and how they behaved within the temporal space. The results of the article show the need for a union between governments and actors for a better action, for a transformation and strict application of the laws, for a rigorous improvement in hygiene issues and for the need to intervene in the cultural vision of the new generations.

Keywords: Virus, China, Animal, Trade, Trade, Trade, Consumption

INTRODUCCIÓN

Los mercados húmedos o mojados reciben este nombre puesto que según Beech (2020) allí los comerciantes acostumbran a lavar sus productos con mangueras para mantenerlos frescos. En los mercados públicos se hace uso de poncheras para conservar los mariscos y tenerlos a la vista de todas las personas y de la misma manera se hace en los restaurantes, donde los colocan en tanques llenos de agua helada para que el comensal pueda escoger lo que va a comer. (Gaviria-Ochoa, 2021). Es común encontrar este tipo de mercados en países del este y sudeste de Asia, como China, Taiwán, Tailandia, Indonesia, Vietnam, Singapur y Filipinas (Bing et al., 2021). En los mercados mojados de China se venden productos frescos, animales

vivos y silvestres, estos hacen parte del día a día involucrando la cultura en prácticas como consumo, comercio y hasta en la medicina tradicional del país (Petrikova et al., 2020).. El hábito del comercio y consumo de animales exóticos en China ha estado bajo fuego desde el brote del nuevo coronavirus, y podría convertirse en una oportunidad para que el país aumente el sistema de conservación de la vida silvestre, replantee la relación de las personas con la vida silvestre e impulse la educación pública (Yizhi y Yujie, 2020).

En China, la demanda de carne de animales salvajes, escamas y pieles de animales exóticos oscila entre US\$150 y US\$250. por kilogramo en efectivo, esto se puede comprender mejor si se compara con el ingreso medio de los hogares que viven en los bosques del sudeste asiático (FAO,2017). En el periodo entre 2017 y 2019, en 17 tiendas de los mercados mojados de Wuhan, se registraron 36,295 individuos de 38 especies de animales terrestres (Xiao et al., 2021). Tras una inspección se encontró que aproximadamente el 30% de los animales habían sufrido heridas de bala o de trampa recibidas en el momento de su captura (Xiao et al., 2021). Entre las especies vendidas se encontraban marmotas, perros mapaches, tejones, ardillas, pavos reales indios, aves de corral, entre otros; estos animales fueron comercializados tanto como alimento como mascotas (Xiao et al., 2021).

En el 2017, el comercio de animales silvestres generó más de 14 millones de empleos de medio tiempo y tiempo completo, creando un valor de producción superior a los 520 mil millones de yuanes, que equivalen aproximadamente a 74,6 mil millones de dólares estadounidenses (Yizhi y Yujie, 2020). En regiones montañosas del sur de China, con fines de impulsar la economía rural, se ha fomentado la cría de animales salvajes en los últimos

años (Yizhi y Yujie, 2020). La industria no es solo un sector a gran escala que nutre la riqueza de la economía y los mercados, también confluyen los intereses de las personas detrás de las granjas productoras que aparte de tener un negocio verdaderamente rentable, han tenido estas prácticas consigo de manera tradicional, como es el caso de Ou Xiaoren (Yizhi y Yujie, 2020). Este ciudadano chino de 50 años ha estado en el negocio de la cría de ratas de bambú durante casi una década (Yizhi y Yujie, 2020). En 2012 invirtió 1,8 millones de yuanes en una granja de ratas de bambú, a la cual le ha sacado un provecho de 800 mil yuanes anuales (Yizhi y Yujie, 2020).

Con la aparición de nuevas regulaciones hacia los mercados de vida silvestre, el próspero negocio de las granjas de cría de animales ha disminuido su rentabilidad (Yizhi y Yujie, 2020). Algunos criadores están buscando una salida. Qiu Jinwang, propietario de una granja de serpientes en la ciudad de Wuyishan, en Fujian, dijo que su compañía podría cambiar para desarrollar el valor médico de las serpientes una vez que el consumo de serpientes esté prohibido (Yizhi y Yujie, 2020). Según la decisión de la principal legislatura de China, los animales salvajes que no están incluidos en el catálogo de ganado están prohibidos de consumo (Yizhi y Yujie, 2020).

Desde 1988 se promulgó la ley de protección de la vida silvestre de China, la cual regula el comercio de animales salvajes y en vía de extinción, pero también, permite estas actividades con permisos gubernamentales (*Law of the People's Republic of China on the Protection of Wildlife*, 1998). Lo cual en cierta medida genera un incentivo de participación en esta industria. Una de las bases para el ejercicio de esta ley son las listas de especies protegidas las cuales no sufren una actualización desde hace más de 20 años (Gong & Wu, 2020).

Tras la aparición del virus SARS-CoV-2 que causa el COVID 19, en Wuhan cerraron temporalmente y desinfectaron todo el mercado en el cual supuestamente había surgido el virus el 1 de enero del 2020 (Lynteris & Fearnley, 2020). Días después, China emitió un decreto de prohibición temporal para la totalidad del comercio de fauna salvaje exactamente el día 22 de enero del mismo año (Lynteris & Fearnley, 2020). Pero con el fin de prohibir y sancionar el comercio clandestino de vida silvestre y eliminar el hábito del consumo de carne de fauna silvestre para garantizar la bioseguridad y seguridad ecológica, el gobierno chino impuso esta medida el día 24 de febrero del 2020 (The National People's Congress of the People's Republic of China, 2020). El comercio de vida silvestre, tanto legal como ilegal, ha recibido una enorme atención de los medios de comunicación mundiales por su papel potencial en la aparición de nuevas zoonosis como el SARS y el COVID-19 (Petrovan et al., 2021).

Pero no es solamente el COVID-19 la única enfermedad que se origina en la vida silvestre, aproximadamente el 60 por ciento de las enfermedades infecciosas emergentes de los seres humanos son zoonóticas, es decir, aquellas enfermedades que se transmiten de animales a seres humanos (FAO,2017). De estos, el 72 por ciento se origina en la vida silvestre, incluidos el ántrax, el ébola, la hendra, el VIH / SIDA y la viruela del mono, así como el nipah, la rabia, el síndrome respiratorio agudo severo (SARS), el virus espumoso de los simios y el virus del Nilo Occidental (FAO,2017). Ahora con la aparición del COVID-19 los mercados húmedos se ven en riesgo de cierre permanente por las normativas temporales impuestas por el gobierno chino como medidas de prevención ante este nuevo virus (FAO,2017). Pero no

puede haber una comprensión real del comercio de vida silvestre, y un posible cierre, sin antes abordar la medicina tradicional china (Zhu, 2020).

Teniendo en cuenta las regulaciones y recopilando las enfermedades que han surgido de los animales silvestres, las tendencias contemporáneas se han ido transformando en relación con el consumo y el comercio de animales, sin embargo, todavía una parte de la población china consume carne proveniente de animales silvestres, donde la mayoría de estas personas hacen parte de generaciones mayores (Beech, 2020). Además, para las personas mayores de China los animales silvestres y sus derivados son un símbolo de riqueza, pues en muchos casos no son comprados para consumo sino por el potencial de valor con el que cuentan (Zhu, 2020).

Sin embargo, para los chinos, especialmente para los jóvenes, el dejar de consumir carne de animales silvestres no sería problema (Yizhi y Yujie, 2020). Esto se vería reflejado en una encuesta realizada por el Centro de la Universidad de Pekín para la Sociedad de la Naturaleza donde el 97 por ciento de los participantes estuvo en contra del consumo de animales salvajes, entre ellos jóvenes amantes a la carne de caza, y el 79 por ciento dijo no al uso de productos provenientes de vida silvestre (Yizhi y Yujie, 2020).

