|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **Id** | **Requisito** | **Observaciones** |  |  |
|  | **1** | El sistema tendra un mecanismo que identificará el tipo de semilla que se desea cultivar y a su vez la cantidad de agua que deberá ser optima para su crecimiento | Habrán por ejemplo, semillas de chia, linaza, girasol, calabaza y amapola. Además si algun tipo de semilla se acaba, este llenara automaticamente. |  |  |
|  | **2** | El sistema tendra un lugar con zonas de emergencia para cuando ya no quede lugar para sembrar, como plan b | Cuando las zonas normales vuelvan a estar disponibles, todo lo sembrado se desplazara al lugar disponible despejando la zona de emergencia. Para que esta se pueda usar en un futuro. |  |  |
|  | **3** | El sistema tendra un riego de agua automatizado tres veces al dia | El sistema de acueducto sera renovable y auto sustentable, por lo que no necesitara mantenimiento. |  |  |
|  | **4** | El sistema tendra un mecanismo de techado que identifique cuando es necesario dar sombra a la plantas | En caso de que la planta necesite sol en vez de sombra, el techo se abrira automaticamente. |  |  |
|  | **5** | El sistema tendra, un mecanismo principal que se activara cada cierto timpo dandole paso a un diagnostico general que validara el correcto funcionamiento de cada parte del sistema, una vez evaluado el sistema se procedera a mandar un sistema de alerta que se resolvera, Y el usuario podra ir a chequear cual es el problema reestablenciendo los valores iniciales. ESPECIFICAR ALARMA Y DIAGNOSTICO | El usuario definirá los parámetros necesarios para el buen funcionamiento y establecerá los valores iniciales |  |  |
|  | **6** | El sistema tendrá un mecanismo de seguridad que permitirá encerrar cada una de las zonas de los cultivos de forma segura cuando la jornada aboral termine. | Se cerrara las zonas igualmente en el momento en el que el sistema encuentre pertinente para la protección del cultivo. |  |  |
|  | **7** | El sistema tendrá un mecanismo automatizado de transporte que se encargue de la extraccion y entrega de los productos a los diferentes puntos de ventas. | Se marcara GPS de cada uno de los sitios donde se deben hacer entrega de los productos. |  |  |
|  | **8** | El sistema tendrá un panel de control donde esté un registro de todos los vegetales, su lugar, crecicimento, entre otros. | Se cargaran los registros generados por el sistema a una base de datos en la nube. |  |  |
|  | **9** | El sistema tendrá en el panel de control un mecanismo de alarma el cual avise cuando hay una falla con los demás sistemas automatizados. | En el momento que el sistema detecte una falla en cualquier zona se activará la alarma general y se procederá a mandar cualquier tipo de solución. |  |  |
|  | **10** | El sistema tendrá una maquina que verifique la fertilidad del terreno y en que momento del año que es lo mejor para sembrar | Esta maquina se hace necesaria para la optiizacion del tiempo de cultivo, ya que a mayor fertilidad mayor probabilidad de abundancia. |  |  |
|  | **11** | El sistema tendrá como adicional una maquina se encargue de limpiar, y ver el estado de cada una de las plantas | Esta maquina se encargara de el trabajo de campo necesrio diario automatizandolo todo |  |  |
|  | **12** | El sistema tendrá que determinar la durabilidad y sostenenilidad para el correcto funcionamiento del sistema | Este sistema tambien tambien se podria pensar a distancia ya que es necesaria la veridficacion humana ya sea por celular para la comodidad del usario. |  |  |
|  | **13** | El sistema tendrá un espacio que se dedique al mantenimiento de aspersores, y del invernadero digital, como por ejemplo si algo falla o falta. | Esto seria un trabajo extra para el usario y se podria pensar algo mas autonomo para este problema pero se denota la percepsion de fallas en todo sistema y el deseo de arreglarlas. |  |  |
|  | **14** | El sistema tendrá un evaluador de cada tipo de semilla; se tendria que programar si necesita sombra o no y cantidad de agua | Se deberia definir zonas exclusivas para cada tipo de semillas; agrupar y clasificar segun necesidades. |  |  |
|  | **15** | El sistema tendrá un almacen de la semilas sobrantes, las cuales se llevarian a un lugar de guardar todo lo de la granja | Se debera definir por sistema y por usuario que se hará con las semillas sobrantes. |  |  |
|  | **16** | El sistema tendrá un unico humano que controle el panel central un y haya un robot por area que se necesite es decir, uno para regar, uno para semillas, uno para cada tarea. usuario admin | Una tarea muy extensa para una sola persona |  |  |
|  | **17** | El sistema tendrá un aparatado en la fabrica que se encargue de transportar los vegetales que esten listo para el consumo, con trabajadores y camiones autonomos, con un sitema que asegure la pronta entrega en optimas condiciones. | Se necesitaria un control de calidad y peso para poder saber si está o no en buenas condiciones |  |  |
|  |  |  |  |  |  |