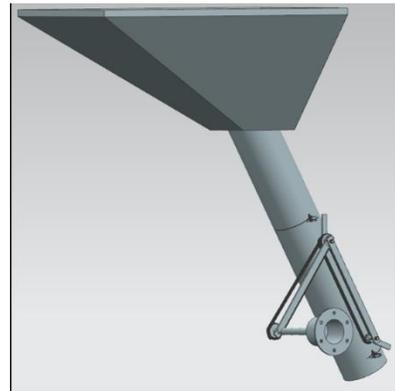
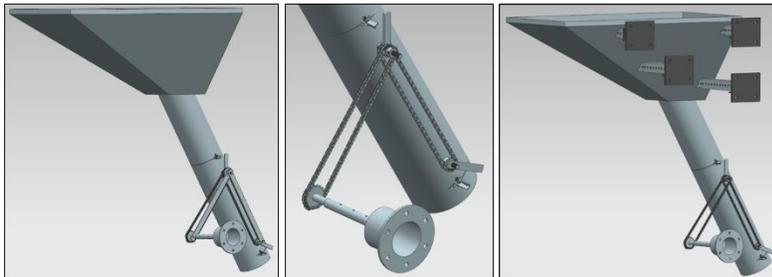
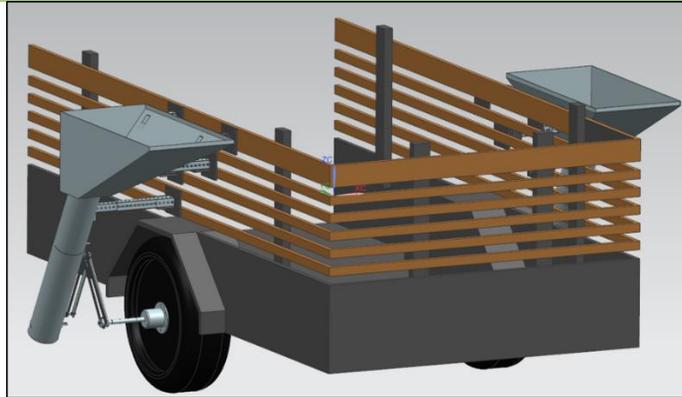


Número de Proyecto 2019.1.02b	
Título del Proyecto	Siembra Mecanizada de Semilla de Plátano
Cliente	Sr. José Nelson Ramírez
Localización	Añasco
Integrantes del Equipo	Xavier Rivera Fernando Ramírez Alex Rivera Roberto Hernández
Departamento Académico	Ingeniería Mecánica
Descripción del Problema	El proceso de siembra actual requiere de dos empleados para colocar las semillas en el terreno. Estas semillas deben estar a 4 pies de distancia una de la otra, por lo que es necesario que, una vez están en colocadas, venga otro personal para asegurar esta medida. Este proceso no está estandarizado, por lo que genera incertidumbre en las distancias entre semilla.
Análisis de la Situación	El proceso de siembra actual es propenso a un alto margen de error y conlleva un alto consumo de tiempo. Este proceso puede ser mecanizado disminuyendo el tiempo de operación, cantidad de operadores, aumentando precisión, eficiencia y la ergonomía para el operador.
Alternativa Propuesta	Se propone un sistema mecánico de siembra que ofrece una semilla en dos líneas de siembra de forma automatizada cada 4 pies de distancia. Este sistema trabajará en conjunto con un carretón y podrá ser adaptado para trabajar con otros vehículos como lo son los vehículos con caja. Este mecanismo está compuesto por un sistema de cadena y "sprokets", una canasta de almacenamiento y un soporte ajustable para ensamblar el sistema al vehículo. El mecanismo mide la distancia de siembra con la rotación de la goma del vehículo. Utilizando esta rotación se transferirá al sistema de cadenas que controlan las celdas donde hay semillas almacenadas. Estas celdas abrirán cada cuatro pies de terreno. A continuación, imágenes del sistema:





Recomendaciones Finales	El sistema es de fácil manipulación y puede ser ajustado para otros tipos de siembra, se recomienda que se identifiquen otras siembras que puedan darle uso al sistema.
Acciones Pendientes	Manufactura del sistema.
Costo	Aproximadamente \$2,000.00.