

Requerimientos del Cliente

Relevamiento de Datos La adquisición de datos para fijar los requerimientos del cliente fue realizada mediante sucesos. Además, se tuvieron en cuenta las diversas normas que rigen los equipos electrónicos vigentes en Argentina como se

| | ID | Descripción |
|--|--------|---|
| | REQ-01 | El producto estará colgado de un árbol a una altura de 4 a 5 metros y se instalará parcialmente dentro del nido del ave. |
| | REQ-02 | El producto debe poder mantenerse energizado sin intervención humana. |
| | REQ-03 | El producto no debe requerir conexión a la red eléctrica para su funcionamiento. |
| | REQ-04 | El producto debe ser capaz de adquirir los siguientes datos dentro del nido: imágenes, temperatura, humedad y nivel de luz. |
| | REQ-05 | Un dispositivo ajeno al proyecto que irá sobre el ave debe poder transmitirle datos al nido mediante protocolo Bluetooth. |
| | REQ-06 | El producto debe poder almacenar los datos adquiridos por el nido y el ave. |
| Requerimientos Finales para Trazabilidad [H] | REQ-07 | Una persona debe poder recibir los datos almacenados en el nido a una distancia. |
| | REQ-08 | El producto no debe llamar la atención de humanos desde el nivel del piso. |
| | REQ-09 | El producto debe soportar las condiciones meteorológicas de Argentina, específicamente los alrededores de Bariloche, Río Negro. |
| | REQ-10 | El costo del producto debe ser menor o igual a USD. 1000. |
| | REQ-11 | Analizar la factibilidad tecnológica de la recarga inalámbrica de la mochila del pájaro. |
| | REQ-12 | El producto desarmado debe soportar las condiciones de transporte impuestas por los caminos rurales hasta llegar a la zona de intervención. |
| | REQ-13 | La vida útil del producto deberá ser de por lo menos 2 años. |
| | REQ-14 | Se debe garantizar el abastecimiento energético de la mochila del pájaro por una duración de tres a cuatro meses posterior a la intervención en el nido y el pájaro para la instalación del producto. |

Diagrama Funcional de Interfaces [H] [width=page=1]ImágenesDefinición/func2 Diagrama Funcional de Interfaces.

| | Leyenda para especificaciones | |
|---|-------------------------------|----------------------------|
| | Aplicabilidad | Validación |
| Especificaciones de Diseño Especificaciones Funcionales [H] | 2*P: Prototipo | I: Inspección Visual |
| | 2*F: Producto Final | D: Documentación de Diseño |
| | | S: Simulación |
| | | T: Test |

VERIFICAR CORRELACIÓN CON REQUERIMIENTOS

| | ID | Descripción | Origen | Aplicabilidad | Validación |
|-----|------------|--|--------|---------------|------------|
| | INT-FUN-01 | El dispositivo deberá tener un espacio de almacenamiento de datos de por lo menos 32 GBy, equivalente a la suma de los datos adquiridos en el nido y por el dispositivo del ave a lo largo de siete días. | REQ-06 | P F - D | |
| | INT-FUN-02 | El producto debe ser capaz de obtener la temperatura del entorno. | REQ-04 | P F - I D T | |
| | INT-FUN-03 | El producto debe ser capaz de obtener la humedad del entorno. | REQ-04 | P F - I D T | |
| | INT-FUN-04 | El producto debe ser capaz de obtener la intensidad lumínica del interior del nido. | REQ-04 | P F - I D T | |
| | INT-FUN-05 | El producto debe ser capaz de obtener imágenes del interior del nido. | REQ-04 | P F - I D T | |
| | INT-FUN-06 | El producto debe poder transmitir de manera inalámbrica los datos almacenados en el nido a un dispositivo según todas las especificaciones de la tabla INT-COM2. | REQ-07 | P F - I D T | |
| [H] | INT-FUN-07 | El producto debe poder recibir de manera inalámbrica datos almacenados en un dispositivo ajeno al proyecto que irá sobre el ave según todas las especificaciones de la tabla INT-COM1. | REQ-05 | P F - I D T | Especi |
| | INT-FUN-08 | Determinar, dentro de las limitaciones tecnológicas, financieras, legales y morales, además de los requisitos energéticos de la mochila, si es posible la recarga inalámbrica de las baterías de la mochila. | REQ-11 | P F - I D T | |
| | INT-FUN-09 | Garantizar el abastecimiento energético de la mochila del pájaro por una duración de cuatro a cinco meses posterior a la intervención en el nido y el pájaro para la instalación del proyecto. | REQ-14 | P F - I D T | |
| | INT-FUN-10 | El sistema obtendrá valores del sensor de temperatura cada 20 minutos. | REQ-04 | P F - I D T | |
| | INT-FUN-11 | El sistema obtendrá valores del sensor de humedad cada 20 minutos. | REQ-04 | P F - I D | |
| | INT-FUN-12 | El sistema obtendrá valores del sensor de luminosidad cada 20 minutos. | REQ-04 | P F - I D T | |
| | INT-FUN-13 | El sistema obtendrá imágenes cada 30 minutos. | REQ-04 | P F - I D T | |
| | INT-FUN-14 | El sistema utilizará paneles solares para cargar una batería de gel de ciclo profundo. | REQ-02 | P F - I D T | |