Un cierre permanente de los "mercados húmedos" afectaría los patrones de consumo de alimentos de maneras que son incognoscibles, pero potencialmente perjudiciales para la salud pública, también privaría a los consumidores chinos de un sector alimentario que representa entre el 30 % y el 59 % de sus suministros alimentarios (Lynteris & Fearnley, 2020). Debido al gran número de agricultores, comerciantes y consumidores implicados, es probable que la abolición de los "mercados húmedos" también conduzca a una explosión de un mercado

negro incontrolable, como ocurrió cuando se intentó dicha prohibición en 2003, en respuesta al SRAS, así como en 2013-14, en respuesta a la gripe aviar H7N9 (Lynteris & Fearnley, 2020).

Esta investigación busca identificar las transformaciones en el comercio y consumo de animales silvestres en Wuhan que se han presentado en el periodo comprendido entre 2017-2021. Esto se realiza a partir de la caracterización de condiciones de sufrimiento animal dentro de las granjas de cautiverio y crianza clandestinas; comparación de perspectivas acerca de la continuidad de los mercados de vida silvestre desde la tradición cultural china y la regulación gubernamental; y, la descripción de la vida silvestre en Wuhan y las consecuencias económicas y culturales del cierre permanente de mercados mojados.

El texto tiene 3 secciones. La primera sección detalla la revisión de literatura realizada. Luego, se presenta la metodología utilizada, por último, se encuentra la sección de resultados.

REVISIÓN DE LA LITERATURA

Debido a la situación que vive el mundo actualmente a causa del COVID -19, China se ha convertido en materia de estudios e investigaciones por el surgimiento del nuevo virus presuntamente proveniente de la naturaleza y que se ha propagado en un mercado de mariscos de la ciudad de Wuhan (Lin et al.,2021). Esto ha dado pie para involucrar dentro de este tipo de investigaciones, un aspecto influyente como lo es la medicina tradicional china y los productos que esta usa provenientes de animales silvestres (zhu y zhu, 2020). Lo anterior ha generado numerosas investigaciones donde se pueden encontrar diferentes posturas y puntos

de vista que recomiendan diferentes soluciones para una reconsideración del comercio de vida silvestre (Mahmoud et al., 2021) para prevenir la exposición de los humanos al surgimiento de enfermedades de carácter zoonótico y la protección de la vida silvestre (Yuan et al., 2020).

Gran parte de las investigaciones encontradas se remontan a un periodo de tiempo del 2011 al 2021. El marco de estas investigaciones obedece a tendencias como el impacto en la economía china en términos de consumo y comercio, el posible surgimiento de nuevas enfermedades de tipo zoonótico y el uso de animales de vida silvestre en la medicina tradicional china.

Analizando investigaciones en su mayoría comprendidas entre 2020 y 2021, se han encontrado planteamientos que explican cómo se lleva a cabo el comercio y consumo de animales silvestres en territorio chino (Lin et al., 2021) y la influencia directa e indirecta del COVID-19 en este dúo de actividades (Petrikova et al., 2021). Además, se datan un par de investigaciones realizadas entre 2011 y 2016 que hablan sobre la importancia de los animales silvestres en la medicina tradicional china y su influencia en la población (Zhu y Zhu, 2020). De hecho, Beirne (2021) muestra el papel que juega el comercio de vida silvestre en la propagación de patógenos. Además, Guo et al. (2021) demuestran cómo las granjas de cautiverio favorecen la transmisión de algunas especies y genotipos de virus los cuales prevalecen en los animales exóticos, debido a las bajas regulaciones sanitarias. Asimismo, Jingling et al. (2020) evidencian la relación que tiene el virus SARS de 2003 y el COVID-19 con el consumo de animales silvestres en China para brindar sugerencias apropiadas que ayuden a regular el comercio de vida silvestre y así prevenir la exposición humana del virus

nuevo. A partir de la evidencia se muestra el comportamiento y preferencias que tienen los consumidores de vida silvestre en China y las transformaciones que han tenido este hábito alimenticio tras la aparición del virus SARS-CoV-2 (Lin, 2021) Adicionalmente Annah Zhu y George Zhu (2020) relacionan lo propuesto por los autores anteriores que es el comercio de vida silvestre con la tradición China en medio de la pandemia causada por el COVID-19.

En complemento a lo anterior se investiga las percepciones de los consumidores de animales silvestres en la medicina tradicional china, se examina la sustitución de los animales por otra tipología de productos y además se evalúa la aceptación de los productos sustitutos o de ser el caso determinar por qué los consumidores prefieren materiales de animales silvestres (Liu et al., 2016). Luego de estudiar el comercio y consumo de vida silvestre y observar la importancia que tienen los animales en la medicina tradicional, Naguib M. Mahmoud (2021).

Por último, cabe resaltar una investigación que fue realizada por Junfan Lin (2021) “Reflexión: Una actualización sobre el consumo de carne silvestre en China desde COVID-19”. Este artículo propone una pieza de reflexión donde se muestra un resumen del consumo de carne silvestre desde la aparición del COVID-19 (Lin,2021). Esta es la investigación que más se aproxima a lo planteado en esta investigación. Muestra la transición que ha tenido esta actividad alimenticia y cómo la ha impactado el COVID-19, también exhibe el comportamiento de la demanda de los consumidores debido a la aplicación estricta de las nuevas leyes que surgieron a raíz de la aparición del virus (Lin, 2021). Además, reinterpreta las motivaciones que tienen los consumidores de carne silvestre y explora las transformaciones que ha tenido este hábito alimenticio (Lin, 2021). Lin (2021) basándose en

lo anterior ya mencionado, hace unas predicciones basadas en evidencias para lo que será el futuro del consumo de carne silvestre.

Sin embargo, esta investigación tiene una gran diferencia con lo antedicho puesto que este estudio abarca todo lo que es vida silvestre y el uso de este concepto en el comercio, el consumo y la medicina tradicional china en la ciudad de Wuhan. Por demás, esta investigación tiene como objetivo identificar las transformaciones del comercio y del consumo de vida silvestre en el periodo de tiempo 2017-2021.

METODOLOGÍA

Esta investigación es de carácter cualitativo, debido a que, en lugar de iniciar con una teoría y luego “voltar” al mundo empírico, los investigadores comienzan examinando los hechos en sí, y en el proceso desarrolla una teoría coherente para representar lo que se observa (Sampieri, 2014). Su alcance descriptivo, según Sampieri (2014) busca especificar las propiedades, características y perfiles de comunidades, objetos de estudio y otros fenómenos que se sometan a un análisis; mostrando con precisión dentro de la investigación los ángulos o dimensiones de los sucesos y comunidades estudiadas dentro de un contexto y situación específica (Sampieri, 2014). La lógica es inductiva, ya que propone el desarrollo de las ideas a partir de hechos recopilados en una observación directa realizada previamente (Sampieri, 2014).

Las fuentes principales de esta investigación tienen por título Reflection: An update on China’s wild meat consumption since COVID-19. Food and Foodways, Bear Bile: A Life

and Death Sentence, Live and wet markets: Food access versus the risk of disease emergence. Trends in Microbiology, A better classification of wet markets is key to safeguarding human health and biodiversity. Son estas las fuentes con mayor relación y las que más aportan al temario de esta investigación.

