

INFORME FINAL DEL PROYECTO: INVENTARIO DE PIPAS DE TEA (LA PALMA, ISLAS CANARIAS)

Autores:

1. Eva Parga Dans, Instituto de Productos Naturales y Agrobiología (IPNA-CSIC), Astrofísico Fco. Sánchez, 3, 38206, La Laguna, Tenerife, Islas Canarias, España, eva.parga.dans@ipna.csic.es
2. Pablo Alonso González, Instituto de Productos Naturales y Agrobiología (IPNA-CSIC), Astrofísico Fco. Sánchez, 3, 38206, La Laguna, Tenerife, Islas Canarias, España, pablo.alonso.gonzalez@ipna.csic.es



ÍNDICE:

1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. METODOLOGÍA.....	1
3. RESULTADOS.....	3
4. CONCLUSIONES.....	6
5. BIBLIOGRAFÍA.....	7
6. ACTIVIDADES DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA	7
7. Anexo externo 1: Inventario de Pipas de Tea (archivo Excel).	
8. Anexo externo 2: Fotografías de Pipas de Tea.	

1. INTRODUCCIÓN

El Vino de Tea, vino elaborado en barricas realizadas con la madera del corazón de pino canario o “tea”, es el método tradicional de producción de vino de la comarca Noroeste de La Palma, que incluye los municipios de Garafía, Tijarafe y Puntagorda. La tea es el núcleo del pino autóctono Canario o *pinus canariensis* que se utiliza para hacer barricas donde se cría y conserva el vino. El *pinus canariensis* es una conífera actualmente protegida, lo que dificulta e imposibilita la fabricación seriada e incluso artesanal de nuevas barricas. Este hecho deriva en la necesidad de inventariar las pipas existentes, así como analizar su estado de conservación y generar iniciativas para favorecer su preservación. Por estos motivos, resulta de estratégica importancia la realización de un inventario de las pipas de tea, así como informar de su estado de conservación, iniciativa que comienza con la realización de este proyecto.

El inventario de pipas de tea responde a una colaboración establecida entre el Instituto de Productos Naturales y Agrobiología (IPNA-CSIC) y el Consejo Regulador de la Denominación de Origen Vinos de La Palma. Dicha colaboración se inició mediante un proyecto de investigación anterior orientado a la caracterización del vino de tea y que llevó por título: “Tipificación de Vinos de Tea: Precursores Aromáticos y Composición Química” (2018-2019). Los resultados de este proyecto definían la singularidad del vino de tea en base a factores relacionados con su método de elaboración, haciéndolo único en el mundo, tal y como se mostró en una publicación científica derivada de dicha investigación (Alonso González y Parga Dans, 2020). Entre ellos cabe destacar dos principalmente: 1) vino clarete mezcla de variedades tintas y blancas en función de la cosecha, y posteriormente fermentadas y/o envejecidas en las barricas de tea, generando una enorme heterogeneidad entre los vinos en función de la añada y dificultando su tipificación en base al estudio de varietales; y 2) un común denominador hallado estos vinos, conferido por las singulares propiedades que aporta la resina de pino que se encuentra en las barricas, diferente a cualquier método de elaboración de vino resinoso (por ejemplo, los retsina griegos), y que se caracteriza por la presencia notable de un compuesto volátil denominado α -terpineol, aportando matices organolépticos mentolados, resinosos y herbáceos.

Este común denominador hace que el matiz diferencial y único de los vinos de tea se asocie a factores dependientes de la barrica o (pipa) y, por tanto, se justifica la necesidad de implementar el presente proyecto, con el objetivo de realizar un inventario de pipas de tea existentes en la Isla de La Palma. La motivación de la presente iniciativa reside, además, en el valor patrimonial, social, histórico, cultural y potencial económico asociado a estas pipas, puesto que la imposibilidad de fabricar nuevas barricas de corazón de pino canario (tanto por la protección dicha conífera como por la desaparición de la profesión de la tonelería tras el fallecimiento de los últimos fabricantes de estas barricas y la falta de reemplazo generacional) hace que cada una de las todavía existentes sea un bien mueble, en términos patrimoniales, único e irreplicable. Por este motivo, el presente proyecto tiene como objetivo secundario informar del estado de conservación de las pipas identificadas para, finalmente, realizar una memoria científico-técnica que cuantifique y evalúe el estado de las mismas. Dicha memoria podrá favorecer el sustento de iniciativas estratégicas orientadas a la preservación de las pipas de tea.

