



PROTECCIÓN CIVIL
INSTITUTO DE PROTECCIÓN CIVIL
DEL ESTADO DE TABASCO



Manual de usuario

Tiklayá Tabasco

Sistema de Atención y Coordinación de Emergencias

Propósito

Guiar al personal usuario en la captura, consulta, seguimiento, escalamiento, análisis y generación de reportes del sistema Tiklayá.

Fecha de generación: 20/08/2026

Dirección Operativa y de Apoyo a la Población

Índice práctico

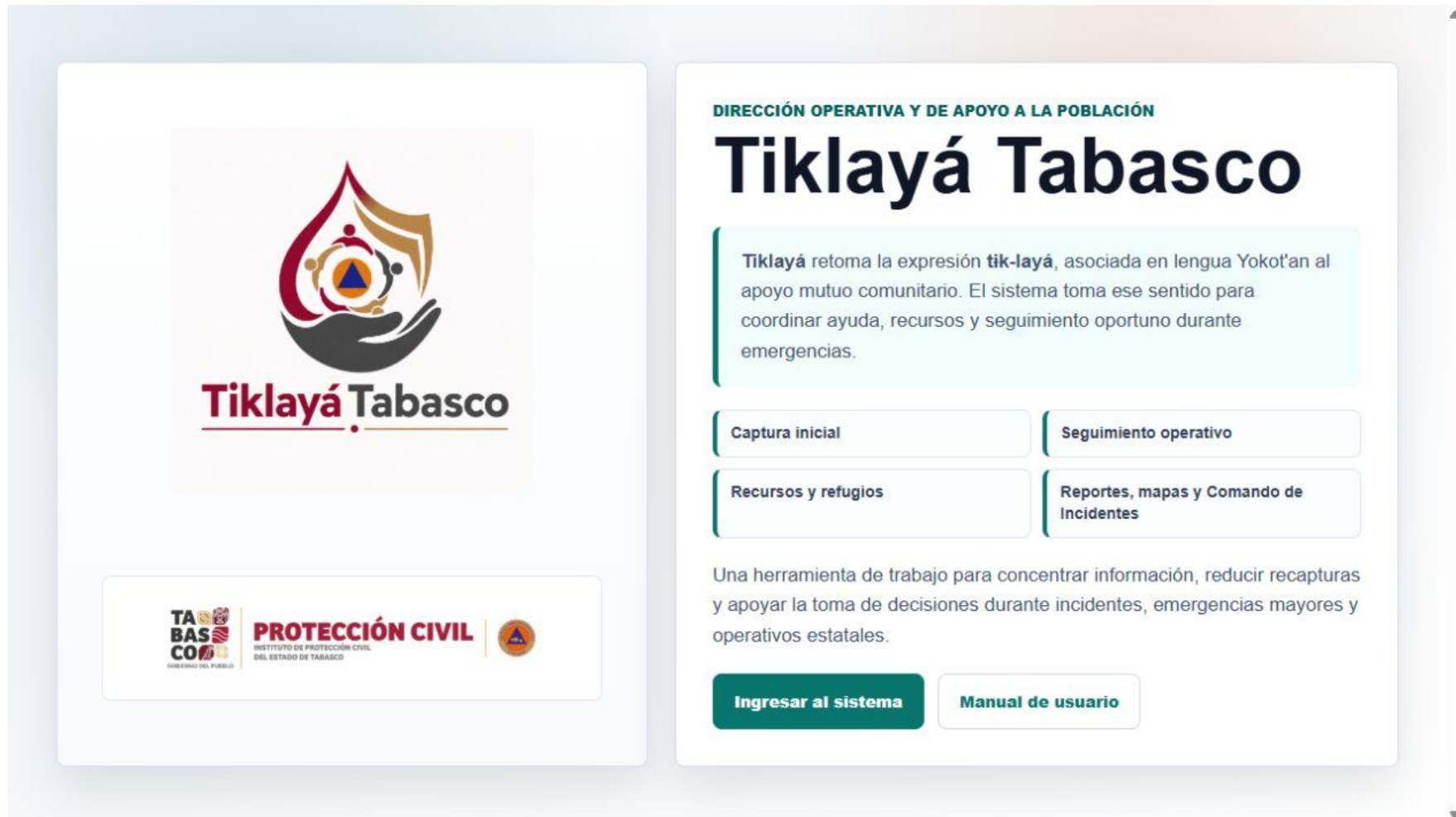
Este manual está organizado en el mismo orden operativo del sistema: primero el acceso y tablero, después captura y seguimiento, posteriormente recursos, eventos mayores, mapas, reportes y buenas prácticas.

- 1. Qué es Tiklayá
- 2. Antes de iniciar
- 3. Ingreso al sistema
- 4. Navegación principal
- 5. Tablero de emergencias
- 6. Captura inicial
- 7. Seguimiento del folio
- 8. Afectación poblacional y ficha operativa
- 9. Evacuación
- 10. Rescate
- 11. Refugios temporales
- 12. Ayuda humanitaria
- 13. Atención de incendio
- 14. Panel estatal de acciones
- 15. Recursos
- 16. Eventos mayores y Comando de Incidentes
- 17. Mapas
- 18. Análisis y gráficos
- 19. Reportes
- 20. Buenas prácticas de operación
- 21. Problemas comunes y solución rápida
- 22. Seguridad básica para usuarios
- 23. Glosario operativo
- 24. Referencia visual de módulos
- 25. Operación simultánea y actualización automática
- 26. Uso desde teléfonos y tabletas
- 27. Compatibilidad con navegadores y dispositivos
- 28. Matriz rápida de permisos y responsabilidades
- 29. Lista de verificación por turno

1. Qué es Tiklayá

Tiklayá Tabasco es el portal operativo para registrar, coordinar, escalar y dar seguimiento oportuno a incidentes, emergencias mayores y operativos estatales. Su objetivo es reunir en una sola herramienta la información que antes podía quedar dispersa: reportes iniciales, ubicación, población afectada, recursos, refugios, rescates, evacuaciones, ayuda humanitaria, reportes y mapas.