Instrumentos

El instrumento de recolección es la ficha de lectura, está compuesta en primer lugar por el cuadro de referencia seguido de lo que es el objetivo central del texto estudiado, además tiene lugar para citas textuales y la conexión de esas citas textuales con el artículo, finalizando con las preguntas que se puedan formular a raíz del texto analizado que puedan complementar la investigación. El instrumento de análisis se lleva a cabo por medio de un proceso sistemático de revisión y análisis de los documentos con los cuales se efectúa la investigación (Bowen, 2009)

RESULTADOS

Mercados de vida silvestre, lo que viven los animales

Al mencionar los términos de comercio y consumo de vida silvestre se abarca una estrecha relación entre toda la cadena de valor que engloba esta terminología, no únicamente lo que se entiende por mercado. El primer aspecto es la comprensión del inicio de esta cadena, todo comienza en las granjas de cautiverio y crianza donde los animales son sometidos a diferentes

escenarios antes ser expuestos en el mercado, el cual actúa como segundo aspecto donde son presentados los animales y demás alimentos a los clientes o consumidores quienes protagonizan la tercera actividad de esta cadena de valor adquiriendo el producto que más se acomode a sus necesidades para darle un uso final.

Según Li (2021), la apertura de mercado de la república China hacia el exterior ha caracterizado uno de los principales factores de los que pueden haber contribuido al incremento de la atención que se le brinda al tema de la crueldad animal dentro de la nación. (McOrist, 2011) En los mercados mojados existe una densa concentración de un número de especies que en condiciones naturales no se encontrarían entre sí, simplemente porque no comparten el mismo ecosistema (Li, 2021). En los mercados mayoristas de Asia y otras partes del mundo, se puede comprar toda la gama de especies silvestres, congeladas, muertas o vivas de todo el mundo: erizos de mar, serpientes, tortugas, pepinos de mar, insectos, murciélagos, marmotas, ratas de campo, erizos, civetas y una gran cantidad de otros que, en la mayoría de los casos, son cazados furtivamente y vendidos ilegalmente (Galindo, 2022). Estos animales se encuentran junto a especies domesticadas como patos, pollos, perros, gatos, cerdos, conejos, etc., interactuando con los humanos (Galindo, 2022).

Galindo (2022) afirma que estos animales de repente se encuentran en circunstancias insalubres con hacinamiento, en jaulas abiertas apiladas una encima de la otra, muchos de ellos heridos y con heridas abiertas, débiles y en condiciones altamente estresantes, comiendo juntos y defecando unos sobre otros, día tras día. La complejidad del tema reside en el hecho que mientras comparten alimentos, entran en contacto con los excrementos de los demás e intercambian todo tipo de fluidos, así como una diversidad de ectoparásitos y endoparásitos,

estos animales se convierten en vectores de cientos de microorganismos, bacterias y virus que ahora están en contacto cercano con los humanos (Galindo, 2022).

Estas interacciones se desarrollan y crecen, promoviendo nuevas relaciones que nunca deberían ocurrir, y bajo condiciones totalmente antinaturales que constantemente prueban y refinan la capacidad de supervivencia y adaptabilidad de todos estos microorganismos (Galindo, 2022). En este escenario, los patógenos se encuentran con numerosos huéspedes con diferentes rasgos que ofrecen una gran cantidad de posibilidades de nueva colonización y transmisión (Galindo, 2022).

Para mencionar un caso puntal, cabe resaltar el trato dado a osos negros asiáticos. Debido a sus supuestas propiedades medicinales, la bilis del oso negro asiático o del oso luna se utiliza en la medicina tradicional china en toda Asia para tratar enfermedades comunes como fiebre y hemorroides (Bailer, 2013). La bilis es un líquido creado por el hígado de la mayoría de los animales, incluidos los humanos, para ayudar en la digestión. Todas estas enfermedades se pueden curar fácilmente con métodos humanos, modernos y efectivos (Bailer, 2013). En los últimos años, la industria ha sido atacada tanto dentro como fuera de China, y esto se debe a una razón en específico (Bailer, 2013).

En las granjas de bilis, los osos son confinados en diminutas jaulas durante toda su vida, hasta 30 años. A los osos se les extrae el líquido biliar en repetidas ocasiones durante el día, siendo sometidos a repetidas agonías físicas y mentales (Bekoff, 2007). Los osos permanecen cautos todo el tiempo en jaulas oxidadas en las que escasamente se pueden sentar o mover (Bekoff,

2007). Los agujeros por medio de los que se extrae la bilis siempre están abiertos, lo que puede provocar infecciones y enfermedades (Bailer, 2013).

Los osos utilizados para ordeñar la bilis pasan décadas sufriendo un cruel estrés mental junto con traumas físicos (Li, 2021). A menudo mastican los barrotes de sus jaulas, rompiendo y astillando sus dientes (Li, 2021). También sufren de desnutrición, infecciones, deshidratación, atrofia muscular severa y una angustia mental inimaginable, lo que los hace golpear sus cabezas contra sus jaulas con frustración y desesperación. (Bailer, 2013).

Por otro lado, pero dentro del mismo contexto de granjas, existe el caso de las granjas de cerdos, detrás de las cuales existe toda una red de distribución. La carne de cerdo constituye el 70% de los productos cárnicos consumidos por la cultura china, con un promedio anual de consumo de 38 kilos por persona (Bailer, 2013). Aproximadamente el 85% de este consumo se da de manera fresca, del carnicero a la mesa, y otras partes no tan comunes del animal son utilizadas para recetas especiales, celebraciones importantes y con fines medicinales (McOrist, 2011)

La crianza de cerdos en China se puede encontrar, desde la parte de atrás de una casa grande hasta en granjas especializadas en distribución a grandes mercados, restaurantes y supermercados (Guo & Chen, 2009). Además de los diferentes tipos de fincas (de traspatio, comerciales), hay son dos conjuntos básicos de estructuras de granjas porcinas en China (Woolsey & Zhang, (2009). El primer conjunto consiste en granjas de reproductores operadas por el gobierno que se encargan de abastecer a las granjas locales (McOrist, 2011). El gobierno chino opera numerosas granjas de reproductores dispuestas en una amplia red en

niveles federal, provincial y de condado, que luego suministran cerdos a granjas de productores locales más pequeñas (Guo & Chen, 2009). Por ejemplo, para 2008, El centro federal de cría porcina de Beijing tenía cinco granjas de 600 cerdas cada una (Guo & Chen, 2009). Del mismo modo, las granjas provinciales de cría de cerdos de Shixin (Provincia de Beijing) son un conjunto de cinco grandes granjas de reproductoras de cerdas (1400 a 2100 cerdas) proporcionando cerdas al condado y granjas provinciales a nivel local y en toda China (McOrist, 2011).

En China, debido a los diversos niveles de gobierno, las granjas normalmente operan en un solo sitio de ciclo completo (no existe planificación de los sectores ni de las etapas de crianza) y generalmente están ubicados en áreas densas porcinas; por lo tanto, hay una separación limitada de grupos de edad y enfermedades por lo que el control puede ser difícil (Woolsey & Zhang, (2009). También ha habido una amplia gama de cerdos reproductores entrantes de diferentes orígenes, a su vez de diversas razas tales como la occidental de Europa y Estados Unidos ingresando a estas granjas en la última década (2001-20011) (Woolsey & Zhang, (2009).

