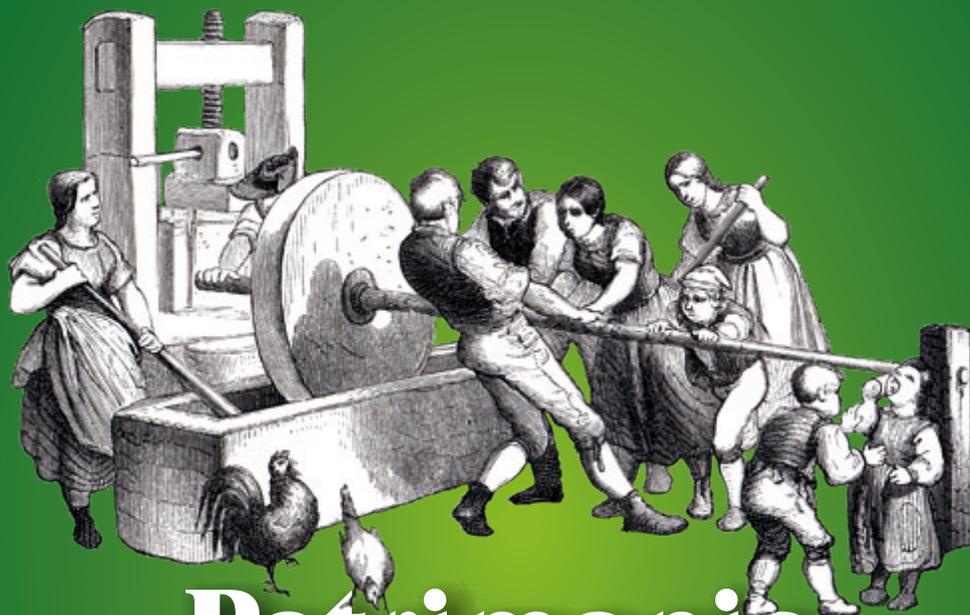


COLECCIÓN
LOS OJOS DE LA MEMORIA

EDITOR
MIGUEL ÁNGEL ÁLVAREZ ARECES



Patrimonio con gusto

Taste in heritage

INDUSTRIAS ALIMENTARIAS / FOOD INDUSTRIES

industrialculturanaturaleza
INCUNA
Asociación de Arqueología Industrial

Colección Los Ojos de la Memoria, n.º 26
INCUNA Asociación de Arqueología Industrial

Las imágenes de cada capítulo han sido aportadas por sus respectivos autores.

© Los autores y CICEES editorial
Editor y coordinador: Miguel Ángel Álvarez Areces
Edición y distribución: CICEES
c/ La Muralla, 3 – entresuelo
33202 Gijón – Asturias
Teléfono / Fax 00 34 985 31 93 85
Correo electrónico: ciceeseditorial@gmail.com
www.cicees.com

Portada: José A. García sobre diseño original de Jorge Redondo
Fotos de la Memoria Gráfica: Archivo INCUNA
Impresión: Gráficas Apel
Depósito Legal: AS-02552-2022
ISBN edición impresa: 978-84-124839-7-0
ISBN edición digital: 978-84-124839-8-7

Impreso en España – Printed in Spain

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por ley. Dirijase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, www.cedro.org) si necesita fotocopia o escanear algún fragmento de esta obra.

Actividad subvencionada por el Ministerio de Cultura y Deporte, Grupo Hunosa y el Excmo. Ayuntamiento de Gijón/Xixón.



Índice

DEDICATORIA	11
--------------------------	----

INTRODUCCIÓN

Miguel Ángel Álvarez Areces, <i>Patrimonio con gusto y gestión patrimonial</i>	15
--	----

PATRIMONIO BIOCULTURAL Y GESTIÓN PATRIMONIAL.

André Munhoz de Argollo Ferrão, <i>Del mundo académico a las redes sociales: un relato del patrimonio con sabor a café</i>	23
--	----

Julia Faria, <i>El conjunto urbano industrial de Matosinhos Sur. Reflexiones sobre la transformación arquitectónica y urbana contemporánea del legado de la industria conservera en la ciudad</i>	35
---	----

Luis Benito García Álvarez, <i>La cultura sidrera en Asturias</i>	49
---	----

Liobel Pérez Hernández, <i>Caña es más que azúcar: un acercamiento al Patrimonio Histórico Azucarero Cubano</i>	61
---	----

Esther Isabel Prada Llorente, <i>Patrimonio biocultural, territorio y paisaje. Un mapa categorial de movimientos orales en la raya hispanoportuguesa</i>	75
--	----

Juan Domingo Santos y Carmen Moreno Álvarez, <i>Fábrica azucarera de San Isidro, Granada. Estudios y líneas de actuación para la recuperación de un bien de interés cultural dentro de un modelo de ciudad smartcity</i>	89
--	----

MÁQUINAS, EDIFICIOS Y PAISAJE. BUENAS PRÁCTICAS EN EL PATRIMONIO INDUSTRIAL.