El nombre Tiklayá se deriva de la expresión tik-layá, asociada a la lengua Yokot'an, también conocida como chontal de Tabasco, y vinculada con la idea de apoyo mutuo comunitario. En el sistema, esa idea se traduce en coordinación institucional, seguimiento claro y atención oportuna.



Portada de acceso y explicación inicial del sistema.

2. Antes de iniciar

- Use una cuenta autorizada. No comparta usuario ni contraseña.
- Trabaje preferentemente en un navegador actualizado.
- Cuando se use en servidor, ingrese por la dirección oficial con HTTPS.
- Guarde cada sección al terminar una captura o actualización relevante.
- Evite duplicar folios: primero busque si el evento ya existe por municipio, localidad, fecha o agente perturbador.

Importante

La versión local de pruebas sirve para validar operación. Para uso institucional con datos confidenciales debe operar en servidor con base de datos, usuarios, roles, auditoría, respaldos y HTTPS.

3. Ingreso al sistema

1. Abra la portada del sistema.
2. Seleccione Ingresar al sistema.
3. Capture correo o usuario y contraseña.
4. Use el botón de mostrar contraseña únicamente si necesita verificar lo escrito.
5. Al ingresar, confirme que el menú lateral muestre el usuario activo y los módulos autorizados.



Sistema de Atención y Coordinación de Emergencias

Ingrese con su usuario autorizado para operar el portal.

Correo o usuario

Contraseña

Ver

Ingresar

Pantalla de inicio de sesión.

4. Navegación principal

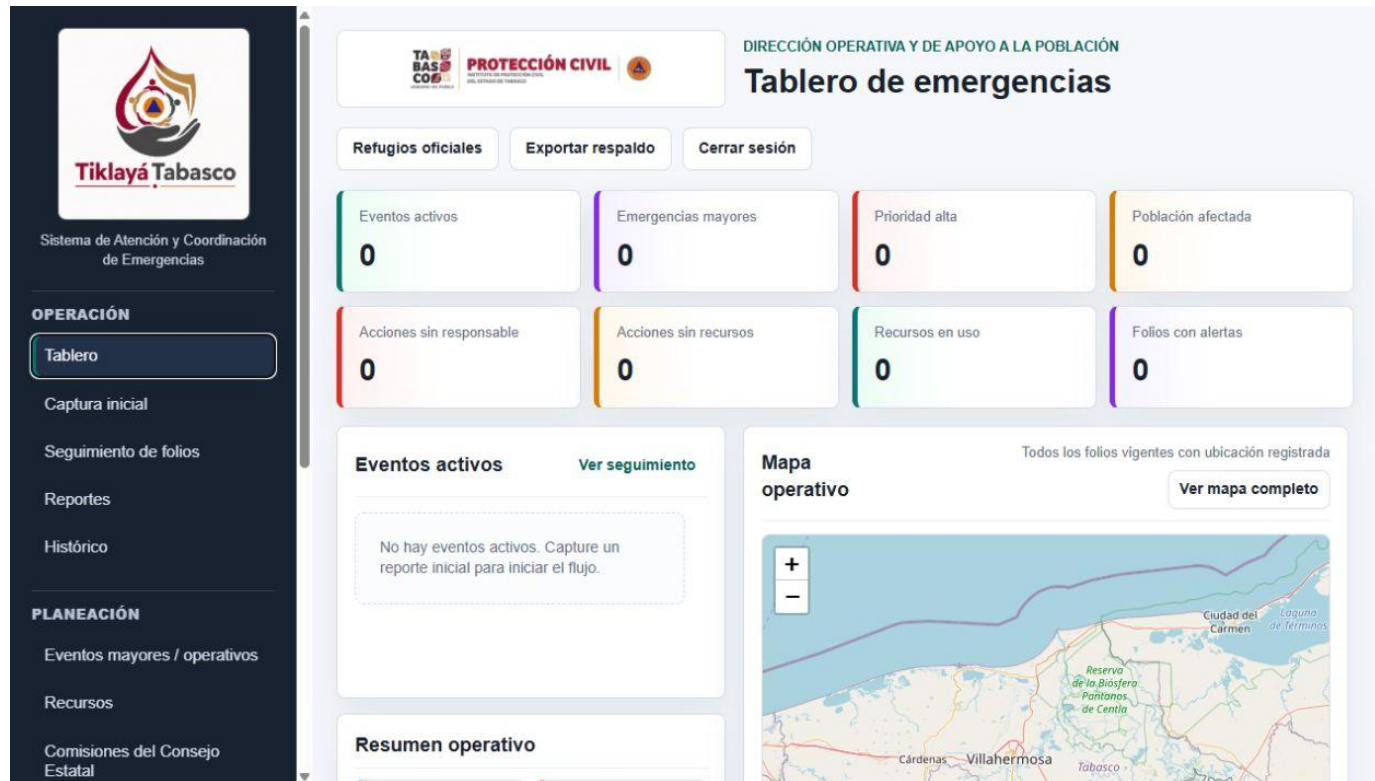
El menú lateral se organiza por bloques para facilitar el trabajo diario. Operación concentra tablero, captura inicial, seguimiento y reportes. Planeación incluye eventos mayores, recursos y comisiones. Análisis reúne mapas y gráficos. El sistema muestra únicamente los módulos autorizados para cada cuenta.

