

V1



Aplicación de mapeo

Guía para ayudar a los pueblos indígenas y comunidades locales
a mapear los territorios y áreas que conservan

© 2022 Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente

Autoras: Jasmin Upton, Emily Howland y Jessica Stewart

Agradecimientos: Queremos expresar nuestro agradecimiento a Digital Democracy por desarrollar la aplicación "Mapeo para TICCA", especialmente a Gregor MacLennan, Erik Sin y Ximena Barrera. Asimismo, agradecemos a Forest Peoples Programme su apoyo a la hora de probar la aplicación sobre el terreno, en especial a Tom Rowley. Le damos las gracias a Dagmara Kukla, cuya colaboración en las últimas etapas del desarrollo ha sido fundamental, y Heather Bingham, Kelly Malsch, Cleo Cunningham y Neil Burgess sus comentarios respecto a esta guía. Esto no hubiera sido posible sin el apoyo de la Iniciativa Mundial de Apoyo a los TICCA.

Diseño: Inés Hirata

La presente publicación puede reproducirse íntegra o parcialmente y en cualquier formato con fines educativos o sin ánimo de lucro sin el permiso específico del titular de los derechos de autor, siempre y cuando se cite la fuente. El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente agradecería recibir una copia de cualquier publicación que utilice esta publicación como fuente.

Queda prohibido el uso de esta publicación con fines de reventa o cualquier otro propósito comercial, del tipo que sea, sin la autorización previa por escrito del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. Las solicitudes de permisos, junto con una declaración del propósito y del alcance de la reproducción, deben enviarse al Director a la siguiente dirección: UNEP-WCMC, 219 Huntingdon Road, Cambridge, CB3 0DL, Reino Unido.

Descargo de responsabilidad

Las designaciones utilizadas y la presentación del material que recoge esta publicación no implican la expresión de ningún tipo de opinión por parte de la Secretaría de las Naciones Unidas con relación a la condición jurídica de ningún país, territorio, ciudad o área, o de sus autoridades, ni con respecto a la delimitación de sus fronteras o límites.

La mención de una empresa o producto comercial en este documento no implica la aprobación por parte del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente o de las autoras. No está permitido el uso de la información de este documento con fines publicitarios. Los nombres y símbolos de marcas comerciales se utilizan con fines editoriales, sin intención alguna de infringir las leyes de marca comercial o derechos de autor. Los puntos de vista expresados en esta publicación corresponden a sus autoras y no reflejan necesariamente la opinión del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. Lamentamos cualquier error u omisión que pudiera haberse cometido de manera involuntaria.

Las capturas de pantalla incluidas en este documento no representan TICCA conocidos. Estas áreas solo se han "mapeado" en las aplicaciones con el propósito de probar la aplicación y crear la guía.

© Mapas, fotos e ilustraciones según se especifica.

Propuesta de cita: UNEP-WCMC (2022). Mapeo para TICCA: Aplicación de mapeo. Guía para ayudar a los pueblos indígenas y comunidades locales a mapear los territorios y áreas que conservan 1.0 UNEP-WCMC, Cambridge, Reino Unido.

UN  **WCMC**
environment
programme

Centro Mundial de Vigilancia de la Conservación del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (UNEP-WCMC)

219 Huntingdon Road, Cambridge CB3 0DL, Reino Unido

Tel.: +44 1223 277314 www.unep-wcmc.org

El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente promueve prácticas ambientalmente racionales en todo el mundo y en sus propias actividades. La política de distribución del Programa de las Naciones Unidas para el Medio

Índice

1. Introducción	4
La importancia de mapear los TICCA	4
¿Qué ventajas ofrece Mapeo para TICCA?	4
Características fundamentales.....	5
2. Cómo empezar	6
Guía paso a paso para descargar las aplicaciones	6
3. Uso de la aplicación Mapeo para TICCA	9
Guía paso a paso.....	9
4. Tras mapear los TICCA	16
Guía paso a paso	16
5. Preguntas frecuentes	19

1 Introducción

Es habitual referirse a las áreas y territorios conservados por pueblos indígenas y comunidades locales como TICCA. Hay distintos tipos de TICCA; por ejemplo, territorios indígenas, áreas indígenas protegidas, paisajes culturales terrestres y marinos y lugares sagrados, entre muchos otros.

Los custodios de los TICCA preservan y mantienen especies y recursos, pese a que es frecuente que reciban poco o ningún reconocimiento por ello. Las estimaciones señalan que una quinta parte de las tierras de todo el mundo podría considerarse TICCA ([UNEP-WCMC y Consorcio TICCA, 2021](#)). Además de las áreas protegidas y conservadas documentadas actualmente, se estima que la inclusión de posibles TICCA podría llegar a duplicar la cobertura mundial de paisajes protegidos y conservados.

La importancia de mapear los TICCA

Si bien las estimaciones sugieren que los TICCA tienen un papel muy importante en la conservación de la naturaleza, todavía no se sabe exactamente cuántos TICCA hay en el mundo. UNEP-WCMC y sus socios contribuyen a resolver este problema apoyando la documentación de los TICCA en las bases de datos mundiales. Contabilizar estas áreas es fundamental y requiere el consentimiento de los custodios de los TICCA, así como las vías adecuadas de reconocimiento y soporte. Por lo tanto, debería prestarse apoyo a los pueblos indígenas y las comunidades locales que decidan mapear sus TICCA, además de brindarles oportunidades para compartir sus datos tras un proceso autónomo de consentimiento libre, previo e informado.

Este proceso les ayudaría a obtener el reconocimiento adecuado y a defender sus territorios. Desde una perspectiva global, el mapeo de los TICCA puede dar lugar a que se comprendan mejor sus valores de conservación colectivos; las áreas se pueden incluir en los objetivos de conservación mundiales si así lo deciden los custodios de los TICCA; y se pueden tener en cuenta en los procesos de toma de decisiones en distintos sectores.

Una de las formas de hacerlo es apoyando el mapeo de TICCA individuales mediante una aplicación de mapeo. Este documento es una guía para utilizar la aplicación “Mapeo para TICCA”. En él se detallan los pasos que le permitirán:



Mapear los límites de su TICCA



Describir su TICCA



Exportar la información sobre su TICCA y los límites de este para, entre otras cosas, presentarlos al [Registro TICCA](#) y las bases de datos de la [Iniciativa Protected Planet](#)

¿Qué ventajas ofrece Mapeo para TICCA?

Mapeo es una aplicación de mapeo desarrollada por [Digital Democracy](#) en estrecha colaboración con asociados indígenas de la Amazonia. Se trata de un conjunto de herramientas de código abierto, gratuitas y fáciles de utilizar, que permiten documentar, monitorear y mapear distintos tipos de información. Pueden utilizarla personas o equipos que quieran colaborar y compartir información, y resulta especialmente útil en entornos remotos y sin conexión. Actualmente, ya hay comunidades en todo el mundo que la están utilizando para canalizar sus esfuerzos de monitoreo y mapeo del territorio: <https://docs.mapeo.app/v/espanol/vision-general/about-mapeo/how-mapeo-is-being-used>.

“Mapeo para TICCA” es una versión de Mapeo que se ha desarrollado específicamente para respaldar el mapeo de los límites de los TICCA y que incluye los requisitos para enviar la información al [Registro TICCA](#) y las bases de datos de la [Iniciativa Protected Planet](#).

La aplicación “Mapeo para TICCA” consta de dos componentes, una aplicación para móvil y una aplicación para escritorio, que se pueden utilizar de forma conjunta o individual:



1. La aplicación Mapeo para TICCA para móvil se utiliza para mapear puntos de los límites de los TICCA utilizando el GPS del teléfono móvil. Estos datos se almacenan en el dispositivo sin conexión. Para enviar los datos a UNEP-WCMC, hay que utilizar la aplicación para escritorio.



