

RESUMEN EJECUTIVO

El proyecto que se presenta consiste en la creación de una empresa destinada a la venta e instalación de sistemas de generación eléctrica a base de energía solar fotovoltaica.

Mediante una investigación de mercado se descubrió que hay un número importante de hogares en el centro-norte de Santa Fe, este de Santiago del Estero y sur de Chaco, que al estar “aislados” de las grandes zonas urbanas, carecen del alcance de la Red Nacional de Energía Eléctrica o bien están conectados pero su tarifa es muy elevada debido al costo de transportar la energía hacia allí. A su vez existe la posibilidad de generar energía para la Red y que ésta les pague una tarifa o bien les acumule la energía para un gasto futuro. Es por ello que se propone enfocar los productos de la empresa a satisfacer las necesidades de estas zonas rurales, teniendo en cuenta que la capacidad de generación sea la misma que la que actualmente consumen.

A la hora de analizar los materiales necesarios para formar el producto final, se tuvo en cuenta que en el mercado local no se fabrican los paneles solares requeridos, por lo tanto se los deberá importar desde china, como así también a las baterías. El resto de los componentes serán de producción nacional.

Luego de estudiar las distintas alternativas de localización se determinó que la empresa será ubicada en la ciudad de San Cristóbal, Provincia de Santa Fe. Esto permitirá que el promedio de las distancias a los clientes sea el mínimo y por lo tanto se reducirá el costo de transporte de los productos. A su vez la distancia al puerto más cercano y a los proveedores (Santa Fe Capital) es solo de 200km y no implicará que se incrementen mucho los costos de materia prima.

Al ser una empresa nueva con una tecnología relativamente desconocida en este país, se optará por comercializar los productos a un precio tal que permita a los clientes recuperar lo invertido en un periodo de 6 años como máximo, teniendo en cuenta lo que ahorrarían de estar conectados a la Red, o comparando con otra alternativa (grupo electrógeno, nuevo tendido de Red). A

su vez se tuvo en cuenta que la empresa debe tener un recupero de la inversión a 5 años.

Los productos estarán clasificados en 2 tipos, los que se conectaran a la Red (llevan baterías) y los que no. Asimismo estos se dividen en 3 productos según la capacidad que pueden generar (1300Kw, 1000kw y 650kw). La distribución e instalación de los productos estará a cargo del personal propio de nuestra empresa.

La empresa generará 12 puestos fijos de trabajo, de los cuales 8 serán operativos y 3 de esos 8 ingresarán a partir del segundo año de operación. Esto se debe a que en el primer año se estipula vender la mitad de lo que se venderá a partir del cuarto año de operación.

La inversión inicial es de USD 681.187,44, de los cuales USD 16.000 son para el Terreno, USD 553.400 para la Obra civil, USD 83.018 para los Vehículos Rodados, USD 22.086,11 para las Maquinas y Puente Grúa y USD 6.683,33 para Amueblamiento y equipos informáticos. Se deberán hacer reinversiones en el año 1 de USD 69.180,04 para un Camión y Herramental nuevo, y en el año 3 de USD 2.961,11 para Equipos Informáticos. Además se requiere de inversiones en capital de trabajo para el año 0 de USD 359.947,76, para el año 1 de USD 199.616,31, para el año 2 de USD 63.195,96 y para el año 3 de USD 61.552,12.

El estudio de evaluación económica analizado para 5 años con demanda creciente y una tasa de descuento del 15% arrojó un **VAN** de **USD 1.176.588,44** y una **TIR** de **36,8%** para dicho periodo. El capital invertido sería capaz de recuperarse al **5to año** de realizada la inversión.

Financiando el 60% de la inversión inicial a 3 años con una tasa del 12% mediante el sistema francés, el **VAN** sería de **USD 1.305.758,71**, la **TIR** del **45,14%** y se recuperaría la inversión a los **5 años**.

El análisis de sensibilidad arroja buenos resultados, puesto que la variable a la cual es más sensible es la demanda y solo deja de ser rentable si ésta disminuye más de un 30%.