1. METODOLOGÍA

Empleo de metodología etnográfica y antropológica para la recopilación de datos de campo que se estructura en un plan de trabajo consistente en tres fases:

1.1. Identificación de pipas de tea existentes en la Isla de La Palma

Ante la ausencia de un censo de barricas se optó por una estrategia de identificación de las mismas fundamentada en la técnica de muestreo “bola de nieve”. Esta técnica se utiliza en la investigación de índole cualitativa y consiste en una primera identificación de personas susceptibles de formar parte del estudio (en este caso personas propietarias de pipas de tea), quienes a su vez referencian a otras que conocen y que también cumplen con los criterios para formar parte de la investigación y así sucesivamente, hasta completar la muestra, representatividad o cantidad de personas informantes necesaria.

El comienzo de la investigación se fundamentó en la publicación de una nota de prensa en colaboración con la Denominación de Origen Vinos de La Palma explicando el estudio y animando a aquellas personas que tuviesen barricas de tea a participar en el inventario, facilitando su identificación y datos de contacto a través del número de teléfono del Consejo Regulador. Esta nota de prensa se difundió entre diferentes medios de comunicación y redes sociales a mediados de marzo de 2021 (ver enlaces de difusión del inventario). Así, se creó un primer listado de 25 personas interesadas en participar en el inventario a comienzos de abril de 2021. Posteriormente, todas estas personas fueron contactadas telefónicamente para concertar un encuentro en el cual se procedería al inventariado de la barrica y durante el cual las personas participantes podrían referenciar a otras, quienes serían consecutivamente contactadas y, así, sucesivamente. A través de este proceso se identificaron 78 personas y un total de 173 barricas fueron inventariadas.

1.2. Recopilación de datos sobre las barricas: el Inventario

La acción de inventariar consistió en la recopilación una serie de datos por cada una de las barricas entre los que se incluyen: 1) Registro fotográfico: toma de al menos una fotografía por cada una de las pipas; 2) Mediciones: toma de mediciones sobre del diámetro de la tapa (cm) y el largo de la barrica (cm), 3) Evaluación de su estado de conservación mediante la observación de su aspecto, olor o aroma del interior de la pipa, necesidad de reparación y/o posibilidades de uso. La evaluación del estado de conservación se codificó en función de tres categorías: bueno (podrían volver a reutilizarse con una limpieza), regular (requieren algún tipo de restauración antes de volver a utilizarse) y malo (difícilmente podrían volver a utilizarse por presencia de problemas de conservación tipo presencia de acético, mohos, roturas irreparables, etc.); 4) Uso actual: se registró si la barrica se encuentra en uso, es decir, con vino dentro, o vacía, puesto que este dato influye a su vez en el estado de conservación y el potencial de crianza de la pipa; 5) Edad aproximada: ante la imposibilidad de datar la fecha de fabricación de la barrica se preguntó a las personas sobre su recuerdo aproximado en referencia a la edad potencial de la misma y 6) Capacidad o volumen: se recopilaron datos en litros y/o barriles. Cada barril equivale a 48 litros, siendo la medida tradicionalmente utilizada para la fabricación de las pipas, aunque para el proceso de codificación se tomó como unidad la equivalencia en litros.

La realización del inventario combinó visitas presenciales previamente concertadas en el marco geográfico de la Isla de La Palma y principalmente en los municipios de la comarca Noroeste (Puntagorda, Garafía y Tijarafe), acudiendo al lugar en el que se encuentran las pipas durante el período comprendido entre el 11 y el 18 de abril de 2021. En los casos en los que no fue posible concertar una visita se ofreció la posibilidad de recibir asistencia telefónica para participar en el inventario mediante el envío de los datos solicitados, facilitando e incentivando la participación

durante la fase de inventariado y posteriormente, pudiendo desarrollar la actividad de inventariado hasta finales de septiembre de 2021.