M ^a Pilar Biel Ibáñez y Pablo de la Cal Nicolás, <i>Inventario, digitalización y estudio de un archivo privado de la Azucarera del Jalón (Épila, Zaragoza).</i>	107
Alejandro Bocanegra Cayero, <i>Somos lo que comemos: morfología de la ciudad moderna a través de las hibridaciones tipológicas de la agroindustria a principios del siglo XX.</i>	121
Beatriz Carvalho Tavares y André Munhoz De Argollo Ferrão, <i>Broa de milho no território do café: patrimônio alimentar e agricultura familiar na Serra do Caparaó, estado do Espírito Santo, Brasil.</i>	131
Renato Covino y Antonio Monte, <i>The distillation industry in Puglia (Italy). From knowledge to the capitalization process of the N. De Giorgi distillery in San Cesario di Lecce.</i>	141
Gerardo J. Cueto Alonso, <i>Leche para España. El patrimonio de la industria láctea en Cantabria.</i>	153
Ignacio J. Díaz-Maroto. <i>Rehabilitación de la explotación minera de lignito en Meirama (A Coruña): estimación y valoración de los servicios ecosistémicos.</i>	163
Amara Florido Castro, <i>Bienes muebles del patrimonio agroalimentario de Tenerife (Islas Canarias).</i>	171
Cristina González Gaya; Juan Claver Gil; Amabel García Domínguez y Miguel Ángel Sebastián Pérez, <i>Consideraciones y directrices para la definición de modelos normalizados de gestión para actividades patrimoniales industriales.</i>	181
Tomás Ramón Herrero Tejedor; Enrique Pérez Martín; Serafín López-Cuervo Medina; Juan López Herrera y Miguel Ángel Pérez-Souza, <i>Aplicación de técnicas de geovisualización en la identificación y representación gráfica del patrimonio agroindustrial vinculado a las bodegas subterráneas. El caso de Atauta (Soria).</i>	193
Katia Hueso Kortekaas; Jesús-F. Carrasco Vayá; Renato Neves y Gustavo Ballesteros Pelegrín, <i>La certificación de calidad de la sal como herramienta para la protección de sus valores naturales y culturales.</i>	203
Ángel Martín Rodríguez ; Luis Ángel Sañudo Fontaneda y Daniel Jato Espino, <i>Propuesta de distribución en planta de la maquinaria original para la azucarera de Pravia en el año 1900.</i>	211
Antonio Monte, <i>Envases, máquinas y procesos históricos para la producción de aceite, vino, trigo y pasta: génesis, patentes, evoluciones tecnológicas.</i>	223
Renán Rodríguez González, <i>Hershey NOW!: arquitectura y patrimonio agroindustrial cubano entre bambalinas del Siglo XXI.</i>	239
Sergio Rosas Salas y María Teresa Ventura Rodríguez, <i>Una mirada histórica al Molino de San Francisco en Puebla, 1807-1904.</i>	251

Joaquín Sabaté I Bel, <i>El Parque Agrario del Bajo Llobregat</i>	263
Miguel Ángel Sebastián Pérez; Lorenzo Sevilla Hurtado; Juan Claver Gil y Sergio Martín Béjar, <i>Estudio histórico-tecnológico sobre mecanismo rueda de cajales-linterna según los tratados técnicos del Renacimiento</i>	273
Mónica Tobón Avendaño, <i>Conservación de la Estación de Ferrocarriles de Esperanza, Puebla</i>	285
Montserrat Julià Torné y Raimon Soler-Becerro, <i>Paisajes construidos: el patrimonio de la industria agroalimentaria en Vilafranca del Penedès. El vino y la harina como patrimonio industrial del Penedès</i>	295
María Paz Valenzuela Blossin, <i>Refinerías de azúcar de caña en Chile: arquitectura industrial pionera</i>	309

INNOVACIÓN SOCIAL, PATRIMONIO Y DESARROLLO TERRITORIAL. EXPERIENCIAS DE SOSTENIBILIDAD URBANO-RURAL, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN.

Federica Scaffidi, <i>Circular territories</i>	321
Federica Scaffidi, <i>Territorios y bienes circulares. La creatividad y la innovación social como activadores de nuevos ciclos de vida en el patrimonio industrial</i>	325
Miguel Ángel Álvarez Areces, <i>Economía Circular, Transición Energética y Proyectos Ecológicos en el Patrimonio Industrial</i>	333
Enrica Arena, <i>Orange Fiber: Reshaping the future of the fashion and textile industry through sustainable innovation</i>	349
Marlene Barba Rodríguez, <i>Camino de hierro, camino de sabores</i>	357
Riccarda Cappeller, <i>Modos de diseño creativo para la arquitectura cooperativa</i>	365
Juan A. Caridad Graña; Isabel Comí Osuna y Antonio S. Río Vázquez, <i>La arquitectura del vino en O Ribeiro: inicio de una línea de investigación</i>	369
Manuela Catania, <i>The Five Senses of The Future</i>	381
Manuel Fernández Catalina y Jesús de los Ojos Mora, <i>Reuse Valladolid: Catálogo de oportunidades Urbanas. Una metodología de investigación proactiva para la reutilización del patrimonio abandonado</i>	389
Manuel Fernández Ramello y Alessandro Depaoli, <i>Estrategias de desarrollo para la fábrica de chocolate Cima Norma en Torre-Blenio (Suiza) y su territorio</i>	401
Pippo Furnari, <i>Sulfuro, comunidad rural, tradiciones, innovación. nuevas oportunidades de desarrollo territorial para Lercara Friddi</i>	411
María Ángeles López Amado, <i>Pueblos de luz, un itinerario para los sentidos</i>	417

