



Manual de bitdispatcher

Un sistema gratuito de despacho asistido por computadora (CAD) para 911 en un solo programa, configurado por completo en la interfaz web: la pantalla del despachador, el mapa grabado y las fotos aéreas, las recomendaciones enrutadas por calles, los reposicionamientos, la terminal móvil y los informes contruidos a partir del libro mayor.

Este manual fue traducido del inglés por máquina y aún no ha sido revisado por un hablante nativo. El manual en inglés es la referencia; donde ambos difieran, el inglés es el correcto. Los nombres de pantallas, botones y comandos se muestran tal como aparecen en bitdispatcher, que está en inglés. [Leer el original en inglés](#)

95 capítulos · 6 figuras · 22 mil palabras · BioDream LLC

Contenido

1. Parte 1. Despacho

1. Primeros pasos
2. Iniciar sesión: su función, sus códigos y el bloqueo
3. Ingreso de llamadas: el espacio de trabajo del call-taker
4. Resources: guía aprobada junto con la llamada
5. La pantalla del despachador
6. Su propia disposición
7. La agencia para la que trabaja
8. La consola completa
9. Despacho: motivos, advertencias, planes y acuse de recibo
10. Pantallas en varios monitores
11. Pantalla de incidentes e ingreso de llamadas
12. Pantalla de estaciones de bomberos
13. Estado policial y mark-outs
14. Pantalla de estado de unidades
15. Pantalla de mapa
16. Pantalla de incidente y situación
17. Llamadas al 911
18. Incidentes
19. Recomendaciones de unidades
20. Sugerencias de asesoría
21. Reposicionamiento y cobertura
22. Estados de las unidades
23. El mapa de despacho
24. Fotos aéreas
25. Vistas: el lugar desde cada lado
26. Mensajes hacia y desde las dotaciones
27. Mensajes y BOLOs: la bandeja de entrada
28. Búsqueda: incidentes, BOLOs, personas, vehículos y unidades
29. Alarmas, lectores de placas y detección de disparos
30. La pantalla de estación y el aviso sonoro
31. Incidentes con agencias vecinas
32. Archivos y fotos en un incidente
33. La línea de comandos
34. Teclado

2. Parte 2. En el terreno

- 35. Terminal de datos móvil
- 36. Informes de incidente (RMS)
- 37. Consultas NCIC

3. Parte 3. Supervisión

- 38. El supervisor board
- 39. Informe de operaciones
- 40. El libro de reglas de asesoría
- 41. Libro mayor y auditoría
- 42. Registros y solicitudes
- 43. Reglas de divulgación

4. Parte 4. Lo que pidieron los centros de 911

- 44. Transcripciones y lo que se escuchó
- 45. Llamantes en otro idioma
- 46. Dónde está el llamante: ubicación del dispositivo y piso
- 47. Muchos llamantes, un incidente
- 48. Llamadas no urgentes
- 49. Datos de choque de vehículos
- 50. Drones
- 51. Transcripciones de radio
- 52. Resúmenes de incidente
- 53. Llamadas críticas y cuidado
- 54. Descansos y carga de trabajo
- 55. Capacitación
- 56. Ejercicios, inyecciones y preparación
- 57. Revisión de calidad
- 58. Trabajar durante una interrupción
- 59. Ataques a las líneas (TDoS)
- 60. Hooks y conexiones

5. Parte 5. El teatro de operaciones, las dotaciones y el escritorio policial

61. Niveles de alarma: segunda y tercera alarma
62. Personal y dotaciones
63. Dotación: quién está de servicio y en cada unidad
64. Calificaciones, equipos especiales y credenciales
65. Rendición de cuentas en el teatro de operaciones: pases de lista (PAR)
66. Avisar a los respondedores
67. Rotación de remolques
68. Llamadas programadas y eventos especiales
69. Directorio de contactos y listas de guardia
70. Zonas en el mapa (geofences)
71. El historial de estados de una unidad
72. Informes de atención al paciente (NEMSIS)
73. Órdenes y documentos para notificar
74. Alertar al público
75. Alertas públicas: ajustes y listas

6. Parte 6. Configuración

76. Agencias
77. Reglas de operación
78. Unidades
79. Estaciones
80. Centros receptores
81. Tipos de llamada y run cards
82. Planes de respuesta
83. Grabar el mapa
84. GIS del condado
85. Ajustes
86. Integraciones
87. BitVoice
88. Usuarios y puestos
89. Estaciones de trabajo
90. Varios sitios
91. Predios y peligros
92. Migración desde un CAD anterior
93. Guía aprobada
94. Protocolos de atención de llamadas
95. Este manual

PARTE 1

Despacho

La pantalla del despachador y todo lo que se hace desde ella: llamadas, incidentes, unidades, el mapa y la línea de comandos.

CAPÍTULO 1

Primeros pasos

bitdispatcher es un sistema de despacho asistido por computadora (CAD) para centros de 911: un solo programa con su propia interfaz web. Crea y da seguimiento a incidentes, recomienda unidades según el tiempo de conducción por la red vial, muestra unidades, llamadas e incidentes en un mapa de despacho con fotos aéreas, brinda a las dotaciones de campo una terminal móvil y registra cada acción en un libro mayor a prueba de manipulaciones a partir del cual se construyen los informes.

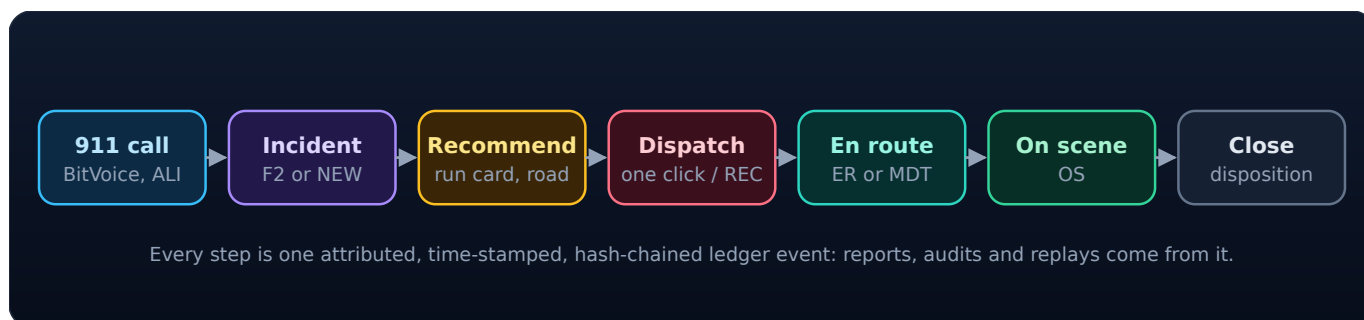


Figura 1. Desde una llamada al 911 hasta un incidente cerrado, y lo que cada paso escribe en el libro mayor

La primera hora

1. **Sign in** como administrador con la contraseña impresa en el primer arranque, y elija **Administrator**. Vea [Iniciar sesión](#) (capítulo 2).
2. **Grabe el mapa:** Admin > Map, elija el centro y el radio, presione Record. Unos dos minutos por cada 100 millas. [Open Map](#) (capítulo 83)

3. **Stations and units:** dónde están basadas las unidades y qué son. [Open Stations](#) (capítulo 79) [Open Units](#) (capítulo 78)
4. **Call types and run cards:** qué necesita cada tipo de incidente. Los valores predeterminados son un punto de partida sensato. [Open Call types](#) (capítulo 81)
5. **Users:** despachadores, supervisores y dotaciones de campo. [Open Users](#) (capítulo 88)
6. **Call handling:** conecte BitVoice, o apunte el volcado ALI y EIDO de cualquier sistema de atención de llamadas hacia bitdispatcher. [Open Integrations](#) (capítulo 86)

bitdispatcher aconseja; el despachador decide. Ninguna función despacha una unidad, cierra un incidente ni cambia una prioridad por sí sola.

Modo de demostración

Iniciado con `-demo`, bitdispatcher siembra una agencia ficticia en el mapa de Roanoke, Virginia (estaciones en posiciones reales de estaciones, unidades inventadas). Con `bvsim`, un BitVoice simulado, entran llamadas y las radios reportan posiciones; todo lo simulado se marca como SIMULATED.

CAPÍTULO 2

Iniciar sesión: su función, sus códigos y el bloqueo

Escriba su nombre de usuario y contraseña. Si desempeña más de una función, elija la que está ejerciendo: **Call-taker**, **Police**, **Fire** o **EMS dispatcher**, **Dispatcher (all disciplines)**, **Supervisor**, **Administrator** o **Records** (las teclas numéricas eligen). Su espacio de trabajo se abre para esa función, con su preajuste guardado para ella ([Su propia disposición](#) (capítulo 6)) y sus agencias habituales ([La agencia para la que trabaja](#) (capítulo 7)), y lo que puede hacer se deriva de ella: el servidor lo impone, no solo la pantalla.

Función	Abre	Puede
Call-taker	Ingreso de llamadas (capítulo 3)	Ingresar y actualizar incidentes; no enviar unidades (a menos que la agencia lo permita)
Police, fire, EMS dispatcher	La consola con esa disciplina	Enviar y cambiar las unidades de su disciplina (cualquiera, si la agencia lo permite)
Dispatcher (all disciplines)	La consola	Todo lo que ocurre en la sala
Supervisor	La consola, el tablero (capítulo 38)	También intervenir en cualquier parte, reabrir, leer el libro mayor, ejecutar ejercicios
Administrator	Administración	Configuración; trabaja en la sala solo cuando inicia sesión con una función de sala
Records	Records (capítulo 42)	Revisar vistas y solicitudes de registros; no modifica ningún incidente

Un supervisor que cubre un puesto conserva sus derechos de supervisión. Nunca se le pregunta en qué consola está: una [estación de trabajo registrada](#) (capítulo 89) indica el puesto; un navegador que no lo es conserva su propio puesto web (WEB- y cuatro letras).

Códigos de un solo uso. Cuando la agencia los exige (Settings > Roles and sign-in), el primer inicio de sesión muestra un código QR: escanéelo con cualquier app de autenticación y escriba sus seis dígitos. Después, escriba el código vigente cada vez; cada código funciona una sola vez. Un administrador lo restablece en caso de un teléfono perdido.

El bloqueo. Ctrl+Shift+L, o los minutos sin actividad que fija la agencia, bloquean la consola: no se muestra ni se modifica nada hasta que la desbloquee con su contraseña (y su código). Todo sigue abierto por debajo, incluso lo que estaba escribiendo. Los inicios y cierres de sesión, los bloqueos y desbloqueos quedan todos en el libro mayor, con la función y la estación de trabajo.

Antes de confiar en esto para información de justicia penal, confirme los requisitos de CJIS y de acceso de su estado.

CAPÍTULO 3

Ingreso de llamadas: el espacio de trabajo del call-taker

En la interfaz web: `/taker`

Un espacio de trabajo tranquilo para una sola llamada: la lista de llamadas a la izquierda, nueve pestañas en la parte superior con solo la elegida a la vista, y la llamada (su ubicación, transcripción y lo que se escuchó) con el **narrative** siempre a la derecha.

Varias llamadas en curso

A la izquierda del ingreso de llamadas, **Working calls** mantiene cada llamada en curso en su propia pestaña: hasta el número que la agencia permita para la función (tres para un call-taker salvo que se indique lo contrario; un aprendiz obtiene el número de la agencia, bloqueado). Cada una conserva su propio llamante, ubicación, número de devolución, tipo, personas, vehículos, comentarios, búsquedas y verificaciones; pasar de una a otra no cambia nada en las demás.