1.3. Realización de entrevistas semi-estructuradas

El presente proyecto incorporó la realización de 8 entrevistas semi-estructuradas con personas estrechamente vinculadas con la elaboración de los vinos y las pipas de tea, específicamente se contactó a personas con antepasados vinculados con la profesión de la tonelería. La finalidad de estas entrevistas fue la de reconstruir la tradición oral y cronológica de la fabricación de las barricas en la comarca Noroeste de la Isla de La Palma. Las entrevistas fueron concertadas telefónicamente, se realizaron de forma presencial y tuvieron una duración aproximada de entre 30 minutos y una hora.

2. RESULTADOS

2.1. Análisis descriptivo de los datos recopilados para el inventario

Mediante la realización de este estudio se identificaron 78 personas propietarias de barricas de tea interesadas en participar en el inventario. Estas 78 personas son propietarias de un total de 190 pipas de tea, lo que supone una media de 2,4 barricas por persona, de las cuales 173 fueron inventariadas. Las 18 pipas restantes no han podido ser inventariadas por encontrarse en lugares diferentes a los de la realización de la visita con las personas propietarias. En cualquier caso, estimamos que estos datos son una mínima aproximación de lo que podría existir, dándonos una imagen superficial de la cantidad de barricas existentes. Además, mediante la técnica de la bola de nieve se identificaron otras 50 personas propietarias de barricas de tea que no han querido o no han podido participar en el estudio tras un contacto inicial. Los motivos de esta no participación dependen de distintas variables cuya explicación tiene que ver con cuestiones familiares (disputas por herencias y similares), temor a que la administración pública tenga conocimiento del estado de las pipas y similares, y finalmente, un rechazo a “vender” las pipas de tea por la creencia de que el inventario implica un interés en la compraventa. Por tanto, y tras la realización de la presente investigación, estimamos que cada familia de los municipios de Puntagorda, Garafía y Tijarafe puede poseer, al menos, una barrica de tea, lo que supondría un total de más de mil pipas en la comarca Noroeste de La Palma en caso de que dicha hipótesis fuese corroborada.

En cuanto a las 173 barricas inventariadas (ver fotografías en Anexos) cabe destacar los siguientes resultados:

1. En primer lugar, **ninguna barrica es igual a otra**. Pese a que existe en el imaginario colectivo lo que se ha denominado la “pipa tradicional”, “verdadera” o “de marca”, para hacer referencia a aquéllas con un volumen de 10 barriles o 480 litros, no se ha registrado ninguna barrica con medidas similares en cuanto al diámetro de la tapa y largo de la barrica. La pipa tradicional hace referencia, por tanto, a la capacidad de la barrica en barriles, medida a través de la cual era demandada o encargada para su fabricación. El barril era una medida tradicional de Canarias, que en La Palma se empleaba tanto para agua como para vino, equivalente a unos 480 litros más o menos. El barril, medida también tradicional, debía equivaler a unos 48 litros, aunque en otros lugares de Canarias se han encontrado equivalencias desde los 30 a los 45 litros. Cabe

descartar aquí la derivación de la “pipa” de una supuesta herencia portuguesa, ya que la medida tradicional del vino de Oporto (la Denominación de Origen más antigua del mundo) es la pipa de 550 litros, equivalente a 22 almudes de 25 litros, a su vez compuestos por canadas de 2 litros. El volumen de las pipas variaba al igual que sus medidas, en función del “buje” o “barriga” de la pipa, esto es, la altura en el centro del barril desde el agujero de entrada del vino hasta la base de la misma; así como del diámetro de la tapa y la longitud de la pipa. También existían y existen variantes en la calidad de las pipas asociadas a la calidad de la tea con la que se realizaron. Se habla así de “madera blanca” y “madera retinta” o rojiza, siendo esta última propiamente la “tea”, y la primera madera más cercana a la corteza del pino o de la punta del mismo, también conocida como “cogollo”, que daría una peor calidad. Esto es evidencia del conocimiento y vinculación de la sociedad del noroeste de La Palma con su entorno natural, formando un ecosistema de conocimiento interrelacionando cultura y naturaleza. La elaboración de pipas de tea requería así un conocimiento profundo del entorno, ya que no todos los pinos canarios dan tea, ni todos la dan al mismo tiempo, ni en todas las zonas, existiendo un conocimiento tácito de las mejores zonas para la tea, las que más producen, etc. La heterogeneidad de cada una de estas barricas muestra el trabajo artesanal y no estandarizado asociado a la profesión de la tonelería. De hecho, la barrica inventariada de mayor tamaño mide 150 x 80 cm y tiene una capacidad de 1.152 litros. Otras cuatro pipas le siguen de cerca con capacidad para 1.000 litros y medidas de 142 x 90 cm, 155 x 87 cm, 155 x 88 cm y 155 x 82 cm. A estas barricas de gran tamaño también se las denomina “bocoy”. Las medidas asociadas a la “pipa tradicional”, “verdadera”, “de “marca” o con capacidad para 480 litros también son dispares y las encontramos que van desde, 130 x 69 cm, 141 x 69 cm, 138 x 68 cm, 118 x 67 cm, 150 x 66 cm, 136 x 62 cm hasta 135 x 70 cm, 139 x 71 cm, 136 x 74 cm, etc. Las más pequeñas registradas tienen una capacidad de 8 litros (29 x 15 cm), 10 litros (32 x 19 cm), 40 litros (56 x 25 cm), 50 litros (70 x 25 cm) y 72 litros (86 x 41 cm). Algunas de estas últimas se empleaban para portar el vino a espacios de trabajo, desde los “pajeros” donde se almacenaba a los viñedos en jornadas de faena, o bien para desplazamientos de media-larga duración.