Martina Massari y Alissa Diesch, <i>Generando territorios circulares en Bogotá mediante innovación social.</i>	431
Claudia Massioni, <i>The Neighbourhood of Our Time: the Setting of Lake Maggiore To Rethink the INA-Casa Post-war Episode of Giancarlo De Carlo as the Habitat of the Future.</i>	445
Ezio Micelli, <i>Patrimonio y regeneración innovadora de la ciudad.</i>	459
Liu Ming-Wei, <i>If “Genius Loci” to be detected out of the screen-made reality?</i>	467
Alessandro Pernice, <i>Helios and Citrivet projects: two examples of social innovation and social inclusion initiatives in the Mediterranean region.</i>	493
Michelle Polglase; William Murrell y Ben Scales, <i>Agritech commercialisation, with KiwiFibre Innovations and the University of Canterbury Centre for Entrepreneurship.</i>	505
José Ramón Puerto Álvarez; Mauro Lomba Martínez; Silvia Blanco Agüeira; Fernando Garrido Muiño; Esteban Álvarez Fernández; Antonio Vázquez Sánchez; Jorge Chao González-Tejero; María Gosende Duarte; Marta Hernández Iglesias y Alberto García-Samaniego Rey, <i>El entorno de la presa de Salime. Creando innovación a través de la industria agroalimentaria.</i>	513
Emanuele Sommariva, <i>Food and Creative Industries in Europe. The Creative Food Cycles project.</i>	525
Sabrina Sposito, <i>New Creative Food Cycles for Territorial Innovation.</i>	541
Liang-Yin Li, <i>From policy change to livelihoods strategies: implications of the new rural development model in Vietnam.</i>	551
Nicolas Wise, <i>Heritage and Placemaking: Impacts of Urban Renewal and Tourism on Community Participation.</i>	565

MEMORIA DE SABERES Y TRABAJOS, IDENTIDAD, HISTORIA ORAL Y PATRIMONIO GASTRONÓMICO.

Eduardo Ambrosio Lima, <i>El comal. Historia, tecnología alimentaria y patrimonio cultural de la cocina mexicana.</i>	577
Francesco Antonioli, <i>La tierra del azúcar. Desde Italia a las Islas Fiji: una contribución al desarrollo de la industria del azúcar.</i>	591
René Boretto Ovalle, <i>¡Qué gustos tiene el patrimonio industrial!</i>	601
Mónica Patricia Ferreyra, <i>Molinos harineros, descubriendo nuestra huella industrial.</i>	609
Rafael García García y Ángeles Layuno Rosas, <i>El INI y el frío industrial en España: tres empresas en el inicio de su empleo en el sector alimentario.</i>	623

Katia Hueso Kortekaas y Jesús F. Carrasco Vayá, <i>La sal como Patrimonio Mundial y otras figuras de protección del patrimonio salinero a escala internacional: ¿sirven para algo?</i>	635
Antonio Mercado Galván y Alejandro Acosta Collazo, <i>El proceso de producción del “queso añejo” como patrimonio industrial de Monte Escobedo, México.</i>	647
Fernando Mora Rodríguez, <i>El valor del hórreo como patrimonio cultural.</i>	655
Humberto Morales Moreno y Celina Peña Guzmán, <i>La carta gastronómica popular de Puebla. Patrimonio inmaterial de la cultura obrera y del trabajo entre los siglos XIX y XX.</i>	663
Sheila Palomares Alarcón y Antonio Monte, <i>Molinos de aceite y almazaras: un estudio comparativo entre Andalucía (España) y Puglia-Basilicata (Italia).</i>	669
Cecilia de la Paz Pelletier Bravo, <i>Museo Interactivo de Agroindustria Alimentaria en Coahuila (Midagral).</i>	679
Diego Peris Sánchez y Diego Peris López, <i>El comedor en la fábrica.</i>	691
Maria da Luz Sampaio, <i>Sector agroalimentario en Portugal: el impacto de las políticas económicas bajo el régimen del Estado Novo (post Segunda Guerra Mundial). El caso de estudio de Companhia de Moagens Harmonia en la ciudad de Oporto.</i>	703
Olivia Silva Nery, <i>Sabe a Nostalgia: industrias alimentarias en el sur de Brasil.</i>	715
Marion Steiner; Fernando Venegas y Andrés Moreira-Muñoz, <i>Los súper tomates de Limache: frutos de un proyecto infraestructural inacabado en el hinterland de Valparaíso, Chile.</i>	725

PAISAJES AGROALIMENTARIOS, METODOLOGÍA EN APLICACIONES PATRIMONIALES EN EL TERRITORIO, TURISMO RESPONSABLE Y SOSTENIBLE.

Victoria de Azevedo Braga Tatini; Ana Paula Marques Gonçalves y Eduardo Romero de Oliveira, <i>Desarrollo de una metodología de identificación y análisis de valores sociales para planificar la interpretación de un paisaje industrial.</i>	739
Umberto Bonomo y Thaise Gambarra Soares, <i>Patrimonio alimentario, paisaje cultural y comunidades. El ramal de tren Talca-Constitución en la zona Central de Chile.</i>	749
José Eduardo Carranza Luna, <i>Patrimonio agroindustrial azucarero en el Valle de Izucar, Puebla.</i>	763
María Elena Castore, <i>Museo dell’Olio della Sabina: arte contemporáneo y patrimonio agroalimentario.</i>	775
Fabiola Colmenero Fonseca; Luis Manuel Palmero Iglesias; Andrea Mónica Fellner Grassman y Graziella Bernardo, <i>Diseño como factor de desarrollo social, el tequila y sus expresiones tradicionales en el paisaje natural.</i>	787