- **New working call** (o **Next call** / **F2** mientras una está en curso y hay una pestaña libre) inicia otra sin borrar la primera. Una llamada elegida de la lista mientras se escribe otra se abre en una pestaña nueva.
- Cada pestaña muestra su número, el tipo o incidente, el lugar, cuánto tiempo lleva abierta, **ACTIVE** para aquella en la que está, **SENT** una vez enviada, y **!** cuando aún le falta un tipo o una dirección. Las teclas y Submit actúan solo sobre la pestaña activa.
- **Submit** convierte únicamente esa pestaña en su incidente; las demás quedan exactamente como estaban.
- Cerrar una pestaña con información pregunta primero y pregunta por qué; el libro mayor registra cada llamada en curso abierta, movida, enviada o descartada.
- Se guardan en el servidor junto con usted: tras una recarga, un bloqueo o una conexión perdida, regresan en cualquier consola donde inicie sesión. Un supervisor puede ver quién tiene cuál y entregar una que quedó abandonada a otra persona (con un motivo), para las agencias en las que trabaja.

Tecla	Hace
F4 o Ctrl+Enter	Enviar el incidente; después, guardar los cambios en él
F2	Limpiar para la siguiente llamada (pregunta primero si algo quedó sin enviar)
F6	Volver a solicitar la ubicación del llamante
F8	Escribir en el narrative
F3	Búsqueda en CAD
Alt+1 ... Alt+9	Cambiar de pestaña

Call Entry. Escriba un código o una palabra para el tipo de llamada (cientos están bien; las flechas y Enter eligen), la prioridad (la del tipo, u otra), los **modifiers** (armas, en curso, atrapamiento...: algunos elevan la prioridad, algunos agregan personas a notificar, los de seguridad del oficial se muestran en rojo), la ubicación del incidente (elija una sugerencia, haga clic derecho en el mapa o use la posición ALI del llamante; **Verify** cuando el llamante la confirme), el llamante y el número de devolución, y dónde está el llamante cuando no está en el incidente. El ANI/ALI de la llamada está al lado.

Antes de un segundo incidente. F4 primero busca incidentes abiertos en la misma dirección, cercanos o del mismo número de devolución. Si los hay, los verá: **Add this call to it** agrega la llamada (y lo que escribió) a ese incidente; F4 de nuevo crea uno nuevo.

Tras el envío, el espacio de trabajo permanece en el incidente. El despacho lo tiene de inmediato; siga escribiendo: los comentarios van directo a él, y F4 guarda los cambios de tipo, prioridad, ubicación o llamante. Una ubicación más reciente del llamante (una nueva solicitud, un proveedor de ubicación) aparece arriba: **Use it** cambia la ubicación del incidente (la anterior queda en la línea de tiempo, y se avisa a despachadores y unidades); **Keep** la deja.

Las demás pestañas. Persons y Vehicles (varios de cada uno, con su rol; lo que dijo el llamante se ofrece para completarlos), **Previous** (incidentes anteriores vinculados por dirección, teléfono, nombres, placas y VIN, confirmados o posibles), **Hazards** (predios en el lugar y cerca de él, personas y modifiers de seguridad del oficial, coincidencias de BOLO: los críticos también aparecen como una línea roja en cada pestaña), **CAD Search, Comments** (cada nota en orden, y el registro de ayuda mutua y solicitudes de recursos, transferencias, derivaciones, llamadas salientes e instrucciones dadas), **History** (unidades y sus tiempos, radio, la respuesta recomendada) y **Resources** (la [guía aprobada](#) (capítulo 4) de la agencia).

Las notas escritas antes del envío conservan su propia hora. Nada se pierde en un bloqueo o una recarga: el ingreso se guarda en la pestaña del navegador hasta que se envía o se limpia.

Resources: guía aprobada junto con la llamada

A medida que cambian el tipo de llamada, los modifiers y lo que se dice, la pestaña **Resources** encuentra los pasajes de las políticas aprobadas, las guías de atención de llamadas, las guías de respuesta y las listas de verificación de la agencia que corresponden, y se ilumina cuando hay algo nuevo. Cada pasaje muestra su documento, sección, versión y fecha de entrada en vigor, si es **política (obligatoria)**, una guía, una lista de verificación o indicaciones sugeridas, y por qué coincidió; **The whole document** abre el texto aprobado completo en esa sección. Los pasajes desactualizados y dos políticas que ambas aplican se señalan. Cuando no aplica nada, lo indica.

Solo se muestra el texto aprobado, palabra por palabra; no se genera nada. Abrir la pestaña registra qué pasajes, en qué versiones, se mostraron para el incidente, de modo que un revisor vea más tarde qué estaba disponible en ese momento. Los documentos se guardan en [Guía aprobada](#) (capítulo 93).

La pantalla del despachador

En la interfaz web: 

Todo lo que un despachador necesita está en una sola pantalla, y cada parte de ella muestra algo útil.

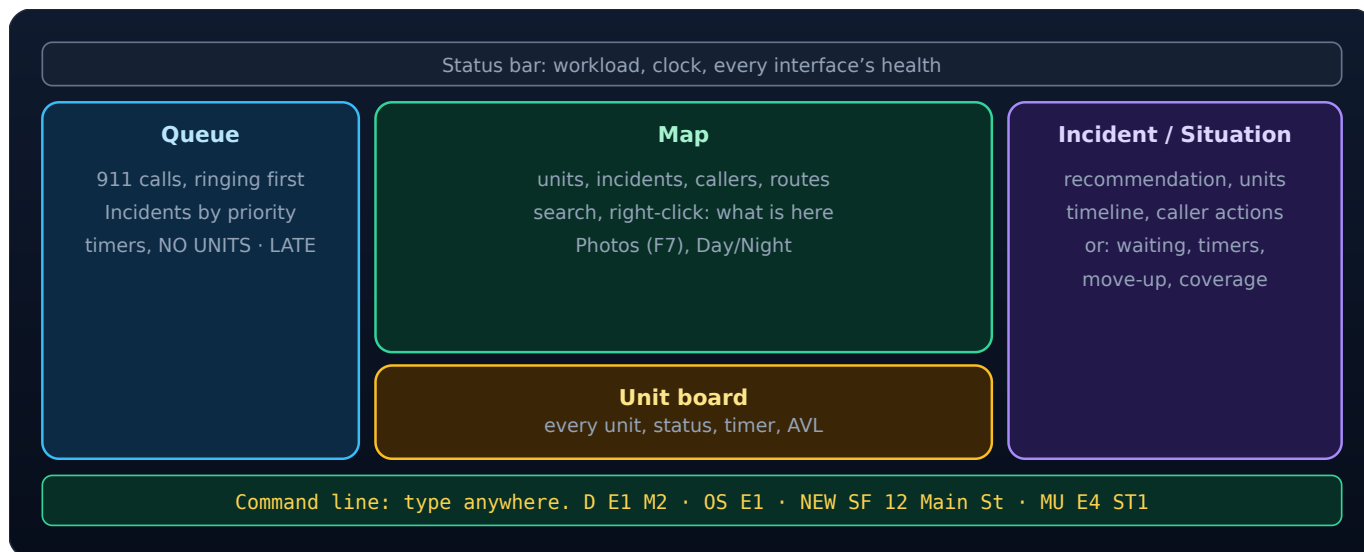


Figura 2. La pantalla del despachador: llamadas e incidentes a la izquierda, el mapa en el centro, el incidente seleccionado a la derecha

Área	Qué muestra
Status bar	Llamadas en espera, incidentes pendientes y activos, unidades disponibles por disciplina, el reloj, y el estado de cada interfaz (BitVoice, radio, ALI, mapa, libro mayor)
Queue (izquierda)	Llamadas al 911, primero las que están sonando, con número de devolución, ubicación, incertidumbre y antigüedad; incidentes por prioridad con sus temporizadores
Map (centro)	Unidades por estado, incidentes, ubicaciones de llamantes con incertidumbre, rutas por calle de las unidades recomendadas y asignadas con sus tiempos de llegada
Unit board (abajo)	Cada unidad por disciplina: estado, tiempo en estado, incidente, antigüedad del AVL; temporizadores vencidos en ámbar. Arrastre una unidad sobre un incidente en la cola para enviarla; haga clic derecho en una unidad para ver sus estados, enviarla al incidente seleccionado y reposicionarla
Right panel	El incidente seleccionado (recomendación, unidades, línea de tiempo, llamante), o cuando no hay nada seleccionado, la situación: qué espera unidades, temporizadores vencidos, reposicionamientos (capítulo 21), cobertura por estación, actividad reciente
Command line (abajo)	Escriba en cualquier parte para iniciar un comando (vea La línea de comandos (capítulo 33))

Seleccione un incidente haciendo clic en él, con **[** y **]**, o desde la paleta (**Ctrl K**). **Esc** quita la selección.

CAPÍTULO 6

Su propia disposición

La pantalla del despachador muestra solo las secciones que usted quiere, donde las quiere. Quien recién empieza puede comenzar con dos y agregar más cuando esté listo.

Su preajuste guardado para cada función

Su disposición es un **preset** guardado con su cuenta, uno para cada función que desempeña (call-taker, despachador de policía, fuego y EMS, supervisor...). Inicie sesión para una función en cualquier consola y su preajuste para ella se abre solo: nada que rehacer al comienzo de un turno.

- Está **bloqueado** en el trabajo normal: nada se mueve, cambia de tamaño ni desaparece por accidente.
- Para cambiarlo: el botón **lock** (*Layout locked: edit it*), organice, y luego **Save & lock**. Elegir una disposición prediseñada también inicia la edición. **Cancel** restaura la guardada. Cada guardado queda en el libro mayor con quién lo guardó y cuándo.
- Un **aprendiz** trabaja con el preajuste de capacitación asignado por la agencia; los controles de disposición no se muestran. Quien no tiene un preajuste propio parte del preajuste de la agencia para esa función.
- Un administrador puede **guardar la disposición como el preajuste de la agencia** para una función (el botón del edificio durante la edición) y **proteger** el preajuste de una persona para que solo los administradores lo cambien (Admin > Operations rules).
- Las pantallas repartidas en varios monitores son de la estación de trabajo (vea [Varias pantallas](#) (capítulo 10)): cada consola recuerda sus propios monitores, de modo que un preajuste colocado en una consola con menos u otros monitores se ajusta a lo que cabe allí sin cambiar lo que usted guardó.

Abra **Layout** en la parte superior izquierda de la status bar.

- **Disposiciones prediseñadas:** tres para la función con la que inició sesión, dibujadas como pequeñas imágenes. Un clic muestra una. Cada función tiene **Getting started**: solo las llamadas y el incidente en que se trabaja.
- **Secciones:** llamadas e incidentes, mapa, incidente, unit board, estaciones de bomberos, tablero policial y la línea de comandos. Haga clic en una para agregarla o quitarla, o arrástrela a la pantalla.

Mientras la disposición está **desbloqueada** (el botón de bloqueo junto a Layout, ámbar cuando está desbloqueada), cada sección tiene una barra de título:

Para	Haga
Poner una sección al lado, arriba o abajo de otra	Arrástrela (desde Layout, o por su barra de título) a ese borde de la otra; el resaltado muestra dónde irá
Hacer que dos intercambien lugar	Suelte una en el centro de la otra
Cambiar el tamaño	Arrastre la línea entre dos secciones
Quitar una	Su x
Empezar de nuevo desde cero	Clear the screen en Layout

Las secciones encajan en su lugar: nada se superpone y nada queda vacío. **Lock** la disposición cuando esté bien: nada se puede mover, redimensionar ni quitar hasta que se desbloquee de nuevo. Todos empiezan bloqueados en la primera disposición prediseñada de su función.

La disposición de cada persona se guarda por función, en este navegador. La status bar y los avisos de emergencia siempre se muestran. El bloqueo de disposición no es el bloqueo de pantalla (Ctrl Shift L), que oculta la pantalla hasta que vuelva a iniciar sesión.

CAPÍTULO 7

La agencia para la que trabaja

Donde el centro despacha para varias agencias (Admin > Agencies), la status bar muestra la agencia para la que está **working**: sus reglas rigen lo que usted hace (sus números de incidente, tipos de llamada, temporizadores y planes de respuesta). Haga clic en ella para ver y cambiar:

- **Working**: una agencia, siempre visible.
- **Covered**: las agencias para las que despacha en este puesto.
- **Watched**: agencias que se muestran solo para fines de conocimiento.