- Operación: use estos módulos durante la emergencia activa.
- Planeación: administre recursos, eventos mayores y operativos estatales.
- Análisis: consulte mapas, indicadores, gráficos y tendencias.

5. Tablero de emergencias

El tablero muestra una vista rápida del estado general: eventos activos, emergencias mayores, prioridad alta, población afectada, eventos críticos, resumen operativo y mapa. Está pensado para una lectura rápida en sala de operación.

- Eventos activos: folios vigentes que requieren seguimiento.
- Resumen operativo: pendientes de evacuación, rescates, refugios y ayuda.
- Mapa operativo: ubicación de reportes y atenciones con colores por rubro.
- Últimos movimientos: cambios recientes registrados en el sistema.



Tablero principal con indicadores, eventos activos y mapa.

Simbología visual y colores de referencia

Rubro	Color exacto	Uso operativo	Muestra visual vigente
Evacuación	Azul #2563EB	Traslado preventivo o masivo de población.	 Evacuación
Rescate	Rojo #DC2626	Solicitudes de rescate, búsqueda y traslado seguro.	 Rescate
Refugio temporal	Verde #059669	Apertura, ocupación y capacidad disponible.	 Refugio temporal
Ayuda humanitaria	Naranja #D97706	Entrega de agua, alimentos, insumos y apoyos.	 Ayuda humanitaria
Atención de incendio	Naranja #EA580C	Control de incendios, superficie afectada y recursos utilizados.	 Atención de incendio
Comando de Incidentes	Morado #7C3AED	Coordinación superior, mando y periodo operacional.	 Comando de Incidentes

6. Captura inicial

La captura inicial crea el folio. Debe registrar los datos mínimos disponibles aunque no se cuente con toda la información. El sistema permite completar o corregir posteriormente desde Editar captura.

1. Capture fecha, hora y coordenadas. Puede usar GPS, Ver mapa o Autorrellenar cuando aplique.
2. Seleccione municipio, código postal, localidad, colonia o referencias disponibles.
3. Seleccione clasificación y agente perturbador. Para incidentes menores se despliegan opciones específicas.
4. Describa el evento con lenguaje claro y breve.
5. Registre reportante y primer respondiente si se conoce. Estos datos pueden quedar pendientes.
6. Capture afectación inicial: población, viviendas, familias, lesionados y muertos si aplica.
7. Seleccione equipo, unidad y personal primer respondiente con recursos registrados.
8. Active las ramas necesarias: evacuación, rescate, refugio temporal o ayuda humanitaria.
9. Presione Crear folio y abrir seguimiento.

Tiklayá Tabasco
Sistema de Atención y Coordinación de Emergencias

OPERACIÓN

- Tablero
- Captura inicial**
- Seguimiento de folios
- Reportes
- Histórico

PLANEACIÓN

- Eventos mayores / operativos
- Recursos
- Comisiones del Consejo Estatal

PROTECCIÓN CIVIL
DIRECCIÓN OPERATIVA Y DE APOYO A LA POBLACIÓN

Captura inicial

Refugios oficiales | Exportar respaldo | Cerrar sesión

1 Datos generales de la emergencia

Fecha del reporte: 21/08/2026 | Hora del reporte: 08:14 p. m.

Coordenadas: 17.7070, -93.0060 | GPS | Ver | Municipio: Seleccionar municipio

Responsable de Atención: Seleccionar responsable | Código postal: Ej. 86000 | CP

Colonia / sección: Colonia, ranchería, poblado o sector | Localidad:

Calles posibles: Calle principal, cruces o caminos cercanos | Autorellenar | Referencias del evento: Frente a escuela, puente, cancha, comercio...

Clasificación: Menor | Agente perturbador: Seleccionar incidente menor

Fuente del reporte: | Edad:

Formulario de captura inicial del folio.

7. Seguimiento del folio

Seguimiento es el centro operativo de cada folio. La captura de ejemplo muestra primero la vista general del módulo y el Panel estatal de acciones. Al seleccionar un folio se abre su ficha corta, el panel de control operativo y las secciones activas. La información repetida se evita: municipio, agente y coordenadas generales se consultan en el resumen del folio, y cada acción solo captura ubicación específica si es diferente.

- Editar captura: corrige el reporte inicial sin duplicar el folio.
- Cancelar folio: úselo para falsa alarma, duplicado o registro inválido.
- Eliminar folio: reservado para depuración o pruebas, según permisos.
- Cerrar evento: concluye el folio y libera recursos no consumibles.
- Reabrir evento: disponible si se requiere reactivar atención.
- Revisado: identifica durante la sesión los folios ya consultados, aunque no hayan sido modificados.
- Alertas compactas: advierten falta de responsable, recursos, validación, coordenadas o inconsistencias numéricas sin ocultar el contenido.
- Propiedad del folio: cancelar y eliminar solo están disponibles para la cuenta creadora; el administrador conserva control general.



Vista general de Seguimiento: panel estatal, filtros y tarjetas de acciones antes de abrir el detalle de un folio.

8. Afectación poblacional y ficha operativa

La afectación poblacional debe reflejar la situación vigente: población afectada, viviendas, familias, lesionados y muertos. Los porcentajes se calculan con base en población y viviendas totales cuando existen datos de localidad.