2. La aplicación Mapeo para TICCA para escritorio se utiliza para crear los límites digitales en un ordenador, enlazando los puntos recopilados con la aplicación para móvil. Para ello, se puede adoptar un enfoque participativo, lo que brindará a la comunidad la oportunidad de acordar colectivamente los límites correctos. La aplicación para escritorio también se utiliza para proporcionar otros detalles sobre los TICCA, como su nombre y su forma de administración. Estos datos se almacenan en el dispositivo sin conexión.

Características fundamentales



Diseño orientado a los custodios de los TICCA

El diseño de la aplicación responde específicamente a las necesidades de los custodios de los TICCA a la hora de mapear los límites de sus TICCA. Incluye también los requisitos para enviar la información al Registro de TICCA y las bases de datos de la **Iniciativa Protected Planet**, a fin de simplificar el proceso de envío.



Aprendizaje y uso sencillos

Su diseño hace que sea muy fácil de utilizar. El proceso de aprendizaje para recopilar datos, registrar puntos GPS y tomar fotos con el teléfono móvil es muy fácil y rápido.



Funcionamiento sin conexión

Los datos recopilados o creados con Mapeo para TICCA se almacenan directamente en el dispositivo, sin necesidad de conexión a Internet. Los usuarios pueden sincronizar o intercambiar datos a través de una red wifi local. Mapeo para TICCA para escritorio también permite intercambiar información utilizando un dispositivo USB.

La aplicación utiliza un sistema de base de datos punto a punto (por ejemplo, entre comunidades) mediante el cual los datos recopilados se integran en la aplicación del dispositivo. Es muy sencillo transferir la información entre dispositivos, lo que permite que, en caso de ser necesario, varios usuarios puedan acceder a una copia de los datos recopilados sobre los TICCA.



Los usuarios mantienen la propiedad de los datos

Los datos almacenados en el móvil o la computadora solo se comparten si el usuario decide hacerlo, lo que implica que el usuario y la comunidad mantienen la propiedad y el control de los datos.



Disponible en distintos idiomas

Mapeo para TICCA ya se ha traducido a varios idiomas, y se pueden añadir muchos más. Si quiere acceder a la lista de idiomas actualizada, consulte este artículo, que se pone al día periódicamente para incluir las últimas traducciones de Mapeo para TICCA: <https://www.iccregistry.org/es/noticias-e-historias/aplicacion-de-mapeo->

Aquí puede consultar otras características: <https://docs.mapeo.app/v/espanol/>

2 Cómo empezar

En esta sección, se proporciona una descripción general de los pasos para descargar las aplicaciones para móvil y para escritorio de Mapeo para TICCA, así como información sobre cómo cambiar el idioma.

Guía paso a paso para descargar las aplicaciones

Es necesario descargar los dos componentes de los que consta la aplicación, la aplicación para móvil y la aplicación para escritorio, las cuales se pueden utilizar de forma conjunta o individual. Para empezar, descargue una de ellas o ambas, en función de lo que necesite.

Descarga de la aplicación Mapeo para TICCA para móvil

1. Para descargarla, visite [Google Play Store](#) y busque "Mapeo for ICCAs" (<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.mapeo.icca>).
2. Si es necesario, la aplicación se puede compartir a través de Bluetooth con personas que no tengan acceso a Internet. Actualmente, la versión para móvil de Mapeo para TICCA solo está disponible para teléfonos Android. Si no tiene acceso a Google Play Store y no se le puede enviar la aplicación a través de Bluetooth, puede descargar la aplicación como APK: <https://apk.mapeo.app/icca/latest/>



Se recomienda descargar la aplicación a través de Google Play Store, ya que, de este modo, se actualizará automáticamente cuando haya una nueva versión de la aplicación Mapeo para TICCA para móvil disponible, algo que no pasará si se utiliza el APK. Por lo tanto, cada vez que se publique una nueva versión de la aplicación, tendrá que descargarla como APK. Consulte este artículo (<https://www.iccaregistry.org/es/noticias-e-historias/aplicacion-de-mapeo-mapeo>) o póngase en contacto con iccaregistry@unep-wcmc.org si no sabe si está utilizando una versión desactualizada. Puede que tenga que desactivar temporalmente los ajustes de seguridad del teléfono para descargar el APK.

Cómo cambiar la configuración de idioma en Mapeo para TICCA para móvil

El idioma predeterminado es el inglés. Para cambiarlo, siga los pasos 3-5 y utilice la **figura 1** a modo de guía visual. Si no quiere hacerlo, continúe con la descarga de la aplicación Mapeo para TICCA para escritorio.

3. Pulse el icono que se encuentra en la esquina superior derecha.
4. Pulse el icono de configuración en la esquina superior derecha.
5. Seleccione "Idioma" y elija uno de la lista. No hay ningún botón para guardarlo, el idioma cambia automáticamente al seleccionarlo. Puede utilizar las flechas para volver a la página de inicio.

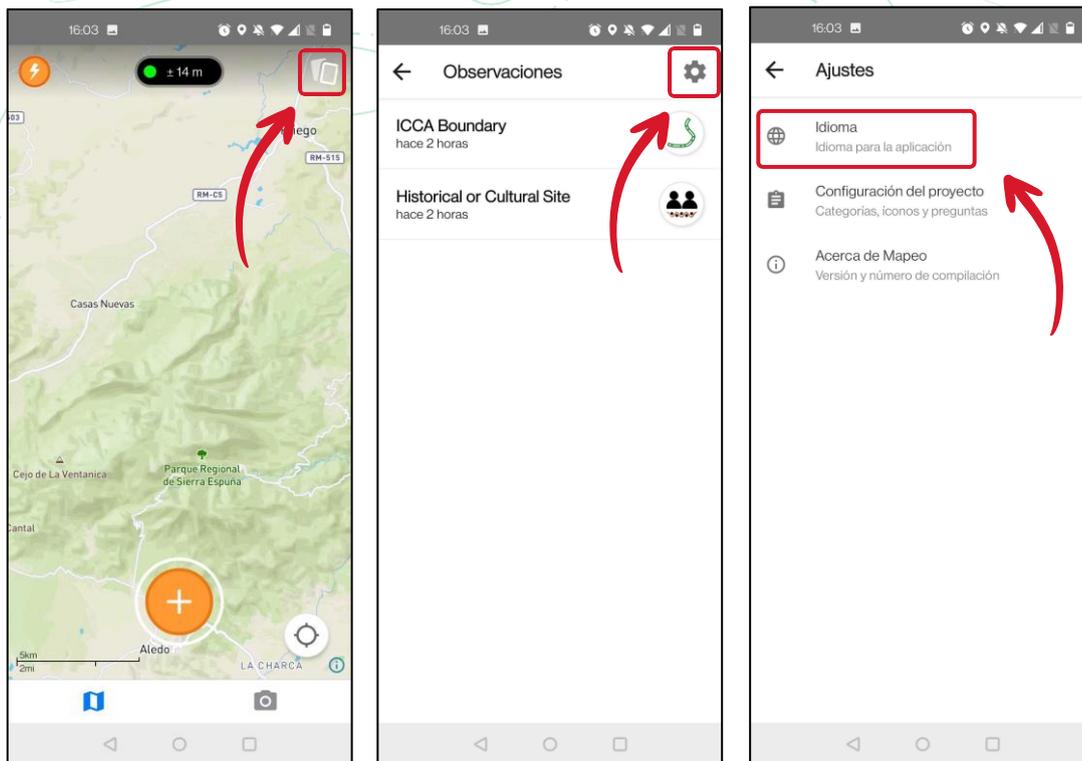


Figura 1. Cómo cambiar la configuración de idioma en la aplicación para móvil en tres pasos.

Descarga de la aplicación Mapeo para TICCA para escritorio

Mapeo para TICCA para escritorio está disponible para  Windows,  MacOS y  Linux.

Siga las instrucciones correspondientes al sistema operativo que tenga instalado en su ordenador (Windows, Mac, Linux). Necesitará una conexión a Internet para la descarga, pero podrá utilizar la aplicación sin conexión.