El segundo tipo de estructura de granja porcina en China es la de fincas privadas o semiprivadas. La inevitable consolidación de la cría de cerdos que se produjo después de períodos de baja rentabilidad ha llevado a un modelo más maduro de la industria privada con varios sistemas agrícolas especializados (Guo & Chen, 2009). Las granjas más grandes son consideradas más resistentes a fluctuaciones en los costos transitorios y en los precios tal como lo muestra La Ilustración 1 tabla elaborada por McOrist (2011). Ahora se estima que hay más de 100 grupos agrícolas en China con más de 10.000 cerdas cada uno (Guo & Chen,

2009). Muchas de estas granjas fueron originalmente ubicadas en el sur y este de China, debido a la proximidad de estas regiones con los mercados más prósperos, como Shanghai y Guangzhou (McOrist, 2011).

Figura 1. *Estimado del tamaño comparativo y la expansión de los grandes productores porcinos en China*

Producer and farm location	Number of sows March 2008	Number of sows March 2011	Main market supplied
Wens Family Farms, Guangdong	110,000	350,000	Guangdong
LuoNiuShan, Hainan	20,000	60,000	Hainan
Muyuan, Henan	11,000	50,000	Henan, Shanghai
Charoen Pokphand*	25,000	50,000	Guangdong, Sichuan
Zhengbang, Jiangxi	9,000	45,000	Guangdong
Long River, Guangdong	22,000	16,000	Guangdong, Hong Kong
New Wellfull, Hunan	28,000	30,000	Hunan
COFCO, Jiangsu	5,000	30,000	Jiangsu, Tianjin
New Hope Farms, Sichuan	3,500	20,000	Sichuan
Agfeed, Guangxi	13,000	18,000	Guangxi, Jiangxi
Shuanghui Group, Henan	10,000	16,000	Henan, Shanghai
Longda Foods, Shandong	5,000	13,000	Tianjin

1Guo A. & Chen H. (2009). Swine production and health in China. In Proc. 4th Asian Pig Veterinary Society Congress, 26–28 October, Ibaraki, Japan. Asian Pig Veterinary Society, 11.

Así como son abundantes los cerdos en las granjas de crianza, las tortugas marinas alguna vez fueron abundantes en las aguas chinas, con playas de anidación distribuidas en las provincias de Fujian, Guangdong, Guangxi y Hainan (Chan et al., 2007; Mou et al., 2013). Sin embargo, hace unos 30 años, las tortugas marinas fueron sobreexplotadas hasta el punto de que ahora han sido extirpadas en gran medida de la región (Zhang, 1996). Se informó que más de 30.000 tortugas marinas fueron capturadas en el Mar Meridional de China entre 1959 y 1988 (Cheng, 1998; Wang, 1993), y casi todas las playas de anidación se han perdido debido a la degradación del hábitat y la caza furtiva de hembras que anidan sus huevos (Chan

et al., 2007; Cheng, 1998; Mou et al., 2013). La última playa de anidación de tortugas marinas en China continental es la Reserva Natural Nacional de Tortugas Marinas de Huidong en Guangdong. En la década de 1980, más de 100 tortugas marinas llegaban a tierra cada año para poner huevos en esta reserva (Zhang, 1996), pero ninguna se ha registrado desde 2018. La anidación limitada todavía ocurre en algunas playas de las Islas Paracel (Islas Xisha) en el Mar del Sur de China (Wang et al., 2019).

La gran demanda de tortugas marinas, combinada con la débil aplicación de las leyes de vida silvestre, ha convertido a China en un importante mercado y destino del comercio ilegal (Secretaría CITES, 2019; Gómez y Krishnasamy, 2019). Las preocupaciones sobre la alta tasa de mortalidad de los animales de exhibición debido a la mala gestión del cautiverio son un problema. Las encuestas gubernamentales han revelado que las tortugas marinas no son una excepción, con el 55.9% de ellas mantenidas en condiciones de hacinamiento en aguas de menos de 1 metro de profundidad (Asociación Nacional de Conservación de la Vida Silvestre Acuática, 2019). Las tortugas marinas mantenidas en estas condiciones desarrollan anomalías de comportamiento, enfermedades y alta mortalidad (Arena et al., 2014)

Para continuar con la cadena de suministro de lo que es el consumo y comercio de vida silvestre, se llega a lo que son los mercados mojados o húmedos. Allí a menudo comprenden filas de puestos de vendedores individuales que ofrecen productos perecederos orientados al consumo, en un entorno al aire libre o parcialmente al aire libre (Lin et al., 2022). Son estos mercados sitios donde la mayoría vende verduras, carne, aves de corral o pescado; algunos venden y sacrifican animales vivos; algunos venden vida silvestre y animales exóticos; Cabe resaltar que algunos animales pierden la vida en las granjas y mataderos mientras que otros

son sacrificados en el mercado, según las necesidades del consumidor (Alimentos para la naturaleza, 2020). Sin embargo, en los últimos tiempos el apodo de “mercado mojado” se ha ido asociando y convirtiéndose erróneamente en un sinónimo de caza de vida silvestre y criminalidad (Alimentos para la naturaleza, 2020). pero son estos también un apoyo al sustento de vida de muchos medianos y pequeños agricultores del país, además de ser una fuente importante de nutrición para muchas comunidades (Alimentos para la naturaleza, 2020). Ahora bien, todo esto sin dejar de lado factores como la poca higiene evidenciada en los mercados mojados, las condiciones precarias en las que se encuentran los alimentos y animales, y el riesgo que representa para la salud pública la unión de ambos factores en un mismo lugar.

Mencionando un caso puntual es el mercado húmedo de la ciudad de Wuhan en China, en particular, el Huanan Seafood Wholesale Market, un gran lugar de aproximadamente 50.000 metros cuadrados en el cual se podían encontrar verduras y productos de mar, tales como cangrejos, langostinos y lubina rayada, pero también animales exóticos y salvajes en un sector específico del mercado, incluyendo serpientes, zorros, tortugas, civetas y roedores (CERA, 2020). Adicional a todo tipo de verduras frescas y demás alimentos frescos provenientes generalmente de granjas productoras, y animales domésticos, se pueden encontrar especies silvestres de todo el mundo ya sea congeladas o vivas que en la mayoría de los casos son casados furtivamente y vendidos de manera ilegal (Galindo, 2022). Entrando en detalle de cómo es la manipulación de los animales en los mercados mojados, es muy común que animales silvestres se encuentren juntos a animales domésticos interactuando con humanos (Galindo, 2022). Al mismo tiempo que están en jaulas abiertas apiladas una encima

de la otra, muchos de ellos heridos y con heridas abiertas, débiles y en condiciones altamente estresantes, comiendo juntos y defecando unos sobre otros, día tras día (Galindo, 2022).

Los animales silvestres como producto final pueden ser utilizados y considerados para diferentes finalidades dependiendo de las necesidades o los intereses particulares de los consumidores (Lynteris & Fearnley, 2020). En primera instancia se encuentra el comercio de mascotas exóticas, son sacadas de la naturaleza o criadas en cautiverio intensivo en condiciones que ponen en riesgo su bienestar psicológico y físico. Los métodos utilizados para arrebatarse a estos animales de sus hábitats naturales suelen ser angustiosos para los animales y pueden causar lesiones e incluso la muerte (World Animal Protection, 2022).

Los animales silvestres pueden ser también utilizados como medio de entretenimiento para espectáculos y actividades clandestinas, fines turísticos y fotografías exclusivas (CERA, 2020). La finalidad más común y tradicional de estos animales es la medicina, especialmente en regiones del sur de China. A pesar de que las regulaciones prohíben o restringen el comercio de algunas especies silvestres, las cuales están siendo cazados furtivamente para su uso en la medicina tradicional a un ritmo alarmante (World Animal Protection, 2022). Muchas especies han sido amenazadas al borde de la extinción, incluidos los pangolines, el mamífero más comercializado y cazado furtivamente en el mundo. Si nada de esto cambia, estos animales podrían desaparecer para siempre (World Animal Protection, 2022).

