

UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
CAMPUS LOS ÁNGELES
INGENIERÍA GEOMÁTICA

PROF. GUSTAVO GODOY URIBE
PROFESOR PATROCINANTE



**ANÁLISIS DE LA LOCALIZACIÓN DE LAS POTENCIALES
FUENTES DE ENERGÍA DE BIOMASA EN LA REGIÓN DEL
BÍO BÍO**

PROYECTO DE TÍTULO

CARLOS MONTANARES VIVEROS
ALUMNO

LOS ÁNGELES, MARZO DE 2011

SUMARIO

En el presente informe, se analizan las localizaciones de las principales fuentes de biomasa, que conforman potenciales fuentes de energía a través de la producción de biogás, en la región del Bío Bío; dicho análisis se realiza mediante el establecimiento de un sistema de referencia común para una selección de archivos existentes en la Base de Datos Geográfica (GeoDB) de la Unidad de Desarrollo Tecnológico (UDT) de la Universidad de Concepción, los cuales son transformados finalmente en mapas de puntos que permiten como antes se señaló, la ubicación de las principales fuentes de biomasa en nuestra región.

En el primer capítulo, se dan a conocer los antecedentes generales de la investigación como el planteamiento del problema, el objeto de estudio y los objetivos que de éste subyacen.

En el segundo capítulo, se dan a conocer antecedentes generales del concepto de biomasa como sus distintas utilidades, importancia de ésta y como está siendo considerada en la actualidad en Chile, la región y el mundo.

En el tercer capítulo, se describe el concepto de dato geográfico los componentes de la calidad de éste, los distintos modelos de datos existentes, el ciclo de vida y características de la interoperabilidad de éstos.

En el cuarto capítulo, se describen los conceptos de infraestructura de datos, los SIG y las Geodatabase.

En el quinto capítulo, se describen los conceptos sistemas de referencia, proyecciones cartográficas y las transformaciones de coordenadas, nociones fundamentales para el desarrollo de la investigación.

En el sexto capítulo, se describe el procedimiento y los criterios de análisis y selección de archivos desde la GeoDB de la UDT de la Universidad de Concepción.

En el séptimo capítulo, se describe el procedimiento para la elaboración de nuevos archivos shapefile, con los archivos ya referenciados en un mismo sistema de coordenadas.

En el octavo capítulo, se realiza un análisis a los mapas resultantes desde el punto de vista del análisis de mapas de puntos.

Por último, en el noveno capítulo se señalan las conclusiones de la investigación y se plantean nuevas propuestas de investigación.