USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA

Iniciativa para la Conservación en la Amazonía Andina - ICAA

Bosque Manejado: AIDER ¡Futuro Asegurado!

MANUAL

USO BÁSICO DEL RECEPTOR GPS

PRESENTADO POR: ASOCIACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO INTEGRAL

EN EL MARCO DEL PROYECTO: FORTALECIMIENTO DE COMUNIDADES NATIVAS DE LA REGION UCAYALI PARA EL MONITOREO DE LA DEFORESTACION DE SUS BOSQUES COMUNALES PARA REDD+.

CONVENIO DE DONACIÓN: # 006-A-2014/A

28 de octubre, 2014.

Este informe ha sido posible gracias al apoyo del Pueblo de los Estados Unidos de América a través de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) bajo los Términos del Contrato No AID-EPP-I-00-04-00024-00. CONVENIO DE DONACIÓN # 006-A-2014/A.

Las opiniones aquí expresadas son las del autor (es) y no reflejan necesariamente la opinión de la Unidad de Apoyo de la Iniciativa para la Conservación en la Amazonía Andina, USAID o el Gobierno de los Estados Unidos.

Este informe ha sido producido en el marco del programa de donaciones de la Unidad de Apoyo de la Iniciativa para la Conservación en la Amazonía Andina (ICAA) liderada por Engility / International Resources Group (IRG) y su socio la Asociación para la Investigación y Desarrollo Integral (AIDER).

1. ¿Qué es el receptor GPS?

Primero se describe que el sistema GPS (El Sistema de Posicionamiento Global) consiste en una red de satélites y antenas gestionada por el departamento de defensa de los Estados Unidos, para brindar servicios gratuitos de ubicación, distancia, velocidad y tiempo por medio de un receptor conocido como GPS.

El receptor GPS es un equipo electrónico que capta y procesa las señales emitidas por los satélites, debe recibir señal mínimo 3 de los 24 satélites disponibles, permitiéndonos saber con exactitud la posición de una persona, árboles, linderos, hitos, parcela, etc... En cualquier lugar del planeta de día o de noche.

2. Partes de un receptor GPS Garmin map 62cs.

Vista frontal

1. Antena interna.
2. Pantalla de visualización.
3. Zona del teclado.
4. Encendido o apagado del receptor.

Vista posterior

5. Puerto mini-USB para computadoras (Detrás de la tapa protectora de goma)

6. Cámara fotográfica digital incorporada.

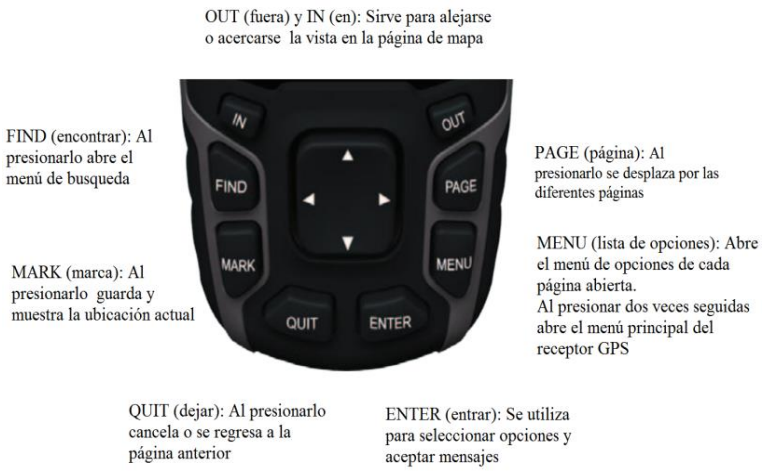
7. Entrada para antena conector tipo MCX

8. Base del sujetador.

9. Sujetador.

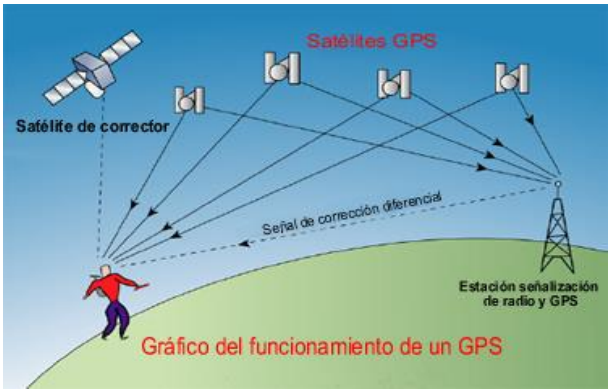
Vista interna

Descripción del teclado.