Windows

- Vaya a <https://releases.mapeo.app/desktop-icca/ia32/latest-win> (Mapeo para TICCA para escritorio, Windows de 32 bits). Si tiene la certeza de que tiene la versión de 64 bits de Windows, utilice en su lugar este enlace y obtendrá el máximo rendimiento: <https://releases.mapeo.app/desktop-icca/latest-win>.
- Si la descarga no se inicia automáticamente, seleccione "Descargar para PC".
- Busque el instalador de Mapeo para TICCA que ha descargado (lo habitual es que esté en la carpeta "Descargas") y haga doble clic sobre él.
- Espere a que finalice el proceso de instalación y Mapeo para TICCA se abrirá automáticamente.
- Si Windows Defender está habilitado, es posible que tenga que hacer clic en "Permitir acceso".

Mac

- Vaya a: <https://releases.mapeo.app/desktop-icca/latest-mac>.
- Si la descarga no se inicia automáticamente, seleccione "Descargar para Mac".
- Busque el instalador de Mapeo para TICCA que ha descargado (lo habitual es que esté en la carpeta "Descargas") y haga doble clic sobre él.
- Arrastre el icono de Mapeo para TICCA a la carpeta Aplicaciones.
- Busque Mapeo para TICCA en la carpeta Aplicaciones y haga clic con el botón derecho para que se abra.
- Haga clic en Abrir (este paso de verificación solo es necesario la primera vez que se utiliza Mapeo para TICCA).



- a. Vaya a: <https://releases.mapeo.app/desktop-icca/latest-linux>.
- b. Si la descarga no se inicia automáticamente, seleccione “Descargar para Linux”.
- c. En la mayoría de los sistemas, se recomienda utilizar el paquete .deb.
- d. Haga doble clic en el instalador .deb.

Cómo cambiar la configuración de idioma en Mapeo para TICCA para escritorio

El idioma predeterminado es el inglés. Para cambiarlo, siga los pasos 6-8 y utilice la **figura 2** a modo de guía visual. Si no quiere hacerlo, pase a la **sección 3**.

1. Seleccione “Ver”.
2. Seleccione “Cambiar idioma”.
3. Seleccione un idioma de la lista y haga clic en “Enviar”.

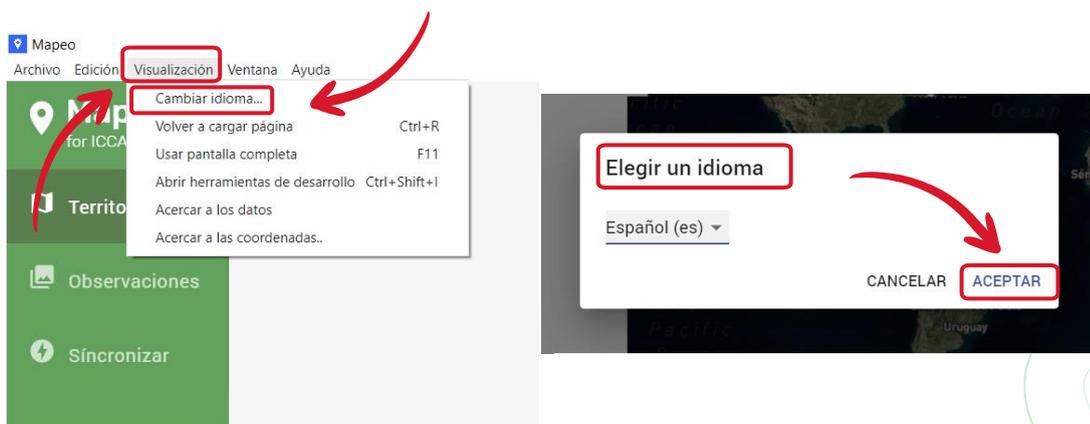


Figura 2. Cómo cambiar la configuración de idioma en la aplicación para escritorio en tres pasos.



Si vous rencontrez des problèmes lors de l'installation de l'application, veuillez consulter la page suivante : <https://docs.mapeo.app/complete-reference-guide/mapeo-desktop-installation-setup/installing-mapeo-desktop>.

3

Uso de la aplicación Mapeo para TICCA

En esta sección, se ofrece una guía paso a paso para mapear los límites de los TICCA utilizando las aplicaciones para móvil y para escritorio de Mapeo para TICCA.

Después de descargar la aplicación para móvil o la aplicación para escritorio y de seleccionar el idioma que se quiere utilizar, ya se puede empezar a utilizar Mapeo para TICCA.

El primer paso para mapear los límites de los TICCA consiste en registrar puntos (“Observaciones”) a lo largo de los límites de los TICCA con la aplicación para móvil, que utiliza la ubicación GPS del teléfono. En segundo lugar, se traza el límite uniendo estos puntos en la aplicación para escritorio. Siga la guía paso a paso a continuación.



En algunos casos, se puede utilizar solo la aplicación para escritorio (es decir, sin utilizar antes la aplicación para móvil); por ejemplo, cuando no se puede acceder a los límites de los TICCA. Sin embargo, para utilizar este método, es necesario poder ver en la aplicación para escritorio los puntos de referencia que ayudan a identificar la ubicación del límite. Esto se debe a que el límite se marcará utilizando imágenes de satélite en el escritorio. Si no hay ningún punto de referencia identificable, resultará difícil mapear el límite de forma precisa.

Guía paso a paso

Aplicación para móvil

Mientras sigue estas instrucciones, consulte la **figura 3** a modo de guía visual.

1. Abra la aplicación Mapeo para TICCA para móvil.
2. En la parte superior central de la pantalla, verá la precisión de la ubicación GPS actual (por ejemplo, ± 5 m). Cuando la precisión es elevada, los puntos se marcan en la ubicación correcta. Si la precisión es baja (superior a ± 10 m), no se mueva y espere a que el GPS determine con más exactitud su ubicación.
3. Para registrar los puntos de ubicación, desplácese por los límites de su TICCA con la aplicación para móvil abierta, pulse el botón “+” y seleccione “Límites del TICCA”.
4. Para guardar un punto, pulse la marca de verificación naranja (✓) en la parte superior derecha de la pantalla y, a continuación, pulse “Guardar”.
5. Si la señal GPS es débil, se mostrará una notificación y podrá elegir si quiere esperar, introducir las coordenadas a mano o guardar.
6. Si quiere, puede asignar un nombre al punto, como “*Esquina superior izquierda de la zona*” o “*Punto 3 del límite sur*”, así como añadir una descripción sobre lo que está sucediendo en el área y una foto de la ubicación.
7. Para guardar esta información opcional, pulse la marca de verificación naranja en la parte superior derecha de la pantalla.
8. Continúe desplazándose por los límites de los TICCA y vaya marcando y guardando puntos hasta mapear la totalidad de los límites. Cuantos más puntos se registren, más preciso será el límite, pero esta decisión queda en manos del usuario. No es necesario recopilar todos los puntos de una vez, se pueden ir añadiendo a lo largo del tiempo.



Cada punto registrado en los límites de los TICCA se denomina “Observación”. Contiene la latitud y la longitud, además de toda la información adicional que se incluya en relación con la observación, como una descripción de lo que sucede en ese punto o fotos. Cuando se crea una observación, hay que seleccionar una categoría para definirla. Además de seleccionar “*Límites de los TICCA*”, también puede marcar la ubicación de un “*Asentamiento*” o una “*Amenaza o consecuencia*”, por ejemplo (vea la sección “Introducir otras características del TICCA”).