Su cobertura habitual se carga sola al iniciar sesión, desde su perfil (Admin > Agencies > People) y el de la estación de trabajo (Admin > Workstations). Un cambio queda registrado. Solo puede cubrir agencias para las que está autorizado a trabajar, y observar esas, o las que un administrador le asignó a usted o a la estación de trabajo para observar.

Qué muestra el tablero

Quien está limitado a algunas agencias ve solo su parte del tablero compartido: los incidentes y unidades de esas agencias, los incidentes que aún no tienen agencia, las unidades de otras agencias enviadas a sus incidentes, y las llamadas al 911 hasta que se conviertan en el incidente de otra agencia. El servidor lo impone: un incidente o una unidad de otra agencia se rechaza por un enlace directo o en la línea de comandos, y el intento queda registrado. Quien trabaja para todas las agencias lo ve todo, y puede elegir **The board shows > Only the agencies covered and watched here** para acotar su propio tablero sin perder el acceso.

Un incidente tiene una agencia **primary** (de su tipo de llamada, o su agencia de trabajo) y puede tener agencias **assisting**. Cada unidad conserva su agencia de origen: una unidad de otra agencia enviada al incidente aparece como asistente por sí sola. **Agencies...** debajo de las unidades las cambia (una nueva agencia primaria requiere un motivo).

CAPÍTULO 8

La consola completa

En la interfaz web: `/console`

#/console siempre abre la pantalla completa del despachador, sea cual sea la función con la que inició sesión: un call-taker puede ver allí todo el tablero, y volver al [ingreso de llamadas](#) (capítulo 3) en **#/taker**.

CAPÍTULO 9

Despacho: motivos, advertencias, planes y acuse de recibo

- **Send rec** en un incidente pendiente de la cola despacha su recomendación con una sola pulsación.
- **Un motivo.** Enviar unidades distintas de la recomendación pregunta por qué (opciones rápidas, o sus propias palabras); en la línea de comandos, escríbalo después de una barra: `D E5 / closer by radio`. El motivo y el plan de respuesta seguido quedan guardados con el despacho.
- **Advertencias.** Cuando la ubicación no está verificada, es incierta o falta, la recomendación lo indica y usted confirma antes de enviar.

- **Planes de respuesta.** Cuando aplica un **plan** (capítulo 82), su orden de vencimiento manda; una unidad prevista que no puede ir aparece tachada con el motivo, y la unidad que va en su lugar indica a quién reemplaza. Cuando la recomendación cambia, el cambio se muestra hasta que lo marca como visto.
- **Acuse de recibo.** Una unidad despachada que no ha acusado recibo en los segundos que fija la agencia parpadea con **NO ACK**; púlselo (o **ACK E1**) cuando lo haga. Una dotación acusa recibo en su terminal.
- **Datos del ingreso de llamadas** en el incidente: modifiers, personas y vehículos, una ubicación cambiada (en ámbar durante media hora), dónde está el llamante, coincidencias de BOLO, el talkgroup (**TG FIRE-OPS2**) y las notificaciones pendientes, cada una con **done**.
- **Situación:** el registro de **passdown** del turno, los **BOLOs** activos (emitir, cancelar; **BOLO text** en la línea de comandos; las dotaciones los ven) y las **facilities** con apertura / desvío / cierre en una sola pulsación.

CAPÍTULO 10

Pantallas en varios monitores

Un puesto puede repartir su trabajo en tantos monitores como tenga. Cada monitor muestra una **pantalla**: una ventana de la misma imagen en vivo, dispuesta para una tarea. Todas las ventanas de un puesto comparten un solo inicio de sesión y una sola selección: elija un incidente en la pantalla de la cola y se abre en la pantalla del incidente y en el mapa.

Abra **Screens** con el botón de monitor en la status bar, desde la paleta de comandos, o con **Ctrl+Shift+S**.

Pantalla	Para
Incidents and call entry	Llamadas al 911 e incidentes junto al incidente en que se trabaja; F2 para un incidente nuevo
Fire houses	Cada estación, su material, quién está cubriendo y las estaciones vacías
Police status and mark-outs	Cada patrulla: qué, dónde, cuánto tiempo, y cuándo vence su status check
Unit status	El unit board, en grande
Map	El mapa solo, siguiendo la selección
Incident and situation	El incidente seleccionado en detalle, o lo que requiere atención
Supervisor board	Totales de un vistazo, solo lectura

- **Add a screen**, elija sus **disciplines** (todas, fuego, EMS, policía, otra) y **Open**. **Open all** abre todas.
- **Detect monitors** (Chrome y Edge) muestra los monitores como los dispone la computadora; asigne a cada pantalla su monitor y se abre allí, llenándolo. En otros navegadores, arrastre cada ventana donde la quiera una vez: la próxima vez se abre allí.
- La disposición se guarda en la estación de trabajo para el puesto, de modo que el siguiente turno en el escritorio obtiene las mismas pantallas. Con **Offer to open these screens at sign-in**, la consola completa las ofrece con un solo clic después de iniciar sesión.
- El navegador pide permiso para las ventanas emergentes (y, en Chrome y Edge, la gestión de ventanas) la primera vez.

Disciplinas

Una pantalla limitada a algunas disciplinas muestra sus unidades, y los incidentes que las necesitan: el propio tipo de llamada de un incidente, las unidades enviadas a él, y las unidades que pide su run card (un choque con lesionados aparece en la pantalla de fuego y en la pantalla de policía). La status bar muestra las disciplinas de la pantalla como una ficha de color. Cada pantalla sigue mostrando toda **emergencia** y toda llamada al 911 que aún no está en un incidente.

Pantalla de incidentes e ingreso de llamadas

En la interfaz web: `/screen/calls`

La cola de llamadas al 911 e incidentes, con el incidente en que se trabaja a su lado a toda altura, el formulario de incidente nuevo (**F2**) y la línea de comandos. Es la pantalla de trabajo del call-taker y del despachador cuando el mapa y las unidades están en otros monitores. Todo funciona igual que en la consola completa (vea La pantalla del despachador).

CAPÍTULO 12

Pantalla de estaciones de bomberos

En la interfaz web: `/screen/stations`

Cada estación como una tarjeta, con cada unidad que reside allí o que la está cubriendo.

- **Las cocheras:** una puerta por unidad. Cerrada y verde, está en cuartel y disponible; abierta, la franja es del color de su estado.
 - **El estado:** IN QUARTERS (todas en casa), PARTIAL, COVERED (hay un reposicionamiento) o EMPTY (no hay unidad disponible en la estación, con cuánto tiempo).
 - **Fichas:** el estado de cada unidad, su tiempo en él, y qué está haciendo (su incidente, o dónde está cubriendo). Haga clic, arrastre sobre un incidente o haga clic derecho como en el unit board.
 - **Vacíos:** un tipo de unidad que la estación debería mantener en cuartel pero no tiene, con el mejor **Move up** en un solo clic (vea Reposicionamientos).
 - En la parte superior: estaciones con una unidad adentro, estaciones vacías, unidades fuera, y cada tipo de unidad disponible sobre su total, con cada estado en una barra.
-

CAPÍTULO 13

Estado policial y mark-outs

En la interfaz web: `/screen/police`

Cada patrulla policial en una sola tabla, con el mapa al lado: qué está haciendo, dónde, por cuánto tiempo, y cuándo vence su **status check**.

- **Haciendo:** su incidente (haga clic para abrirlo), o su **mark-out:** lo que hace por su cuenta, como una comida, el tribunal, combustible, un informe o un seguimiento.

- **Dónde:** el lugar indicado cuando se marcó fuera, la dirección de su incidente, o la dirección más cercana a su AVL.
- **Status check:** un anillo se llena a medida que corre el tiempo de la unidad; ámbar cerca del final, rojo y parpadeando cuando vence la verificación, con cuánto tiempo ha pasado. Una verificación vence tras el temporizador de estado (Admin > Settings), o el tiempo propio del mark-out.
- **OK** registra el status check (la unidad está bien) y reinicia su temporizador. **MO** la marca fuera; **AV** la hace disponible.
- Las fichas de la parte superior cuentan disponibles, en llamadas, marcadas fuera (por tipo), fuera de servicio y verificaciones vencidas; haga clic en una para mostrar solo esas.

Desde la línea de comandos

- `MO 2A12 MEAL 315 Church Ave` : marcar fuera, con dónde. Sin un lugar se conserva la posición AVL de la unidad. Agregue una nota después de una barra: `MO 2A15 COURT 315 Church Ave / Courtroom 2` . `MO` solo enumera los tipos de la agencia.
- `SC 2A12` : status check, todo bien. Varias unidades a la vez: `SC 2A12 2A13` .

Los mark-outs están también en el menú de clic derecho de cada unidad y en el detalle de la unidad, y una dotación se marca fuera por sí misma desde la terminal móvil (**F7**). Un mark-out que puede retirarse (una comida, un informe) lo ofrece la recomendación cuando ninguna unidad disponible puede completar una línea: nunca se envía sin que un despachador lo elija. Los tipos, sus tiempos y cuáles pueden retirarse se definen en Admin > Settings, con la duración **máxima** que cada uno puede tener: una unidad fuera más allá de ese límite muestra **OVER** en el unit board y en el supervisor board, y los supervisores reciben un mensaje de alta prioridad una vez.

CAPÍTULO 14

Pantalla de estado de unidades

En la interfaz web: `/screen/units`

El unit board por sí solo, con fichas más grandes que también indican qué hace cada unidad. El clic, el arrastre y el clic derecho funcionan igual que en el unit board de la consola completa.

CAPÍTULO 15

Pantalla de mapa

En la interfaz web: </screen/map>

El mapa de despacho solo. Sigue al incidente o la llamada seleccionada en cualquiera de las pantallas del puesto, y dibuja las unidades marcadas fuera donde se marcaron fuera cuando su AVL no está reciente.

CAPÍTULO 16

Pantalla de incidente y situación

En la interfaz web: </screen/incident>

El incidente seleccionado a toda altura (sus llamadas, unidades, línea de tiempo, predios, recomendación e informe), o, con nada seleccionado, la situación: qué está esperando, temporizadores de estado vencidos, reposicionamientos y actividad.

CAPÍTULO 17

Llamadas al 911

Las llamadas llegan desde el flujo de eventos de BitVoice, desde EIDO enviado por cualquier sistema de atención de llamadas, y desde el volcado ALI. La misma llamada desde varias fuentes se fusiona en una sola línea.

- Las llamadas **ringing** aparecen antes de ser atendidas, de modo que el despachador ve lo que viene.
- **Ubicación**: la posición del llamante y su círculo de incertidumbre, la dirección cuando la hay, y **STALE** cuando la ubicación es más antigua que el valor en Admin > Settings. Rebid solicita una nueva (BitVoice).
- **+ Incident** en una llamada crea un incidente a partir de ella, con la ubicación y el número de devolución ya completados. Las llamadas ya adjuntas muestran su incidente.
- El texto al llamante, un enlace de video y el video en vivo están en la llamada cuando BitVoice los ofrece.
- Su [transcripción](#) (capítulo 44) y lo que se escuchó, la [traducción](#) (capítulo 45), la [ubicación del dispositivo y el piso](#) (capítulo 46), los [datos de choque](#) (capítulo 49), las personas que llaman [agrupadas](#) (capítulo 47) y las llamadas [no urgentes](#) (capítulo 48) se describen en sus propios capítulos.

Incidentes

New incident: `F2`, el botón New, + Incident en una llamada, clic derecho en el mapa (la dirección se completa), el New incident de un resultado de búsqueda, o `NEW SF 2001 Crystal Spring Ave` en la línea de comandos. Una dirección que el mapa grabado conoce con exactitud se coloca en el mapa de inmediato, de modo que las unidades se clasifican por carretera enseguida; cualquier otra cosa queda como texto por ubicar.

El panel del incidente muestra la recomendación, las unidades en él con sus tiempos, el llamante y la línea de tiempo. Las notas (`N text`) y las notas prioritarias (`PN text`) van en la línea de tiempo; las notas prioritarias se muestran a todos los despachadores y unidades.

