

BIBLIOGRAFÍA

Referencias Bibliográficas

- Admin. (2021, 17 de enero).** Central de cooperativas agropecuarias operación tierra R.L. Quinoa Bolivia. <https://quinuabolivia.com/beneficios-y-usos/>
- Arenas, D. F., & Pedraza, L. A. (2017).** Obtención y caracterización de un bioplástico a partir de almidón de papa (*Solanum tuberosum*) y fibra de fique (*Furcraea andina*) plastificado con almidón acetilado [Trabajo de grado, Universidad de La Salle]. Ciencia Unisalle. https://ciencia.lasalle.edu.co/ing_alimentos/532
- Arroyo, A., & Alarcón, H. (2014).** Obtención, caracterización y análisis comparativo de polímeros biodegradables a partir de la yuca, papa y maíz. Instituto de Investigación Científica.
- Avellán Díaz, C. A. (2020).** Obtención de bioplástico a partir de almidón de Maíz (*Zea mays* L.). Revista Colón Ciencias, Tecnología y Negocios, 7(1), 1–17. <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/215/215974004/index.html>
- Baldez, J. (2023, 3 de mayo).** ¿Qué es el espesor? Definición, usos y medición. Qué es online. <https://que-es.online/espesor/>
- Barragan, L. (2018, 8 de junio).** ¿Qué tipo de ácido constituye el principal componente del vinagre? QuizzClub. <https://es.quizzclub.com/trivia/que-tipo-de-acido-constituye-el-principal-componente-del-vinagre/answer/1056439/>
- Blades, A. (2020, 10 de enero).** Aplicaciones de los plásticos biodegradables en la industria del embalaje. FasterCapital. <https://fastercapital.com/es/tema/aplicaciones-de-los-pl%C3%A1sticos-biodegradables-en-la-industria-del-embalaje.html>
- Bojanic, A. (2011).** La quinua, cultivo milenario para contribuir a la seguridad alimentaria mundial. Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe. <https://www.fao.org/4/aq287s/aq287s.pdf>

- Braskem. (2025).** Bioplástico de Braskem es reconocido en evento de la ONU como uno de los casos más transformadores en desarrollo sostenible en Brasil.
<https://www.braskem.com.br>
- Bravo, J. G. (2019, 29 de mayo).** Obtención de plásticos biodegradables a partir de almidón de cascaras de papa para su aplicación industrial [Tesis de pregrado, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo]. Repositorio Institucional.
<https://core.ac.uk/download/pdf/234582586.pdf>
- Cajahuamna, R. M. E. (2020).** Evaluación de la resistencia tensil de un plástico biodegradable obtenido a partir del almidón de papa (*Solanum Tuberosum*) [Tesis de pregrado, Universidad Nacional del Centro del Perú]. Repositorio Institucional.
https://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12894/6327/T010_70395047_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Cardona, J. S. (2019).** Obtención de un bioplástico a partir de almidón de papa [Tesis de pregrado, Fundación Universidad de América]. Repositorio Institucional.
<https://repository.uamerica.edu.co/items/061d915a-6545-4887-aa97-569be59fb7cb>
- Castillo, T. (2020).** Elaboración de un plato desechable biodegradable con cascara de naranja [Manuscrito no publicado]. Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Academia.edu.
https://www.academia.edu/102263677/Plaranja_casi_final_comentarios_Luce-ro
- Chero, P. P. (2015).** Diseño de un proceso industrial para obtener plastico biodegradable (TPS) a partir de almidón de yuca [Tesis doctoral, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo]. Yumpu.
<https://www.yumpu.com/es/document/read/62619149/tesistps>
- Deber, E. (2023, 27 de septiembre).** Quinoa cambia. El Deber.
https://eldeber.com.bo/edicion-impresa/quinoa-camba_341394/

Envaselia.(2024).Qué son los bioplásticos. Ventajas y Usos.
<https://www.ensavelia.com/blog/que-son-los-bioplasticos-ventajas-y-usos-id39.htm>