¿Cerrar los mercados de vida silvestre? Perspectivas de los actores involucrados en el comercio y consumo de animales exóticos

En el artículo “Constructing freshness: the vitality of wet markets in urban China”, los investigadores Shuru Zhong, Mike Crang y Guojun Zeng exploran la persistencia de los mercados húmedos como como sitios preferidos de muchos consumidores chinos para realizar sus compras, incluso ante la expansión de los supermercados, por la valoración que hacen de la comida “fresca”.

El concepto de “fresco” puede tener significados distintos, así lo exponen los autores debido a la diversidad cultural. En el sur de China, donde se concentra la investigación, lo “fresco” se opone a la refrigeración y a la técnica, vinculándose en cambio a la inmediatez (en el caso de la carne, puede significar un animal recién sacrificado), a la proximidad geográfica, y a la exploración directa a través de los sentidos (Zhong et al., 2019).

A diferencia de los ambientes esterilizados y estandarizados de los supermercados, los mercados húmedos de China generan ambientes “vivaces” donde la vitalidad no sólo está en la experiencia de compra con rituales de sociabilidad entre vendedores y clientes sino también en los productos que allí se venden, en el caso de los animales vivos y en las “señales de vida” todavía presentes en las frutas y verduras (Zhong et al., 2019). El buen consumidor es el que sabe elegir y para ello debe usar todos sus sentidos y su experiencia como comprador y cocinero. La construcción de vínculos de largo plazo entre vendedores y clientes también es importante. Así, la interacción con los alimentos y sus proveedores es mucho mayor a la que podría obtenerse en un supermercado (CERA, 2020).

De igual manera, los consumidores recurren a los mercados húmedos de modo más frecuente que al supermercado convencional, esto con el fin de evitar el almacenamiento prolongado de los productos dentro del hogar, ya que, de manera tradicional, en la cultura y la cocina

china, se busca consumir lo que se compró en el mercado húmedo el mismo día para evitar que se pierdan las cualidades nutritivas de los alimentos (Zhong et al., 2019). Según Zhong, (2019) la cocina del sur de China prioriza el sabor de los ingredientes originales usados en los platos antes que las especias o salsas. Esta es una de las razones por las cuales los consumidores valoran que los ingredientes sean de buena calidad, o sea, “frescos”.

Comprar en el mercado húmedo es una manera de establecer confianza, de allí la importancia de los vínculos con los vendedores que proveen información sobre el origen de los alimentos y actúan como certificadores informales (Lynteris & Fearnley, 2020). El ambiente que se crea en los mercados húmedos, con la disposición particular de los puestos y de los productos, los pasillos estrechos, la gran cantidad de gente, el bullicio, los pisos mojados, la exhibición de los animales y alimentos, los olores –por lo general, elementos criticados por quienes piden el cierre de los mercados húmedos– son justamente los elementos que ayudan a construir el imaginario de lo “fresco” valorado por los consumidores (CERA, 2020).

Una de las perspectivas que tienen los consumidores es que un cierre permanente no es una solución viable, ya que la pandemia del COVID 19 demostró, que, ante un cierre permanente de los mercados mojados, los consumidores seguirán recurriendo a este tipo de prácticas, incluso si no pueden tener certeza de la frescura y cadena de frío de los productos (CERA, 2020). Durante el cierre de los mercados húmedos por la pandemia, se registró un aumento de las compras de carnes y productos frescos en hipermercados, supermercados y plataformas online.

China Briefing muestra como ha variado el lugar de compra de carnes y productos frescos. Desde fin de enero, las compras de carnes en las grandes cadenas de supermercados crecieron

más del 30%, llegando en algunos casos a subas del 70-80%. También cabe resaltar que JD Daojia, una plataforma O2O de JD.com concentrada en compras de comestibles, registró un aumento en su volumen de transacciones del 374% interanual entre el 24 de enero al 2 de febrero y Missfresh, una plataforma de e-commerce alimentos frescos, registró una suba del 321% interanual en su volumen de transacciones entre el 24 y 28 de enero.

El cierre temporal de los mercados tiene un efecto comprobado en la reducción del riesgo de transmisión de enfermedades. Sin embargo, hablar de un cierre permanente o de largo plazo sigue siendo todavía un tema de controversia (Naguib et al., 2021). Estos mercados tienen un papel importante para asegurar alimentación y equidad a una parte de la población china por lo que en algún momento se han descrito como indispensables (Naguib et al., 2021). Estos mercados brindan una fuente importante de proteína especialmente a regiones de más bajos ingresos y a los sistemas alimentarios en que dichos mercados están involucrados, además, desde un punto de vista ambiental, los mercados mojados podrían ser más sostenibles que un sistema alimentario industrial (Petrikova et al., 2020). Otra parte fundamental de del comercio de vida silvestre en los mercados mojados son los productores y/o granjas de crianza. Se sabe que un cierre de los mercados afectaría una vía clave que produce la mayor parte de alimentos para las regiones de más bajos ingresos (Naguib et al., 2021). Sanitariamente, tener un contacto cercano con los animales, así como la falta de espacio adecuado, saneamiento, recursos y conocimiento, puede aumentar la posibilidad de brote de alguna enfermedad por lo que en la mayoría de los casos como solución se presenta cerrar el mercado. Sin embargo, por otro lado, se piensa que sería más efectivo mejorar la higiene y los estándares regulatorios en dichos mercados, eliminar el movimiento a escala industrial de

animales vivos y prohibir las ventas de animales salvajes que se sabe que presentan riesgo de propagación de enfermedades (Petrikova et al., 2020).

Otro método de consumo de animales silvestres es en la medicina. Uno de los componentes fundamentales de la medicina tradicional en china es la vida silvestre, y lo ha sido por siglos. Por lo que su perspectiva frente a una situación de cierre de los mercados es rígida (Zhu, Zhu, 2020). Por la pandemia causada por el Covid-19 las políticas de china sobre el comercio de vida silvestres se alteraron y se intensificaron, pero es poco probable que esto afecte las prácticas de la medicina tradicional, De hecho, actualmente quedan disposiciones para que continúe el comercio de animales salvajes para medicina, mascotas e investigación (Zhu, Zhu, 2020). Además, defienden que se debe abogar por la regulación y la supervisión internacional de los mercados húmedos, en lugar de una prohibición total (Zhu, Zhu, 2020).

Aunque en los actores involucrados se presentan diferentes perspectivas, se puede evidenciar que hay una transición en marcha en temas de consumo de vida silvestre gracias al Covid-19 (Lin, 2021). el consumo de carne de animales silvestres en China disminuyó significativamente en 2020 y por consiguiente a esto la disposición a detener o intentar detener el comercio de vida silvestre aumentó (Lin, 2021). Aunque muchos consumidores prefieren la vida silvestre por las siguientes razones: neofilia alimentaria, delicias amadas, capital social y los beneficios para la salud reflejados en la filosofía de la medicina tradicional china estas tendencias han venido cambiando desde nuevas generaciones que defienden y apoyan que desde medios de comunicación, escuelas y otras instituciones sociales deben centrarse en la educación del consumidor sobre hábitos alimentarios y poder influir en las

personas más jóvenes para cambiar la forma de pensar sobre lo que es delicioso, moderno, prestigioso y saludable para comer (Lin, 2021).