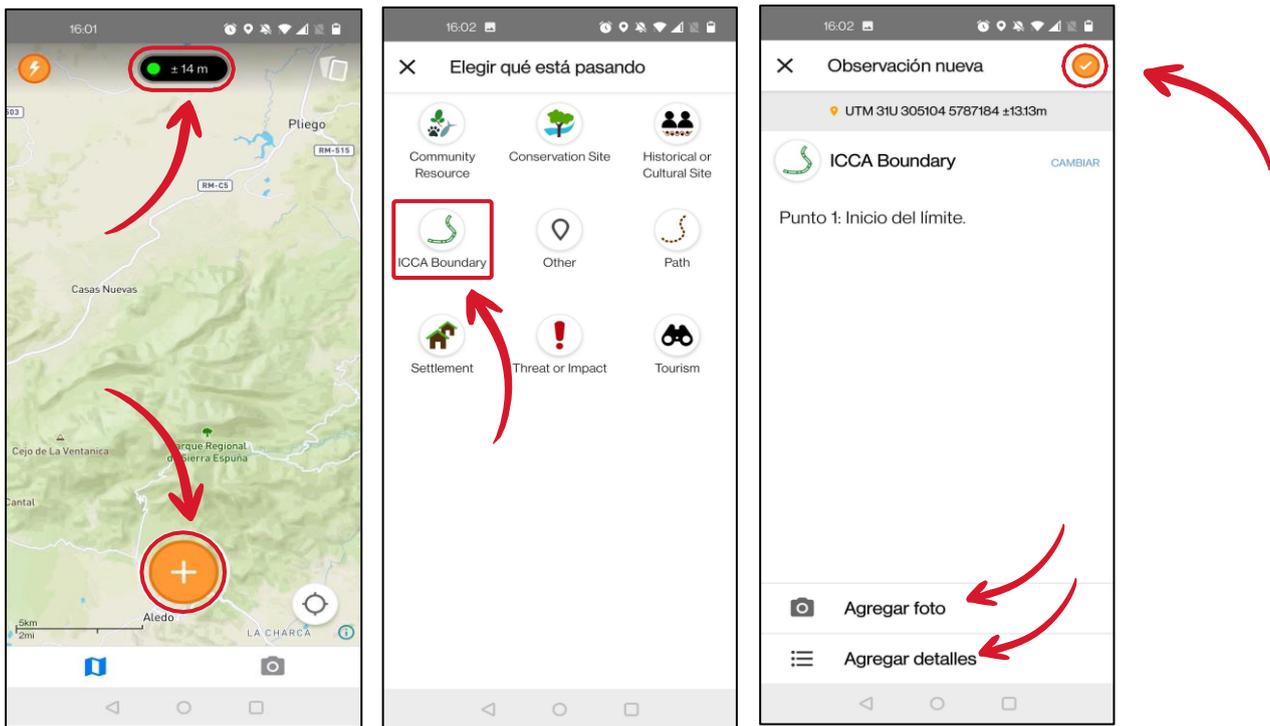


Figura 3. Cómo marcar un punto del límite (“Observación”) utilizando la aplicación para móvil. Puede añadir una descripción de lo que sucede en el área y tomar una foto. Utilice el botón “Añadir detalles” para añadir un nombre a la observación.

Sincronizar con la aplicación para escritorio

Mientras sigue estas instrucciones, consulte la **figura 4** a modo de guía visual.

9. Cuando haya acabado de registrar los puntos, conecte ambos dispositivos (móvil y computadora) a la misma red wifi local. No es necesario que la red wifi esté conectada a Internet. Hay usuarios que utilizan un enrutador de viaje para crear una red wifi sobre el terreno.
10. En la aplicación para escritorio, seleccione la pestaña “Sincronizar” que encontrará a la izquierda. En la aplicación para móvil, seleccione el símbolo del rayo, de color naranja.

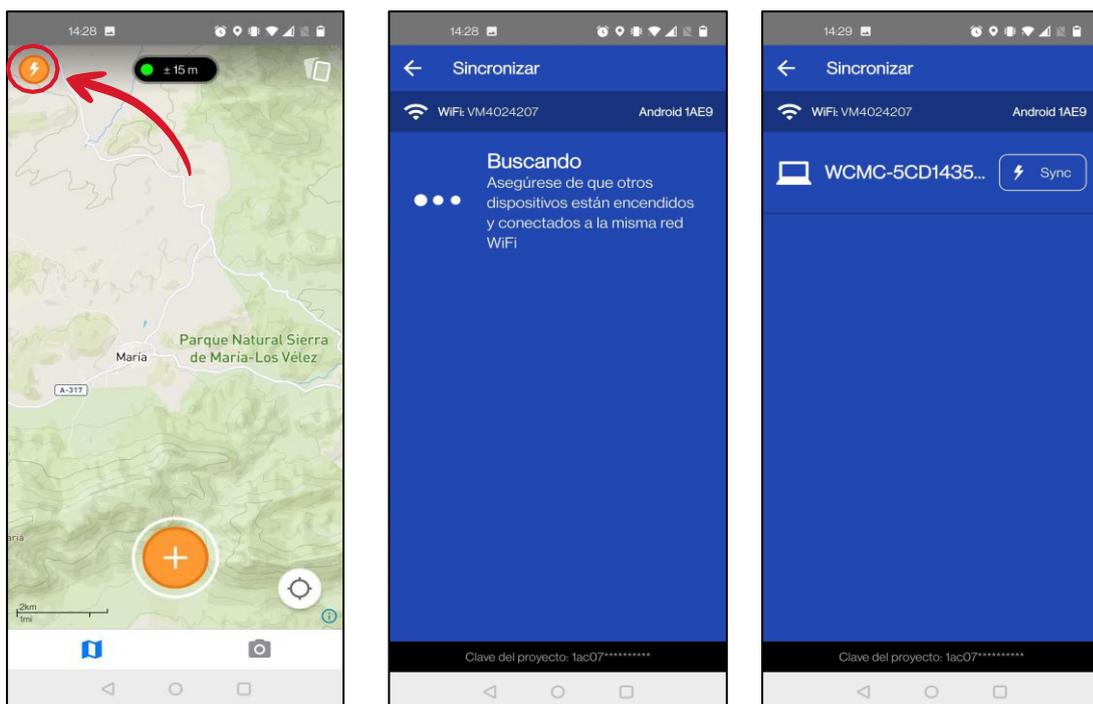


Figura 4. Cómo sincronizar los puntos (“Observaciones”) recopilados en la aplicación Mapeo para TICCA para móvil.

11. Los dos dispositivos de Mapeo para TICCA se detectarán entre sí automáticamente. El dispositivo móvil se mostrará como "Dispositivo disponible" en la pantalla del escritorio.
12. Cuando vea el botón "Sincronizar" en el dispositivo, selecciónelo para iniciar la sincronización.
13. La información se transferirá automáticamente entre los dos dispositivos, pasando de la aplicación para móvil a la aplicación para escritorio (figura 5).

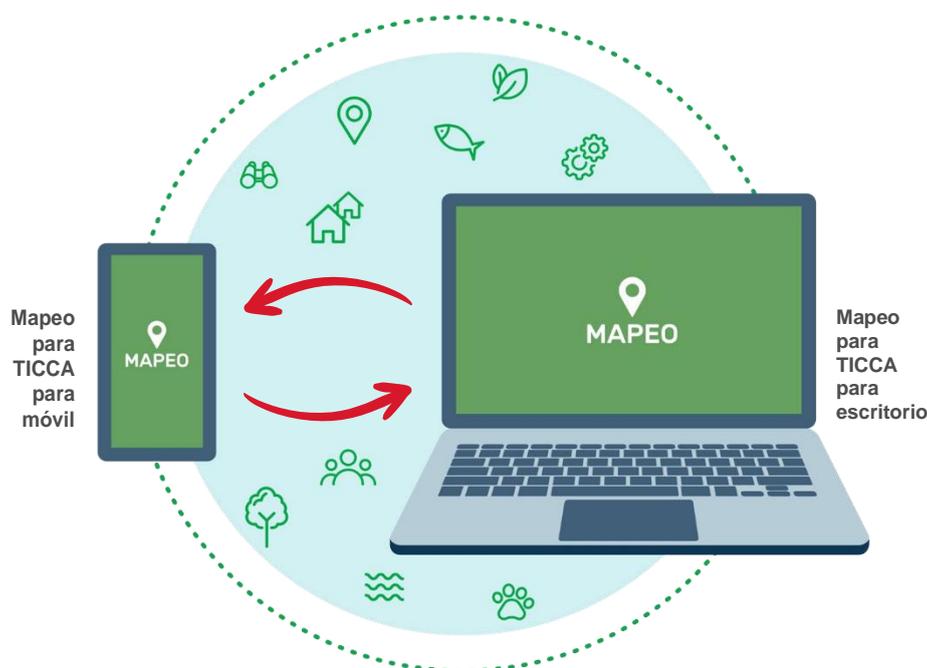


Figura 5. Es posible sincronizar la información entre las aplicaciones Mapeo para TICCA para móvil y Mapeo para TICCA para escritorio: <https://docs.mapeo.app/v/espanol/vision-general/about-mapeo/mapeo-tools>.