Escobar, D., Viana, F., Marcó, A., Ansorena, M. R., & Alvarez-Peral, F. J. (2009). Películas biodegradables y comestibles desarrolladas en base a aislado de proteínas de suero lácteo: estudio de dos métodos de elaboración y del uso de sorbato de potasio como conservador. INNOTECH, 4, 33-35.
<https://www.redalyc.org/pdf/6061/606166693007.pdf>

European Bioplastics. (2024, 1 de diciembre). Actualización del desarrollo del mercado de bioplásticos 2024. <https://www.european-bioplastics.org/bioplastics-market-development-update-2023-2/>

Galicia León, M. E. (2014). Estudio de la compatibilidad de colorantes derivados del ácido carmínico en resina poliéster cristal y poliuretano [Tesis de pregrado, Instituto Politécnico Nacional]. Repositorio Institucional.
<https://tesis.ipn.mx/jspui/bitstream/123456789/17146/1/25-1-16690.pdf>

García, A. (2015). Obtención de un polímero biodegradable a partir de almidón de maíz. ITCA-FEPADE. <https://www.itca.edu.sv/wp-content/themes/elaniin-itca/docs/2015-Obtencion-de-un-polimero-biodegradable.pdf>

Gontard, N., Guilbert, S., & Cuq, J. L. (1992). Edible wheat gluten films: Influence of the main process variables on film properties using response surface methodology. Journal of Food Science, 57(1), 190-195.
<https://doi.org/10.1111/j.1365-2621.1992.tb05453.x>

Gonzales, N. F. (2020). Separación mecánica de xiloglucano por centrifugación y su aplicación en películas bucales solubles con sabor a menta y eucalipto [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Autónoma de México]. Repositorio Institucional.
<https://ru.dgb.unam.mx/bitstream/20.500.14330/TES01000805408/3/0805408.pdf>

- Guerrero, P. V. (2013, 9 de noviembre).** Quinoa international year a future [Presentación de diapositivas]. SlideShare. <https://es.slideshare.net/slideshow/ut-mach-fca-quinoa/29012552>
- Instituto Nacional de Estadística. (2023).** Producción agrícola por departamento. <https://www.ine.gob.bo/index.php/estadisticas-economicas/agropecuaria/agricultura-cuadros-estadisticos/>
- Janco, G. A. (2023).** La agricultura boliviana del siglo XXI: la experiencia de la quinoa. En El libro de la quinoa. Swisscontact. https://www.swisscontact.org/_Resources/Persistent/e/7/9/f/e79f3a6052f9820bd13a3aa5ec1fd7742369edf1/EL-LIBRO-DE-LA-QUINUA-2024.pdf
- Laborde, A. (2025, 15 de junio).** Biosolutions México. <https://www.biosolutions.mx/quienes-somos/>
- Leyva, M. N. (2022, 20 de diciembre).** Los bioplásticos florecen en México. Plastics Technology México. <https://www.pt-mexico.com/articulos/los-bioplasticos-florecen-en-mexico>
- López, F. (2021, 23 de enero).** Plástico biodegradable. Universidad Politécnica de Madrid. https://polired.upm.es/index.php/ingenia_materiales
- Manjon, N. (2019, 29 de julio).** Plásticos biodegradables: qué son y tipos. EcologíaVerde. <https://www.ecologiaverde.com/plasticos-biodegradables-que-son-y-tipos-1986.html>
- Mano, E. B., & Mendes, L. C. (1999).** Introdução a polímeros. Editora Edgard Blücher.
- Maulida, M., Kartika, T., Harahap, M. B., & Ginting, M. H. S. (2018).** Utilization of mango seed starch in manufacture of bioplastic reinforced with microparticle clay using glycerol as plasticizer. IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 309, 012068. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/309/1/012068>

