

Número de Proyecto	2019.02.02	
Título del Proyecto	Regador de Herbicida	
Cliente	Sr. José Nelson Ramírez	
Localización	Añasco	
Integrantes del Equipo	Javier De Jesús Astacio Cesar Hernández Meléndez Gustavo Martínez Zayas Richard Rodríguez Feliciano	
Departamento Académico	Ingeniería Mecánica	
Descripción del Problema	El riego de herbicida es una actividad que toma varios días y requiere que sea un trabajo manual para el riego en matas de plátano. Adicionalmente, dicho trabajo es difícil en completar debido a la disminuida disponibilidad de trabajadores.	
Análisis de la Situación	En base a lo que se puede observar en la finca, una solución adecuada debe ser aquella en donde una persona pueda ejecutar la actividad. También la solución no puede afectar de forma negativa la mata de plátano. Como grupo la idea que surge es implementar un mecanismo que se pueda conectar al andamiaje que contiene la bomba de herbicida. También, el mecanismo debe tener la capacidad rotar mientras hace contacto con la mata de plátano.	
Alternativa Propuesta	Para completar lo antes estipulado, se propone un brazo mecánico el cual actuara como las bisagras de las puertas para poder tener el movimiento rotacional, pero tendrá un resorte para que este movimiento solo ocurra cuando haya un impacto. También el dispositivo contendrá un amortiguador para que cuando el brazo se regrese a su estado normal el movimiento no sea brusco y la riega de herbicida sea pareja por todo el banco. Este brazo será conectado a la bomba de herbicida por medio de unos andamiajes que ya tienen la bomba y unos soportes que se manufacturan para poder conectar el brazo. Adicional a todo el funcionamiento ya mencionado el brazo tendrá cuatro posiciones para poder atender la necesidad de riego a las distintas etapas de crecimiento de la mata.	
Recomendaciones Finales	Se recomienda que una vez manufacturado se vaya a la finca a hacer pruebas físicas para ver si funciona de forma adecuada y si se ajusta como se desea para el proceso que ya antes tenían. También se puede elaborar guardas para proteger cualquier mecanismo rotativo como lo es el sistema de cadena y engranaje al igual que el resorte y sus eje.	
Acciones Pendientes	Inicializar proceso de manufactura y de pruebas al sistema.	
Costo	\$791/unidad	