Pruebas al sistema

Escenario de prueba: verificar la autonomía del sistema entre un rango de 10 a 14 horas.

Caso de prueba:

* Revisar con la batería al 100% de carga y el panel solar desactivado.
* Revisar con la batería al 100% de carga y el panel solar activado en un día con cielo nublado.
* Revisar con la batería al 50% de carga y con el panel solar desactivado
* Obtener datos sobre la duración de la batería con diferentes porcentajes de carga.

Escenario de prueba: Verificar el tiempo de carga de la batería

Caso de prueba:

* Verificar el tiempo de carga de la batería en un día soleado.
* Verificar el tiempo de carga de la batería en un día seminublado
* Verificar en distintos valores de inclinación del panel solar la carga de la batería
* Obtener distintos valores del tiempo de carga de la batería con diferentes porcentajes de carga inicial.
* Verificar el tiempo de carga de la batería al provocar diferentes zonas de sombra en el panel solar.

Escenario de prueba: Verificar el comportamiento de los componentes del sistema con diferentes condiciones atmosféricas.

Caso de prueba:

* Verificar el comportamiento de la batería en días de precipitaciones alta.
* Verificar el comportamiento de la batería en días con temperaturas muy altas.
* Verificar el comportamiento del módulo de LDR en días con demasiada lluvia y con poca luz solar.
* Verificar el comportamiento de la estructura con días de alta temperatura.
* Verificar el comportamiento de la iluminaria en días de alta temperatura.
* Verificar el comportamiento del panel solar con precipitaciones muy altas.
* Verificar el comportamiento del regulador de Batería solar en días de alta temperatura.
* Verificar el comportamiento de las conexiones en días de lluvia.

Escenario de prueba: Resistencia de la estructura

Caso de prueba:

* Verificar el comportamiento de la estructura en días lluviosos, en los que caerán gran cantidad de litros sobre el sistema.
* Verificar la resistencia de la estructura al agregar peso de entre rangos de 5kg a 20Kg.
* Verificar la resistencia y estabilidad de la estructura al ser sometida a golpes en diferentes puntos.
* Verificar resistencia y estabilidad del sistema al mover bruscamente la estructura.

Escenario de prueba: Verificar velocidad del encendido y apagado de la luminaria.

Caso de prueba:

* Verificar el tiempo de encendido de la luminaria en condiciones de intensa lluvia.
* Verificar el tiempo de apagado de la luminaria en condiciones de intensa lluvia.
* Verificar el tiempo de encendido en días con temperatura alta.
* Verificar el tiempo de apagado de iluminarias en días con temperatura alta.
* Verificar el tiempo de apagado de las iluminarias en días con temperatura baja.

Escenario de prueba: Verificar comportamiento del Modulo LDR

Caso prueba:

* Verificar el tiempo de encendido de la iluminaria en días de alta temperatura.
* Verificar el tiempo de encendido del sistema al llegar poca luz al módulo LDR.
* Verificar el tiempo de apagado del sistema al llegar gran cantidad de luz al módulo LDR.

Escenario de prueba: Verificar comportamiento del Regulador de carga de la batería.

Caso de prueba:

* Verificar comportamiento del regulador en días parcialmente nublados.
* Verificar comportamiento del regulador con una carga inicial de la batería del 50%.
* Verificar el comportamiento del regulador con una carga final del 100%.
* Verificar el comportamiento del regulador en días lluviosos.