Close con una disposición (`CL Handled`); las unidades que siguen en él quedan disponibles. Los supervisores pueden reabrir (`R0 #26-000123 reason`).

Correct the record (supervisores, en un incidente cerrado) cambia el tipo de llamada, la prioridad, la disposición, la dirección o los tiempos de una unidad sin reabrirlo: indique por qué, y la línea de tiempo conserva lo que cada uno era. Los informes ya enviados (NERIS, NIBRS) se vuelven a enviar a mano.

Replay (supervisores, en un incidente cerrado) lo reproduce a partir del libro mayor: las unidades se mueven en el mapa según sus posiciones registradas (cada 30 segundos aproximadamente) mientras la línea de tiempo se completa, a 10x hasta 120x, con un control deslizante hacia cualquier momento.

Recomendaciones de unidades

Para el incidente seleccionado, bitdispatcher construye una recomendación a partir de la run card de su tipo de llamada: para cada línea ("3 x engine", "1 x als"), las unidades disponibles con esa capacidad, primero la más cercana. Las unidades que ya están en el incidente completan primero las líneas, y las capacidades escasas se cubren antes que las comunes, de modo que una unidad multifunción no se gaste donde otra bastaría.

- Los **tiempos de conducción** provienen de la red vial grabada: velocidades indicadas o típicas, calles de un solo sentido respetadas, desde la posición AVL reciente de la unidad o desde su estación. El motivo lo indica: "1.7 mi por carretera, 4 min vía Franklin Road".

- Fuera del mapa grabado, o sin ninguna carretera entre medio, el tiempo es una estimación en línea recta y se marca con .
- Una unidad que cubre otra estación se clasifica desde donde está apostada.
- Las notas advierten cuando ninguna unidad tiene una capacidad (considere la ayuda mutua) o cuando enviar las unidades dejaría una estación vacía.

Las unidades recomendadas quedan seleccionadas; **Dispatch** (**Ctrl Enter** , o **REC**) las envía. Haga clic en las unidades para cambiar la selección, **Use recommendation** para volver a ella, o escriba **D E1 M2** . El libro mayor registra lo que se recomendó y lo que se envió.

CAPÍTULO 20

Sugerencias de asesoría

Junto al incidente y en el panel Situation, el panel de asesoría puede sugerir algo: dos incidentes que podrían ser el mismo, una llamada que podría referirse a un incidente abierto, palabras que no cuadran con el tipo de llamada ("humo" en una alarma de incendio, "no respira" en una caída), una dirección repetida, una prioridad 1 aún sin unidad, una unidad en el lugar de la que no se tiene noticia.

- **Por qué:** abra una sugerencia para ver la evidencia en que se basó (con su fuente: unidad, llamante, despachador, máquina), qué asumió ausente, y la regla en palabras claras.
- **Cannot determine** es una respuesta: cuando fuentes de igual peso no coinciden ("humo" y "sin humo" de dos llamantes), lo indica y usted decide.
- **Accept** ejecuta el comando sugerido en su nombre (cambiar el tipo, adjuntar la llamada, despachar la recomendación), o solo lo anota. **Reject** con un motivo de un clic; no se vuelve a mostrar. Ambos quedan registrados.
- Solo asesora. Nunca fusiona, reclasifica, reprioriza ni despacha por sí solo, y el despacho central funciona igual cuando está apagado o caído.

Cuando una actualización aporta una regla nueva (como *Silent or abandoned 911 call*), Admin > Advisory panel la ofrece por encima de las reglas: **Add it**, luego **Save version**. Un libro de reglas guardado nunca cambia por sí solo.

CAPÍTULO 21

Reposicionamiento y cobertura

Cuando una estación no tiene disponible ninguna de un tipo de unidad que normalmente aloja (su autobomba está fuera en una llamada), el panel Situation muestra un cuadro **Move-up** con el movimiento que llena el vacío: la unidad más cercana de ese tipo por carretera, desde una estación que pueda prescindir de una.

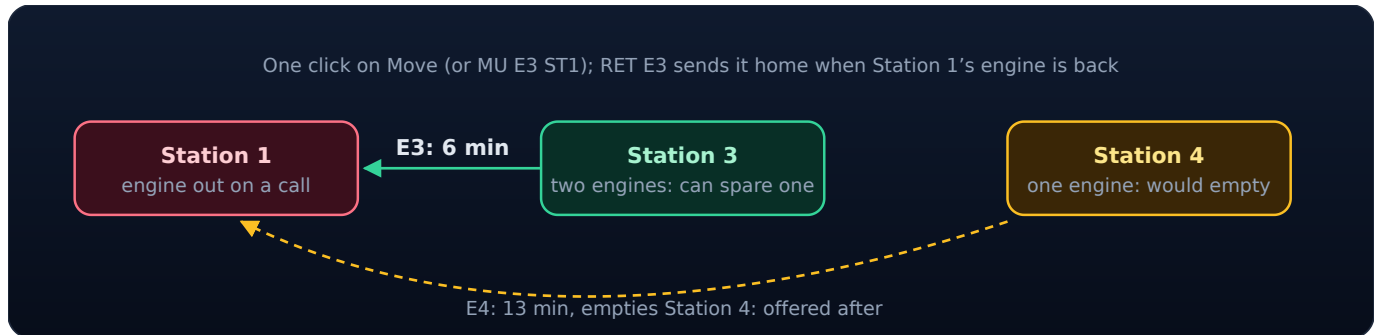


Figura 3. Un reposicionamiento: la Station 1 no tiene autobomba, así que E4 la cubre desde la Station 4

- **Move E3 from ST3** aporta la unidad en la estación vacía con un solo clic (**MU E3 ST1**). Sigue disponible y se recomienda desde allí.
- Un movimiento que dejaría vacía su propia estación se ofrece solo después de los movimientos que no vacían nada, e indica "empties ST4".
- Cuando la unidad propia de la estación ha regresado, un botón **Home** envía la cobertura de vuelta (**RET E3**).
- Qué tipos se mantienen cubiertos se define por tipo de unidad en Admin > Settings (autobombas de primera línea, escaleras, paramédicos, ambulancias y patrullas de forma predeterminada).

Estados de las unidades

Código	Estado	Significado
AV	Available	En cuartel o en servicio, se puede enviar
DP	Dispatched	Enviada, aún sin acuse de recibo
ER	En route	En camino
OS	On scene	Llegó
TR	Transporting	Llevando a un paciente al hospital
AD	At destination	En el hospital
OOS	Out of service	No disponible

Cada estado tiene un temporizador (Admin > Settings); una unidad que supera su temporizador se pone ámbar en el tablero y aparece en Status timers past due. Los estados se indican en la línea de comandos (**ER E1** , **AV E1 M2**), desde la ficha de la unidad, o por la dotación en la [terminal móvil](#) (capítulo 35). Las posiciones AVL más antiguas que el valor de obsolescencia se dibujan con línea discontinua y no se usan para clasificar unidades.

CAPÍTULO 23

El mapa de despacho

El mapa se dibuja a partir del propio [mapa grabado](#) (capítulo 83) de bitdispatcher: carreteras por categoría con escudos de ruta y flechas de un solo sentido, límites de condado y de pueblo, números de casa e hidrantes a nivel de calle, y bomberos, policía, EMS y hospitales en sus propios colores.

- **Search** (arriba a la derecha): una dirección (**2001 Crystal Spring Ave**), una intersección (**Orange & Williamson** , **and** , **/** o **at**), una calle, o un lugar. Teclas de flecha y Enter; New incident desde un resultado. Un número de casa que no está en el registro ofrece los números más cercanos en la misma calle.
- **Clic derecho** en cualquier parte: qué hay aquí (la dirección o la carretera más cercana), New incident here, y [Vistas de este lugar](#) (capítulo 25) cuando hay un proveedor activo.
- **Rutas**: para el incidente seleccionado, la ruta por carretera de cada unidad recomendada, elegida y asignada, con su tiempo de llegada sobre la unidad.

- **Day / Night** cambia la paleta; **Photos** (**F7**) pone fotos aéreas bajo las calles; **3D** levanta los edificios (los pisos de OpenStreetMap donde están mapeados) e inclina el mapa, y arrastrar con el botón derecho lo gira; **Fit all** muestra cada unidad e incidente; OOS y Stations muestran u ocultan esos.
- La línea cian discontinua es el borde del mapa grabado: más allá de ella se muestra el mapa en línea, atenuado, y los tiempos de conducción son estimaciones.

CAPÍTULO 24

Fotos aéreas

Los despachadores ubican lugares por los tejados ("la casa blanca detrás de la iglesia"). Con **Photos** activado (**F7** o el botón del mapa), las fotos aéreas son la base y las calles, los nombres y los números de casa se dibujan encima.

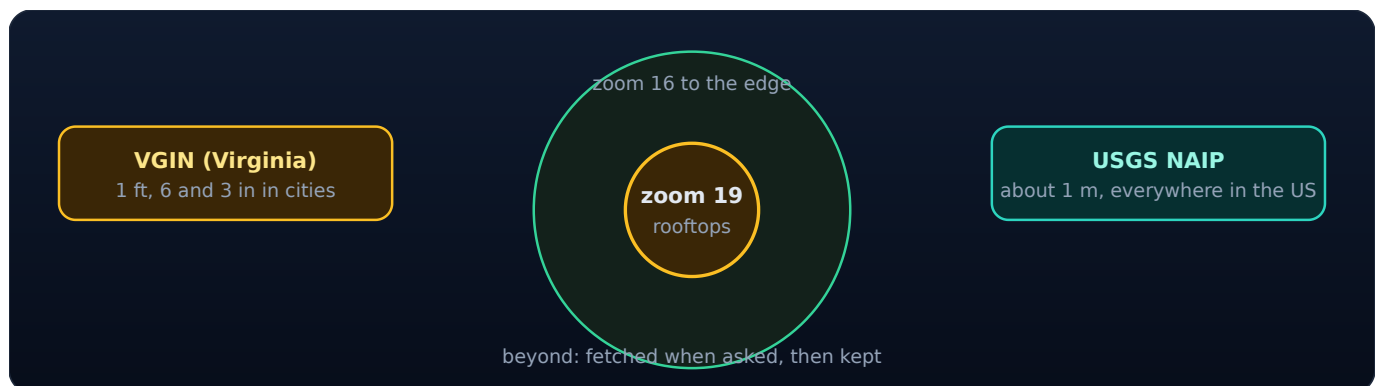


Figura 4. Las fotos aéreas se graban en dos niveles de detalle

- Las fotos se graban en Admin > Map: detalle completo cerca del centro, menos detalle hacia el borde. Acercarse más allá de lo grabado amplía la foto de abajo, de modo que el mapa nunca queda en blanco.
- La ficha junto al botón indica cuándo se tomó la foto en el centro del mapa, dónde la publica la fuente ("2023, ortofoto de 12 pulgadas"): una foto antigua nunca se hace pasar por la de hoy.
- Donde no hay nada grabado, el servidor obtiene la foto cuando se le pide y la conserva, salvo que eso esté desactivado.

CAPÍTULO 25

Vistas: el lugar desde cada lado

Las fotos aéreas muestran el techo. Las **Views** muestran el frente, la parte de atrás y los lados: dónde está la puerta trasera, la cerca, las escaleras, de qué lado está el hidrante.