2. En segundo lugar, cabe destacar que tan sólo 26 de las pipas inventariadas se encuentran en uso durante el período de ejecución del presente proyecto. Este dato es revelador del **abandono que está sufriendo la elaboración del vino de tea artesanal o familiar**. En parte, existe un proceso de decadencia de la elaboración del vino familiar debido a añadas difíciles y marcadas por la sequía. La escasa uva que es recolectada se vende directamente a las cooperativas de la Isla. Se siguen elaborando pequeñas cantidades para consumo familiar, pero éstas se procesan mayoritariamente en depósitos de acero inoxidable por su mayor comodidad a la hora de elaborar el vino y realizar su limpieza. Pero también, existe un proceso de abandono de la elaboración del vino de tea familiar porque su consumo doméstico y cotidiano ha desaparecido, bien sea porque el vino ha dejado de formar parte de la base alimentaria en los hogares, o porque el vino de tea ha dejado de gustar a las actuales generaciones, quienes afirman que les parece fuerte o les da acidez. En cambio, 4 de las bodegas profesionales de la comarca Noroeste de La Palma (Vitega, El Níspero, SAT Bodegas del Noroeste de La Palma y Viñarda) continúan apostando por el vino de tea entre sus elaboraciones y con el sello de la Denominación de Origen Vinos de La Palma.