Domingo Cuéllar y Aurora Martínez-Corral, <i>La cocina como lugar y herramienta: una mirada al caso de las viviendas ferroviarias (siglos XIX-XX)</i>	799
Ignacio J. Díaz-Maroto, <i>Ribeira Sacra: patrimonio, etnografía, paisaje cultural, viticultura heroica</i>	811
Blanca García Henche; Erica Salvaj Carrera y Stefania Pareti, <i>Redes de colaboración en torno a la gastronomía rural como instrumento de innovación social, mantenimiento del paisaje y sostenibilidad de los espacios rurales</i>	821
Lola Goytia Goyenechea y Nieves Martínez Roldán, <i>Patrimonio etnológico, cultura e identidad. Incidencia de la actividad productiva del pimentón en el paisaje de la comarca de La Vera (Cáceres, Extremadura)</i>	833
Antonio Lista Martín, <i>El karst como recurso patrimonial en Cabrales y Onís (Asturias, España). Un patrimonio muy local</i>	843
Luis Manuel Palmero Iglesias ; Graziella Bernardo; Francisco Javier Cárcel Carrasco y Fabiola Colmenero Fonseca, <i>El oro blanco de la ciudad de Gragnano (Nápoli, Italia)</i>	853
Sheila Palomares Alarcón, <i>Arquitectura agroalimentaria contemporánea: de ruta turística por el Alentejo (Portugal)</i>	863
Julián Sobrino Simal y María Caldeiro López, <i>Paisajes comestibles: territorios, producción, menús y servicio de mesa</i>	875
María Teresa Ventura Rodríguez, <i>El Ingenio de Atencingo. Un patrimonio agroindustrial vivo</i>	885
PÓSTER.	
Eric Javier Markowski, <i>Lo que en la carne se conserva: una mirada al patrimonio de la industria de la carne en Argentina desde el Arte Contemporáneo</i>	897
MEMORIA GRÁFICA	901

El proceso de producción del “queso añejo” como patrimonio industrial de Monte Escobedo, México.

Antonio Mercado Galván. ingeniero civil titulado. Maestro en Arquitectura y Urbanismo. Universidad Autónoma de Aguascalientes (México).

Alejandro Acosta Collazo. Departamento de Arquitectura. Universidad Autónoma de Aguascalientes (México).

El proceso de producción del “queso añejo” como patrimonio industrial de Monte Escobedo, México.

RESUMEN: Una de las actividades económicas más importantes en el municipio de Monte Escobedo, es la fabricación y comercialización del “queso añejo”, actividad que ha sido parte de la cultura local desde hace más de un siglo. El “queso añejo” en el municipio de Monte Escobedo tiene varios años de producción, aunque no se tiene una fecha exacta de cuándo se inició con la producción, sí se puede rastrear su impronta en diferentes comunidades del municipio durante todo el siglo XX. El proceso de fabricación no ha cambiado en gran medida, sino que se han implementado ciertas mejoras en las herramientas. El proceso de producción del queso es una actividad con rasgos locales y genera un producto originario de la región, siendo ya una tradición el producir este tipo de queso. La producción se realiza en todo el municipio, cambiando algunos detalles del proceso y la presentación comercial; sin embargo, se puede decir que forma parte del patrimonio de Monte Escobedo, siendo el proceso parte del patrimonio industrial ya que éste se encuentra bien definido, con características y tiempos establecidos, lo que hace que se genere una cantidad importante del producto. Asimismo, el producto final se puede considerar como patrimonio inmaterial, debido a la importancia que ha desarrollado en la población del municipio en su avance: económico y social. Actualmente se están haciendo gestiones para promover las características del queso como un producto con Denominación de Origen y también consolidarlo como patrimonio cultural de Monte Escobedo.

PALABRAS CLAVE: queso; “añejo”; Monte Escobedo; patrimonio industrial; proceso.

“Añejo Cheese” Manufacture process as Industrial Heritage in Monte Escobedo, Mexico.

ABSTRACT: One of the most important economic activities in the Municipality of Monte Escobedo, is the manufacture and marketing of “añejo Cheese”. Activity that has been part of the local culture for more than a century. The “añejo Cheese” in the municipality of Monte Escobedo has been produced for several years, although there is no exact date of when production began, if the production in different communities of the municipality can be traced throughout the 20th century. The manufacturing process has not changed to a great extent, rather certain improvements have been made to the tools. Being the process of cheese production an activity with local features and having a product originating in the region, it is already a tradition to produce this type of cheese. Production is carried out throughout the municipality by changing some details of the production process and commercial presentation, however, it can be said that it is part of the Monte Escobedo Heritage, the process being part of the Industrial Heritage since it is well defined, with characteristics and established times, which causes a significant amount of the product to be generated; and the final

product as Intangible Heritage, due to the importance it has developed in the population of the Municipality in economic and social development. Currently, steps are being taken to promote the characteristics of the cheese as a Product with a "Denomination of Origin" and also to consolidate it as a Cultural Heritage of Monte Escobedo.

KEYWORDS: *cheese; "añejo"; Monte Escobedo; industrial heritage; process.*

El queso es un producto elaborado de la cuajada de leche estandarizada y/o pasteurizada de vaca u otros animales, existiendo una gran variedad de ellos, siendo el proceso de producción muy similar en todos, pero sí con una variación en aspectos o detalles en los procesos productivos además de las características que se adquieren por el clima, humedad y demás características de la región y de la cultura que los produce.

Según la norma mexicana 243 (NOM-243-SSAI-2010) define las características de los tipos de queso (entre los que se encuentra el queso *añejo*) como: es aquel que cumple con las características generales del queso¹ y que además tengan una pasta dura, semidura y pueda tener corteza, sometido a un proceso de maduración mediante adición de microorganismos; bajo condiciones controladas de tiempo, temperatura y humedad, para provocarle cambios bioquímicos y físicos característicos del producto del que se trate, lo que le permite prolongar su vida de anaquel, el cual puede o no requerir condiciones de refrigeración.