Si tiene problemas para sincronizar los datos, puede que se deba a que no está utilizando las últimas versiones para móvil y para escritorio de Mapeo para TICCA. Pruebe a volver a descargar las aplicaciones para móvil y para escritorio de Mapeo para TICCA (<https://www.iccregistry.org/es/noticias-e-historias/aplicacion-de-mapeo-mapeo>) y vuelva a ejecutar la sincronización. Los datos ya recopilados no se perderán al descargar las últimas versiones.

Ver la información en la aplicación para escritorio

La pestaña Observaciones permite ver los puntos sincronizados ("Observaciones") desde la aplicación para móvil. Si no ha utilizado la aplicación para móvil, esta pestaña estará vacía. La pestaña Territorio siempre se utiliza para trazar los límites de su TICCA.

1. Vaya a la pestaña "Territorio", en el panel de la izquierda de Mapeo para TICCA para escritorio (figura 6).
2. Seleccione "Ver" en la barra de la parte superior de la pantalla y, a continuación, "Acercarse a los datos", o bien mueva el mapa para localizar los puntos del límite que se hayan registrado.
3. Encontrará instrucciones pormenorizadas sobre cómo utilizar la herramienta "Área" para trazar los límites en la sección "Calcular la superficie de los TICCA" (aplicación para escritorio).

Trazar un límite

Mientras sigue estas instrucciones, consulte la **figura 6** y la **figura 7** a modo de guía visual.

4. En la pestaña "Territorio", seleccione la herramienta "Área" y utilice los puntos del límite como referencia para trazar los límites de los TICCA. Tenga en cuenta que no podrá conectar físicamente los puntos, utilícelos solo como referencia para trazar el límite.
5. Si pulsa el icono "capa" que se encuentra a la derecha del mapa, puede cambiar las imágenes de fondo. Puede resultarle útil si el fondo predeterminado no le permite ver con claridad.

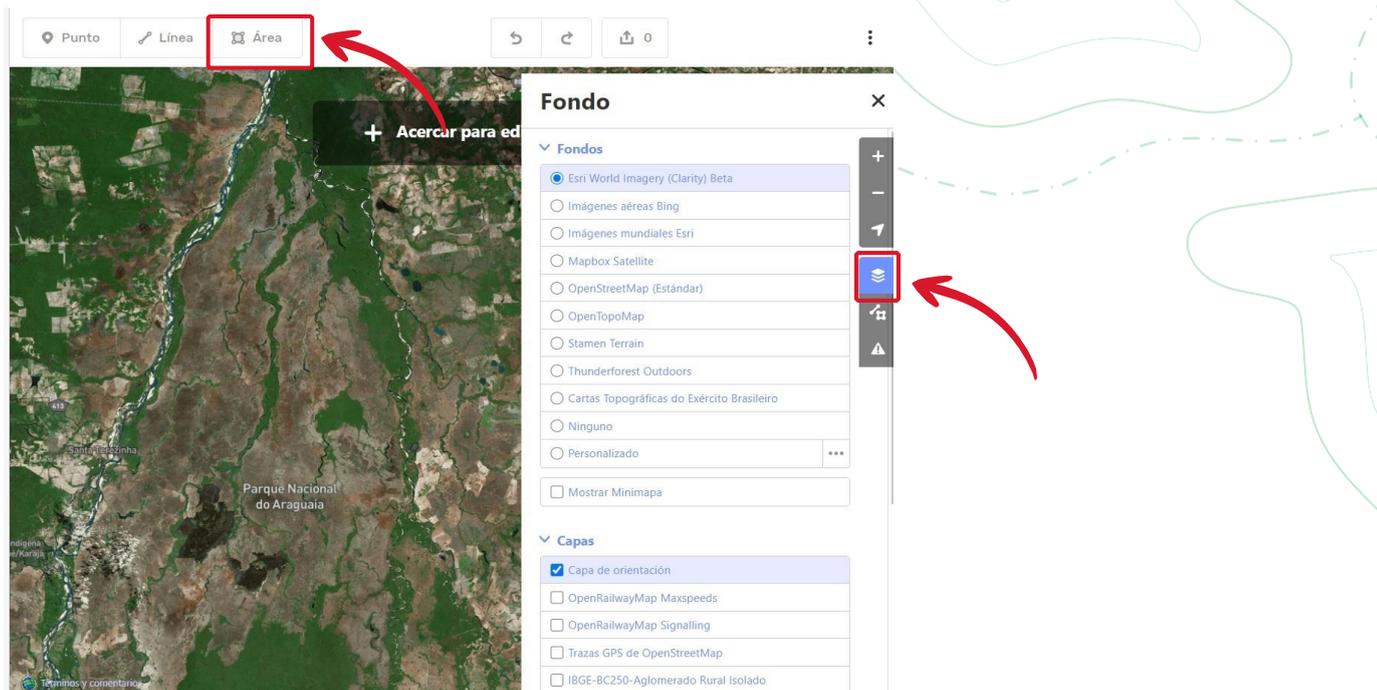


Figura 6. Trazar el límite en la aplicación para escritorio y cambiar las imágenes de fondo.

6. Mientras traza el límite, puede desplazarse por el mapa utilizando las teclas de flecha (← □ ↑ □ ↓ □ →) del teclado.
7. Cuando haya acabado de trazar el límite, pulse “e”. Así, se completa el límite (figura 7), que parpadeará en color rojo.

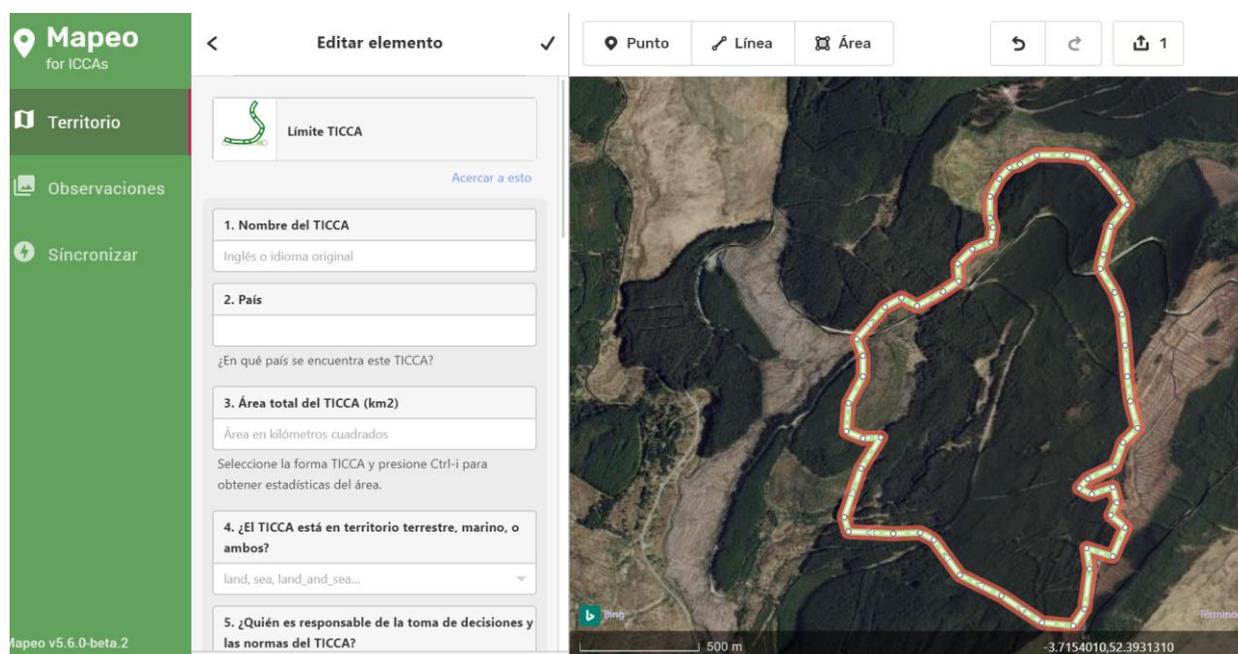


Figura 7. Límite digital registrado en la aplicación Mapeo para TICCA para escritorio.