Transformaciones que ha tenido el comercio y consumo de animales silvestres en Wuhan durante el periodo de 2017 a 2020

En respuesta a los brotes zoonóticos, se han llevado a cabo varias acciones dirigidas a los mercados mojados. El cierre temporal del mercado tiene un efecto comprobado en la reducción del riesgo de transmisión, lo cual lo pudo comprobar China en enero de 2021 (Yu et al., 2014). Sin embargo, el cierre a largo plazo o permanente de estas plazas de distribución sigue siendo muy controvertido (Yuan et al., 2014). Los mercados informales desempeñan un papel importante para la seguridad alimentaria y la equidad en los informes macroeconómicos, siendo el bajo precio y la accesibilidad las razones más importantes para elegir estos mercados del sur de China, donde se han descrito como indispensables (Gorton et al., 2011).

No solamente es importante llevar a cabo investigaciones acerca del manejo de las cadenas de valor por parte de las granjas productoras en masa para determinar los cierres de los mercados mojados, también se ha evidenciado que gracias a la intensificación del ganado existen riesgos de infecciones zoonóticas identificadas tanto en la ganadería a gran como en la pequeña escala. No es solo en las granjas de cautiverio clandestinas donde se puede dar el surgimiento de enfermedades zoonóticas, puede ocurrir en cual tipo de sistema que se

dedique a explotar los animales para su comercialización, ya que las condiciones de estos espacios son bastante precarias como ya se ha expuesto anteriormente (Razgour, 2020).

El cierre exitoso de los mercados mojados dependería en gran medida de las condiciones socioeconómicas locales y no se puede lograr sin incluir las opiniones de todas las partes interesadas involucradas, teniendo en cuenta la seguridad alimentaria y los medios de vida. Cuando los mercados ofrecen tantos beneficios en términos de precio, confianza y disponibilidad, existe un riesgo considerable de que pasen a la "clandestinidad" y continúen vendiendo alimentos, pero con poca capacidad de servicio público para evaluar esto. Con el COVID-19 se demostró que el cierre de este tipo de mercados no es una tarea sencilla, ya que durante la pandemia se evidenció el desplazamiento de estos mercados a plataformas digitales, disminuyendo la capacidad de control y regulación que puede ejercer el estado sobre sus operaciones. Las soluciones deben preservar los beneficios que los mercados mojados aportan a las personas al tiempo que mitigan los riesgos de brotes de enfermedades (Blanco, Razgour, 2020).

Un compromiso podría ser disminuir los riesgos asociados con las granjas y mejorar gradualmente su funcionamiento y saneamiento; esto no sólo reduciría el riesgo de enfermedades emergentes, sino que también tendría un impacto significativo en las enfermedades endémicas transmitidas por los alimentos (Blanco, Razgour, 2020). Además, existe el riesgo de que la prohibición completa de los mercados mojados obligue al comercio a la clandestinidad, lo que resultaría en un riesgo aún mayor, ya que esto haría aún más difícil tener programas de muestreo y control (yuan et al., 2014).

La respuesta de China a la COVID-19, con respecto a la gestión de la vida silvestre y el mercado húmedo, fue rápida, pero en realidad era poco probable que hubiera afectado la propagación de la pandemia. Estas políticas sólidas para cerrar los mercados podrían ser útiles y efectivas a corto plazo para reducir la transmisión de enfermedades (Yu et al., 2014). Sin embargo, desde una perspectiva a mediano y largo plazo, los responsables de la toma de decisiones deben considerar los medios de vida, la nutrición y los impactos socioeconómicos del cierre del mercado en las personas cuyo sustento depende de los mercados mojados y las granjas proveedoras (Yu et al., 2014).

En temas reglamentarios la intervención del gobierno chino dentro de la historia de los mercados mojados ha sido definitiva. Debido a las características demográficas del país, a mediados del siglo 20 el consumo de carne era un lujo que pocos podían pagar. Durante el gobierno de Mao en 1978, se reguló la producción de Carne de res, pollo y cerdo. Pero los pequeños granjeros no entraron en esa cadena de producción y fueron quienes organizaron pequeños mercados de carne de tortuga, serpiente, y otros que no tenían regulación estatal (Lynteris & Fearnley, 2020, sincronía)., de esta manera fue creciendo la oferta y demanda de especies silvestres, dentro de una cultura del capital y sin regulación estatal. El gobierno de China en el 2014 aprueba la decisión sobre biodiversidad y salud humana en la Conferencia de las partes del convenio sobre la diversidad biológica duodécima reunión (XII/21), en esta se definió el control de enfermedades (Fang & Song, 2021), como concepto integral de control de enfermedades, “asociando la salud humana con la salud de otras especies y ecosistemas” (Fang & Song, 2021), adicionalmente con un llamado a llevar al mínimo la intervención humana “innecesaria” con los sistemas naturales, A la revisión integral de la ley de

conservación de animales salvajes en 2015 realizado en China, se le adicionó el acto legislativo de “mantener la biodiversidad “, definiendo la salud común de la vida silvestre y la humana. (Fang & Song,2021). El diseño y aplicación de un sistema de monitoreo y plan de respuesta de emergencia para la vida silvestre quedó a cargo de los gobiernos de condado o superior y se definió un sistema de “gobernanza colaborativa “ para el control de enfermedades potencialmente zoonóticas, a cargo de autoridades veterinarias y sanitarias del condado, (Fang & Song,2021) Sin embargo , la pandemia COVID 19 demandó del gobierno de la china mayor rigurosidad y fue como “el 24 de febrero de 2020, el Comité Permanente de la Asamblea Popular Nacional emitió e implementó la Decisión para Prohibir Totalmente el Comercio Ilegal de Animales Silvestres, Romper el Mal Hábito del Consumo Excesivo de los Animales Silvestres, y Asegurar Efectivamente la Vida y Salud de las Personas” (Fang & Song,2021)

Se evidencio que hay una transición completa en marcha, el COVID-19 detuvo el consumo de carne silvestre directamente y tuvo un impacto al funcionar como un nuevo contexto o evento (Lin, 2021). Una de las mayores transformaciones evidenciadas en el comercio y consumo de vida silvestre, es la ruptura cultural generacional entre los más jóvenes y la población adulta con tradiciones arraigadas, especialmente evidenciada luego de la pandemia del COVID-19 (Lin, 2021). Aunque muchos consumidores prefieren la vida silvestre por las razones como fresca, gustos y beneficios para la salud según la medicina tradicional china, estas tendencias han venido cambiando, la demanda de la gente se ha reducido debido a la estricta aplicación de la ley, las multas y los profundos esfuerzos de propaganda (Lin, 2021). Desde nuevas generaciones defienden y apoyan que, desde medios de comunicación,

escuelas y otras instituciones sociales deben centrarse en la educación del consumidor sobre hábitos alimentarios y poder influir en las personas más jóvenes para cambiar la forma de pensar sobre lo que es delicioso, moderno, prestigioso y saludable para comer (Lin, 2021).

CONCLUSIONES

Centrarse en la identificación temprana de brotes emergentes o reemergentes podría ser una medida eficaz de la preparación para la enfermedad y evitar que un virus se arraigue (PNUMA, 2020). Esto implica que la vigilancia de la cadena de suministros debe establecerse de manera sostenible y sistemática, para evitar la realización de la vigilancia solo en respuesta a los brotes (PNUMA, 2020). Aquí, es necesaria una colaboración entre las autoridades veterinarias y de salud pública, además de una colaboración participativa con las partes interesadas reales. El principio de vigilancia participativa de la enfermedad incluye a la población en riesgo en la priorización y conformación de un programa de control para que puedan contribuir, con su conocimiento único y contexto social, más allá de lo que los expertos técnicos podrían saber (Mariner et al., 2011). Esto proporciona los medios para una vigilancia más cualitativa y activa, con una alta sensibilidad que permite una respuesta rápida (Mariner et al., 2011).