La producción de queso en México tiene una gran cantidad de años, siendo traído por los españoles durante el siglo XVI al igual que los animales de los cuales se puede producir como cabras, ovejas y ganado vacuno. Fue durante la colonia que se expandió la producción siendo una actividad propicia para la sociedad rural. La producción y el tipo de queso ha tenido una evolución como casi cualquier producto, siendo hasta cierto punto un cambio natural debido al mismo mestizaje de la población; se tienen algunos tipos mexicanos de queso ya definidos como los primeros, por ejemplo, los rancheros de pasta molida, frescos, de aro; los de marqueta, de pasta molida, prensada, frescos, oreados o algo madurados; los quesos molidos escurridos, prensados, muy oreados, secos madurados o añejos; posteriormente aparecieron los *asaderos*, de pasta hilada, como el quesillo de Oaxaca o el asadero de Durango ya en el siglo XIX².

Ya durante el siglo XX fue que se inició el cambio de producción, pasando de ser artesanal a industrial, compañías productoras empezaron el desarrollo del producto masivo, además de adoptar cambios importantes como la estandarización de la grasa y la pasteurización de la leche (siendo el proceso de producción artesanal con leche "branca"); sin embargo, la producción en comunidades rurales ha continuado siendo una actividad recurrente y en crecimiento, con el queso cada vez más reconocido como producto de calidad.

¹ De acuerdo a la Norma Mexicana NOM-243-SSAI-2010 el queso es un producto elaborado de la cuajada de leche estandarizada y pasteurizada de vaca o de otras especies animales, con o sin adición de crema, obtenida de la coagulación de la caseína con cuajo, gérmenes lácticos, enzimas apropiadas, ácidos orgánicos comestibles y con o sin tratamiento ulterior, por calentamiento, drenada, prensada o no, con o sin adición de fermentos de maduración, mohos especiales, sales fundentes e ingredientes comestibles opcionales, dando lugar a las diferentes variedades de quesos pudiendo por su proceso ser: fresco, madurado o procesado.

² Villegas, A., De la Huerta, R., 2015. Naturaleza, evolución, contrastes e implicaciones de las imitaciones de quesos mexicanos genuinos, Estudios Sociales. 23 (45) Pp. 215 – 236.

ANTECEDENTES Y ESTATUS

Monte Escobedo es un municipio del estado de Zacatecas en la zona Centro-Norte de México, ubicado en la Sierra Madre Occidental, cuenta con un clima templado y con una altitud promedio de 2,200 msnm., siendo las actividades primarias como agricultura y ganadería las principales desarrolladas por la población local; siendo la producción de queso una actividad derivada de la ganadería y pastoría de ganado vacuno se tiene como un desarrollo económico por parte de la sociedad de esta región.

La producción de queso en la región de Monte Escobedo tiene varios años de desarrollo³; aunque no se tenga una fecha exacta para el inicio, fue durante el siglo XX que se empezó a desarrollar la actividad; la población del municipio no contaba con gran cantidad de ganado vacuno, sin embargo, se producía este tipo de queso con el excedente de la leche en temporada de lluvias (julio – octubre) y se colocaba en espacios para que secase y pudiera utilizarse en temporada de estiaje (enero – mayo)⁴.

Es durante la segunda mitad del siglo XX que la producción de queso en el municipio de Monte Escobedo empieza a crecer debido a la demanda en los municipios cercanos y en la capital del Estado de Zacatecas. Ya que los vecinos al emigrar a otros lugares llevan el producto para poder comercializarlo, aunque la producción era de tipo artesanal y con producciones locales (ganadero, productor y comerciante, eran casi siempre la misma persona), se empezó a regular el mismo proceso; ya que en muchas ocasiones el mismo comerciante buscaba con los vecinos

más producto para hacer rentable el traslado a otros sitios para llevar las ventas, lo que llevó a emparejar o tener procesos muy similares en tiempos y en la materia prima.

Actualmente el proceso de producción del queso añejo en la región de Monte Escobedo (incluye comunidades del municipio y de algunos otros municipios vecinos) tiene una similitud en casi todos los productores: tiempos de espera y de producción, calidad de materias primas y proceso constructivo; teniendo una variedad en los tiempos de añejamiento, ya que este depende en gran parte de la demanda (periodos vacacionales la demanda crece julio-agosto y diciembre-enero).

Se puede calificar el queso añejo como un queso de especialidad⁵, el cual es generado como un producto con características distintivas de quesos de calidad, cumpliendo con un proceso particular, diseño, abastecimiento limitado, empaque distintivo y con un canal de distribución, que en el caso del queso añejo se expande por la región de Zacatecas, Jalisco y Aguascalientes, además de exportación para los migrantes locales a los Estados Unidos.

Dentro de la evolución del proceso de producción del queso añejo en la región; es la adaptación y el mejoramiento en las herramientas, bandejas, equipos e instrumentos, ya que anteriormente se realizaban con implementos y herramientas de distintas maderas (prensas de mezquite o encino) y peltre (ollas de cocción). Actualmente los productores realizan la mayoría de los procedimientos en acero inoxidable.

El proceso de producción del queso añejo se puede enlistar en los siguientes pasos:

Ordeñar o extraer la leche del animal (ganado vacuno).