Añadir más información al TICCA

Mientras sigue estas instrucciones, consulte la figura 8 a modo de guía visual.

8. Una vez registrados los límites de su TICCA, la aplicación para escritorio le solicitará que añada más información sobre el TICCA en la pestaña “Editar características”; por ejemplo, el nombre del TICCA y su superficie (figura 8). Esta información se enviará, junto con los límites, a UNEP-WCMC si el usuario decide enviar la información sobre su TICCA al Registro de TICCA o a las bases de datos de la Iniciativa Protected Planet.

- Si no se le ha solicitado que añada información, seleccione “Límites del TICCA”, en el panel de la izquierda, para añadir más detalles sobre el TICCA.
- Cuando haya terminado de introducir la información sobre el TICCA, seleccione el botón “✓”, que se encuentra en la esquina superior derecha del panel “Editar características”, para guardarla.

Visualizar, editar o suprimir la información

- Si quiere volver atrás y editar los datos sobre el TICCA introducidos, solo tiene que hacer clic en el límite del TICCA, en el mapa, y podrá modificar los detalles en el panel “Editar características”. Asegúrese de pulsar el botón “✓” para volver a guardar los datos.



Figura 8. Ventana de la aplicación Mapeo para TICCA para escritorio en la que puede añadir más información sobre su TICCA mediante el panel “Editar características”.

- Si quiere hacer más modificaciones en el límite, puede seleccionar y editar los puntos utilizando el ratón.



Es posible trazar el límite digital de la zona de manera participativa, con varias personas trabajando juntas en la aplicación para escritorio, lo que brinda a la comunidad la oportunidad de acordar colectivamente el límite correcto.

Los procesos de mapeo participativos pueden empoderar a los pueblos indígenas y las comunidades locales, incluidas las mujeres y las personas jóvenes y mayores. Este proceso puede aportar datos científicos en diferentes niveles, además de servir como instrumento de sensibilización para defender los territorios. Los documentos siguientes contienen orientaciones sobre el mapeo participativo:

- Forest Peoples Programme (2017). Participatory mapping. Some guidelines for communities and the organisations that support them** [Mapeo participativo. Directrices para las comunidades y las organizaciones que las apoyan].
- Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA) (2009). Good practices in participatory mapping. A review prepared for the International Fund for Agricultural Development (IFAD) [Buenas prácticas en el mapeo participativo. Análisis elaborado para el Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA)].

Calcular la superficie de su TICCA

Mientras sigue estas instrucciones, consulte la **figura 9** a modo de guía visual.

- Seleccione en el mapa la línea de los límites del TICCA (en la aplicación para escritorio) y pulse “Control + i” (o, en Mac, “Comando + i”).

14. Al hacerlo, aparecerá, en la esquina inferior derecha del mapa, un recuadro negro que contiene las estadísticas del área, incluida su superficie en kilómetros cuadrados (km²).
15. Seleccione el recuadro azul para pasar del sistema imperial al métrico. A continuación, puede copiar el número correspondiente a "Superficie" en km² y pegarlo en el panel de detalles del TICCA. No copie y pegue las superficies en hectáreas (ha).



Qué hacer si la superficie se proporciona en m²

Si la superficie de los TICCA es inferior a 1 km², se proporcionará en metros cuadrados (m²). Tendrá que convertir la superficie a kilómetros cuadrados (km²) antes de añadir la cifra al panel de detalles del TICCA. Para hacerlo, divida la superficie en m² por 1 000 000. Por ejemplo, una superficie de 221 100 m² dividida por 1 000 000 da como resultado 0,2211 km².



Figura 9. Cuadro de diálogo que aparece al calcular la superficie de un TICCA utilizando la aplicación Mapeo para TICCA para escritorio. Haga clic en el recuadro azul para cambiar de "Imperial" a "Métrico".

Registrar otras características de los TICCA

Además de registrar los puntos a lo largo de los límites de los TICCA, puede registrar otras características de los TICCA utilizando las aplicaciones Mapeo para TICCA para móvil y para escritorio. Esta información no se transfiere a UNEP-WCMC al enviar los TICCA al Registro de TICCA o a las bases de datos de la Iniciativa Protected Planet, pero es posible que el usuario quiera utilizar estas características con otros fines.



Figura 10. Características opcionales que se pueden registrar en las aplicaciones para móvil y para escritorio.

Registrar otras características en la aplicación para móvil

Mientras sigue estas instrucciones, consulte la **figura 11** a modo de guía visual.

1. Abra la aplicación Mapeo para TICCA para móvil.
2. Colóquese en la ubicación de la característica.
3. Regístrela en la aplicación utilizando el botón “+”.
4. Seleccione el tipo de característica que quiera añadir y proporcione más información sobre la característica.

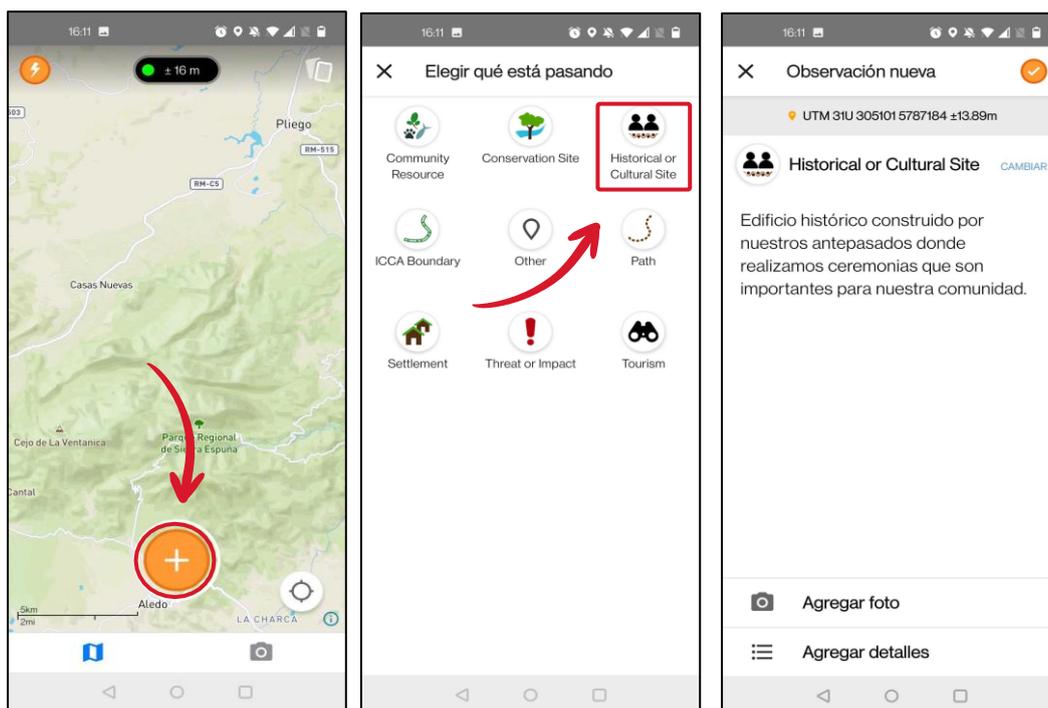


Figura 11. Cómo marcar las características de un TICCA mediante la aplicación Mapeo para TICCA para móvil, utilizando como ejemplo la marcación de un “Lugar de interés histórico o cultural”.