3. Manejo de un receptor GPS

Al encender el receptor GPS comienza a captar y procesar las señales enviadas por los satélites (mínimo 3 satélites), brindándonos información de ubicación, distancia, altura, velocidad y tiempo (todos son referenciales de errores mínimos). Toda información proporcionada es gratis pero supervisada por el departamento de defensa de los Estados Unidos.



Todo receptor GPS guarda puntos, traza caminos y facilita los trabajos de:

Ubicación de parcelas

Limpieza de linderos

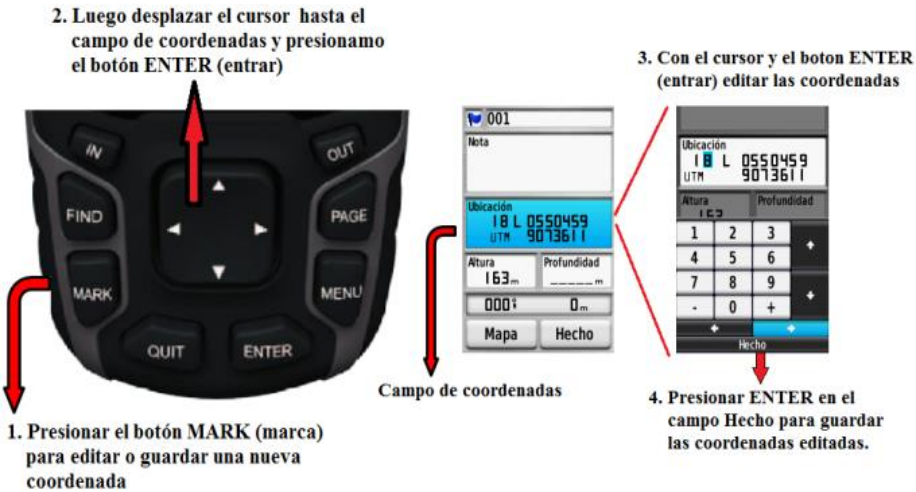
Mantenimiento de hitos

Demarcación de parcelas

3.1. Ingresando y guardando coordenadas manualmente.

Primero se introduce las pilas alcalinas de tamaño (AA), luego presionamos por un segundo el botón de encender y esperamos hasta que el receptor GPS procese las señales de los satélites.

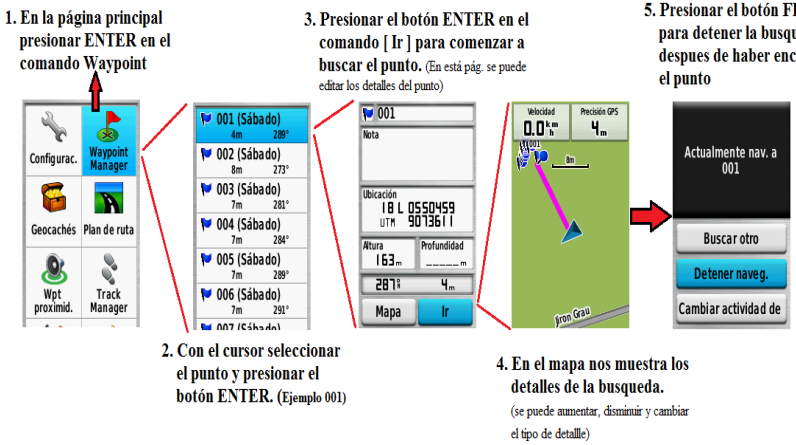
Luego de encender el receptor GPS se presiona el botón MARK del teclado, aparecerá la pantalla puntos de paso, con el cursor del teclado diríjase hasta el campo de coordenadas, como se muestra en la imagen.



Después de terminar de editar la coordenada presionar ENTER en el campo Hecho para guardar.

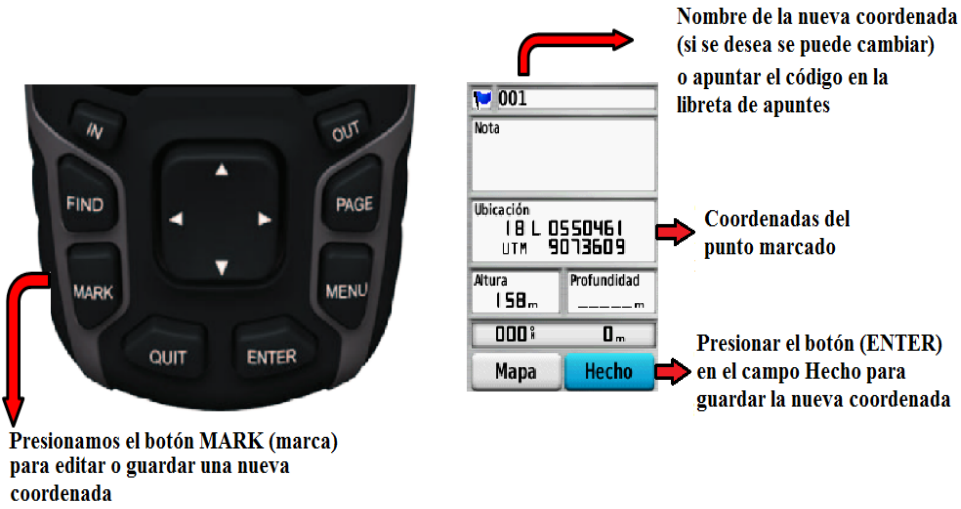
3.2. Buscando en campo una coordenada guardada.