1. Filtrar o limpieza de la leche.

³ No se cuenta con el dato exacto de la producción de quesos en el municipio de Monte Escobedo, sin embargo, si se cuentan con anécdotas y escritos acerca de esta actividad a finales del siglo XIX. Colección por cronista municipal.

⁴ GRASS, J.F. & CESÍN, A., 2014. Situación actual y retrospectiva de los quesos genuinos de Chiautla de Tapia, México, Agricultura, Sociedad y Desarrollo. 11 (2), pp. 201 – 221.

⁵ DOMÍNGUEZ, A., VILLANUEVA, A., ARRIAGA, C.M., & ESPINOZA, A., (2010). Alimentos artesanales y tradicionales: el queso Oaxaca como un caso de estudio del centro de México, Estudios Sociales. 19 (38) pp. 166-193.

2. Cuajar la leche.
3. Retirar el suero de la cuajada.
4. Prensado de la cuajada.
5. Molienda de la cuajada.
6. Secado.
7. Colocación de pasta o corteza.
8. Añejamiento.

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

El método de investigación: se hizo una investigación mixta, con lectura de procedimientos de producción de quesos en distintos artículos y se hicieron entrevistas a productores locales para hacer una comparativa de procedimientos constructivos, además de obtener fotografías del proceso y del producto. También se hicieron entrevistas a integrantes del H. Ayuntamiento del municipio de Monte Escobedo para conocer y entender los adelantos de la gestión de la Denominación de Origen para el queso añejo.

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN

1. Ordeñar o extraer la leche del animal (ganado vacuno): la extracción de la leche se le llama *ordeña*. En la región de Monte Escobedo, este proceso se realiza de forma manual por la mayoría de los productores, aunque ya también algunos productores cuentan con equipos y tecnología para realizar la ordeña (ordeñadoras automáticas), este procedimiento se realiza en la mayoría de los ganaderos durante las mañanas de forma diaria y no requiere de un tiempo específico para llevarse a cabo y depende del total de los animales (vacas) que el productor tenga para el proceso.

2. Filtrado de la leche: este proceso se realiza pasando la leche por coladores (telas) para extraer posibles extractos gruesos, se realiza inmediatamente después de la ordeña del animal. No cuenta con un tiempo específico para realizar esta actividad, lo más común es cuando se pasa del contenedor primario donde se realiza la *ordeña* hacia otro más grande donde se realiza el transporte. Cuando se entrega la leche a la industria o al productor del queso⁶ es común que se vuelva a filtrar. En un procedimiento donde el productor de queso también cuenta con la ordeña de las vacas y la obtención de la leche, el paso de filtrado se hace de forma automática, pasando de las ordeñadoras automáticas al área de trabajo, por un filtro para contener posibles basuras y restos de la vaca que perjudican el producto.
3. Cuajar la leche: este paso del proceso es la parte central, es cuando se le agrega cuajo⁷ a la leche, con el propósito de separar el agua del sólido. Para poder realizar este procedimiento la leche debe de estar a una



Fig. 1.- Mega. Izq. (1) Ordeña de las vacas para extraer la leche. Der. (2). Filtrado de la leche para evitar impurezas. Fuente: cortesía "Quesera Delgado".

⁶ En varias comunidades se tiene un esquema donde varios productores ordeñan su propio ganado y posteriormente venden y entregan la leche a un productor de queso, quien recolecta la leche de varios productores de la comunidad e incluso de algunas otras comunidades vecinas.

⁷ El cuajo es una sustancia que contiene peptidasas también llamada quimosina o rennina (enzimas), puede ser de origen animal, vegetal, microbiano o genético. El de origen animal que es el que se utiliza en este proceso se extrae de la mucosa del abomaso de las crías lactantes.

temperatura de aproximadamente entre 30 - 35° centígrados, esto con el fin de que mueran las bacterias. El tiempo de reposo de la leche para separar el líquido es de aproximadamente 1 hora, posteriormente se corta la cuajada para forzar al suero a subir (ya que es menos pesado), además de que se le dan una serie de vueltas a la leche para consolidar el proceso de cuajado.

4. Retirar el suero: inmediatamente después que la leche se solidifica (pasa a llamarse cuajada) se le extrae el suero que es el remanente de la cuajada. Un proceso que se realiza sin un tiempo exacto. Posteriormente que se le retira el suero (líquido) se le agrega la sal a la cuajada, el cual dependerá de su cantidad.
5. Prensado: en este paso, se distribuye la cuajada en telas y se coloca la cuajada con la sal incluida en una prensa⁸, con el fin de extraer el suero que aún puede contener, se le comprime con ayuda de peso adicional en la prensa, se deja reposar ya comprimida la cuajada alrededor de 24 horas para que se termine de extraer el suero que han pudiera contener la cuajada.
6. Molienda o molido de la cuajada: después de esperar el tiempo de reposo de la cuajada, se procede a hacer la molienda o molido. Este paso se realiza para cambiarle la consistencia, logrando una maniobrabilidad con el producto, posteriormente se realiza el apartado para darle la forma redondeada y el grosor adecuado de cada pieza, dejándolo en aproximadamente 1 kg por cada pieza.
7. Secado: posteriormente de obtener la forma deseada en el queso y de que se extrajo remanentes de suero y de aire, se procede a dejarlo secar, esto se hace en ambientes

⁸ Anteriormente se realizaba con prensas de madera (mezquite, pino o encino), actualmente la mayoría de los productores realizan este paso con prensas de acero inoxidable.