- **Views** en el panel del incidente (junto a la ubicación), en la pestaña **Hazards** del call-taker, en la [terminal móvil](#) (capítulo 35) de las dotaciones, y desde un clic derecho en el mapa.
- **N E S W**: las cuatro fotos aéreas oblicuas, mirando al norte, este, sur y oeste, de la propia licencia EagleView de la agencia. Mirar al norte muestra el lado sur de un edificio. Las teclas de flecha giran la brújula.
- Fotos de **Street** que miran hacia el lugar, primero la más cercana y a lo sumo dos por dirección, de Panoramax o Mapillary (fotos abiertas, CC-BY-SA, la cobertura depende de quién haya fotografiado la calle).
- Fotos de **Pre-plan**: las propias imágenes de la agencia de un predio (la Knox box, la llave de corte de gas, la entrada trasera), sin conexión y en este servidor. Las dotaciones las agregan desde la terminal con la cámara del dispositivo, los despachadores y administradores desde aquí o desde [Premises](#) (capítulo 91); los supervisores las eliminan.
- Cada imagen indica de dónde vino y cuándo se tomó, de modo que una imagen antigua nunca se hace pasar por la de hoy. El botón de expandir la muestra a tamaño completo.
- **Google Street View**, cuando se ofrece, abre Google en una pestaña nueva; nada de Google se muestra dentro de bitdispatcher.

Consultar un lugar le dice al proveedor dónde está el incidente. Cada proveedor está apagado hasta que un administrador lo activa en [Integrations](#) (capítulo 86), y las imágenes pasan por este servidor, de modo que las claves nunca llegan a un navegador.

CAPÍTULO 26

Mensajes hacia y desde las dotaciones

Los mensajes van de la sala a las terminales de las dotaciones, y de las dotaciones al despacho o a otra unidad, sin la radio.

- **Escriba** en Messages (panel Situation): a una unidad o a varias (**E1 M2**), a una disciplina (**ALL-FIRE** , **ALL-EMS** , **ALL-POLICE**) o a todos (**ALL**). Deje To en blanco para escribir a las unidades del incidente seleccionado. **!** lo hace urgente.
- **Línea de comandos**: **MSG E1 M2 / Stage at the north lot** , **MSG ALL-EMS ! Carilion on diversion** , **MSG #26-000123 / Caller says the back door is open** .

- **Desde las dotaciones:** los mensajes al despacho aparecen en negrita hasta que un despachador hace clic en ellos, y se anuncian al llegar. Un mensaje sobre un incidente también se escribe en su línea de tiempo.
- **Leído:** la terminal marca un mensaje como leído cuando se muestra (uno urgente cuando la dotación presiona Got it); la sala ve **read by E1**, o **not read yet** después de dos minutos.
- Cada mensaje y cada lectura es un evento del libro mayor. Las dotaciones escriben al despacho o a unidades, nunca a todos.

Para mensajes con asunto, prioridad, adjuntos, vencimiento y versiones, y para BOLOs y avisos de seguridad del oficial, use [Mensajes y BOLOs](#) (capítulo 27).

CAPÍTULO 27

Mensajes y BOLOs: la bandeja de entrada

Una bandeja de entrada como el correo electrónico dentro del CAD, para **messages**, **BOLOs**, avisos de **officer-safety** y **administrative** (el sobre en la status bar; la agencia puede agregar sus propios tipos).

Redactar uno

Compose: el tipo, la **prioridad**, un asunto y el texto (la advertencia esencial va en el texto, nunca solo en un adjunto), **To** y **CC**, la agencia propietaria, el incidente y los incidentes relacionados, y para un BOLO la placa, el vehículo, la persona y la descripción. Los destinatarios pueden ser unidades, **ALL**, **ALL-FIRE**, **ALL-EMS**, **ALL-POLICE**, **DISPATCH**, una agencia (**@agency:RPD** : sus puestos CAD y las terminales de sus unidades), un rol, una función, una persona nombrada o una consola. Un BOLO sin nadie nombrado va a cada puesto y terminal de la agencia propietaria. Los **adjuntos** (imágenes, PDFs y los tipos que la agencia permita) se verifican por su contenido, se escanean donde la agencia ejecuta un antivirus, y se conservan con su hash. Fechas de **effective** y **expires**; **sin vencimiento** donde la agencia lo permita. **Save draft** lo guarda en Drafts.

Prioridades

Prioridad Muestra y suena

Urgent	Un aviso interruptor y una alarma repetida hasta acusar recibo; se avisa a los supervisores cuando nadie acusa recibo a tiempo
High	Un aviso y un tono distinto; el acuse de recibo puede ser obligatorio, repetirse y escalar
Medium	Resaltado, un tono; no leído hasta abrirlo
Low	Una marca de no leído común, un tic suave o silencio

La agencia define el tono, la repetición, el acuse de recibo y el escalamiento de cada nivel (Admin > Operations rules, donde **Play** permite escuchar cada uno). Los tonos se diferencian por ritmo y volumen, no solo por tono: la alarma son cinco pulsos rápidos, la alerta tres, el chime dos notas suaves, el tic un pulso tenue, cada uno con armónicos para que se oiga en toda una sala y a través de un auricular. Varios que llegan juntos suenan una vez, con el tono del de mayor prioridad. Cada prioridad se muestra en palabras y con un icono, nunca solo por color; solo los niveles que la agencia permite pueden silenciarse.

Los navegadores mantienen una página en silencio hasta que alguien la ha usado. Tras una recarga, la primera tecla o clic activa el sonido; hasta entonces un aviso urgente indica **the browser is keeping this console silent** con un botón para activar los sonidos.

Carpetas, acuses y versiones

Inbox, Drafts, Sent, Active BOLOs y Archived (los vencidos, cancelados y reemplazados, rotulados como tales). La entrega, la apertura y el acuse de recibo se registran para la persona y la función que desempeñaba, no solo la pantalla. **Update** envía una nueva versión y **Cancel** una cancelación; las versiones anteriores se conservan, se muestran en el historial, y permanecen en la línea de tiempo del incidente con los adjuntos (no cargados dos veces). Una persona ve una comunicación solo cuando es para ella, o como supervisor o personal de registros de su agencia. Todo está en el libro mayor.

Búsqueda: incidentes, BOLOs, personas, vehículos y unidades

Una sola búsqueda (la lupa en la status bar, o Recall en las teclas clásicas) que abarca incidentes (número, tipo, dirección, narrative y comentarios), mensajes y BOLOs (cada versión), personas (nombres en cualquier orden, alias, fechas de nacimiento, teléfonos, direcciones, identificadores, descripciones), vehículos (placa, placa parcial con  para un carácter que no conoce, VIN, marca, modelo, color), adjuntos (nombres de archivo, leyendas, y las palabras que contienen: archivos de texto plano, el texto de los PDFs, y las palabras en imágenes donde el servidor las lee) y unidades (indicativo, ID de radio, quién va a bordo).

- Los resultados se agrupan, con filtros por tipo, agencia, fechas y estado.
- Cada uno indica **por qué** coincidió (misma placa, VIN parcial, teléfono compartido, descripción similar, *en el texto del archivo* con las palabras alrededor) y con qué fuerza: **exact**, **partial** o **similar** (grafías similares cuando se pide).
- Las **Possible matches** se señalan como tales: una búsqueda nunca vincula a una persona, un vehículo ni un incidente con nada.
- Los BOLOs vencidos, actualizados y cancelados lo indican en mayúsculas; una advertencia antigua nunca parece vigente.
- Usted busca en las agencias que cubre y observa; **más allá de mis agencias** solo donde puede trabajar para ellas, y cada resultado nombra su agencia. Los nombres de menores y las notas médicas se ocultan a quienes no tienen el derecho, y nada restringido se cuenta ni se muestra.
- Cada búsqueda, y cada registro abierto desde ella, se registra en el libro mayor.

Unit recall (desde una unidad en los resultados, o el History de una unidad): una unidad durante un período, en una sola línea de tiempo: sus estados y mark-outs, los incidentes con su tipo y dirección, quién la dotó y en qué puesto, los status checks, los mensajes, y dónde estuvo por AVL o radio. Acótelos por respondedor, estado o incidente; descárguelo como CSV.

CAPÍTULO 29

Alarmas, lectores de placas y detección de disparos

Las empresas de alarmas, los lectores de placas y la detección de disparos envían sus alertas a bitdispatcher (Admin > Integrations; el contrato es docs/ALERTS.md). Cada una llega a la lista de llamadas al 911 como una llamada, **solo datos**, con lo que es de un vistazo: el tipo de alarma y

la zona, VERIFIED cuando la empresa de alarmas la verificó, la placa y su hotlist, el número de disparos.

- Selecciónela: el panel del incidente muestra todo lo que el emisor entregó (predio, cuenta, permiso, poseedor de llave, la línea de devolución del operador, la cámara y su orientación, un enlace a la imagen del lector).
- Cree el incidente a partir de ella, o adjúntela a uno, como con cualquier llamada; se sugieren los propios tipos de alarma y de disparos de la agencia cuando existen.
- Una actualización del emisor cambia la misma llamada; un **cancel** de una empresa de alarmas se agrega al incidente como una nota prioritaria.
- A las empresas de alarmas se les informa qué pasó con su alarma: aceptada, despachada, en el lugar, cerrada.
- Una alerta sobre la que nadie actúa sale de la cola después de 30 minutos; permanece en el libro mayor.

ASAP sobre Nlets, el estándar nacional de alarmas, aún no está conectado: requiere el esquema del estándar y el conmutador de mensajes del estado.

CAPÍTULO 30

La pantalla de estación y el aviso sonoro

En la interfaz web: `/station`

Cuando se despachan unidades, se avisa sonoramente a sus estaciones (donde un administrador lo activó en Integrations). En el cuartel, una pantalla con una cuenta de solo lectura en **#/station** (elija la estación una vez; queda recordada) muestra las unidades de la estación y sus estados, y ante una alerta:

- **tonos** ascendentes, el doble para una prioridad 1, luego la llamada **leída en voz alta** dos veces: las unidades, el tipo de llamada y la calle;
- la llamada en letra grande: prioridad, tipo, dirección, las unidades, las últimas notas prioritarias;
- **Acknowledge** la detiene y coloca **ST1 acknowledged the alert** en el incidente; **Read it again** la repite.

Presione **Press to turn the sound on** una vez después de que se abra la pantalla (los navegadores reproducen sonido solo tras una pulsación). El bloqueo por inactividad deja en paz una pantalla de estación con una cuenta de solo lectura.

- **TONE** en la línea de comandos vuelve a avisar sonoramente a las estaciones de las unidades del incidente seleccionado (**TONE E1** , **TONE #26-000123**); cada aviso queda en la línea de tiempo del incidente.
- Un controlador de aviso de un proveedor recibe la misma alerta en su dirección (docs/STATION-ALERTING.md).

CAPÍTULO 31

Incidentes con agencias vecinas

Los incidentes van hacia y vienen de los CAD de las agencias vecinas como EIDOs, el estándar de NENA (Admin > Integrations > Neighbouring agencies; docs/CAD-TO-CAD.md).

- **Enviar:** en un incidente abierto, **Send to a neighbouring agency...**, elija la agencia e indique por qué (*mutual aid, need a ladder*; *on your side of the line*). Va con la ubicación, el número de devolución, nuestras unidades en él y las notas; la línea de tiempo indica que se envió.
- **Recibir:** lo que envía un vecino llega a la lista de llamadas al 911 como una llamada de esa agencia, solo datos, con su número de incidente, tipo y notas. Cree el incidente a partir de ella o adjúntela como con cualquier llamada.
- Cada envío es una pulsación: el cierre y el estado de las unidades aún no fluyen de vuelta por sí solos.

CAPÍTULO 32

Archivos y fotos en un incidente

Un incidente conserva archivos: las fotos de una dotación del lugar, un PDF, un clip de audio o video.

- **Agregar:** en el panel del incidente, **Add** (con una leyenda si lo desea); en la terminal móvil, **Photo or file** abre la cámara. Las dotaciones agregan a los incidentes en que están. Hasta 25 MB cada uno: imágenes, PDF, texto plano, MP3, WAV, MP4, WebM. El servidor se guía por lo que es el archivo, no por su nombre.
- Las imágenes se muestran como miniaturas (haga clic para el tamaño completo); las demás se abren o se descargan. Cada archivo está en la línea de tiempo con quién lo agregó.
- El SHA-256 de cada archivo está en el libro mayor: un archivo modificado en el disco se rechaza, no se muestra.

- Un supervisor elimina un archivo con un motivo. Permanece en el registro, oculto para todos por debajo de supervisor.