Antes de ingresar al bosque se debe configurar las unidades de medidas y calibrar el compás que se detalla en el anexo 1. Luego se procede a buscar el punto como se explica en la siguiente imagen.



3.3. Guardando una coordenada nueva en campo.

Presionamos el botón MARK (marca) del teclado y aparecerá la imagen para editar o guardar la nueva coordenada.



Para guardar otras coordenadas en campo como una parcela, hitos, arboles maderables, colpas, etc. Se repite el mismo procedimiento, es importante anotar en la libreta de apuntes las coordenadas con sus respectivos nombres o códigos, para una mayor seguridad de información.

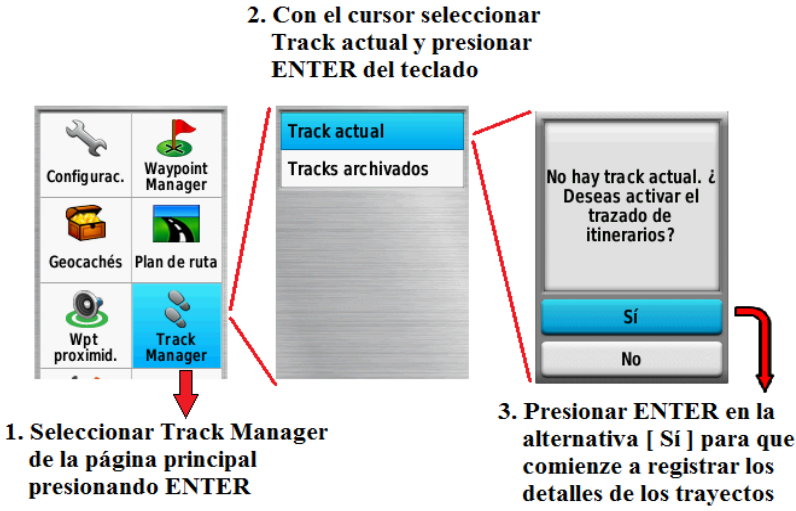
3.4. Guardando trayectos al caminar con el receptor GPS

El Receptor GPS tiene la función de registrar los recorridos que se camina sin necesidad de guardar puntos por puntos manualmente. Registra detalles como posición, velocidad, altura, profundidad y hora que fue registrado.

En el bosque se puede utilizar para grabar por donde se caminó y ser utilizado como referencia de regreso, porque facilita el traslado de un lugar a otro ahorrando tiempo y esfuerzo.

Los registros de los trayectos son utilizados también en la elaboración de mapas comunales para su zonificación y ordenamiento territorial para evitar conflictos sociales.

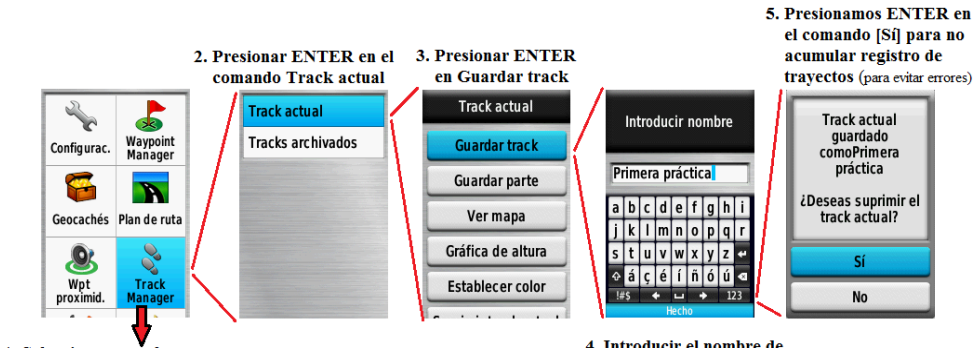
Para comenzar a guardar un trayecto se debe de configurar las unidades de medidas y calibrar el compás ver anexo 1, también se debe de configurar la página de tracks (pistas) ver anexo 3. Luego se procede activar el tracks para grabar los recorridos que se camina, como se resume en la siguiente imagen.