Sin embargo, una mayor preparación para la emergencia zoonótica en los canales de distribución puede no reducir necesariamente el riesgo (Gorton et al., 2011). Es necesaria una mejora gradual de los mercados con la mejora de la seguridad alimentaria, las normas de higiene, la reducción del hacinamiento y la mezcla de animales, así como inspecciones periódicas de funcionarios confiables con autoridad para muestrear y condenar los productos, para mitigar los riesgos para la salud pública, no solo de las enfermedades emergentes sino

también de las enfermedades endémicas (Gorton et al., 2011). Sin embargo, estos cambios no deben aumentar los gastos de los proveedores, a menos que traigan beneficios adicionales. Además, puede haber poca confianza en los funcionarios donde la corrupción es común, y la posibilidad de obtener resultados objetivos, como análisis de laboratorio, puede ser limitada. Por lo tanto, existe la necesidad de evaluar la investigación participativa en la que las intervenciones son aceptables por las comunidades, y en la que los consumidores están dispuestos a pagar más por las mejoras, o los gobiernos están dispuestos a subsidiar (Yu et al., 2014).

Asimismo, se genera la necesidad de hacer una intervención en las nuevas generaciones con el apoyo de instituciones gubernamentales, canales de comunicación, redes sociales, instituciones educativas y demás actores que puedan ayudar en una operación con miras a la elevación de conciencia y generación de cultura y nuevos hábitos que soporten la protección y cuidado de la vida silvestre y por consiguiente de la especie humana.

BIBLIOGRAFÍA

Asociación Nacional de Conservación de la Vida Silvestre Acuática Informe de investigación sobre el estado actual de las tortugas marinas en acuarios chinos. Promoción del Día Mundial de la Tortuga y Seminario Internacional sobre conservación de tortugas marinas, 23 de mayo de 2019, Penglai, provincia de Shandong, China (2019).

Annah Zhu, George Zhu. (2020). Understanding China's Wildlife Markets: Trade and Tradition in a Pandemic Era. *world development*, 105-108.

<https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2020.105108>

Agriculture and Consumer Production Department. (2017). Consumo de carne de animales silvestres, comercio de vida silvestre y riesgos para la salud pública mundial. Food and agriculture organization of the United Nations. Retrieved 08 16, 2021, from

http://www.fao.org/ag/againfo/programmes/en/empres/news_151010.html

Bailer, E. (2013, mayo 29). Bear Bile: A Life and Death Sentence. PETASIA. Retrieved Agosto 19, 2021, from <https://www.petaasia.com/news/bear-bile-a-life-and-death-sentence/>

Bauman, Z. (2007). *Vida de consumo*. Fondo de cultura económica.

Beech, P. (2020, abril 18). Lo que nos equivocamos sobre los 'mercados húmedos' de China y su vínculo con COVID-19. WORLD ECONOMIC FORUM. Retrieved Agosto 16, 2021, from <https://www.weforum.org/agenda/2020/04/china-wet-markets-covid19-coronavirus-explained>

Beirne, P. (2021). WILDLIFE TRADE AND COVID-19: TOWARDS A CRIMINOLOGY OF ANTHROPOGENIC PATHOGEN SPILLOVER. *BRITISH JOURNAL OF CRIMINOLOGY*, 61(3), 607-626. Web of Science. 10.1093/bjc/azaa084

Bekoff, Marc. (2007). *The Emotional Lives of Animals*. N, California: New World Library.

- Bing Lin, Madeleine L Dietrich, Rebecca A Senior, David S Wilcove, A better classification of wet markets is key to safeguarding human health and biodiversity, *The Lancet Planetary Health*, Volume 5, Issue 6, 2021, Pages e386-e394, ISSN 2542-5196, [https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(21\)00112-1](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(21)00112-1).
- Gaviria, L. (2021). Asesoría (2020, agosto 19) de Investigación 1. Curso del programa de Negocios Internacionales. Universidad Pontificia Bolivariana campus Medellín.
- Geertz, C. (1973). *La interpretación de las culturas*. Gedisa.
- Gong, S., & Wu, J. (2020, agosto 17). Integrating and updating wildlife conservation in China. *ScienceDirect*. Retrieved Agosto 19, 2021, from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0960982220309325#bib18>
- GuirongFang, QunliSong.(2021). Legislation advancement of one health in China in the context of the COVID-19 pandemic: From the perspective of the wild animal conservation law. *ONE HEALTH* , 100-195.from:<https://doi.org/10.1016/j.onehlt.2020.100195>
- Guo, Y., Li, N., Feng, Y., & Xiao, L. (2021). Zoonotic parasites in farmed exotic animals in China: Implications to public health. *International Journal for Parasitology. Parasites and Wildlife*, 14, 241–247. Retrieved September 6, 2021, from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2213224421000304>
- Guo A. & Chen H. (2009). – Swine production and health in China. In Proc. 4th Asian Pig Veterinary Society Congress, 26–28 October, Ibaraki, Japan. Asian Pig Veterinary Society,

- Huang, Q., Wang, F., Yang, H., Valitutto, M., & Songer, M. (2021). Will the COVID-19 outbreak be a turning point for China's wildlife protection: New developments and challenges of wildlife conservation in China (Vol. 254). *Biological Conservation*.
<https://doi.org/10.1016/j.biocon.2020.108937>
- Huang, Q., Wang, F., Yang, H., Valitutto, M., & Songer, M. (2021). Will the COVID-19 outbreak be a turning point for China's wildlife protection: New developments and challenges of wildlife conservation in China (Vol. 254). *Biological Conservation*. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2020.108937>
- Ivica Petrikova, Jennifer Cole, Andrew Farlow, COVID-19, wet markets, and planetary health, *The Lancet Planetary Health*, Volume 4, Issue 6, 2020, Pages e213-e214, ISSN 2542-5196,
[https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(20\)30122-4](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(20)30122-4).
- I.J. Cheng The problems of sea turtle conservation in China *Sichuan J. Zool.*, 17 (1998), pp. 74-75.
- J.Q. Zhang Reserva natural nacional del puerto y las características ecológicas y biológicas de las tortugas marinas (en chino) *Mentón. Biosph. Res.*, 4 (1996), págs. 3-5.
- J.F. Mou, C.H. Tao, X.H. Ding, F.X. Wu, X. Miao, X.Y. Wang, Q. Zhu Investigaciones sobre la distribución de especies de tortugas marinas en las aguas costeras de China (en chino) *J. Oceanogr.*, 32 (2013), págs. 238-242.