CAPÍTULO 33

La línea de comandos

Escriba una letra en cualquier parte de la pantalla del despachador y la línea de comandos la toma (o presione `/`). `Tab` completa, las teclas de flecha recuperan comandos anteriores, los resultados permanecen en pantalla. `HELP` enumera cada verbo.

Comando	Hace
<code>D E1 M2</code>	Despacha unidades al incidente seleccionado (<code>D E1 #26-000123</code> nombra uno)
<code>REC</code>	Despacha la recomendación
<code>ER E1</code> · <code>OS E1</code> · <code>TR M1</code> · <code>AD M1</code>	En route, on scene, transporting, at destination
<code>AV E1 M2</code>	Available: las libera de su incidente
<code>OOS E5 brakes</code>	Out of service con un motivo
<code>N text</code> · <code>PN text</code>	Nota, nota prioritaria
<code>NEW SF 12 Main St</code>	Incidente nuevo (<code>NEW CHEST P1 ...</code> fija la prioridad)
<code>P 2</code> · <code>T VF</code>	Cambiar la prioridad o el tipo de llamada
<code>CL Handled</code> · <code>R0 #26-000123 reason</code>	Cerrar, reabrir
<code>MU E4 ST1</code> · <code>RET E4</code>	Reposicionar para cubrir una estación; enviar a casa
<code>TG <talkgroup></code>	Fijar el talkgroup del incidente seleccionado
<code>BOLO <text></code>	Emitir un BOLO para el incidente seleccionado, o ninguno
<code>ATTACH <call> #26-000123</code>	Adjuntar una llamada al 911 a un incidente
<code>ACK</code>	Acusar recibo de la emergencia en la barra roja (la más reciente)
<code>ALARM</code> · <code>ALARM 3</code> · <code>2ND</code>	Elevar el incidente seleccionado a su siguiente alarma (o a un nivel); <code>REC</code> luego envía las unidades adicionales. Vea Niveles de alarma (capítulo 61)
<code>PAR</code> · <code>PAR MISSING E3</code> · <code>PAR FOUND E3</code>	Registrar un pase de lista de las dotaciones en el lugar. Vea Rendición de cuentas (capítulo 65)
<code>BM UC</code>	Registrar un hito del teatro de operaciones (UC incendio controlado, PS búsqueda primaria...)
<code>TOW</code> · <code>TOW heavy North / VA ABC-1234</code>	Llamar a la siguiente empresa de remolque de la rotación. Vea Rotación de remolques (capítulo 67)

Comando	Hace
<code>PAGE <group> / text</code>	Avisar a un grupo de respondedores sobre el incidente seleccionado. Vea Avisos (capítulo 66)
<code>DIR water</code>	Consultar el directorio de contactos. Vea Directorio (capítulo 69)
<code>FI</code> <code>UNIT1.8TH/STEWART..ABC1234</code>	Field initiate: una detención de tránsito (u otro incidente iniciado por el oficial) en una línea. Con las teclas clásicas, escriba la línea y presione <code>F7</code>
<code>US UNIT1.AS</code>	Estado de la unidad en una línea, según los códigos de estado de la agencia. Con las teclas clásicas, la línea y luego <code>F11</code>

Comandos de campo en una línea

Los identificadores se separan con el delimitador de la agencia (un punto salvo que haya elegido otro), en el orden de la agencia; dos delimitadores juntos omiten un campo opcional (Admin > Operations rules > Command line):

- **Field initiate:** unidad, ubicación, tipo, placa, estado, comentario, tipo de placa, estado operativo. `UNIT1.8TH/STEWART..ABC1234` es UNIT1 en 8th y Stewart, el tipo queda en el predeterminado de la agencia (una detención de tránsito), placa ABC1234. Crea el incidente con la unidad en el lugar, la placa en el incidente, y el propio temporizador de status check de la detención, sin otra pantalla; se convierte en un incidente completo al cambiar su tipo (`T`), conservando todo. En las agencias de **two-pass** solo marca a la unidad fuera en la detención. Donde la agencia lo pida, la placa se consulta de inmediato en NCIC.
- **Unit status:** unidad, estado, disposición, ubicación, tipo, comentario. `UNIT1.AS` es UNIT1 llegó al lugar de su incidente. Una unidad sola (`UNIT1` y luego F11) abre el formulario de estado de unidad en lugar de adivinar. Un código de mark-out también funciona:
`UNIT1.ADMIN..HQ ANNEX...paperwork .`

Un código retirado o desconocido, o un comando que su función no puede dar, es rechazado por el servidor y el intento queda registrado; nada cambia.

Teclado

Las teclas siguen el **key profile** de la agencia para su función (Admin > Operations rules). **Ctrl /** muestra el mapa de la pantalla en que está, con un cuadro de búsqueda. Una tecla hace exactamente lo que hace el mismo comando o botón; el servidor comprueba su derecho de cualquier modo, y un aprendiz trabaja el perfil tal como está definido.

Las teclas estándar:

Tecla	Hace
Cualquier letra	Inicia un comando en la línea de comandos
/	Enfocar la línea de comandos
F2	Incidente nuevo
Ctrl Enter	Despachar las unidades elegidas para el incidente seleccionado
Ctrl K	Paleta: ir a un incidente, unidad, pantalla o capítulo de este manual
[]	Incidente abierto anterior y siguiente
Esc	Quitar la selección
F7	Fotos aéreas activadas o desactivadas
F9	Consulta NCIC, con el incidente seleccionado como motivo
F1 – F6 (terminal móvil)	En route, on scene, transporting, at hospital, available, out of service

El perfil clásico de CAD (PremierOne-style)

Una agencia que migra desde PremierOne puede elegir este perfil como punto de partida y cambiarlo:

Tecla	Hace	Shift + tecla
F1	Home	Help
F2	Queries (NCIC)	Mensaje unidad a unidad
F3	Update	Recall (búsqueda)
F4	Audit trail	Comments
F5	Clear	Premise information
F6	Messages and BOLOs	Refresh pending
F7	Field initiate: procesa la línea de comandos	Previous incidents
F8	Incidente nuevo	Next incident
F9	Despachar la recomendación	Previous incident
F10	Procesar la línea de comandos	Premise and location
F11	Unit status: procesa la línea de comandos	The 911 call
F12	Submit	Previous plates

En el terreno

La terminal de datos móvil que una dotación usa desde el vehículo.

CAPÍTULO 35

Terminal de datos móvil

En la interfaz web: `/mdt`

Una dotación inicia sesión en la laptop o la tableta del vehículo con una cuenta **field** (Admin > Users) y el indicativo de la unidad como puesto (`E1`). La terminal se abre de inmediato.

- **La asignación:** tipo, prioridad, dirección en letra grande, la ruta por carretera dibujada en el mapa con su tiempo y las calles que toma, el número de devolución, las demás unidades en ella, y las notas del despacho, primero las más recientes. Las notas prioritarias se destacan.
- **Botones de estado:** un toque cada uno, con el siguiente estado habitual resaltado; `F1` a `F6` en un teclado.
- **Notas al despacho** van en la línea de tiempo del incidente como de la unidad.
- **GPS:** la posición del dispositivo va a bitdispatcher como AVL cada pocos segundos (permite la ubicación cuando el navegador lo pida).
- **Emergencia:** mantenga presionado el botón dos segundos. El despacho ve el aviso de emergencia y lo acusa.
- **Photos** en el mapa, igual que en la consola.
- **Messages:** lo que el despacho (u otra unidad) escribe a esta unidad, con una línea de respuesta y respuestas rápidas (Copy, Delayed, Need PD...). Un mensaje urgente llena la parte superior de la pantalla y suena hasta que la dotación presiona Got it; vea [Mensajes](#) (capítulo 26).
- **Messages and BOLOs:** las comunicaciones dirigidas a esta unidad o a las terminales de su agencia (mensajes, BOLOs, avisos de seguridad del oficial), primero las de mayor prioridad, con los tonos, repeticiones y acuse de recibo de la agencia igual que en la consola. Una urgente o de alta prioridad que requiere acuse de recibo permanece arriba hasta que la dotación presiona **Acknowledge**; abrir una muestra cada versión, la placa y

la descripción, y los adjuntos. La apertura y el acuse de recibo se registran contra la sesión de la unidad; vea [Mensajes y BOLOs](#) (capítulo 27).

- **Take it:** donde la agencia permite que las dotaciones se adjunten solas (Settings > Roles), una unidad disponible toma un incidente en espera de la lista con una sola pulsación; se registra como un despacho de la dotación, autoadjuntada.

Una dotación actúa solo como su propia unidad. Los despachadores pueden abrir la terminal en `#/mdt` para ver lo que ve una unidad (el puesto nombra la unidad).

CAPÍTULO 36

Informes de incidente (RMS)

En la interfaz web: `/rms`

Los oficiales y los despachadores escriben informes de incidente en `#/rms`, o con **Report** en un incidente (la ubicación y la hora del incidente se completan). Una dotación en una terminal móvil escribe el suyo desde el vehículo.

- **Secciones:** cuándo y dónde (tipo de ubicación, si fue despejado), delitos, personas, propiedad, vehículos y el narrative. Los códigos se muestran en palabras y se eligen con un clic; la pantalla pide solo lo que el delito requiere (un arma para una agresión, el método de entrada para un robo con allanamiento, la droga para una incautación, la lesión y la relación con cada sospechoso para un delito contra una persona).
- **Guardado mientras escribe:** un borrador se guarda solo un momento después de que deja de escribir.
- **Antes de enviarlo** enumera lo que aún falta para el informe basado en incidentes: los elementos de datos y las validaciones de NIBRS del FBI, con los agregados de Virginia (cantidad de propiedad, el indicador de lector de placas, los tipos de droga). Submit está disponible una vez que la lista queda vacía.
- **Aprobación:** un supervisor distinto del autor lo aprueba, o lo devuelve con qué corregir. Cada guardado y cada decisión es un evento del libro mayor.

El archivo estatal

Los supervisores ven **State IBR file** debajo de la lista. Elija el mes y presione **File**: bitdispatcher escribe los informes aprobados del mes en el formato de informe basado en incidentes de Virginia (el archivo plano basado en posiciones del FBI con los agregados de Virginia, especificación 2025.2): incidentes del Group A con sus segmentos de delito, propiedad, víctima, infractor y detenido, arrestos del Group B, o un informe en cero cuando no hay nada. Cárguelo en el Virginia Crime Repository antes del día 15 del mes siguiente. Los informes que no pasan

las validaciones se dejan fuera y se enumeran. Crear el archivo es un evento del libro mayor, con su SHA-256.

Format: FBI national escribe los mismos informes en el propio formato de archivo plano del FBI, sin los agregados de Virginia, para los estados que aceptan el archivo nacional. Ese archivo se ha comprobado con el validador NIBRS Pre-Certification Tool de SEARCH, que aplica las validaciones del FBI (scripts/nibrs-validator.sh); pasarlo no equivale a la certificación del FBI ni del estado.

Los ajustes requieren el ORI de nueve caracteres de la agencia (Admin > Settings). Antes de la primera carga de producción, la Virginia State Police solicita un archivo de prueba por correo electrónico (dart@vsp.virginia.gov).

Draft from the incident (en un informe escrito a partir de un incidente) completa el narrative con un primer borrador: el tipo, el lugar, los tiempos, las unidades, las personas, los vehículos y las notas del registro. Con el modelo de lenguaje activado (Admin > Integrations) el modelo lo escribe a partir de los mismos hechos y se le indica que no agregue nada, escribiendo `*[to be completed]*` donde falta algo. En cualquier caso es una propuesta: revise cada línea y termínela con sus palabras.

CAPÍTULO 37

Consultas NCIC

NCIC (en la pantalla de informes, F9 en la pantalla del despachador, o en la terminal móvil) envía una consulta NCIC 2000 a través del conmutador de mensajes del estado: persona buscada (**QW** : nombre con fecha de nacimiento, o nombre, sexo y raza), vehículo (**QV** : placa y estado, o VIN), arma (**QG**) y artículo (**QA**) por número de serie.