- Mela, B. G. (2017, 28 de noviembre).** Conoce el almidón. Fomento a la cultura forestal en la región de Xalapa. <https://inecolfomento.wordpress.com/2017/11/28/conoce-el-almidon/>
- Menoscal, S., & Rodriguez, M. (2017).** Elaboración de láminas biodegradables a partir de los residuos del almidón de yuca (*Manihot esculenta*) [Tesis de pregrado, Escuela Superior Politécnica Agropecuaria De Manabí “Manuel Félix López”]. Repositorio Institucional. <http://repositorio.esпам.edu.ec/bitstream/42000/623/1/TMA141.pdf>
- Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras. (2009).** Política Nacional de Quinua. http://www.bolivia.de/fileadmin/Dokumente/DestacadosEmpfehlenswertes_Footer/PoliticaNacionalQuinua.pdf
- Morales, E. (2020).** Quinua Andina. Clacso. <https://biblioteca-repositorio.clacso.edu.ar/bitstream/CLACSO/249264/1/Quinua-andina.pdf>
- Navia, D. P., & Bejarano, N. (2014).** Evaluación de las propiedades físicas de bioplásticos termo-comprimidos elaborados a partir de harina de yuca. *Biotecnología en el Sector Agropecuario y Agroindustrial*, 12(2), 40–48.
- Orellana, R. (2015).** Uso de polímero a base de almidón de maíz y su utilización en la fabricación de capsulas duras para vitaminas hidrosolubles [Tesis de pregrado, Universidad de San Carlos de Guatemala]. Repositorio Institucional. http://www.repositorio.usac.edu.gt/583/1/06_3754.pdf
- Oris, G. A. (2020).** Informe de comercio exterior: Quinua. Universidad Católica de Salta. <https://prosalta.org.ar/wp-content/uploads/2022/05/investigacion-de-mercado-quinoa-final-corregido.pdf>
- Pástor, P. G. (2025, 10 de junio).** Latin America bioplastics market. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*. <https://www.imarcgroup.com/report/es/latin-america-bioplastics-market>
- Perú Ecológico. (2009, 19 de enero).** Quinua (*Chenopodium quinoa*). https://www.peruecologico.com.pe/flo_quinoa_1.htm

- Plasticol. (2024).** Ventajas y desventajas de los plásticos biodegradables.
<https://plasticol.es/ventajas-y-desventajas-de-los-plasticos-biodegradables/>
- Precedence Research. (2022).** Tamaño, participación y tendencias del mercado de bioplásticos de 2025 a 2034. <https://www.precedenceresearch.com/bioplastics-market>
- Proint. (2025.).** Glicerina. Recuperado el 16 de agosto de 2025, de <https://proint.com.mx/productos/glicerina/>
- Redalyc. (2024, 13 de mayo).** South America bioplastics market analysis. <https://www.redalyc.org>
- Renovapack. (2023, 12 de agosto).** Historia de los desechables biodegradables. <https://renovapack.com/historia-de-los-desechables-biodegradables/>
- Riera, M. A., & Reyes, C. A. (2018).** Obtención de bioplásticos a partir de desechos agrícolas. Una revisión de las potencialidades en Ecuador. *Enfoque UTE*, 13(3), 69-78. <https://www.redalyc.org/journal/933/93368279005/html/>
- Rodriguez, J. (2020, 9 de enero).** Quinoa. Especies de Bolivia. http://especiesbolivianas.info/especie_ver.aspx?esp=133
- Rojas, D. M. (2018).** Efecto de la homogeneización sobre las propiedades fisicoquímicas y mecánicas de una película elaborada a base de almidón de maíz doblemente modificado [Tesis de maestría, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo]. Repositorio Institucional. <http://dgsa.uaeh.edu.mx:8080/bibliotecadigital/bitstream/handle/231104/2181/Efecto%20de%20la%20homogeneizaci%C3%B3n%20sobre%20las%20propiedades%20fisicoqu%C3%ADmicas%20y%20mec%C3%A1nicas%20de%20una%20pel%C3%ADcula%20elaborada%20a%20base%20de%20almid%C3%B3n>
- Rojas, W., Pinto, M., Soto, J. L., & Alcocer, E. (2010).** Valor nutricional, agroindustrial y funcional de los granos andinos. En W. Rojas, M. Pinto, J. L. Soto, M. Jagger & S. Padulosi (Eds.), *Granos Andinos: Avances, logros y*

experiencias desarrolladas en quinua, cañahua y amaranto en Bolivia (pp. 151-164). Bioversity International.

