


Número de Proyecto	2020.06.02	
Título del Proyecto	“Zanja Maker” Suspensión	
Ciente	Salvador A. Baigés Ramírez	
Localización	Maricao	
Integrantes del Equipo	Francisco Sánchez Natania Burgos Rafael Pérez	
Departamento Académico	Ingeniería Mecánica	
Descripción del Problema	Diseñar un sistema de suspensión independiente para un “trencher”	
Análisis de la Situación	El sistema diseñado debe sostener el peso completo de la máquina, estimado a 492 lb, además de facilitar su uso en inclinaciones de hasta 45 grados.	
Alternativa Propuesta	<p>Se diseño un chasis externo al cual se le montan los componentes del tractor de BCS America. El chasis además permite la adición de A-arms y “Shock Absorbers” para completar el sistema de suspensión independiente. Otros componentes fueron diseñados, como bujes y ejes retractables, para acomodar los grados de libertad del mecanismo.</p> <div data-bbox="690 982 1284 1602" data-label="Diagram"> <pre> graph TD A[Independent Suspension System] --> B[Chassis] B --> C[A-arms] B --> D[Retractable Axle] B --> E[Engine & Transmission Mount] C --> F[Shock Absorbers] F --> G[Shock Absorber Model] D --> H[Wheel to Axle] D --> I[Transmission to Axle] H --> J[Upright System] J --> K[Upright System Model] I --> L[Brake System] L --> M[Brake System Model] </pre> </div>	
Recomendaciones Finales	Verificar sustitutos más costo efectivos para “Shock Absorbers” y materiales para el chasis.	
Acciones Pendientes	Integración con “Zanja Maker”	
Costo	\$ 6,289.98	