Registrar otras características en la aplicación para escritorio

Mientras sigue estas instrucciones, consulte la **figura 12** a modo de guía visual.

1. Abra la aplicación Mapeo para TICCA para escritorio.
2. Seleccione “Punto” en la parte superior del mapa.
3. El puntero del ratón se convertirá en un icono “+”.
4. Mueva el icono “+” a la ubicación de la característica en el mapa y haga clic.
5. Seleccione el tipo de característica que quiera añadir y proporcione más información sobre la característica utilizando el panel a la izquierda.

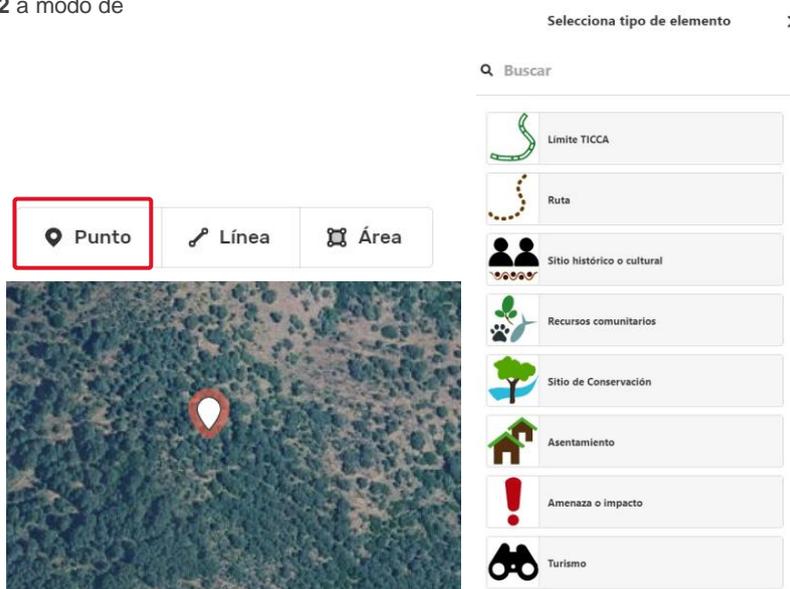


Figura 12. Cómo marcar las características de un TICCA mediante la aplicación Mapeo para TICCA para escritorio.

4 Tras mapear los TICCA

En esta sección, se describe lo que puede hacer tras haber mapeado su TICCA, como ver y filtrar la información recopilada, o bien exportar la información para enviarla al Registro de TICCA y las bases de datos de la Iniciativa Protected Planet.

Guía paso a paso

Ver y filtrar la información recopilada

Mientras sigue estas instrucciones, consulte la **figura 13** a modo de guía visual.

1. En la aplicación para escritorio, haga clic en “Observaciones”, a la izquierda de la pantalla. Se visualizarán todas las “Observaciones” o puntos que se han recopilado utilizando la aplicación Mapeo para TICCA para móvil y se han sincronizado con la aplicación para escritorio.

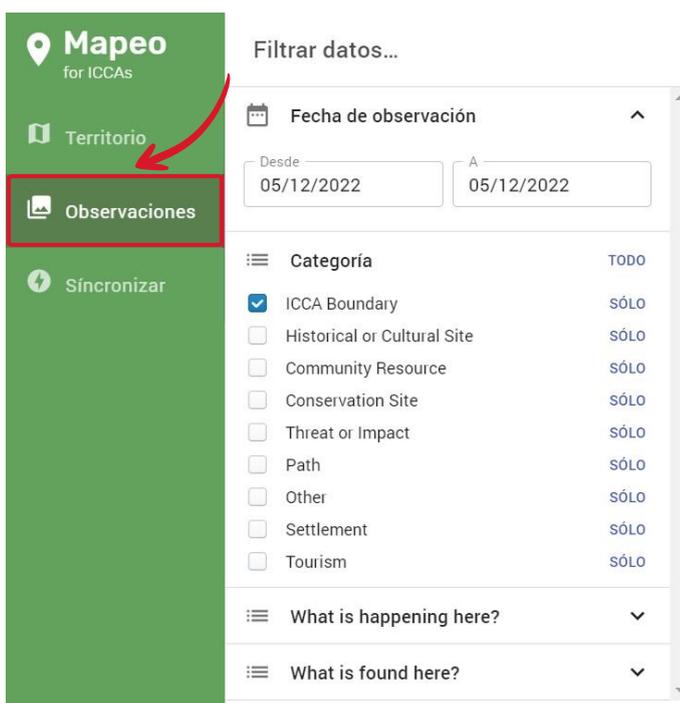


Figura 13. Observaciones en la aplicación para escritorio.

2. Puede filtrar y seleccionar las observaciones según distintos atributos. Por ejemplo, puede seleccionar ver las observaciones recopiladas en un intervalo de fechas determinado, o bien seleccionar las observaciones de una categoría determinada, como “Límites del TICCA”. También puede seleccionar opciones en “¿Qué pasa aquí?” o “¿Qué hay aquí?”. Tenga en cuenta que esta información no se envía a UNEP-WCMC con la información del TICCA.



Si no ve ninguna observación en el mapa al hacer clic en esta pestaña, puede deberse a alguno de estos motivos:

- a. Todavía no se han sincronizado las observaciones desde la aplicación para móvil.
- b. La sincronización no se ha realizado correctamente.
- c. Hay algún filtro seleccionado o se ha indicado un intervalo de fechas concreto y es necesario borrarlos.

Exportar la información sobre el TICCA a UNEP-WCMC

Puede exportar la información sobre su TICCA a UNEP-WCMC para que se incluya en el Registro de TICCA y las bases de datos de la Iniciativa Protected Planet. También puede exportar los datos para enviárselos a otras personas o a su propio ordenador, para uso personal.



Consentimiento libre, previo e informado (CLPI)

Para que los datos de los TICCA se puedan enviar a UNEP-WCMC a través de la aplicación Mapeo para TICCA, la comunidad debe haber aceptado compartir los datos mediante un proceso de **consentimiento libre, previo e informado (CLPI)**. El CLPI es un derecho específico de los pueblos indígenas, reconocido en la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas. Permite a estos pueblos otorgar o rehusar su consentimiento con respecto a un proyecto que puede tener repercusiones sobre ellos o sus territorios. Aunque den su consentimiento, pueden retirarlo en cualquier momento. Además, el CLPI les permite negociar las condiciones de diseño, aplicación, monitoreo y evaluación del proyecto. Está integrado también en el derecho universal a la autodeterminación. Los principios del CLPI se aplican en el contexto del Registro de TICCA y las bases de datos de la Iniciativa Protected Planet, a fin de impedir que se compartan los datos de los TICCA sin el consentimiento de sus custodios.

Mientras sigue estas instrucciones, consulte la **figura 14** y la **figura 15** a modo de guía visual.

3. Para exportar los límites que haya trazado en la aplicación Mapeo para TICCA para escritorio, haga clic en el símbolo ":", en la esquina superior derecha de la pantalla, y seleccione la opción "Exportar paquete de exportación de TICCA...".
4. Responda a una serie de preguntas relacionadas con el consentimiento y el uso de los datos sobre su TICCA. Para poder exportar los datos, antes tiene que responder todas las preguntas.
5. Cuando lo haya hecho, pulse Guardar en la parte inferior del cuestionario.
6. Al hacerlo, se abrirá el explorador de archivos y podrá elegir la ubicación que prefiera para guardar el archivo de exportación (por ejemplo, en la carpeta Documentos).

Exportar datos de territorio como GeoJSON...

Exportar Paquete de Exportación ICCA...

Exportar Paquete de Exportación ICCA

Por favor, responda a estas preguntas antes de exportar.