- Cada consulta requiere un código de **purpose** y un **reason** (el número de incidente): CJIS exige ambos.
- El libro mayor conserva quién consultó, cuándo, el propósito, el motivo y si regresó un registro. Los términos se conservan solo como una huella y la respuesta no se conserva en absoluto.
- **Una coincidencia es una pista**: confírmela con la agencia que ingresó el registro antes de cualquier acción.
- Los administradores definen el ORI de la agencia y el conmutador en Admin > Settings: apagado, el **simulador de entrenamiento** (placas, nombres y números de serie que empiezan con TEST devuelven un registro; cada respuesta indica SIMULATED), o un adaptador de conmutador por TCP.

Supervisión

Informes contruidos a partir del libro mayor, y el libro mayor mismo.

CAPÍTULO 38

El supervisor board

En la interfaz web: `/board`

El panorama completo de un vistazo, para el segundo monitor de un supervisor o una pantalla de pared. Solo muestra: nada en él cambia nada.

- **En la parte superior:** llamadas al 911 que aún no están en un incidente (rojo cuando una está sonando), incidentes a la espera de una unidad con sus prioridades y la espera más antigua, incidentes activos, unidades disponibles de las que están en servicio, unidades marcadas fuera por tipo, status checks vencidos, y estaciones vacías.
- **Dónde está el trabajo:** el mapa sombreado según cuánto hay abierto en cada zona (los incidentes abiertos más el doble de los que esperan), con lo abierto, lo que espera y las unidades disponibles de cada zona. Las zonas son las zonas de servicios de emergencia o beats del condado cuando están cargadas (Admin > County GIS); de lo contrario, la zona de cada estación, la parte del mapa más cercana a ella. Una zona con incidentes a la espera y sin unidad libre, o con dos a la espera, está **SWAMPED**.
- **Por disciplina:** un anillo de cada estado con el número libre, y cada tipo de unidad disponible sobre su total.
- **Zonas más ocupadas**, de peor a mejor, e **incidentes nuevos** de las últimas seis horas por prioridad.
- **Personas:** la carga de trabajo y los descansos de cada puesto con sesión iniciada, y la lista de cuidado tras llamadas críticas. Vea [Descansos y carga de trabajo](#) (capítulo 54) y [Llamadas críticas y cuidado](#) (capítulo 53). Un posible ataque a las líneas aparece en la parte superior ([TDoS](#) (capítulo 59)).

Elija las disciplinas en la parte superior, o ábralo desde Screens con ellas. **Full screen** está junto al reloj.

Informe de operaciones

En la interfaz web: `/admin/reports`

Admin > Operations report construye el Daily Operations Report y el resumen de turno de un período únicamente a partir del libro mayor: nadie vuelve a escribir lo que el CAD ya tiene.

- **Períodos:** este turno, el turno anterior (según las horas de cambio de turno en Settings), hoy, ayer, los últimos 7 días, o cualquier rango.
- **Contenido:** llamadas al 911, incidentes, despachos y cierres; incidentes por hora, tipo, prioridad y disposición; tiempos de respuesta (de la llamada al despacho, del despacho a en route, de la llamada a on scene, de on scene al despeje) como mediana y percentil 90; incidentes de prioridad 1; incidentes abiertos al final (la entrega); temporizadores de estado vencidos, una vez por episodio; activaciones de emergencia y con qué rapidez se acusaron; las acciones de cada persona; la demanda de unidades por fase y la utilización; cambios de sistema y de configuración.
- **Desglose:** haga clic en cualquier número para ver los eventos del libro mayor que lo componen.
- **Certify:** una vez terminado el período, un supervisor lo certifica con contexto opcional. La certificación es un evento del libro mayor con el hash del informe; si algo cambia después, el informe indica que cambió desde que se certificó.

La actividad cuenta solo las acciones intencionales y nunca es una calificación: muestra carga de trabajo, no desempeño.

El libro de reglas de asesoría

En la interfaz web: `/admin/advisory`

Admin > Advisory panel contiene el libro de reglas: las reglas que usa el panel, en palabras claras, con sus umbrales.

- **Mode:** apagado; **shadow** (se evalúan y se guardan en el libro mayor, mostradas solo a los supervisores, de modo que las reglas puedan juzgarse antes de que alguien dependa de ellas); **live** (los despachadores ven las sugerencias). Un sistema nuevo empieza en shadow.

- **Source precedence:** arrastre para ordenar la evidencia de unidad, llamante, despachador y máquina, primero la más fuerte. Una fuente más fuerte pesa más que una más débil; fuentes iguales que no coinciden dan "cannot determine". Un panel de alarma silencioso nunca pesa más que una persona que puede ver humo.
- **Rules:** active o desactive cada una, defina su severidad, distancias, tiempos, palabras y los tipos de llamada a los que ya aplican, y edite su explicación.
- **Test** reproduce el libro mayor registrado del último día, semana, mes o trimestre con las reglas en pantalla, guardadas o no, y cuenta lo que cada una habría sugerido.
- **Save version** guarda el cambio con una nota; cada versión se enumera y puede restaurarse con un clic. Las decisiones (aceptadas, rechazadas y por qué) se enumeran: rechazar una sugerencia nunca se trata como un error.

Scripts de la agencia

JavaScript script y **Lua script** agregan una regla que es el propio código de la agencia, versionada, probada y alternada entre shadow y live junto con el resto del libro de reglas. Un script define una función para su hook:

Hook	Función	Devuelve
Cada incidente abierto	<code>advise(i)</code>	nada, o <code>{title, detail, severity, action: {label, command}}</code> (o una lista): una sugerencia; aceptarla ejecuta el comando en el incidente, como la persona que la acepta
Recomendación de unidades	<code>recommend(r)</code>	<code>{prefer: [unit ids], notes: [text]}</code> : una unidad preferida entre las siguientes mejores de una línea toma un lugar; las notas se muestran con la recomendación
Informes de incidente	<code>check(r)</code>	una lista de <code>{field, message}</code> : se muestran como Agency checks junto a las del estado; asesoran y no detienen un envío

Un script de incidente ve el número, el tipo y su nombre, la prioridad, el estado, la dirección y la posición, los minutos desde que se creó, las notas, las unidades en él, los peligros en su predio, el nombre del llamante y el número de llamadas. **Try it** ejecuta el script una vez sobre el incidente (o informe) real más reciente y muestra lo que devolvió, lo que registró con `log()`, y cuánto tardó; **show the input** muestra exactamente lo que vio.

- Un script no tiene archivos, red, procesos, entorno ni carga de código: solo su entrada y `log()`.
- Siempre tiene un límite de tiempo (50 ms salvo que se defina, como máximo 1 s). Se ejecuta después de liberar el estado del CAD, de modo que un script lento nunca retrasa el

despacho.

- Un script que falla o se queda sin tiempo se muestra bajo su regla y en la prueba; el panel y la recomendación continúan sin él y lo indican.

CAPÍTULO 41

Libro mayor y auditoría

En la interfaz web: `/admin/ledger`

Cada acción que cambia el estado, exige atención o crea responsabilidad es un evento en un libro mayor de solo anexo: quién (usuario, rol, puesto, sesión), cuándo, qué, sobre cuál incidente, unidad o llamada. Cada evento lleva el hash del anterior, de modo que un cambio en cualquier parte rompe la cadena.

- **Verify** comprueba toda la cadena e informa del primer eslabón roto, si lo hay.
- **Search** por tipo, persona o texto; los eventos aparecen primero los más recientes.
- El estado actual se reconstruye a partir del libro mayor en cada arranque, y los informes se construyen a partir de él.

CAPÍTULO 42

Registros y solicitudes

En la interfaz web: `/records`

El área de registros lee un incidente finalizado y responde a las solicitudes sobre él, todo desde el mismo **libro mayor** (capítulo 41) a prueba de manipulaciones en el que escribe el resto del sistema.

Revisar un registro

La pantalla de revisión muestra un incidente de cuatro maneras, y abrir o exportar una vista queda registrado en el libro mayor.

Vista	Qué muestra
As first entered	El incidente tal como se creó por primera vez, antes de cualquier cambio posterior
Summary	El relato breve
Detailed	Todo lo que hay en el incidente
Full audit	Cada evento del libro mayor, con una comprobación de la cadena de hashes: confirma el número de eventos e informa de cualquier ruptura

Print o **Download text** conserva una copia; ambas quedan registradas. Abra cualquier incidente por su número.

Solicitudes de registros

Una solicitud nombra a un solicitante, un contacto, qué se pide, los incidentes, y si se divulga la vista **summary** o **detailed**. Cada solicitud muestra los días hábiles que faltan para su vencimiento (ámbar cuando está cerca, rosa cuando está vencida) y el tiempo hábil empleado hasta el momento.

1. **Assemble** construye la copia de divulgación a partir de la vista elegida y propone redacciones según las reglas de divulgación de la agencia; el registro original queda intacto.
2. Para cada incidente, acepte o rechace cada redacción propuesta, indicando el **basis** requerido para lo que se retenga, o **marque un pasaje** seleccionándolo en el registro. Una vista previa en vivo muestra la copia redactada.
3. **Save decisions** registra cada decisión, aceptada y rechazada.
4. **Approve and release** es el momento en que una persona autoriza la divulgación: las redacciones aceptadas se aplican de forma permanente y la copia se revisa en busca de filtraciones antes de salir. Una copia divulgada puede entonces descargarse, y se muestra su hash.

El trabajo de registros requiere la función de records, un supervisor o un administrador.

CAPÍTULO 43

Reglas de divulgación

En la interfaz web: </admin/disclosure>

Las **Disclosure rules** son las reglas legalmente revisadas de la agencia para las solicitudes de registros (FOIA). Nada está codificado como exento; el sistema propone, las personas deciden, y su asesoría jurídica revisa cada regla antes de habilitarla.

Una regla tiene un id, nombre, jurisdicción y tipos de registro, y coincide por:

- **Category:** una categoría nombrada del registro.
- **Words:** cualquiera de una lista separada por comas.
- **Pattern:** una expresión regular de Go.

Se requiere un **legal basis**, con una explicación, una ventana de vigencia opcional, y un interruptor de habilitado. Una regla permanece deshabilitada hasta que la asesoría jurídica la haya revisado.

- **Add the sample rules (disabled)** carga ejemplos; son ejemplos, no asesoría jurídica.
- **Try it** pega el texto de un registro y lo muestra con los pasajes propuestos resaltados — ámbar donde la confianza es "review", rosa donde es "high" — y una lista de cada uno con su texto, regla, basis y confianza.

Lo que pidieron los centros de 911

Transcripciones y traducción, personas que llaman agrupadas y filtradas, datos de choques, drones, el cuidado del personal, la capacitación, la revisión de calidad, las interrupciones y los ataques a las líneas.

Transcripciones y lo que se escuchó

Cuando la atención de llamadas transcribe las llamadas, cada llamada muestra su **transcript** en vivo, el llamante en blanco y el call-taker en azul, y **Heard on the call**: los detalles extraídos de ella, para que el call-taker escriba menos.

- **Qué se extrae**: la dirección, armas, vehículos, placas, la dirección en que se fue alguien, cuántas personas, lesiones (no respira, inconsciente, sangrando), peligros (fuego, atrapado, gas, un perro, un auto eléctrico) y el nombre del llamante. Los urgentes van en rojo y primero, y aparecen en la llamada en la cola.
- **Use**: en una dirección, coloca ahí el incidente de la llamada (una búsqueda en el mapa, exacta cuando el mapa conoce el número; verifíquela en el mapa). Antes de que haya un incidente copia la dirección.
- **De dónde vienen las transcripciones**: la transcripción en vivo de BitVoice cuando la envía, su transcripción de una llamada grabada después, o cualquier motor de voz a texto que publique en el hook de transcripción ([Hooks](#) (capítulo 60)).
- Reglas, no un modelo, extraen los detalles: las mismas palabras siempre dan los mismos detalles, y cada uno muestra las palabras de las que provino.

