

Proyecto: ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO-ECONOMICO DE IMPLEMENTACION DE UNA PLANA DE IRRADIACION INDUSTRIAL MULTIPROPOSITO EN LA PROVINCIA DE ENTRE RIOS.

Autor: Rodriguez, Tomás Laureano.

Clasificación: Métodos de conservación.

Resumen

El objetivo de este proyecto fue realizar un estudio de factibilidad técnico-económico para la instalación de una Planta de Irradiación Industrial en la zona de la Mesopotamia Argentina, específicamente en Entre Ríos.

El estudio de mercado indicó que la realización de este proyecto podría llevarse a cabo si se tienen en cuenta los beneficios sociales y ecológicos que pueden conseguirse para la zona. La capacidad de la planta más adecuada sería, en un principio, de 10Tn/día trabajando 8h/día.

El lugar más indicado para la instalación de la planta resultó ser la localidad de Concordia.

De acuerdo a la bibliografía, el proceso de irradiación de alimentos incrementa la vida útil de los mismos sin cambios notables en sus características organolépticas, no deja residuos químicos, elimina insectos y bacterias perjudiciales, es un proceso sencillo, fiable, de baja energía y, luego de largas e intensivas pruebas, completamente seguro.

Conforme con la ingeniería de proyecto, técnicamente la instalación de la planta es factible y demandaría una inversión de \$11.089.600. Casi el total de los equipos e insumos pueden ser adquiridos en el mercado nacional, incluyendo el cobalto necesario para el irradiador.

La inversión podría llevarse a cabo mediante una asociación de productores frutihortícolas que se encuentren interesados en la instalación de la planta en la zona para sumar valor agregado a sus productos que podría actuar como una Sociedad de Responsabilidad Limitada.

La planta está diseñada para funcionar con un personal fijo de nueve trabajadores por turno. Los operarios deberán ser capacitados por la Comisión Nacional de Energía Atómica.

Según la evaluación financiera el proyecto es rentable y esta rentabilidad aumentaría considerablemente si la planta trabajara dos o tres turnos en vez de uno. La evaluación ambiental también resultó ser positiva.

En definitiva, la instalación de una Planta de Irradiación Industrial en la ciudad de Concordia es un hecho factible en los aspectos técnico, económico, social y ambiental.

Palabras claves: Irradiación, incremento de vida útil, valor agregado, Concordia.

Project: TECHNICAL-ECONOMIC FEASIBILITY STUDY OF IMPLEMENTATION OF A MULTIPROPOSITO INDUSTRIAL IRRADIATION PLANNING IN ENTRE RIOS.

Abstract

The objective of this project was to perform a study of the technical and economic feasibility of setting an Industrial Irradiation Plant in the Mesopotamia Argentina, specifically in Entre Rios.

The market research indicated that this project could be carried out especially when taking into account the social and environmental benefits that can be achieved for the area. The most appropriate capacity of the plant would be, of 10Tn/day, working 8h/day.

The most suitable place for setting the plant turned out to be the city of Concordia.

According to the literature, the process of food irradiation increases shelf life without significant changes in the organoleptic characteristics, it leaves no chemical residue and eliminates harmful insects and bacteria; in addition it is a simple, reliable and low-energy consuming process, which proved to be completely safe after long and intensive testing.

According to the project engineering, the technical setting of the plant is feasible; it would require an investment of \$11,089,600. Almost all the equipment and supplies can be purchased in the domestic market, including the cobalt required for the irradiator.

The investment could be carried out by an association of fruit and vegetable producers who are interested in setting the plant in the area in order to add value to their products, which could function as a Limited Liability Company.

The plant is designed to work with a permanent staff of nine workers per shift. Operators who work there should be trained by the National Atomic Energy Commission.

According to the financial assessment the project is profitable and this profitability would increase significantly if the plant worked two or three shifts instead of one. The environmental assessment also proved positive. Lastly, the setting of an Industrial Irradiation Plant in the city of Concordia is a feasible fact in technical, economic, social and environmental aspects.

Keywords: Irradiation, increases shelf life, add value, Concordia.

Plano del proyecto (vista desde arriba)