1. ¿Desea que el mapa y otra información estén disponibles para que todos los vean y descarguen?

Sí No

2. ¿Desea que el mapa y otra información estén disponibles para que todos los vean y descarguen?

Sí No

Acerca de ti:

3. Nombre de la comunidad, pueblo indígena o individuo que proporciona la información (Idioma original, inglés)

Idioma original

Inglés

Por favor, rellene al menos un campo.

4. ¿Cuál es su relación con el pueblo o comunidad indígena?

Miembro de la comunidad/pueblo indígena

Figura 14. Cómo exportar un "Paquete de exportación de TICCA de Mapeo" utilizando la aplicación Mapeo para TICCA para escritorio.



Mala conexión a Internet

Si la conexión o el acceso a Internet son deficientes, puede utilizar la aplicación Mapeo para TICCA para escritorio sin conexión. Una vez completada toda la información sobre su TICCA, puede exportar un "Paquete de exportación de TICCA de Mapeo" que contenga los datos de su TICCA a un dispositivo USB, desplazarse a un lugar desde donde pueda acceder a Internet y enviar los límites del TICCA a UNEP-WCMC utilizando el archivo guardado en el dispositivo USB.

7. **Cree una cuenta** en el portal web de "Mapeo para TICCA". Para ello, necesita una dirección de correo electrónico y conexión a Internet.
8. Para subir la información sobre su TICCA, vaya al portal web de "**Mapeo para TICCA**" e inicie la sesión en su cuenta. Seleccione el botón "+ AÑADIR TICCA" y utilice el explorador de archivos para desplazarse al "Paquete de exportación de TICCA de Mapeo" guardado. Seleccione y abra el archivo para subirlo a su cuenta web.
9. UNEP-WCMC recibirá una alerta por correo electrónico para notificarle que se ha subido la información sobre su TICCA. Se pondrán en contacto con el usuario para confirmar el proceso de envío y continuar con él.
10. Si quiere guardar la información sobre el TICCA en formato PDF, puede hacer clic en el botón "Notificar", que se encuentra encima del mapa, y seleccionar "Guardar como PDF".

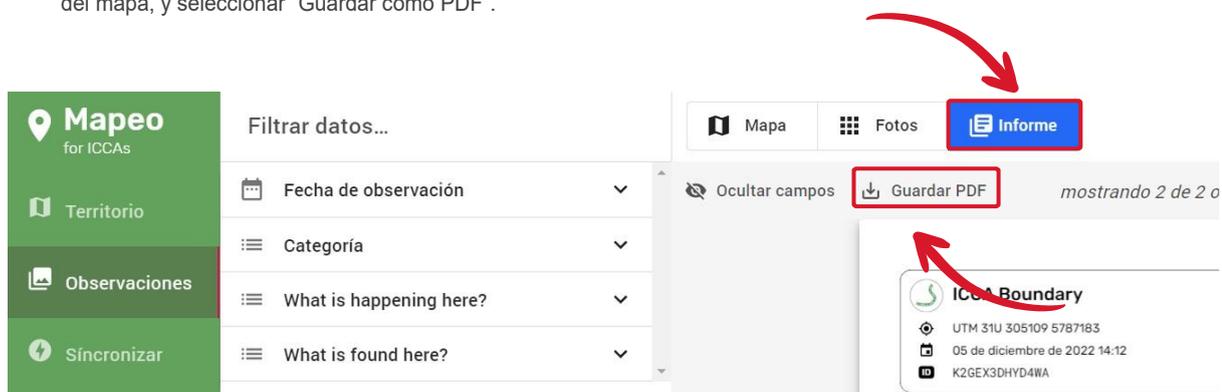


Figura 15. Cómo guardar las observaciones en formato PDF.

5 Preguntas frecuentes

En esta sección se incluye una serie de preguntas frecuentes que pueden ser de interés al dar los primeros pasos con la aplicación Mapeo para TICCA. Si quiere consultar preguntas generales relativas a la aplicación Mapeo, visite la página de preguntas frecuentes de la aplicación Mapeo: <https://docs.mapeo.app/overview/faqs> o consulte el manual de usuario de la aplicación Mapeo original: <https://docs.mapeo.app/v/espanol/>. Algunas de las preguntas y descripciones son aplicables tanto a Mapeo como a Mapeo para TICCA.

A continuación, encontrará algunas preguntas frecuentes relacionadas específicamente con la aplicación “Mapeo para TICCA”:

1. ¿Dónde puedo encontrar más recursos que me ayuden a proporcionar datos al Registro de TICCA y las bases de datos de la Iniciativa Protected Planet?

- https://wcmc.io/iccadatamanual_ESP
- <https://www.iccaregistry.org/es/participate/webinars>

2. Después de enviar los datos al Registro de TICCA y las bases de datos de la Iniciativa Protected Planet, ¿quién puede acceder a ellos o visualizarlos?

Solo Digital Democracy y UNEP-WCMC tendrán acceso a la información que usted envíe. La información se almacena en una ubicación en línea privada y segura, a la que puede acceder con los datos de su cuenta. Cuando haya iniciado la sesión, podrá ver, editar o suprimir sus datos en cualquier momento. Si decide compartir los datos de su TICCA con UNEP-WCMC, se generará un URL exclusivo que se enviará a iccaregistry@unep-wcmc.org para que la organización pueda acceder a los datos. Los datos publicados en el Registro de TICCA y las bases de datos de la Iniciativa Protected Planet serán visibles en función de las restricciones elegidas.

3. ¿Puedo descargar mis datos y compartirlos con otras personas?

Sí, tiene dos opciones para hacerlo: 1. Puede exportar un “Paquete de exportación de TICCA de Mapeo” que contenga los datos de su TICCA al escritorio o a un dispositivo USB. A continuación, puede compartir los datos. 2. “Exportar datos del territorio en formato GeoJSON”. Una vez descargado el archivo json, puede abrirlo en GIS y editar los límites y atributos desde allí.

4. Tras enviar los datos de mi TICCA, ¿se pondrá UNEP-WCMC en contacto conmigo?

Sí, UNEP-WCMC se pondrá en contacto con usted por correo electrónico para confirmar que los datos se han recibido. También se pondrán en contacto con usted tras la inclusión de los datos en el Registro de TICCA o las bases de datos de la Iniciativa Protected Planet, a fin de hacerle las preguntas necesarias para finalizar el envío de datos sobre el TICCA.

5. ¿Qué diferencia hay entre “Mapeo”, “Mapeo para TICCA” y el “kit de herramientas de Earth Defenders”?

Mapeo es una aplicación de mapeo desarrollada en estrecha colaboración con asociados indígenas de la Amazonia. Se utiliza para la documentación, el monitoreo y el mapeo de distintos tipos de información. Por ejemplo, el pueblo huarani la ha utilizado para mapear las poblaciones y la biodiversidad de la Amazonia ecuatoriana, a fin de defenderse de las actividades de explotación petrolera en su territorio: https://www.digital-democracy.org/ourwork/case_study_waorani/

“Mapeo para TICCA” es una versión de Mapeo que se ha desarrollado específicamente para respaldar el mapeo de los límites de los TICCA y que incluye los requisitos para enviar la información al [Registro TICCA](#) y las bases de datos de la [Iniciativa Protected Planet](#).

El [kit de herramientas de Earth Defenders](#) no es una aplicación, sino un conjunto de manuales y mejores prácticas sobre cómo utilizar la tecnología para defender la tierra, creado en colaboración con varias ONG. Es producto del trabajo de Digital Democracy junto a comunidades de todo el mundo y se basa en los enfoques que han generado mejores resultados, los cuales se comparten en manuales y monografías. Mapeo es una de las herramientas recomendadas por Digital Democracy en este kit de herramientas.

6. Veo un mensaje de error, ¿con quién me puedo poner en contacto para obtener asistencia técnica?

Envíe un correo electrónico a iccaregistry@unep-wcmc.org que incluya la descripción del problema y las capturas de pantalla correspondientes.



MAPEO
for ICCAs