**Cosechadora de caña de azúcar sobre esteras Modelo CCA-5500.**

Ms.C. Carlos. M Ricardo Aballe 1, Ms.C. Rafael Valera Llanes 2, Ms.C. Isidoro Polanco Aballe 3, Ing. Raiko Varona Carrión 4, Ing. Anisley Pupo Herrera 5, Dr.C. Roberto Estrada Cingualbres6

1Filiación, país y email, 2Filiación y email, 3Filiación y email.

1 Centro de Desarrollo de la Maquinaria Agrícola, Cuba, [cricardo@cedema.co.cu](mailto:cricardo@cedema.co.cu) 2 Centro de Desarrollo de la Maquinaria Agrícola, Cuba, [rvalera @cedema.co.cu](mailto:ipolanco@cedema.co.cu), 3 Centro de Desarrollo de la Maquinaria Agrícola,  [ipolanco@cedema.co.cu](mailto:%20ipolanco@cedema.co.cu), 4 Cuba.Centro de Desarrollo de la Maquinaria Agrícola, Cuba, [raiko@cedema.co.cu](mailto:raiko@cedema.co.cu), 5 Cuba.Centro de Desarrollo de la Maquinaria Agrícola, Cuba, [anisley@cedema.co.cu](mailto:anisley@cedema.co.cu), 6Universidad de Holguín [roberto@cadcam.uho.edu.cu](mailto:roberto@cadcam.uho.edu.cu)

RESUMEN

Cuba por su condición de isla situada en la faja tropical, recibe una elevada concentración de precipitaciones que repercuten de manera perjudicial en el periodo que cosecha de la caña de azúcar, estas condiciones de alta humedad en los campos traen consigo atrasos en la cosecha de la gramínea con una repercusión desfavorable en la producción de azucarera. Para dar respuesta al problema de cosecha en campos de alta humedad se le dio la tarea al Centro de Desarrollo de la Maquinaria Agrícola (CEDEMA) de desarrollar un proyecto de cosechadora de caña de azúcar sobre esteras, para mejorar la traficabilidad y explotación de la cosechadora de caña en estas condiciones de alta humedad y garantice la cosecha en periodos lluvioso en regiones bajas del país. En el presente trabajo se muestran los aspectos relacionados con el diseño de esta maquinaria, los cálculos de elementos finitos para las cargas que soportara el bastidor con el nuevo diseño de las esteras, cálculos de estabilidad. Se tomó como base para este trabajo la cosechadora CCA-5000 sobre neumáticos.

PALABRAS CLAVE: esteras, alta humedad, estabilidad, cosechadora de caña

ABSTRACT

Cuba, as an island located in the tropical belt, receives a high concentration of precipitation that has a detrimental effect on the harvesting period of sugarcane, these high humidity conditions in the fields bring with them the delays in harvesting the sugarcane. With an unfavorable impact on sugar production. To respond to the problem of harvesting in high humidity fields, the agricultural machinery development center (CEDEMA) was given the task of developing a sugar cane harvester project on mats to improve the traffic ability and exploitation of the harvester of cane in these conditions of high humidity and guarantee the harvest in periods rainy in low regions of the country. In the present work the aspects related to the design of this machinery, the calculations of finite elements for the loads supported by the frame with the new design of the mats, stability calculations are shown. The CCA-5000 tire harvester was used as the basis for this work.

KEY WORDS: Mats, high humidity, stability, cane harvester