DATOS VOLUMEN TEA POR AÑO EMBOTELLADO	
COSECHA 2018	1.350 l
COSECHA 2019	4.700 l
COSECHA 2020	1.300 l

3. En tercer lugar, y a pesar del estado de abandono que está sufriendo la elaboración del vino de tea artesanal o familiar, **la mayor parte de las barricas inventariadas se encuentra en buen estado**, es decir, con una limpieza podrían volver a reutilizarse, puesto que se encuentran conservadas y cuidadas, algunas con vino o aguardiente dentro para favorecer su mantenimiento. Tan sólo 18 pipas se encuentran en un estado de conservación regular, es decir, requieren algún tipo de restauración para volver a funcionar y 11 barricas se encuentran en mal estado, esto es, difícilmente podrían volver a utilizarse para la elaboración de vino de tea. En este sentido, las barricas de tea parecen haberse convertido en un elemento simbólico y/o decorativo que se guarda en recuerdo de las generaciones anteriores, un objeto muy valorado por las familias pese a que no se utilicen para la elaboración de vino en la actualidad y del que no están dispuestas a desprenderse o vender en primera instancia. De hecho, las pipas son parte de la herencia familiar y forman parte del reparto tras la defunción, lo que nos habla de su importancia a nivel de legado y patrimonio cultural mueble más allá de su valor económico. Aspecto este último a tener en cuenta ya que la madera de tea sigue presentando precios de mercado muy elevados.
4. En cuarto lugar, y como marca la tradición **la mayor parte de las barricas inventariadas se encuentra en los municipios de Tijarafe** (66 pipas inventariadas), **Garafía** (56 pipas inventariadas) y **Puntagorda** (41 pipas inventariadas), aunque también se han inventariado otras en los municipios de El Paso (5 pipas inventariadas), Los Llanos (2 pipas inventariadas), Puntallana (1 pipa inventariada) y Mazo (1 pipa inventariada). La mayor parte de las barricas inventariadas en el municipio de Tijarafe se encuentran en Tinizara. Concretamente, múltiples bodegas y pajeros donde se guardan las pipas de tea se encuentran en torno al Área Recreativa El Lance. Existe una acumulación muy importante de pipas, no explorada en su totalidad, en la zona de las Cuevitas. También se han encontrado pipas en este municipio en zona de Aguatavar, Tijarafe y en la zona de La Montaña. En el municipio de Garafía ha sido destacable en la localización de barricas la zona de Hoya Grande, Briesta y Las Tricias. En el municipio de Puntagorda es destacable la subida por el Camino del Pintado, donde se encuentran la mayor parte de bodegas y pajeros con pipas de tea de gran antigüedad.
5. En quinto lugar, se analizó la edad de las pipas de tea. Es destacable que **la mayor parte de las barricas tiene como mínimo cien años**, aunque la edad de las mismas es un dato que a ciencia cierta nadie sabe. La mayor parte de las estimaciones llega hasta donde alcanza la memoria oral (es decir, el recuerdo del “abuelo de mi abuelo”), recuerdos de abuelos elaborando vino en pipas de tea que ya estaban ahí cuando la persona rememora su pasado más lejano. Así, algunas de las personas que participan en el inventario han estimado que sus barricas pueden tener más de 200 años, otras más de 150, otras más de 100 y otras afirman no saberlo. Las más recientes han sido construidas entre el año 1930 y 1960 y muchas de ellas han sido reparadas hace unos 40 años, gracias a la presencia de los últimos toneleros. En este sentido, cada una de estas pipas presenta un valor patrimonial, social, histórico, cultural y potencial económico asociado

a su edad, pero también a su buen estado de conservación, y a la imposibilidad de fabricar otras nuevas.

2.2. Más allá del inventario: historias por explorar.

A continuación, se presentan algunos datos etnográficos sobre la historia de las familias tanto productoras como toneleras, recopiladas mediante la realización de entrevistas semi-estructuradas en la comarca Noroeste de La Palma.

- Las barricas se fabricaban por encargo, y normalmente el carpintero o artesano encargado de su fabricación se desplazaba al lugar donde habría de elaborarse (y quedarse) la pipa, ya que, debido a las difíciles condiciones de transporte en los altos del noroeste palmero, este método era más sencillo que el transporte de pipas. Normalmente, la familia que demandaba al carpintero la creación de una pipa se encargaba de talar y preparar el árbol, así como de tostar las dovelas para la posterior elaboración de la pipa, que requería una madera seca. A esto cabe añadir a modo de excepción la fabricación masiva de pipas que, según la memoria oral, realizarían algunas familias como los “Romano”, los “Venteros” o los “Marantes”, y más secundariamente otras como los “Carretillas”, en momentos de auge, como sería la época de afectación por la filoxera del viñedo francés a finales del siglo XIX que atrajo al capital inglés a la búsqueda de fuentes alternativas de vino tanto en Canarias como en otras geografías peninsulares. El vino saldría por todos los puertos del noroeste de La Palma. Tras este auge, el éxito de familias toneleras como las mencionadas cayó en declive y, pese a mantener el control sobre tierras y viñedos, ya nunca alcanzarían el esplendor de tiempos pasados. Se mantuvo, eso sí, un comercio interior con Los Sauces que llevaría a que familias distribuidoras de vino de la susodicha localidad se instalasen en el noroeste palmero para controlar tanto el negocio de la producción como de la distribución del vino. El vino se llevaba en animales de carga tanto en pequeños barriles como, sobre todo, en odres de cuero, transportándose a través de las empinadas lomas del Roque los Muchachos desde los altos de Puntagorda, Garafía y Tijarafe. El consumo de vino de tea todavía es popular, a día de hoy, entre las personas de mayor edad del municipio de Los Sauces.
- Los toneleros eran personajes conocidos en la zona noroeste gracias a su gran movilidad espacial y a que el recuerdo de la elaboración de cada pipa, bien construcción desde cero, o bien reparación, quedaba asociado a su nombre. Entre los toneleros más mencionados, más recientemente, cabe destacar a Isaac, artesano de Tijarafe, así como Caudelio en la misma zona, que reparó gran cantidad de las barricas actualmente existentes entre Tijarafe y Puntagorda. Entre los “históricos”, se habla de Simón Rodríguez, tonelero de Puntagorda de finales de s. XIX, del que se decía podía elaborar una pipa al día. A Simón se une Eloy Matas, tonelero de Las Tricias de finales de s. XIX, también capaz de hacer una barrica al día. Nombres asociados al periodo de esplendor del vino de tea en el periodo de mayor exportación.