- J. Wang, R. Guo, X.Y. Yangyuan, Y. Zhang, Y.Y. Jia, M. Liu, J.M. Jin, L. Ji, J.Q. Zhang Estado amenazado y recomendaciones sobre la conservación de las tortugas marinas en China Mentón. J. Wildl.
- K.F. Chan, I. Cheng, T. Zhou, H.J. Wang, H.X. Gu, X.J. Song Una visión general completa de la población y el estado de conservación de las tortugas marinas en China Chelón. Conservar. Biol., 6 (2007), págs. 185-198.
- Law of the People's Republic of China on the Protection of Wildlife. (1998, November 8). China development gateway. Retrieved Agosto 19, 2021, from <http://www.china.org.cn/english/environment/34349.htm>
- L. Gómez, K. Krishnasamy Evaluación rápida del comercio de tortugas marinas en Indonesia, Malasia y Vietnam <https://www.traffic.org/site/assets/files/12524/se-asia-marine-turtle-trade.pdf>
- Lee, T., Sigouin, A., Pinedo-Vasquez, M., & Nasi, R. (2014). The harvest of wildlife for bushmeat and traditional medicine in East, South and Southeast Asia: Current knowledge base, challenges, opportunities and areas for future research (pp. V-Vi, Rep.). Center for International Forestry Research. Retrieved September 6, 2021, from <http://www.jstor.org/stable/resrep02232.3>
- Li, P. (2021). Animal Welfare in China: Culture, Politics and Crisis. Australia: Sydney University Press. Retrieved September 6, 2021, from doi: 10.2307/j.ctv1g13jzv

- Lin, J. (2021). Reflection: An update on China's wild meat consumption since COVID-19. *Food and Foodways*, 29(2), 213-222. Taylor & Francis online.
<https://doi.org/10.1080/07409710.2021.1901391>
- Lin, J. (2021). Attwood, S., & Hajat, C. (2020). How will the COVID-19 pandemic shape the future of meat consumption? *Public Health Nutrition*, 23(17), 3116–3120.
- Liu, S., Ma, Z. F., Zhang, Y., & Zhang, Y. (2020). Attitudes towards wildlife consumption inside and outside Hubei province, China, in relation to the SARS and COVID-19 outbreaks. *Human Ecology: An Interdisciplinary Journal*, 48(6), 1–8
- Liu, Z., Jiang, Z., Fang, H., Li, C., Mi, A., Chen, J., Zhang, X., Cui, S., Chen, D., Ping, X., Li, F., Li, C., Tang, S., Luo, Z., Zeng, Y., & Meng, Z. (2016). Perception, Price, and Preference: Consumption and Protection of Wild Animals Used in Traditional Medicine. *PLOS ONE*, 11(3). Web of Science. 10.1371 / journal. pone.0145901
- Lynteris, C., & Fearnley, L. (2020, enero 31). Why shutting down Chinese 'wet markets' could be a terrible mistake. *THE CONVERSATION*. Retrieved Agosto 18, 2021, from <https://theconversation.com/why-shutting-down-chinese-wet-markets-could-be-a-terrible-mistake-130625>
- McOrist S. & Walters R. (2009). – Native breeds of pigs in China. *Pig Progress*, 25 (3), 2–3.
- Min, S., Xiang, C., & Zhang, X.-H. (2020). Impacts of the COVID-19 pandemic on consumers' food safety knowledge and behavior in China. *Journal of Integrative Agriculture*, 19(12), 2926–2936.

- Naguib, M. M., Li, R., Ling, J., Grace, D., Nguyen-Viet, H., & Lindahl, J. F. (2021). Live and wet markets: Food access versus the risk of disease emergence. *Trends in Microbiology*, 29(7), 573–581. Retrieved September 6, 2021, from:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0966842X21000433>
- Petrikova, I., Cole, J., & Farlow, A. (2020, junio 16). COVID-19, wet markets, and planetary health. National center for biotechnology information. Retrieved Agosto 19, 2021, from
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7832206/>
- Petrovan, S. O., Aldridge, D. C., Bartlett, H., Bladon, A. J., Booth, H., Broad, S., Broom, D. M., Burgess, N. D., Cleaveland, S., Cunningham, A. A., Ferri, M., Hinsley, A., Hua, F., Hughes, A. C., Jones, K., Kelly, M., Mayes, G., Radakovic, M., Ugwu, C. A., ... Sutherland, W. J. (2021). Post COVID-19: a solution scan of options for preventing future zoonotic epidemics. *Biological Reviews of the Cambridge Philosophical Society*, brv.12774. <https://doi.org/10.1111/brv.12774>
- Qiongyu Huang, colmillo Wang, Hongbo Yang , Marc Valitutto, Melissa Songer.(2021). Will the COVID-19 outbreak be a turning point for China's wildlife protection: new developments and challenges of wildlife conservation in China. *BIOLOGICAL CONSERVATION*, 108-937.from:10.1016 / j. biocon.2020.108937
- Sampieri, R. H., Fernández Collado, C., & Lucio, P. (s.f.). *Metodología de la investigación*. McGraw- Hill Latinoamericana.
- Singer, P. (1989). *All animals are equal*.

Shuru Zhong et al. “Constructing freshness: the vitality of wet markets in urban China”, en *Agriculture and Human Values*, N° 37, 17/10/2019. Disponible: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10460-019-09987-2>

The National People’s Congress of the People’s Republic of China. (2020, febrero 24). Decision of the Standing Committee of the National People’s Congress on a Complete Ban of Illegal Wildlife Trade and the Elimination of the Unhealthy Habit of Indiscriminate Wild Animal Meat Consumption for the Protection of Human Life and Health. The National People's Congress of the People's Republic of China. Retrieved Agosto 18, 2021, from <http://www.npc.gov.cn/englishnpc/lawsofthepc/202003/e31e4fac9a9b4df693d0e2340d016dcd.shtml>.

Woolsey M. & Zhang J. (2009). – China, People’s Republic of: livestock and products. Semi-annual report. GAIN [Global Agriculture Information Network] Report Number CH9017. Foreign Agricultural Service, United States Department of Agriculture, Washington, DC, 20 pp.

World Animal Protection. (s/f). Más allá de los mercados mojados: Los múltiples problemas del comercio de animales silvestres. World Animal Protection. Recuperado el 17 de marzo de 2022, de <https://www.worldanimalprotection.us/blogs/mas-alla-de-los-mercados-mojados-los-multiples-problemas-del-comercio-de-animales-silvestres>

Xiao, X., Newman, C., Buesching, C.D. et al. Animal sales from Wuhan wet markets immediately prior to the COVID-19 pandemic. *Sci Rep* 11, 11898 (2021). <https://doi.org/10.1038/s41598-021-91470-2>

Y.M. Wang Achievement and perspective of the researches on South China sea turtle resources and protection in China (in Chinese) *Chin. J. Ecol.*, 6 (1993), pp. 60-61.

Yizhi, Z., & Yujie, M. (2020, marzo 12). Titulares de Xinhua: China promete descartar el consumo de carne de caza. XINHUANET. Retrieved Agosto 18, 2021, from http://www.xinhuanet.com/english/2020-03/12/c_138870622.htm.

Yuan, J. (2020). Regulating wildlife conservation and food safety to prevent human exposure to novel virus (Vol. 6). Taylor & Francis online.
<https://doi.org/10.1080/20964129.2020.1741325>

YUJIN LIU, YONDE CHE. (2021). Combined development of traditional Chinese medicine and interventional medicine. *CHINESE ROOTS GLOBAL IMPACT*, 136-138.from:
<https://doi.org/10.1016/j.jimed.2021.07.002>.

Zhang Zoey. “How COVID-19 Will Transform the Fresh Food Industry in China”, en China Briefing, 08/04/2020. Disponible: <https://www.china-briefing.com/news/how-covid-19-will-transform-chinafresh-food-industry-investment-opportunities/> Acceso: 30/04/2020;
Hung Sheng et al “疫情之下，农牧食品行业如何化“危”为“机””，

Zhu, A. (2020, diciembre). Understanding China's wildlife markets: Trade and tradition in an age of pandemic. ScienceDirect. Retrieved Agosto 19, 2021, from https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0305750X20302357?casa_token=nMt5kQOVbXYAAAAA:1N-BG.