

ESTADO DEL ARTE

ANTECEDENTES

JORGE FEIJOO AGUILAR. PROYECTO DE IMPLEMENTACION DE PANELES SOLARES EN HACIENDAS ALEJADAS DE LA FUENTE DE ENERGIA CONVENCIONAL” FACULTAD DE CIENCIAS HUMANÍSTICAS Y ECONÓMICAS ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL (ESPOL) CAMPUS GUSTAVO GALINDO, KM. 30.5 VIA PERIMETRAL, APARTADO: 09-01-5863, GUAYAQUIL, ECUADOR CTOBALIN@ESPOL.EDU.EC

RESUMEN

El objetivo de este proyecto es ofrecer una nueva alternativa que sirva para atender las necesidades de créditos formales que emanan del sector rural de la Provincia del Guayas. Este consta de 4 capítulos que empiezan detallando mediante una investigación de mercado los datos estadísticos necesarios que identifican el servicio que prestará esta financiera y a la vez medirá la demanda y la oferta del mismo, lo que nos llevó también a analizar nuestros clientes y competidores. Se presenta también un estudio técnico con el que se obtuvo el tamaño y localización del proyecto. Así mismo, se analiza la empresa como un todo, desde su creación, filosofía, estrategias a corto y largo plazo, objetivos, organización estructural y funcional, y los diferentes mecanismos de crédito que ofrece. Dada la importancia de la obtención de la rentabilidad del proyecto que presentamos, medimos su factibilidad en el corto y largo plazo mediante un estudio financiero, incluyendo flujos, estados financieros, criterios de evaluación, y un análisis de sensibilidad unidimensional, los mismos que han sido proyectados a 5 años a través del tiempo, basados en experiencias similares a nivel nacional e internacional. Por último se presentan las conclusiones y algunas recomendaciones. Todo esto pretende dar luz verde a la implementación de los servicios que brindará la Financiera CREDIFIN S.A. para que los pequeños agricultores de ciclo corto del Guayas accedan al crédito formal, de forma fácil y directa.

ANTECEDENTES

CARIDAD PÉREZ DE LOS REYES, APLICACIONES DE LA ENERGÍA SOLAR AL TRATAMIENTO TÉRMICO DE SUELOS DE INVERNADERO DEPARTAMENTO: INGENIERÍA GRÁFICA E INGENIERÍA Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA, UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA GRÁFICA E INGENIERÍA Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA 2007

RESUMEN

El cultivo bajo invernadero ofrece problemas de aparición repetitiva de patógenos en el suelo que pueden hacer peligrar la viabilidad de la producción. Los métodos de control físico de patógenos, como la solarización y los tratamientos con vapor de agua, se han manifestado en ensayos realizados por diversos patólogos como una eficaz solución a los problemas agronómicos y medioambientales producidos por el uso de tratamientos químicos. La solarización consiste en mantener durante 6 a 8 semanas el suelo a temperaturas próximas a los 45 °C en la época estival de máxima insolación, usando para ello láminas de plástico transparente. De esta forma se eliminan la mayor parte de los patógenos del suelo sin afectar a la microflora y microfauna auxiliares del mismo. La desinfestación con vapor de agua elimina todos los patógenos del suelo. Sin embargo, temperaturas por encima de 82 °C pueden causar problemas agronómicos y patológicos en el mismo, aunque el principal inconveniente de este método es su alto coste económico y energético. En esta tesis doctoral se demuestra que el uso de energía solar activa disminuye las limitaciones de los sistemas de tratamiento del suelo por solarización y vapor de agua por las siguientes razones: - Los paneles solares planos y los concentradores cilíndrico parabólicos disminuyen el tiempo invertido en el tratamiento por solarización, evitan dejar la parcela improductiva el año en que se realiza el tratamiento y permiten la elección de la fecha de tratamiento por parte del agricultor y el uso de estas técnicas en meses no hábiles para el tratamiento solar pasivo. - El uso de energía solar térmica activa, mediante paneles solares plano y concentrador cilíndrico parabólico, supone un ahorro de energías convencionales y minimiza el impacto medioambiental producido por su utilización. El

desarrollo tecnológico de nuevos sistemas de control de patógenos compatibles con la conservación del medio ambiente es un tema de gran actualidad agronómica teniendo en cuenta los importantes problemas toxicológicos y medioambientales que generan el uso de tratamientos convencionales. La principal novedad de esta tesis doctoral es el uso de energía solar activa para superar las limitaciones de los actuales sistemas físicos de tratamiento del suelo, a la vez que se impulsa el aprovechamiento de esta energía alternativa y se contribuye a la protección de las condiciones medioambientales globales.