- Use categorías de daño y tipo de daño para homologar reportes.
- Capture tirante de agua con ancho, altura y unidad para evitar criterios distintos.
- La ficha operativa resume causa probable, acciones sugeridas y resumen operativo.
- Use una sola validación por bloque cuando los datos pertenezcan a la misma etapa operativa.
- Los campos numéricos permiten escritura directa y ajuste con botones menos y más; los miles se muestran con separadores para facilitar su lectura.
- Si selecciona Otra infraestructura, escriba la descripción en el campo Especifique otra infraestructura.
- Las alertas señalan, entre otros casos, población afectada superior a la población de referencia o valores operativamente incompatibles.

9. Evacuación

Use Evacuación cuando exista población a trasladar o monitorear para traslado preventivo. Una emergencia puede tener varias evacuaciones por localidad, colonia, calle o punto específico.

1. Presione Agregar evacuación.
2. Capture coordenadas específicas como primer dato de ubicación, si son distintas del folio.
3. Agregue municipio, localidad, colonia, calle, referencia y teléfono solicitante.
4. Capture población a evacuar, evacuados y pendientes.
5. Seleccione responsable, ruta o acceso específico y recursos disponibles.
6. Actualice estatus: Pendiente, Asignado, En atención, Atendido o Cerrado.

10. Rescate

Use Rescate cuando la población solicita apoyo para salir de una zona de riesgo o requiere búsqueda, rescate o traslado seguro.

- Registre coordenadas específicas del punto de rescate.
- Seleccione nivel de riesgo, vía del rescate y ruta de acceso.
- Capture si requiere atención médica, número de personas y decesos si aplica.
- Asigne recursos humanos, vehículos, lanchas, unidades o equipos disponibles.
- Actualice el estatus conforme avance la atención.

11. Refugios temporales

Use Refugios temporales para registrar refugios instalados o por instalar. Al seleccionar un refugio oficial, el sistema debe completar nombre, ID, municipio, dirección, capacidad, responsable, servicios y coordenadas si están disponibles en la base.

- Capture población asignada y revise capacidad disponible.
- Asigne insumos parcialmente cuando sean consumibles.
- Use Ver tabla para comparar varios refugios del mismo folio.
- Actualice el estatus cuando el refugio abra, opere o cierre.

12. Ayuda humanitaria

Use Ayuda humanitaria cuando se programen o entreguen apoyos por localidad. Los insumos como agua, despensas, colchonetas o kits se descuentan del total cuando se entregan, no se liberan como un vehículo o brigada.

- Capture localidad, colonia, referencia, coordenadas y punto de entrega.
- Capture familias y personas a atender.
- Seleccione tipo de ayuda y responsable.
- Asigne cantidades parciales de insumos disponibles.
- Marque como Atendido o Cerrado cuando la entrega concluya.

13. Atención de incendio

Este apartado solo debe usarse cuando el agente perturbador corresponda a incendio. Permite registrar tipo de incendio, estado, agua utilizada en miles de litros, espuma en litros, hectáreas quemadas cuando aplique, personas heridas o fallecidas y unidades asignadas.

14. Panel estatal de acciones

El Panel estatal de acciones concentra acciones vigentes de todos los folios. No debe duplicar capturas: su función es vigilar, filtrar y abrir el folio o el apartado exacto para editar. Es útil cuando existen muchos municipios, localidades y acciones simultáneas.

- Filtre por municipio, evento mayor, tipo de acción, estatus, prioridad y periodo.
- Revise alertas: sin responsable, sin coordenadas, sin recursos, pendientes o sobrecapacidad.
- Use Abrir pestaña para monitoreo en pantalla grande.
- Use Abrir acción o Editar solo cuando necesite modificar la acción específica.

15. Recursos

El módulo Recursos registra lo disponible para evacuación, rescate, incendio, refugios y ayuda humanitaria. Conviene capturarlos antes de la emergencia para asignarlos rápidamente durante el seguimiento.

- Origen: interno o externo.
- Tipo: humano, vehículo, material, equipo o insumo.
- Uso: evacuación, rescate, incendio, refugio o ayuda humanitaria.
- Estatus: disponible, asignado, no disponible o mantenimiento.
- Capacidad y unidad: litros, metros cúbicos, personas, kilogramos, toneladas, piezas u otra unidad congruente con el recurso.
- Cantidad disponible: los consumibles permiten asignaciones parciales y descuentan cada entrega del total restante.
- Propiedad: el usuario visualiza, edita, elimina y asigna los recursos dados de alta por su cuenta; el administrador puede operar todos.
- Observaciones: use este campo para ubicación, condición, disponibilidad o comentarios operativos.

Asignación parcial

Antes de guardar una asignación confirme la cantidad solicitada y la cantidad disponible. Los vehículos, equipos y personal se liberan al cerrar la acción; los insumos consumidos permanecen descontados. El sistema impide asignar cantidades mayores a las disponibles.

Ejemplo visual del módulo Recursos

La captura muestra, en la parte superior, los controles para consultar y dar de alta recursos; en la parte inferior aparecen los recursos registrados, su propietario, disponibilidad, cantidades y acciones permitidas.