Para comenzar un nuevo track (pistas o recorridos) se recomienda borrar el track anterior para tener una información actual, porque las distancias de recorridos se suman y se puede tener una información errónea.

-

- Para guardar y revisar el track se siguen los siguientes pasos como se observa en la siguiente imagen.



2. Presionar ENTER en el comando Track actual

3. Presionar ENTER en Guardar track

5. Presionamos ENTER en el comando [Sí] para no acumular registro de trayectos (para evitar errores)

1. Seleccionar con el cursor y presionar el botón ENTER al comando Track de la página principal

4. Introducir el nombre de referencia, usando el cursor y ENTER del teclado aceptando en el comando Hecho

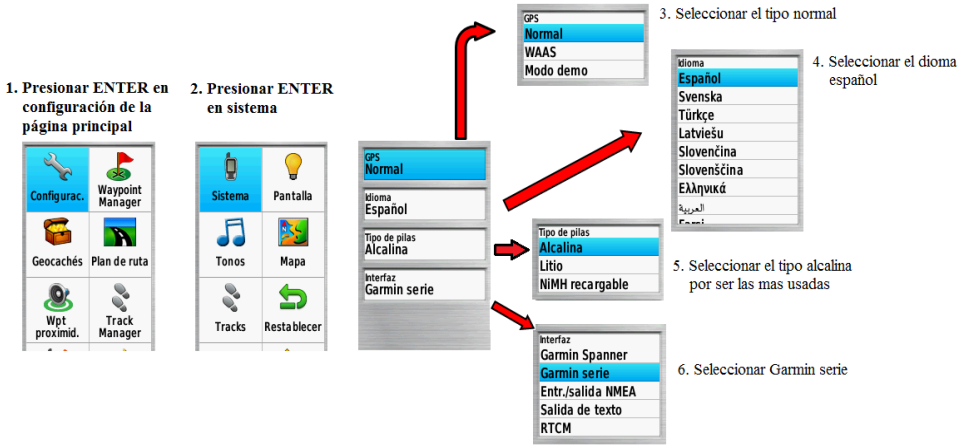
7. Presionar ENTER en el comando ver mapa

6. Presionar ENTER en primera práctica

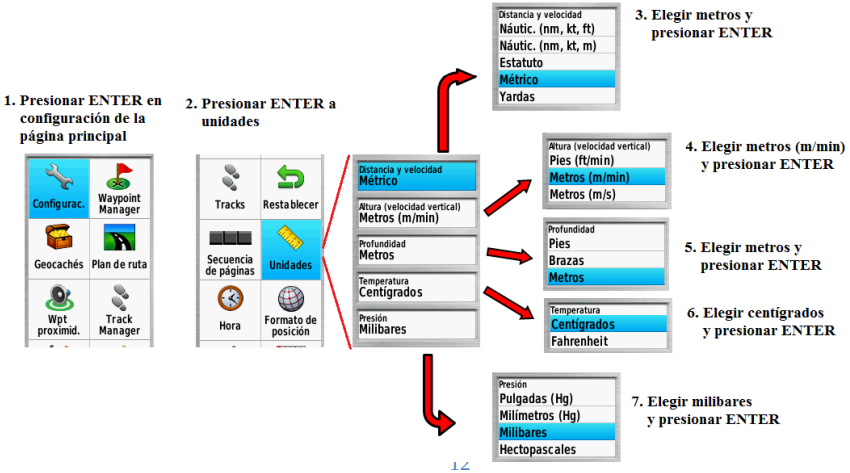
8. En la imagen se visualiza el recorrido que se hizo con el receptor GPS

ANEXO 1
Configuración del receptor GPS (sistema) y las unidades de medidas

- En la siguiente imagen se resumen la configuración del sistema del receptor GPS Garmin map 62sc