ANTECEDENTES

JOHN FREDY OSORIO CARDONA, EL CONSUMO SOSTENIBLE DE LOS MATERIALES USADOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA, UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MANIZALES INSTITUTO DE ESTUDIOS AMBIENTALES IDEA MAESTRÍA EN MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO, 2011

RESUMEN

El presente trabajo se realiza como requisito para optar al título de Magister en Medio Ambiente y Desarrollo otorgado por la Universidad Nacional de Colombia, sede Manizales. El candidato a maestro tiene experiencia en investigación en la misma universidad en el análisis del comportamiento de estructuras antiguas, caso específico, "Puentes de arco en mampostería ubicados en el departamento del Cauca". También el autor de esta propuesta ha trabajado durante más de diez años en la labor social desde una organización la cual se preocupa por que la comunidad se haga partícipe de las decisiones que enmarcan a la ciudad, de donde una de las áreas es el tema ambiental, así como durante cuatro años, en la construcción e intervención de obras civiles. La maestría en Medio Ambiente y Desarrollo aporta a la formación una visión diferente, haciendo que se observe bajo un pensamiento ambiental, integral y holístico, el cual aporta la capacidad de observar y entender la naturaleza como un sistema complejo, y no como un simple conjunto de elementos independientes actuando de manera individual. De esta manera, el presente trabajo se inserta en temas de la actualidad como el desarrollo sostenible, la industrialización en la construcción, la explotación de recursos naturales, entre otros temas, bajo una mirada integral y sistémica, queriéndose trascender más allá al enfoque enseñado en la mayoría de institutos educativos el cual hace referencia a la visión lineal que escinde, fragmenta y separa al sistema

natural y a la construcción. De otro lado, el Director de la propuesta es Arquitecto paisajista quien a su vez ha trabajado durante casi veinte años en el campo de la investigación, y entre sus líneas ha indagado sobre la posibilidad de aplicar materiales alternos a los industriales para la construcción como es el caso de la guadua angustifolia en su tesis doctoral “Vigencia del Bambú como hecho constructivo”, además, recientemente ha sido director de propuestas de tesis concernientes al consumo de TESIS DE MAESTRÍA EN MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO- John Fredy Osorio Cardona. 2011. “El Consumo Sostenible de los materiales usados en la construcción de vivienda” CONTENIDO 4 la energía por los materiales usados en la construcción de vivienda como la titulada “Comparación consumos de recursos energéticos en la construcción de vivienda social: Guadua Vs Concreto” del ingeniero civil Felipe Villegas González. Vale la pena añadir que para este trabajo se recurrió a diversos consultores. En la aproximación social como se enseña más adelante, ha asesorado el Ing. químico Diógenes de Jesús Ramírez y especialista en estadística, quien es profesor de planta de la Universidad Nacional Campus la Nubia, y quien se desempeña en el área de matemáticas y estadística. Para el presente trabajo de tesis, el profesor Diógenes ha aportado de manera amable en la proyección del mismo. Así mismo, en el análisis de costos energéticos y económicos ha acompañado el ingeniero Jorge Enrique Escobar Valencia quien tiene experiencia en la construcción de más de noventa obras civiles. El ingeniero Samuel Darío Prieto a dado aportes al enfoque que se le ha dado a los resultados. De igual manera, ha aportado mediante asesoría en el estudio de la guadua angustifolia, el ingeniero mecánico Jorge Augusto Montoya quien es profesor de planta de la Universidad Tecnológica de Pereira. Entre otras personas, se agradece por su colaboración al Arq. Andrés Eduardo Satizabal, Mauricio Forero, y en especial al Arq. José Fernando Muñoz quienes han acompañado mediante conceptos y/o material de estudio. Se espera con este trabajo aportar al concepto de desarrollo cuyas bases firmes estén cimentadas sobre la sostenibilidad ambiental a través del fomento del consumo sostenible de los materiales usados en la construcción de vivienda