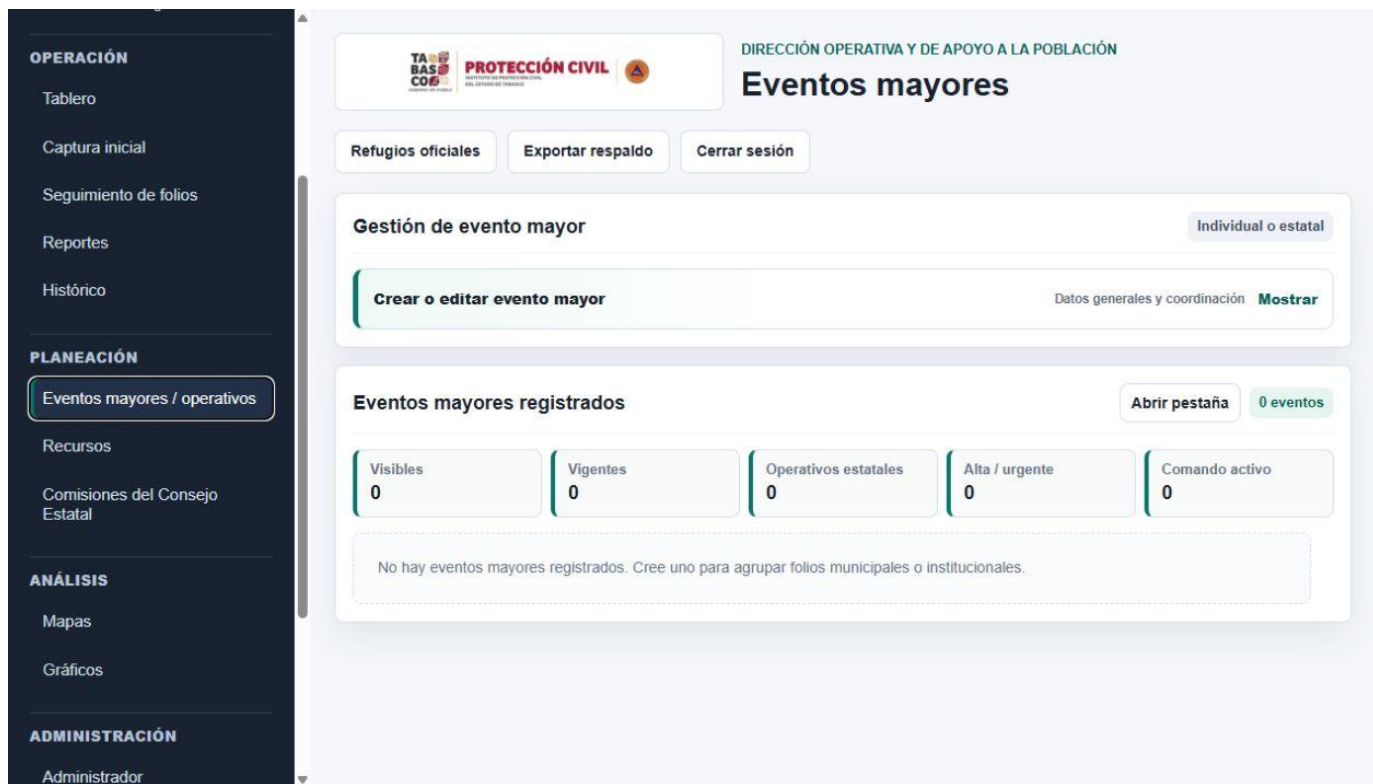


Registro, filtros y consulta de recursos por uso operativo.

16. Eventos mayores y Comando de Incidentes

Un evento mayor puede agrupar folios de varios municipios y, si escala, convertirse en Evento Mayor / Operativo Estatal. El Comando de Incidentes debe retomar lo ya capturado para evitar doble captura.

- Vincule folios particulares al evento mayor cuando pertenecen al mismo fenómeno.
- Retire un folio vinculado si se agrupó por error.
- Active Comando de Incidentes cuando se requiera estructura de mando y periodo operacional.
- Genere informe base con estructura de mando, objetivos, riesgos, comunicaciones, folios vinculados y resumen operativo.



Gestión de eventos mayores, operativos estatales y Comando de Incidentes.

17. Mapas

Mapas permite ver reportes y acciones en territorio. Puede abrirse solo en una pestaña para proyectarlo en un monitor. Los textos y marcadores usan la misma simbología por rubro.