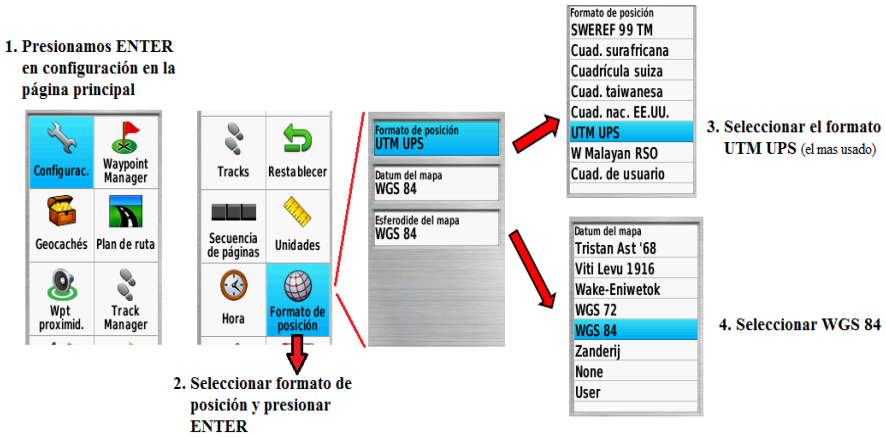


- Se programan con las unidades más familiarizadas, para este ejemplo será el sistema métrico.



ANEXO 2
Configuración del Formato de posición

- Es preferible configurar en el formato UTM por ser las más usadas por los usuarios. A continuación se resumen en la siguiente imagen como configurar el formato de posición.

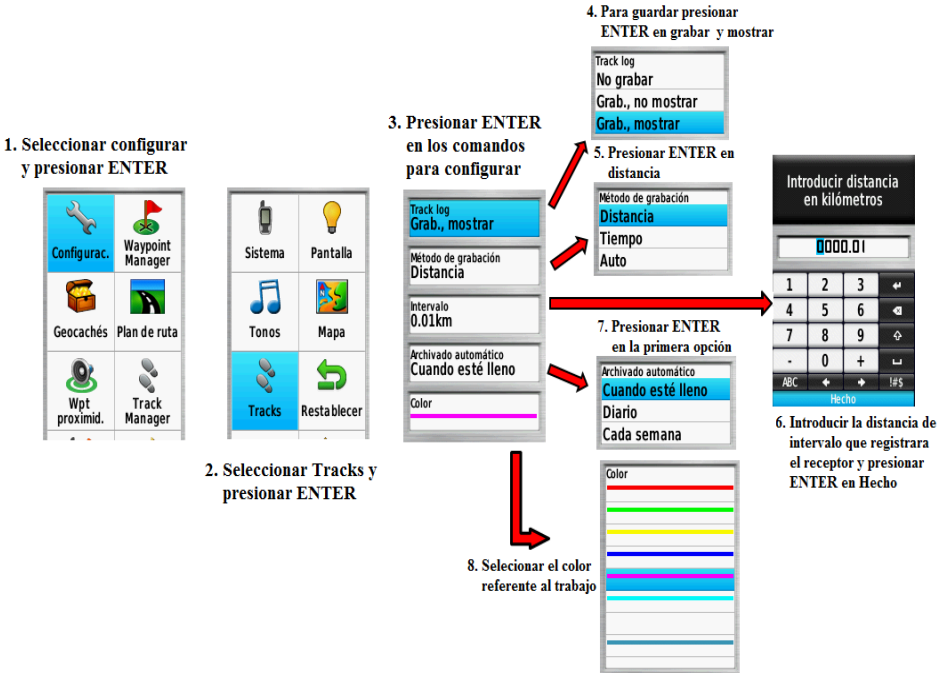


ANEXO 3
Configuración de la página de trayectos (Tracks)

- Para configurar un receptor en la utilización del track se debe de tener en cuenta lo siguiente:

- Que se quiere georeferenciar; caminos, fuentes de agua, parcelas, tipos de bosques, etc...
- El tiempo estimado de grabar los trayectos; minutos, horas o todo el día.
- Con mayor o menor detalle en los trayectos guardados (los track son referenciales no se necesita alta precisión)

Sabiendo el objetivo para guardar los trayectos, se procede a configurar la página del tracks (trayectos o pistas).



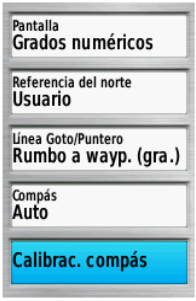
ANEXO 4
Calibrar el compás

- Para navegar con el receptor GPS es recomendable calibrar el compás para que el puntero del triángulo no indique por otra orientación.

1. Presionar ENTER en configurar

2. Presionar ENTER en Rumbo

3. Presionar ENTER en calibrar compás



4. Presione ENTER en Iniciar para calibrar compás

5. Rotar el receptor GPS como indican las imagenes

4. Bibliografía

Garmin, 2011. GPSMAP 62 SCx. Manual de Usuario. 56p.

AIDER 2013. Cartilla del comunero. Pucallpa Perú. 4 p.