3. CONCLUSIONES

El inventario de pipas de tea en el noroeste de La Palma desde nuestro punto de vista ha resultado exitoso por varios motivos. El primero de ellos es que los resultados del estudio han

superado las expectativas iniciales en cuanto al número de personas propietarias de pipas de tea que inicialmente se pusieron en contacto con la DO Vinos de La Palma para participar en el inventario y, por tanto, en cuanto al número de pipas de tea inventariadas. Por otro lado, es destacable el buen estado de conservación de las barricas, mayoritariamente aptas para su utilización en la elaboración de vino de tea. Sin embargo, debido a la ingente tarea que resultaría la realización de un inventario completo e individualizado, ya que, como hemos mencionado, podemos establecer la hipótesis de que prácticamente todas las familias del noroeste de La Palma cuentan con una o más pipas de tea, cabría implementar medidas de participación pública mediante las cuales las personas interesadas en inventariar sus barricas colaborasen en dicha actividad, bien mediante recursos o plataformas digitales desarrolladas a tal efecto, o mediante un registro a través del contacto telefónico o electrónico con la Denominación de Origen, aportando una fotografía por cada pipa e indicando sus dimensiones, edad estimada y estado de conservación.

Resulta fundamental también tener en cuenta que muchas de las personas poseedoras de pipas de tea creen que un resurgimiento del vino de tea a nivel comercial llevaría a volver a poner en uso sus propias pipas, y a la elaboración de vino de tea a gran escala. Cabe, por tanto, realizar un esfuerzo sustentado tanto por campañas de información y comunicación al ámbito de consumo, como por los cuatro pilares que suponen, 1) la administración pública en relación al turismo y la oferta enogastronómica, 2) la Denominación de Origen en su apoyo a esta tipología de vino, 3) las entidades privadas de La Palma desde la restauración, hostelería como las cadenas de supermercados en su apoyo al producto, y 4) el estudio desde la ciencia para evidenciar y reforzar el carácter único, típico y diferenciado del vino de tea. Hasta la fecha se han realizado diferentes campañas de comunicación para informar al ámbito de consumo de la existencia de este producto único en el mundo y los resultados asociados a la investigación que así lo determinan (ver actividades de divulgación científica).

El trabajo realizado evidencia el potencial cultural, social y económico de un fenómeno único a nivel mundial que, de potenciarse y ponerse en valor, podría ser el exponente único de La Palma a nivel gastronómico y vitícola, junto a las famosas Malvasías del sur. Para ello, cabe mencionar las líneas de investigación aún no explotadas en lo concerniente al vino de tea como son:

- **Datación mediante técnica de Carbono 14 de las pipas de tea.** La etnografía realizada y el trabajo de campo que a lo largo de los años ha permitido al equipo de investigación acumular un importante bagaje sobre el conocimiento de las pipas de tea evidencia el desconocimiento generalizado sobre su datación. La mayoría de personas entrevistadas refieren a pipas “del abuelo del abuelo”, pero es posible que aquellas posean más de 150 años en muchos casos. Este extremo puede ser confirmado mediante la datación de un número de pipas mediante la técnica del Carbono 14, comúnmente empleada en la disciplina arqueológica y antropológica. Contactos con empresas de EEUU, España e Italia, especializadas en estas técnicas de datación, sin embargo, consideran poco factible generar dataciones fehacientes de las barricas, ya que, en el mejor de los casos, lo que se dataría sería la época en la que la tea del pino con el que se construyó la barrica se solidificó, y no la fabricación de la propia barrica (pese a que el tostado de la madera podría darnos alguna pista, la datación no se dirigiría a la fecha del tostado). Un problema conocido en inglés como el “efecto de la madera vieja” que dificulta la realización de dataciones en este sentido.