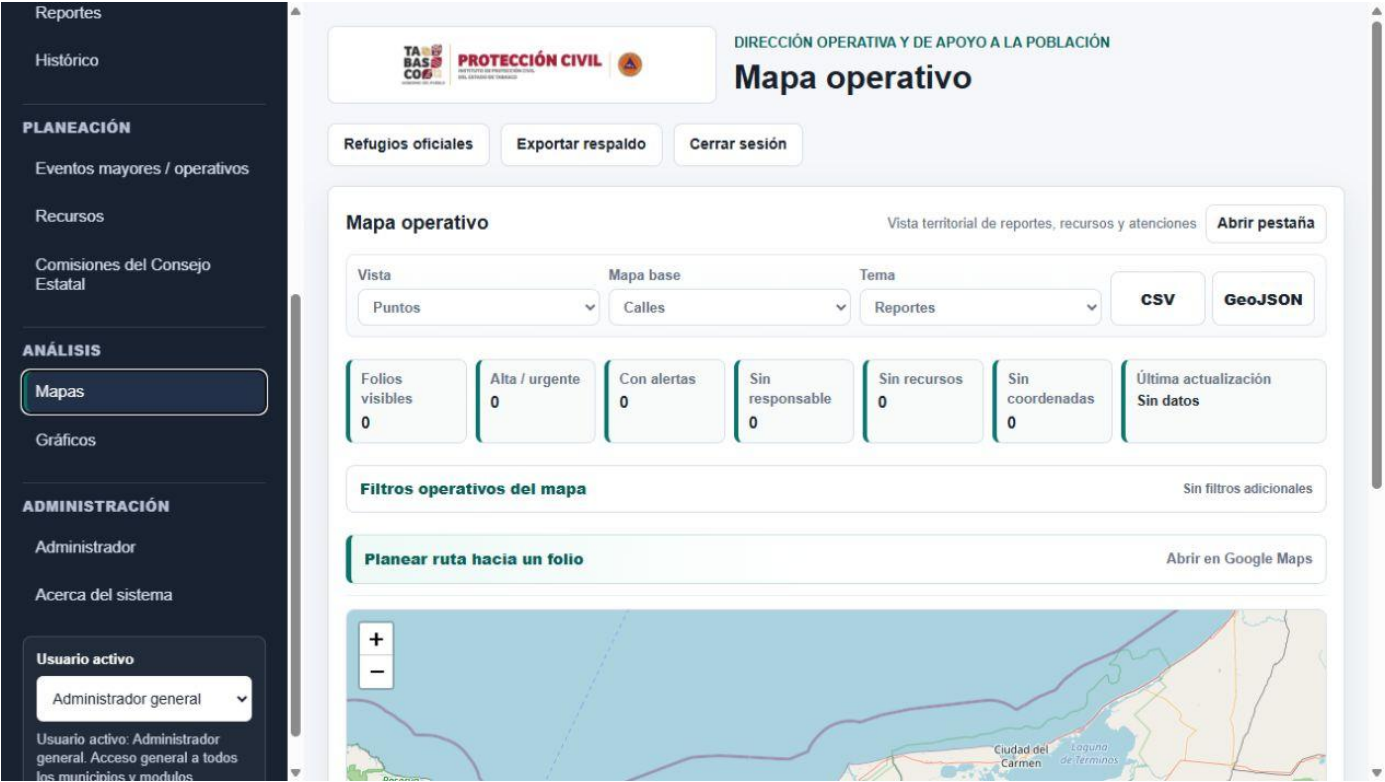
- Reportes: ubicación general de los folios.
- Población afectada: intensidad por población registrada.
- Evacuación, rescate, refugios y ayuda: capas operativas específicas.
- Mapa base: calles, satelital u otras vistas disponibles.
- Exportación: CSV y GeoJSON para uso técnico o respaldo.
- Indicador de folio: al pulsarlo puede abrir su ficha, marcarlo como destino o consultar sus alertas y tiempo vigente.
- Planeación de ruta: capture una dirección o coordenadas de origen, o use Seleccionar en mapa; elija el folio y el medio de traslado.
- Distancia lineal: calcula kilómetros y millas náuticas entre origen y destino como referencia para traslado aéreo.

Alcance de las rutas

Las rutas y tiempos se consultan en Google Maps y no aplican para traslados por vía fluvial. La distancia lineal no es una ruta de vuelo: no considera relieve, clima, espacio aéreo, autorizaciones ni tiempo real de operación.

Ejemplo visual del módulo Mapas

La captura muestra los controles del mapa operativo, las capas temáticas y los marcadores territoriales. Los filtros y la planeación de rutas complementan esta vista en la versión actual del módulo.



Mapa operativo con controles, capas temáticas y marcadores territoriales.

18. Análisis y gráficos

El módulo de gráficos resume la información por municipio, comunidad, agente perturbador, tipo de evento, refugios y acciones operativas. Sirve para reuniones de seguimiento, reportes ejecutivos y toma de decisiones.

- Filtre por municipio, evento mayor, tipo, agente, prioridad, estatus y fechas.
- Cambie la métrica entre número de eventos, población, viviendas o acciones.
- Genere PDF o imagen horizontal para anexar a informes.
- Use los gráficos como lectura rápida, no como sustituto de la revisión del folio.
- Los gráficos integran información completa del periodo seleccionado, incluidos folios archivados que cumplan los filtros.
- Revise indicadores de folios con alertas, sin responsable, sin recursos, pendientes de validación y tiempos de atención.



Gráficos operativos con filtros, indicadores completos y opciones de exportación.

19. Reportes

Reportes muestra información consolidada y exportable. Por defecto conviene mostrar registros vigentes ordenados por fecha y hora de captura, dejando concluidos o cancelados fuera de la vista principal salvo que se filtren.

- Use filtros antes de exportar.
- Seleccione tipo de reporte: general, diario, eventos mayores, evacuación, rescates, ayuda o refugios.
- Revise que el evento mayor muestre el nombre asignado, por ejemplo Huracán Helena.
- Use PDF o CSV según el destinatario: PDF para lectura ejecutiva, CSV para análisis de datos.
- Los filtros por fecha, evento, agente y submenú incluyen históricos cuando corresponden al periodo consultado.
- Los registros eliminados permanecen fuera de la consulta normal y solo se muestran mediante el control autorizado correspondiente.
- El indicador Revisado es personal y dura durante la sesión; no significa que el folio haya sido validado o modificado.

The screenshot displays the 'Reportes consolidados' (Consolidated Reports) interface. On the left is a dark sidebar with the 'Tiklayá Tabasco' logo and the text 'Sistema de Atención y Coordinación de Emergencias'. The sidebar menu includes sections for 'OPERACIÓN' (with 'Tablero', 'Captura inicial', 'Seguimiento de folios', and 'Reportes' highlighted), 'PLANEACIÓN' (with 'Eventos mayores / operativos', 'Recursos', and 'Comisiones del Consejo Estatal'), and 'ANÁLISIS' (with 'Mapas'). The main content area has a header with the 'Tiklayá Tabasco' logo, 'PROTECCIÓN CIVIL', and 'DIRECCIÓN OPERATIVA Y DE APOYO A LA POBLACIÓN'. Below the header are buttons for 'Refugios oficiales', 'Exportar respaldo', and 'Cerrar sesión'. A section titled 'Filtros y exportación del reporte' includes a 'Mostrar' button. The 'Reporte consolidado' section shows a table with columns: Folio, Ubicación, Fecha y hora, Situación, Prioridad, Estatus, Responsable y asignación, Afectaciones, Evacuación, and Rescate. A status bar indicates '0 registros'.