Fig. 2.- Mega. 1) Aplicación del cuajo a la leche para lograr la separación del líquido. 2) Corte y revuelta de la leche para lograr una separación adecuada. 3) La cuajada se separa del suero. 4) Maniobra para iniciar con el retiro del suero. 5) colocación de sal a la cuajada. 6) Retiro del suero con bomba eléctrica. Fuente: cortesía “Quesera Delgado”.



Fig. 3.- Mega. 1) Separación de la cuajada para tener mayor maniobrabilidad. 2) Colocación de la cuajada en la prensa. 3) Se cierra la prensa y se coloca peso extra para obtener la extracción del cuajo. 4) Después del tiempo de espera de 24 horas se procede a moler la cuajada. 5) La molienda se hace en un molino eléctrico. 6) Con la molienda se cambia la consistencia y pasa de ser cuajada a ser queso. Fuente: cortesía “Quesera Delgado”.



Fig.4.- Mega. Posteriormente de la molida se hacen las piezas, dándoles su forma redonda y su cantidad apropiada, para después volveros a colocar en la prensa para que concluya su periodo de secado por un periodo de 6 días. Fuente: cortesía "Quesera Delgado".



Fig.5.- 1) Antes de colocarle la corteza. 2) Queso ya con la capa de chile teñidor o similar. 3) Se puede empaquetar el queso o se deja añejar sin empaque, dependerá de lo que el cliente solicite. 4) Empaquetado ya con la corteza. Fuente: cortesía de Eric Sánchez Campos.

controlados de humedad y temperatura, el tiempo de secado del queso *varía* dependiendo del productor, se tiene una media de 5 a 6 días.

8. Colocación de pasta o corteza: para este paso, el queso ya debe estar seco, se le coloca una pasta con chile guajillo o algún otro tipo de chile similar, logrando una pasta o corteza de aproximadamente dos milímetros siendo ésta de color naranja o *enchilado*.
9. Añejamiento: con el proceso de producción terminado se procede a colocar el queso a *añejar*, siendo el tiempo variable, ya que se

puede dejar una cantidad de tiempo según sea la solicitud del cliente; se considera que ya es añejo cuando se deja reposar desde los diez días. *Entre más* pase el tiempo, el producto *varía* en su sabor, haciéndose cada vez más concentrado y *fuerte* en su sabor.

EL FUTURO DEL QUESO ANEJO DE MONTE ESCOBEDO.

La producción del queso añejo en la región de Monte Escobedo no ha cambiado en gran medida y en el futuro no prevé que puedas tener cambios considerables, aunque conforme la demanda por el producto crezca se puede continuar mejorando las condiciones de producción, como es la mejora en las herramientas e implementos de producción. Sin embargo, el proceso en sí permanecerá constante. Una de las mejoras que se está tratando de implementar por parte del ayuntamiento del municipio de Monte Escobedo es el inicio de la gestión con las autoridades e información con los productores para iniciar con el proceso de obtención de la *denominación de origen*⁹.

Esta gestión significa que se tiene que realizar varias adecuaciones e implemen-

⁹ En México, el instituto encargado de calificar los productos es el Instituto Mexicano de la Protección Industrial (IMPI) quien define como: el nombre de una región geográfica del país que sirve para designar el producto originario de la misma, y cuya calidad o característica se deben exclusivamente al medio geográfico, comprendiendo en este los factores naturales y los humanos, tomado de la página oficial del IMPI.

Instituto Mexicano de la Protección Industrial, 2021, Gobierno de México. [Online] Disponible en: <https://www.gob.mx/impi/acciones-y-programas/servicios-que-ofrece-el-imp-i-marcas-denominaciones-de-origen?state=published> [Consultado 17/ agosto/2021].



Fig.6.- Distintos tipos de queso añejo de la región de Monte Escobedo, con su marca y su empaquetado. Fuente: cortesía de Eric Sánchez Sáenz.

tar medidas de equidad para todos los productores, iniciando con aspectos de la ganadería en la región para poder producir leche con características similares (pH, sólidos, porcentaje de líquido, etc.) y con esto lograr que todos los quesos añejos de la región tengan una similitud y exactitud en sabor, color, olor; dejando solamente a la presentación y comercialización con aspectos diferentes.

La producción de queso añejo en la región de Monte Escobedo, actualmente cuenta con un estatus alto debido a la derrama económica que produce la fabricación del producto, ya que este producto se está exportando a la región comprendida entre Zacatecas, Jalisco y Aguascalientes; además de que los migrantes exportan el producto para paisanos radicados en los Estados Unidos, por lo que la producción del queso añejo es una actividad económica *primaria* para la población; lo que sugiere que con una constante en la producción, y si fuera posible, un incremento en la cantidad de kilogramos producidos de queso añejo, se podría tener un crecimiento en la comercialización del producto.

CONCLUSIONES

1. El proceso de producción de queso añejo en la región de Monte Escobedo cuenta con características uniformes y con estándares adecuados de producción.
2. Se tienen ciertas características de la región que dan un sabor propio al producto del queso, como puede ser: el tipo de pasto, grano de producción (pastura de maíz), clima para el secado y añejamiento (Monte Escobedo tiene una media anual de 18° a 20° Celsius) y tipo de ganado.
3. Aunque el producto se puede considerar como *artesanal*, debido a que es realizado por varios productores, de los cuales algunos conservan el tipo de producción y la cantidad de forma artesanal; el procedimiento de producción cuenta ya con un estándar y similitud, además de que cumple normativas de producción, por lo que el proceso y el producto ya se pueden considerar como procedimiento industrial.
4. El procedimiento y producto del queso añejo en la región de Monte Escobedo son una base para el desarrollo económico, industrial y social de la población.
5. El queso añejo de la región de Monte Escobedo se puede considerar como parte indispensable del modo de vida de la población, debido que gran parte de la población contribuye en el proceso del producto (ganadería y producción de leche, queso y/o comercialización del producto) sin contar el propio consumo.

