INTRODUCCION. - Los filamentos de polímeros son materiales sintéticos comúnmente utilizado en el mercado de las impresiones 3D, siendo la industria medica junto con la dental las principales contribuyentes a su uso, ocupando de un 30 a 35% de todas las aplicaciones que tienen los filamentos para impresión 3D, tales son los usos que se pueden tener del mismo que para esas industrias se pueden nombrar algunos ejemplos como la impresión de prótesis hechas a medida, implantes ortopédicos e instrumentos quirúrgicos (Mordor Intelligence, 2024)

Las variedades de filamentos para impresión 3D más usadas son el Poliácido Láctico (PLA), Acrilonitrilo Butadieno Estireno (ABS) y el Teraftalato de polietileno modificado con glicol (PETG).

En cuanto al tamaño del mercado mundial de filamentos de impresión 3D de todos los tipos se tiene que fue de 760 millones de dólares en 2023 y se espera que aumente anualmente un 19,48% llegando a los 2,21 mil millones de dólares en 2029. Por otra parte, los principales fabricantes de estos filamentos son de Estados Unidos, con fábricas como Stratasys Ltd, que se especializan en la fabricación de impresoras 3D y materiales para la fabricación aditiva de polímeros, también se tiene a países como Alemania con fábricas como BASF SE y Evonik Industries AG siendo la segunda empresa de químicos más grande de Alemania, finalmente otros productores de filamento son provenientes de Arabia Saudita y Japón con industrias como la Mitsubishi Chemical Corporation. (Mordor Intelligence, 2024)

En general el mercado de los filamentos 3D en todas sus variedades es ocupado en un 45% por Norte América y por un 35% en Europa, esto principalmente ocupado por la fabricación de productos de personalización masiva. (Ambiente Plastico, 2023)

Con respecto a los mercados de filamentos reciclados de polipropileno estos se ubican en países como España o Canadá con proyectos como Recyppowder, que utiliza residuos industriales para fabricar polvos de PP reciclado, y empresas como 3D Fils y

SmartMaterials 3D, que exploran opciones sostenibles con materiales reciclados para aplicaciones de impresión 3D. (Barba, 2024)

En américa latina también se vio un crecimiento en el uso y conocimiento de la impresión 3D, teniendo un mercado con un valor de 419,75 millones en los materiales para la impresión

en 2023, entre los cuales están los filamentos de plásticos, cerámicos y también otros materiales utilizados para el proceso que pueden ser líquidos como resinas. (Mordor Intelligence, 2024)

En Bolivia según datos del INE se tiene que las importaciones desde enero a diciembre de 2023 de monofilamentos sintéticos, donde están incluidos los filamentos para impresión 3D excluyendo el hilo de coser, son de 2,1 millones de dólares con un peso neto de 1034 toneladas, siendo China el principal país del cual se importa.