Reporte consolidado con filtros, conteo de registros y tabla de resultados.

20. Buenas prácticas de operación

- Capture primero lo indispensable; complete después cuando llegue información validada.
- No duplique folios para corregir datos; use Editar captura.
- Registre coordenadas específicas cuando una evacuación, rescate, refugio o entrega ocurra en un punto distinto al folio.
- Mantenga actualizado el estatus de cada acción para que el tablero refleje la situación vigente.
- Asigne recursos desde el catálogo para evitar capturas manuales distintas.
- Cierre acciones atendidas para que no sigan apareciendo como pendientes.
- Use cancelación para falsa alarma o duplicado, y eliminación solo con permisos definidos.

21. Problemas comunes y solución rápida

Situación	Qué revisar	Acción recomendada
No puedo entrar	Usuario, contraseña y servidor activo.	Verifique credenciales y que la dirección sea la oficial.
No aparece el logo	Archivos de imagen subidos al servidor.	Suba todos los archivos de assets y respete nombres exactos.
No carga población/localidad	Base de datos local o conexión al backend.	Revise que el servidor tenga los datos cargados.
Se duplicó una acción	Botón Agregar presionado varias veces o pestaña desactualizada.	Elimine el registro erróneo y actualice la pestaña.
No se liberó un recurso	Estatus del folio o acción.	Cierre la acción o el evento; los insumos entregados no se liberan, se descuentan.
Mapa sin datos	Coordenadas o capa seleccionada.	Revise coordenadas y active la capa correcta.

22. Seguridad básica para usuarios

- No comparta capturas con datos personales fuera de canales autorizados.
- Cierre sesión al terminar, sobre todo en equipos compartidos.
- No use contraseñas repetidas o fáciles de adivinar.
- Reporte usuarios que ya no deben tener acceso.
- No descargue CSV o PDF en equipos no institucionales si contienen datos sensibles.
- Verifique que el sitio tenga candado HTTPS cuando opere en producción.

23. Glosario operativo

Término	Significado práctico
Folio	Registro individual de un incidente o emergencia.
Agente perturbador	Tipo de fenómeno o incidente que origina la atención.
Evento mayor	Agrupación de folios relacionados por un mismo fenómeno o zona.

Operativo estatal	Evento mayor escalado para coordinación estatal.
Panel estatal de acciones	Vista global de acciones vigentes de todos los folios.
Recurso no consumible	Vehículo, brigada o equipo que se asigna y luego se libera.
Insumo consumible	Apoyo que se entrega y se descuenta del inventario.
Estatus vigente	Registro pendiente, asignado o en atención.

24. Referencia visual de módulos

The screenshot displays the user interface of the Tiklayá Tabasco system. On the left is a dark sidebar with navigation options: Histórico, PLANEACIÓN (with sub-items: Eventos mayores / operativos, Recursos, Comisiones del Consejo Estatal), ANÁLISIS (with sub-items: Mapas, Gráficos), and ADMINISTRACIÓN (with sub-items: Administrador, and a highlighted 'Acerca del sistema' button). Below the sidebar, it shows the 'Usuario activo' as 'Administrador general'.

The main content area is titled 'DIRECCIÓN OPERATIVA Y DE APOYO A LA POBLACIÓN' and 'Acerca del sistema'. It features a header with the logos of 'TABASCO' and 'PROTECCIÓN CIVIL'. Below the header are buttons for 'Refugios oficiales', 'Exportar respaldo', and 'Cerrar sesión'. The main section is titled 'Acerca de Tiklayá Tabasco' and includes a sub-header 'SISTEMA DE ATENCIÓN Y COORDINACIÓN DE EMERGENCIAS'. The central part of the page features the 'Tiklayá Tabasco' logo, which depicts a stylized flame or drop shape with a person inside, and the text 'Tiklayá Tabasco'. Below the logo is another set of logos for 'TABASCO' and 'PROTECCIÓN CIVIL'.

The text on the right side of the page explains the system's purpose: 'Tiklayá: apoyo mutuo para la atención de emergencias'. It states that 'Tiklayá' is derived from the expression 'tik-layá', associated with the language 'Yokot'an', which is also known as 'chontal de Tabasco', and is linked to the idea of mutual support, collaboration, and community work. It further explains that the name represents the portal's purpose: to gather reports, resources, responsible parties, shelters, rescue actions, evacuation, and humanitarian aid in a single tool to facilitate institutional and community coordination. Finally, it notes that in an emergency, Tiklayá aims to convert each captured data point into timely follow-up: knowing where the incident occurs, who is attending, what resources are assigned, which population is affected, and what actions remain pending.

Acerca del sistema e identidad Tiklayá.

25. Operación simultánea y actualización automática

Tiklayá está preparado para que varias estaciones trabajen sobre folios, recursos y asignaciones. Las vistas operativas consultan cambios periódicamente para reducir la dependencia del botón actualizar del navegador.