FUENTES DE CONSULTA

Entrevistas realizadas

Eric Sánchez Sáenz. Regidor del H. Ayuntamiento de Monte Escobedo 2018-2021. Encargado de la gestión del queso añejo como Denominación de Origen (mayo 2021).

Productores de la comunidad de San Antonio del municipio de Monte Escobedo (agosto de 2021).

Productores de queso añejo de la Quesera Delgado de la comunidad de la Providencia en el municipio de Monte Escobedo (agosto de 2021).

Consulta en paginas web

Instituto Mexicano de la Protección Industrial, 2021, Gobierno de México. [Online] Disponible en: <https://www.gob.mx/impi/acciones-y-programas/servicios-que-ofrece-el-imp-i-marcas-denominaciones-de-origen?state=published> [Consultado 17/agosto/2021].

BIBLIOGRAFÍA

- DOMÍNGUEZ, A., VILLANUEVA, A., ARRIAGA, C.M., & ESPINOZA, A. 2010. Alimentos artesanales y tradicionales: el queso Oaxaca como un caso de estudio del centro de México, *Estudios Sociales*, 19 (38), pp. 166 – 193.
- GRASS, J.F. & CESÍN, A., 2014. Situación actual y retrospectiva de los quesos genuinos de Chiautla de Tapia, México, *Agricultura, Sociedad y Desarrollo*. 11(2), pp. 201-221.
- VILLEGAS, A., DE LA HUERTA, R., 2015. Naturaleza, evolución, contrastes e implicaciones de las imitaciones de quesos mexicanos genuinos, *Estudios Sociales*. 23 (45) Pp. 215 – 236.

COLECCIÓN: LOS OJOS DE LA MEMORIA

- Número 1.** *Arqueología Industrial, Patrimonio y Turismo Cultural.* Primera edición. Julio 2001.
- Número 2.** *Patrimonio Industrial, Lugares de la Memoria.* Primera edición. Septiembre 2002.
- Número 3.** *Estructuras y paisajes industriales, Proyectos socioculturales y turismo industrial.* Primera edición. Septiembre 2003.
- Número 4.** *Rutas culturales y turísticas del patrimonio industrial.* Primera edición. Septiembre 2004.
- Número 5.** *Didáctica e interpretación del patrimonio industrial.* Primera edición. Septiembre 2005.
- Número 6.** *Patrimonio Industrial e Historia Militar, Nuevos usos en el urbanismo y la Cultura.* Primera edición. Septiembre 2006.
- Número 7.** *Arquitectura, Ingenierías y Culturas del Agua.* Segunda edición. Septiembre 2007.
- Número 8.** *Del hierro al acero. Forjando la historia del patrimonio industrial metalúrgico.* Segunda edición. Septiembre 2008.
- Número 9.** *Patrimonio Industrial Agroalimentario. Testimonios cotidianos del diálogo intercultural.* Primera edición. Septiembre 2009.
- Número 10.** *Patrimonio y Arqueología de la Industria del Cine.* Primera edición. Septiembre 2010.
- Número 11.** *Diseño + imagen + creatividad en el Patrimonio Industrial.* Primera edición. Septiembre 2011.
- Número 12.** *Patrimonio inmaterial e intangible de la industria. Artefactos, objetos, saberes y memoria de la industria.* Primera edición. Septiembre 2012.
- Número 13.** *Paisajes culturales, patrimonio industrial y desarrollo regional.* Primera edición. Septiembre 2013.
- Número 14.** *Patrimonio marítimo, fluvial y pesquero.* Primera edición. Septiembre 2014.
- Número 15.** *Espacios industriales abandonados. Gestión del Patrimonio y medio ambiente.* Primera edición. Septiembre 2015.
- Número 16.** *Arquitecturas para el cine. Conocimiento y valoración.* Primera edición. Julio 2016.
- Número 17.** *El legado de la industria. Archivos, bibliotecas, fototecas de empresas. Fábricas y memoria.* Primera edición. Septiembre 2016.
- Número 18.** *Patrimonio y Paisajes Eléctricos. Patrimonio e Paesaggi Elettrici.* Primera edición. Septiembre 2017.
- Número 19.** *Pensar y actuar sobre el patrimonio industrial en el territorio.* Primera edición. Septiembre 2017.
- Número 20.** *Patrimonio, paisajes urbanos, creación industrial, culturas contemporáneas.* Primera edición. Septiembre 2018.
- Número 21.** *Resiliencia, innovación y sostenibilidad en el patrimonio industrial.* Primera edición. Septiembre 2019.
- Número 22.** *Patrimonio de la industrialización. Geografías, Geometrías y Empleos.* Primera edición. Septiembre 2020.
- Número 23.** *Historia del teatro Palacio Valdés.* Primera edición. Noviembre 2020.
- Número 24.** *De Granja Agronómica a Parque Científico Tecnológico de Gijón.* Primera edición. Septiembre 2021.
- Número 25.** *Hacia una nueva época para el Patrimonio Industrial (Pensando en la sostenibilidad). Towards to New Deal for Industrial Heritage (Sustainable thinking).* Primera edición. Septiembre 2022.
- Número 26.** *Patrimonio con gusto (Industrias alimentarias). Taste in Heritage (Food industries).* Primera edición. Septiembre 2022.

