

2016-01-11 - 18:17:01 - SALUD Y CIENCIA

Estudiantes crean vehículo solar para mejorar cosecha en el campo

México, 11 Ene (Notimex).- Un grupo de estudiantes del Instituto Tecnológico de Querétaro (ITQ) crearon el prototipo de un vehículo solar robotizado que mediante la programación de trayectorias mejora los trabajos de siembra y reforestación de los bosques.

Uno de los cuatro desarrolladores del proyecto, Alejandro Moctezuma Malanche, explicó que el carro robot se diseñó con un mecanismo para que pueda arar el campo de cultivo y de este modo agilizar el proceso.

El vehículo está alineado con un dispensador, el cual permite sembrar las semillas que son cubiertas por una pala instalada en la parte inferior del dispositivo, detalló el estudiante de Ingeniería en Mecatrónica.

En una entrevista con la Agencia Informativa del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt), Moctezuma Malanche resaltó que el proyecto busca revertir el impacto del calentamiento global, ayudar a la agricultura y la reforestación en México.

"El territorio mexicano comprende 196 millones de hectáreas, de este, 23 por ciento es bosque. Nuestro proyecto busca ampliar esa cantidad de territorio, pues se necesitan muchos más árboles para revertir la deforestación", dijo el estudiante.

"Incluso, este robot puede ser utilizado también en terrenos agrícolas, pues se pueden hacer eficientes los procesos de siembra", añadió.

El estudiante puntualizó que el vehículo robot trabaja por medio de un panel solar que se recarga de manera automática; a su vez el volumen del dispensador de las semillas depende del tamaño de estas.

Por su parte, el desarrollador Ricardo Israel Lara Rangel comentó que debido a la condición de dispositivo electrónico, el vehículo se puede utilizar de manera automática.

Lara Rangel destacó que el robot realiza con eficiencia los tiempos de siembra en comparación con los métodos tradicionales, debido a que se puede programar con una computadora.

"Con el manejo de los tiempos nos referimos a que este vehículo robotizado puede trabajar sin detenerse. En la agricultura habitual una jornada de trabajo no tiene un horario fijo, pueden ser más de ocho horas, lo que provoca que la gente que trabaja en el campo requiera más periodos de descanso", puntualizó el estudiante.

"Nuestro vehículo robot puede sembrar hasta diez semillas por minuto y puede estar trabajando toda la semana gracias a la energía que le brinda el panel solar", agregó.

Para el correcto uso del robot es necesario realizar un análisis previo del terreno en el cual trabajará para realizar la programación del vehículo y así establecer las trayectorias que tendrá para la siembra.

"Las perspectivas de este proyecto son para la siembra de pino, en el caso de los bosques. Hablando de agricultura, el diseño de este prototipo está pensado en la siembra de jitomate, garbanzo y maíz", puntualizó Lara Rangel.

El vehículo robot se encuentra en su etapa inicial, por lo que el grupo de estudiantes siguen con su desarrollo para mejorar la estabilidad, los componentes y se pueda ajustar mejor a diferentes relieves.

El estudiante Samuel Salinas Ramírez comentó que la idea del robot inició como un proyecto escolar por la búsqueda de una responsabilidad social, por lo que el desarrollo tomó mayores dimensiones.

"Actualmente, con el fenómeno de la deforestación y la quema de bosques se están perdiendo miles de hectáreas en nuestro país; lo que queremos con este proyecto es recuperar todo eso para ir mejorando las condiciones de nuestro entorno", externó.

Salinas Ramírez indicó que el costo total del prototipo osciló entre los 13 mil pesos, por lo que pretenden disminuir esta cifra en la medida que crezca el proyecto.