- Cada estación debe usar una cuenta propia; esto permite identificar autoría y aplicar correctamente la propiedad de folios y recursos.
- Los folios deben reservarse y generarse desde el servidor para evitar números duplicados entre estaciones.
- Tablero, seguimiento, recursos, mapa, reportes, gráficos y pestañas operativas se actualizan automáticamente cuando reciben cambios.
- Si una persona está escribiendo en un formulario, el sistema debe preservar esa captura mientras actualiza listas y resúmenes alrededor.
- Antes de editar un registro abierto durante mucho tiempo, revise su última actualización para evitar sobrescribir información más reciente.
- Si la conexión se interrumpe o aparece Failed to fetch, no repita inmediatamente el guardado: confirme primero si el registro llegó al servidor.

Trabajo concurrente

La actualización automática mejora la visibilidad, pero no sustituye la coordinación de turno. Cuando varias instituciones atienden el mismo folio, defina responsables por rama y registre observaciones claras.

26. Uso desde teléfonos y tabletas

La interfaz reorganiza tarjetas, filtros, botones y formularios según el ancho disponible. En equipos móviles el menú lateral puede permanecer oculto para priorizar el contenido.

1. Abra el menú principal y seleccione el módulo; la pantalla se desplazará al inicio del contenido solicitado.
2. En formularios largos, avance por bloques y guarde cada sección antes de cambiar de módulo.
3. En tablas anchas, use el desplazamiento horizontal del contenedor; no reduzca demasiado el zoom del navegador.
4. Para GPS, habilite ubicación precisa, permiso del navegador y conexión HTTPS. Si falla, capture coordenadas manualmente.
5. En mapas, pulse Seleccionar en mapa antes de marcar el punto de partida; pulse un indicador para elegir el folio de destino.
6. Cierre el menú lateral después de cambiar de apartado para recuperar el ancho completo de la pantalla.

27. Compatibilidad con navegadores y dispositivos

Para mantener seguridad, mapas, actualización automática y formularios responsivos, utilice una de las dos versiones principales más recientes del navegador. La compatibilidad depende también del sistema operativo, permisos del dispositivo y conexión HTTPS.

Navegador	PC	Tableta	Teléfono	Observaciones
Google Chrome	Recomendado	Recomendado en Android	Recomendado en Android	GPS, mapas, descargas y ventanas emergentes requieren permisos del sitio.
Microsoft Edge	Recomendado	Compatible	Compatible en Android / iOS	Adecuado para equipos institucionales administrados con Windows.
Safari	No disponible en Windows	Recomendado en iPad	Recomendado en iPhone	Permita ubicación precisa, descargas y apertura de Google Maps.
Mozilla Firefox	Compatible	Compatible	Compatible	Puede requerir autorización adicional para ubicación y ventanas emergentes.

Requisitos y funciones que deben comprobarse

- HTTPS y candado visible: indispensables para GPS, sesiones seguras y funciones modernas del navegador.
- JavaScript y almacenamiento del sitio habilitados: necesarios para formularios, filtros y estado de la sesión.
- Ventanas emergentes permitidas: necesarias para Abrir pestaña, Google Maps, reportes y algunos documentos.
- Descargas permitidas: necesarias para PDF, CSV, GeoJSON y respaldos autorizados.
- Ubicación precisa habilitada: necesaria para GPS; en interiores o con señal débil puede requerirse captura manual.
- Conexión estable: la actualización automática y el trabajo simultáneo requieren comunicación continua con el servidor.

Navegadores no recomendados

No utilice Internet Explorer, navegadores integrados antiguos ni versiones sin soporte. Si una función falla, pruebe primero en una versión reciente de Chrome, Edge o Safari y confirme los permisos del sitio.

28. Matriz rápida de permisos y responsabilidades

Perfil	Consulta	Captura	Recursos	Administración
Administrador	Todos los ámbitos	Todos los folios	Todos los recursos	Usuarios, permisos y eliminación autorizada
Capturista	Municipios permitidos	Crea y edita según permisos	Solo recursos propios	Sin acceso salvo autorización
Supervisor / coordinación	Ámbito autorizado	Seguimiento y cierre según permisos	Consulta y asignación autorizada	Sin gestión de cuentas
Consulta	Solo lectura autorizada	No	Solo consulta	No

Separación indispensable

El permiso para entrar a un módulo no define qué datos puede consultar. Los módulos autorizados usan la misma colección de registros visibles según municipios o ámbitos permitidos; restringir un módulo no debe dejar los demás sin información.

29. Lista de verificación por turno

Inicio del turno

- Confirmar nombre de usuario, institución, comisión, municipios y módulos autorizados.
- Revisar tablero, folios de prioridad alta, alertas y acciones sin responsable o recursos.
- Confirmar disponibilidad de recursos propios y corregir estatus desactualizados.
- Verificar que mapa, reportes y gráficos muestren la hora de actualización esperada.

Durante la operación

- Buscar antes de crear un folio nuevo.
- Asignar responsable, recursos y prioridad en cada acción activa.
- Registrar cantidades parciales exactamente como se entregan o utilizan.
- Atender alertas de incongruencia y documentar cualquier excepción en Observaciones.
- Usar Revisado para distinguir lo ya consultado durante la sesión.

Cierre del turno

- Guardar cambios pendientes y confirmar que aparezcan en reportes y tablero.
- Cerrar acciones concluidas y liberar vehículos, equipos o personal.
- No reponer automáticamente insumos consumidos; conciliar existencias restantes.
- Comunicar folios críticos, alertas pendientes y acciones sin responsable al siguiente turno.
- Cerrar sesión, especialmente en equipos compartidos.