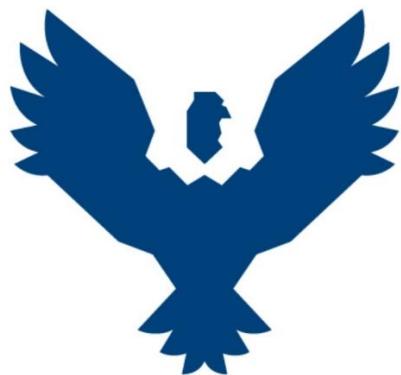




# UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL



TESIS

---

"ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA LA PRODUCCIÓN Y  
COMERCIALIZACIÓN DE ENVASES BIODEGRADABLES A BASE DEL  
PSEUDOTALLO DE LA PLANTA DE PLÁTANO EN LA PROVINCIA DE LA  
CONVENCION, CUSCO 2021"

---

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE  
PROFESIONAL DE INGENIERO INDUSTRIAL**

**Presentado por**

Gallegos Meza, Anthony

Puma Gamboa, Abijael Alvino

**Asesor:**

Mag. Ing. Chuquimia Hurtado, Arturo

**CUSCO – PERÚ**

**2021**



## RESUMEN

Este estudio tiene como objetivo ayudarnos a evaluar la posibilidad de producir y comercializar envases biodegradables a base del pseudotallo de la planta de plátano, de tal manera poder reducir la contaminación ambiental por los embaces de plástico y otros productos. Los envases biodegradables van dirigidos a los diversos restaurantes de nuestra región que buscan contribuir con la disminución de la contaminación del ambiente.

La investigación está relacionada al cuidado del ambiente y al consumo de envases biodegradables. Por lo que, los consumidores de envases pueden adquirir envases biodegradables en la ciudad de Cusco, para sus distintas actividades sociales, de tal manera que, se contribuya de manera sostenible con el ambiente.

La economía peruana se puede notar que, según el Fondo Monetario Internacional, recalca el descenso económico peruano, así como también el descenso de las otras regiones cercanas, señalando que los datos económicos fueron débiles por los sucesos que trajo el COVID 19. por lo que muchas empresas tuvieron que reinventarse de tal manera que surgieron empresas productoras de diferentes productos que sean biodegradables, la cual la mayoría por no mencionar todas se encuentran en el norte y centro del Perú, es así que los productos biodegradables que se tienen en cusco son exportados y no se tiene una planta productora como tal.

Ahora con la ley que prohíbe el uso de tecnopor para la venta de comidas, por lo que la demanda de los envases biodegradables para el año 2021 es de 35771 unidades por día y para el año 2025 serían 45047 unidades por día.

Determinado nuestro mercado la localización de la planta se determinó por el costo promedio del terreno y esta estará ubicado en la provincia de la convención-echarati, el tamaño del terreno se determinó mediante la distribución de todas las áreas correspondiente y es de 999m<sup>2</sup> como mínimo.

En consecuencia, para poder realizar el proyecto se necesita una inversión inicial de s/219278.7 siendo el 80% financiado.



## ABSTRACT

The objective of this study is to help us evaluate the possibility of producing and commercializing biodegradable containers based on the pseudostem of the banana plant, in order to reduce environmental pollution from plastic packaging and other products. The biodegradable containers are aimed at the various restaurants in our region that seek to contribute to the reduction of environmental pollution.

The research is related to the care of the environment and the consumption of biodegradable packaging. Therefore, consumers of packaging can acquire biodegradable containers in the city of Cusco, for their different social activities, in such a way that they contribute in a sustainable way with the environment.

The Peruvian economy can be noted that, according to the International Monetary Fund, emphasizes the Peruvian economic decline, as well as the decline of other nearby regions, noting that the economic data were weak by the events that brought the COVID 19. As a result, many companies had to reinvent themselves in such a way that companies producing different biodegradable products emerged, most of which, if not all, are located in the north and center of Peru, which is why the biodegradable products in Cusco are exported and there is no production plant as such.

Now with the law that prohibits the use of technopor for the sale of food, so the demand for biodegradable containers for the year 2021 is 35771 units per day and for the year 2025 would be 45047 units per day.

Determined our market the location of the plant was determined by the average cost of the land and this will be located in the province of the convention-echarati, the size of the land was determined by the distribution of all the corresponding areas and is 999m<sup>2</sup> as a minimum.

Consequently, in order to carry out the project, an initial investment of s/219278.7 is needed, 80% of which is financed.