Sánchez, D. (2017, 26 de septiembre). What's the difference between «espesor» and «grosor» in Spanish? Quora. <https://www.quora.com/Whatsthe-difference-between-espesor-and-grosor-in-Spanish>

Santana, V. A. F. (2023, 16 de marzo). ¿Cómo transicionar tu manufactura a bioplásticos bases de almidón? LinkedIn. <https://es.linkedin.com/pulse/c%C3%B3mo-transicionar-tu-manufactura-biopl%C3%A1sticos-base-de-flores-santana>

Servicio Ecuatoriano de Normalización. (2010). Láminas plásticas. Requisitos (NTE INEN 2542:2010).

SPG-Pack. (2023). Envases biodegradables: ventajas y desventajas. <https://www.spg-pack.com/blog/envases-biodegradables-ventajas-y-desventajas/>

Srichuwong, S., & Jane, J. (2007). Physicochemical properties of starch affected by molecular composition and structure: A review. Food Science and Biotechnology. <https://koreascience.kr/article/JAKO200734651111626.pdf>

Tester, R. F., & Morrison, W. R. (1990). Swelling and gelatinization of cereal starches. I. Effects of amylopectin, amylose, and lipids. Cereal Chemistry. https://www.cerealsgrains.org/publications/cc/backissues/1990/Pages/67_551.aspx

The Food Tech. (2010, 1 de septiembre). Bioplásticos, oportunidad de negocio para el país. <https://thefoodtech.com/insumos-para-empaque/bioplasticos-oportunidad-de-negocio-para-el-pais/>

Toledo, Y. (2023, 3 de mayo). Hidrobag Bolivia apuesta por la “industria verde”. Negocios Press. <https://negociospress.com.bo/hidrobag-bolivia-apuesta-por-la-industria-verde/>

- Trademap. (2020).** Trade statistics for international business development. Recuperado el 17 de agosto de 2025, de <https://www.trademap.org/>
- Transchem, Inc. (2020, 9 de diciembre).** Ficha de datos de seguridad: Ácido acético glacial 99,85%. <https://www.transcheminc.com/wp-content/uploads/2020/12/ÁCIDO ACÉTICO-GLACIAL-SDS.pdf>
- Trujillo, R. C. T. (2014).** Obtención de películas biodegradables a partir de almidón de yuca (manihot esculente crantz) doblemente modificado para uso en empaque de alimentos [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios]. Repositorio Institucional. <https://repositorio.unamad.edu.pe/handle/20.500.14070/65>
- Trujillo, W. A. (2019).** Plásticos biodegradables por microorganismos como una alternativa de solución ambiental. Academia.edu. https://www.academia.edu/43519000/implementacion_de_plasticos_biodegradables_por_microorganismos_como_una_alternativa_de_solucion_ambiental_-_implementation_of_biodegradable_plastics_by_microorganisms_as_an_alternative_of_environmental_solution
- UDAPRO. (2013).** Boletín estadístico de la quinua. Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras. https://siip.produccion.gob.bo/noticias/files/123_1610201573doc_Bolletin12_Quinua.pdf
- Unicef (1984).** Tabla de composición de alimentos bolivianos, ministerios de previsión social y salud pública división nacional de nutrición. Lab. Bioquímica nutricional La Paz - Bolivia

- Vásquez-García, A. D., Gonzalez-Potes, A., & Pino-Benítez, N. (2020).** Modificación química de almidones mediante reacciones de esterificación y su potencial uso en la industria cosmética. *Informador Técnico*, 84(2), 200-219.
<https://www.redalyc.org/journal/559/55965386017/html/>
- Venvirotech. (2024).** Crisis del plástico y ventajas de los bioplásticos: soluciones sostenibles. <https://venvirotech.com/crisis-del-plastico-y-ventajas-de-los-bioplasticos-soluciones-sostenibles/>
- Wade, L. G. (2011).** Química Orgánica (Vol. 1, 7.^a ed.). Pearson Educación.
- Waller, G. (2019, 13 de noviembre).** Fabrican plástico biodegradable con almidón de yuca. Scidev.net. <https://www.scidev.net/america-latina/news/fabrican-plastico-biodegradable-con-almidon-de-yuca/>
- Yoigo LUZ y GAS. (2025).** Bioplásticos: qué son y beneficios para la agricultura.
<https://www.yoigoluzygaz.com/blog/bioplasticos-son-beneficios-para-agricultura>