- **Historia del vino de tea.** Debido a lo anterior, resulta fundamental conocer la fecha de las primeras pipas de tea mediante investigación historiográfica. Pese a que se han realizado importantes indagaciones preliminares con escaso éxito, sería de interés realizar un barrido profundo de la literatura y archivos de comercio en Canarias y en Península para conocer el potencial del vino de Tea y en especial su época de auge y exportación a finales del XIX, las variedades que predominaban en la zona, etc.
- Sería importante realizar un **estudio del perfil de polifenoles del vino de tea**, incluyendo flavonoides, antocianos y demás compuestos con potencial interés de cara a la producción de compuestos naturales saludables, así como a la propia presencia de éstos en el vino. El perfil de polifenoles también nos permite saber si el vino de tea posee un perfil único o no, más allá del análisis de compuestos volátiles realizado en un estudio previo por este mismo equipo.

Todas estas líneas de investigación garantizarían la obtención de resultados claves para comprender, y así poder promocionar, un producto único como es el vino de tea.

4. BIBLIOGRAFÍA

Alonso González, P., & Parga-Dans, E. (2020). Vino de Tea (pine heartwood wine) from La Palma (Spain): ethnographic and physico-chemical characterization of a unique fermented product. *Journal of Ethnic Foods*, 7(1), 1-10.

5. ACTIVIDADES DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA

A) Enlaces de difusión sobre Investigación e Inventario de Barricas de Tea (marzo 2021)

<http://gastrobaris.com/sabes-que-son-los-vinos-de-tea/>

<https://eltime.es/cultura/147-patrimonio/32441-vinos-la-palma-apuesta-por-realizar-un-inventario-de-pipas-de-tea.html>

<https://www.eldia.es/la-palma/2021/03/17/vinos-palma-recupera-historia-barricas-43305756.html>

https://www.eldiario.es/canariasahora/lapalmaahora/vinos-palma-consejo-investigaciones-cientificas-haran-inventario-centenarias-pipas-curiosidad-enologica-isla_1_7314273.html?fbclid=IwAR3k7ySfPVBjvlfegBzJqYgd1jkkHJBqgMWbZE5XwqjZad1OrFYJtiLSjp0

B) Actividades de divulgación científica relacionadas con Inventario de Barricas de Tea (abril 2021)

Animación científica sobre Producción sostenible del vino de tea (IPNA-CSIC, FECYT y Cabildo Insular de Tenerife):

<https://www.youtube.com/watch?v=ASAJfUyrsEE>

Divulgación del vino de tea en el tranvía de Tenerife (IPNA-CSIC, FECYT y Cabildo Insular de Tenerife):

https://www.eldiario.es/canariasahora/lapalmaahora/sociedad/investigacion-vinos-tea-llega-tranvia-tenerife-la-palma_1_7366151.html



Participación en RTVE Canarias Mediodía Radio (13/04/2021) de los investigadores Pablo Alonso González y Eva Parga Dans junto a la bodeguera Onésima Pérez Rodríguez de Vitega:

<https://www.youtube.com/watch?v=ASAJfUyrsEE>

Participación en RTVE Telecanarias Informativo (15/04/2021, minuto 12) investigadores Pablo Alonso González y Eva Parga Dans y la bodeguera Onésima Pérez Rodríguez de Vitega
https://www.rtve.es/alcanta/videos/telecanarias/telecanarias-15-04-2021/5855597/?t=12m07s&fbclid=IwARONRwV1ABZ_E43LtYKxc4q4SG2B2tuYEYMCqMvH7vnJ_uorWt0MH8Z-YsDk

Participación en el programa de radio El Laboratorio de RTVC (19/04/2021) de los investigadores Pablo Alonso González y Eva Parga Dans:

http://www.rtv.es/canariasradio/multimedia/el-laboratorio-13711/19-04-2021-28.aspx?fbclid=IwAR3DSAqrVg4nr0GzdBsc6bSCovrkDdnObyP-WM2Ju_AU2Jdd5OTF0_IE7Mo#.YIXPCqGCFPY

C) Actividades de divulgación científica asociadas al Vino de Tea

Realización de documental científico “Vino de Tea: patrimonio único de la Isla de La Palma”
<https://www.youtube.com/watch?v=Jup5lqhkHrI>