Una transcripción es lo que una máquina escuchó. El propio criterio y las preguntas del call-taker siguen decidiendo.

Llamantes en otro idioma

Un llamante que habla español se traduce línea por línea en el transcript, marcado **Spanish · translated**; **Show original** muestra lo que se dijo.

- **El libro de frases** integrado en bitdispatcher traduce las palabras de las emergencias entre el español y el inglés, sin conexión. Cuando conoce muy pocas palabras de una línea indica **gist only**: consiga un intérprete.
- **Say it in Spanish**: presione una frase lista (Help is on the way, Is the person breathing?, Get out of the house now...) o escriba en inglés; la traducción aparece a medida que escribe. Se conserva en el transcript, se envía por texto cuando se marca **also text it** (BitVoice), y el botón del altavoz la dice en voz alta en esta consola.
- **Un modelo de lenguaje** (opcional, Admin > Integrations) traduce lo que el libro de frases no puede, mediante una API de chat compatible con OpenAI: una en su propio servidor, o un servicio bajo el acuerdo de su agencia. Lo que dicen los llamantes se le envía, así que está apagado hasta que un administrador lo active.

CAPÍTULO 46

Dónde está el llamante: ubicación del dispositivo y piso

Cada llamada indica cómo se determinó su posición: **device location** (la propia ubicación del teléfono, a menudo de unos metros, la ubicación despachable de la FCC), GPS, sector de celda o en el registro.

- **Floor**: un piso civil de la atención de llamadas, y la **altitude** de una ubicación en 3-D con su incertidumbre, que indica en qué piso de un edificio alto.
- **Trail**: un llamante que se mueve deja un rastro punteado en el mapa de cada posición recibida, el de la llamada seleccionada más brillante.
- **Rebid** solicita una nueva posición; **STALE** marca una antigua (Admin > Settings).

CAPÍTULO 47

Muchos llamantes, un incidente

Cuando varias personas llaman por lo mismo, la cola las agrupa bajo **N callers about one place**: llamadas cercanas entre sí (300 m de forma predeterminada) dentro de un lapso breve

(10 minutos).

- Cree el incidente a partir de una llamada; el grupo ofrece entonces **Attach N to** ese incidente, una pulsación para las demás.
- Con un incidente seleccionado, el grupo ofrece adjuntarlas todas a él.
- Las llamadas que ya están en incidentes distintos nunca se agrupan juntas. Cambie la distancia y el tiempo en [Admin > Settings](#) (capítulo 85).

CAPÍTULO 48

Llamadas no urgentes

Las llamadas en una **línea no urgente**, o cuyo llamante dice algo que rara vez es una emergencia (una queja por ruido, estacionamiento, un corte de luz), van a la lista **Non-emergency** bajo las llamadas al 911, con el motivo.

- Cualquier cosa urgente dicha en la llamada (un arma, no respira, fuego) la mantiene como emergencia, sin importar qué más se haya dicho; también los datos de choque.
- **It is an emergency** la mueve de vuelta; la decisión de una persona siempre prevalece y queda registrada.
- **Send the usual reply** envía por texto la respuesta definida en Settings, como dónde reportar en línea.
- Defina las líneas, las palabras y la respuesta en [Admin > Settings](#) (capítulo 85).

CAPÍTULO 49

Datos de choque de vehículos

La notificación automática de choque de un vehículo llega como una llamada con **CRASH DATA**: el vehículo, delta-V (el cambio de velocidad en el choque), la dirección del impacto, vuelco, airbags, ocupantes y cinturones, y su fuente motriz (eléctrico, híbrido).

- El **riesgo de lesión** es alto para un delta-V de 40 km/h (25 mph) o más, un vuelco, o 20 km/h sin cinturón, varios impactos o un impacto lateral; medio para 20 km/h o cualquier airbag. Siguen sugerencias: ALS, extracción, medicina aérea, más de una ambulancia, y para un auto eléctrico un aviso a las dotaciones de bomberos.
- Es una regla empírica a partir de criterios de triaje de campo para ayudar a elegir la respuesta, no un diagnóstico. Cambie los umbrales en [Admin > Settings](#) (capítulo 85).
- Las notificaciones de choque llegan a bitdispatcher a través del hook de choque ([Hooks](#) (capítulo 60)).

Drones

Con un sistema de drones conectado ([Admin > Integrations](#) (capítulo 86)), un incidente en el mapa muestra **Send a drone**. bitdispatcher le envía al sistema de drones el incidente, su tipo, prioridad, posición y resumen; el sistema de drones decide qué dron vuela.

- **Regla de lanzamiento:** los incidentes de tipos de llamada marcados con **Send a drone** (Call types) lo solicitan por sí mismos, una vez cada uno.
- El dron informa de vuelta al hook de drones: su estado, posición, batería e imagen en vivo. Vuela en el mapa, su estado va en la línea de tiempo del incidente, y **Live picture** abre su video.

Transcripciones de radio

Cuando BitVoice o el sistema de radio transcribe las transmisiones, las palabras de una unidad van en la línea de tiempo de su incidente en cursiva (*E1: on scene, smoke showing*), de modo que el registro conserva lo que se dijo por radio. Las palabras llegan con los eventos de radio de BitVoice, o a través del hook de palabras de radio ([Hooks](#) (capítulo 60)).

Resúmenes de incidente

Cada incidente abierto tiene un **Summary**: qué y dónde, lo que dijeron los llamantes que importa (primero lo urgente), las notas prioritarias, los peligros registrados en el lugar, quién está en el lugar y quién responde, y un dron sobre él.

- Se construye a partir del registro mediante reglas, de modo que no dice nada que el registro no diga; cambia a medida que cambia el incidente.
- Se muestra en el panel del incidente (Copy lo pone en el portapapeles) y en la parte superior de la [terminal móvil](#) (capítulo 35) de las dotaciones.

Llamadas críticas y cuidado

Algunas llamadas se quedan con las personas que las atienden. Un incidente es una **critical call** cuando su tipo de llamada está marcado como crítico (paro cardíaco, disparo y apuñalamiento para empezar) o cuando en él se dicen palabras como no respira, RCP, oficial caído o bebé.

- Todos los que trabajaron en él (el call-taker y los despachadores que ingresaron, enviaron o anotaron) van a la **care list** en el [supervisor board](#) (capítulo 38), con el motivo.
- El supervisor **ofrece un descanso** a cada persona, **organiza un debrief** (con una nota de cuándo y dónde) y lo marca como **Done**. Cada paso queda registrado.
- Una vez que el incidente cierra, cada persona ve una línea discreta en su propia consola: esa fue una llamada dura, tómese un momento, y la línea de apoyo definida en Settings. **Take a break** la pone en un descanso.
- Defina las palabras, la línea de apoyo y los tipos de llamada en [Admin > Settings](#) (capítulo 85) y [Call types](#) (capítulo 81).

CAPÍTULO 54

Descansos y carga de trabajo

La taza en la status bar lo pone **en un descanso** y lo regresa; el supervisor board lo muestra.

El panel **People** del tablero enumera cada puesto con sesión iniciada: llamadas en la última hora, acciones, tiempo desde el último descanso, llamadas críticas en cuatro horas, y un estado:

- **watch**: dos horas sin un descanso (Settings), una llamada crítica, o una hora muy ocupada;
- **relieve**: tres horas sin un descanso, o dos llamadas críticas.

Nombra los puestos menos ocupados libres para relevar a alguien.

CAPÍTULO 55

Capacitación

Marque **Training** al iniciar sesión. La consola abre un tablero propio, marcado TRAINING en violeta: las unidades, estaciones, tipos de llamada, predios y mapa de la agencia, en un libro mayor propio. Cada aprendiz tiene su propio tablero, incluso en una cuenta compartida; uno que queda inactivo dos horas se limpia. Nada de lo que se hace allí llega al tablero en vivo. La

administración allí es de preparación: los cambios de un administrador permanecen en el tablero de capacitación hasta que se publican (vea [Ejercicios, inyecciones y preparación](#) (capítulo 56)); los usuarios, las conexiones y los mapas son los del tablero en vivo.

- Los **Scenarios** reproducen llamadas, transcripciones, datos de choque y tráfico de radio en él sobre el propio mapa de la agencia: un incendio de casa con tres llamantes, un paro cardíaco en español, un choque en la interestatal con datos de choque, un robo a mano armada, y una avalancha de llamadas en la línea.
- **Score** comprueba lo que se hizo: cada llamante en un incidente, el tipo de llamada, las unidades enviadas, una respuesta en el idioma del llamante, y la [revisión de calidad](#) (capítulo 57) de cada incidente.
- **Reset** vacía su tablero y lo reinicia; los tableros de otros aprendices quedan intactos.

CAPÍTULO 56

Ejercicios, inyecciones y preparación

Un ejercicio es un solo tablero de capacitación para todos los que se unan a él: marque **Training** al iniciar sesión y escriba el nombre del ejercicio (cualquier nombre; el primero en unirse lo crea). Los aprendices inician sesión con sus propias funciones, de modo que un call-taker, los despachadores y un supervisor lo trabajan juntos, y las dotaciones pueden unirse en la [terminal móvil](#) (capítulo 35) del mismo modo. Para practicar solo, deje el nombre en blanco.

El instructor (un supervisor o administrador) presiona **Inject**: un nuevo llamante (dónde, quién, y qué dice a medida que avanza el ejercicio), el llamante que dice más o se mueve, una unidad que queda fuera de servicio, un botón de emergencia, o una unidad por radio. **Timeline** descarga cada evento para el debrief, y cuando el ejercicio termina su línea de tiempo se conserva (Supervisores: [/api/exercises](#)).

Preparación. Un administrador con sesión iniciada en Training cambia los tipos de llamada, unidades, estaciones, planes de respuesta, guía o facilities en el tablero de capacitación, los prueba allí, y luego abre **Staged changes**: enumera lo que difiere del tablero en vivo; elija las partes, indique por qué, y **Publish**. Con **Change configuration only through staging** activado (Settings), esos cambios no pueden hacerse directamente en el tablero en vivo.

El tablero de capacitación no es una copia de seguridad del tablero en vivo. Un sitio de continuidad es un arreglo aparte y probado: vea [Varios sitios](#) (capítulo 90).

CAPÍTULO 57

Revisión de calidad

En la interfaz web: </admin/quality>

Cada incidente se comprueba contra los estándares del centro:

Comprobación	Estándar (Settings)
Answered in time	15 s, el estándar de atención de llamadas de NENA
Entered in time	de la atención al incidente, 90 s
Dispatched in time	del ingreso a la primera unidad, 60 s, prioridad 1 y 2
Location verified, callback, disposition	capturados
Questions asked	escuchadas en el transcript: la dirección, el número de devolución, y por disciplina (respira y consciente para EMS; alguien adentro para fuego; armas, descripción y dirección para policía)

Cada incidente obtiene un puntaje sobre las comprobaciones que aplicaron; la página las enumera para un período, el promedio de cada call-taker y la tasa de aprobación de cada comprobación. Presione un incidente para ver sus comprobaciones. Una revisión es una ayuda de acompañamiento: una pregunta omitida puede simplemente no estar en el transcript.

CAPÍTULO 58

Trabajar durante una interrupción

Cada consola conserva el último tablero que tuvo. Cuando no se puede alcanzar el servidor, una barra ámbar lo indica y la consola muestra ese tablero, tal como estaba, con la hora. Una consola recargada durante la interrupción aún se abre.

- **Offline log:** los incidentes nuevos, las notas y los estados de unidad se guardan en este navegador, en orden.
- Cuando el servidor vuelve, la barra ofrece **Send them now:** cada uno ingresa marcado "entered offline at 14:02 by jlee"; lo que el servidor rechace permanece, con el motivo.
- Para un servidor que nunca desaparezca, ejecute bitdispatcher en dos sitios ([Varios sitios](#) (capítulo 90)): cada uno sigue funcionando cuando el otro queda aislado.

Ataques a las líneas (TDoS)

Una denegación de servicio telefónico llena las líneas para que los llamantes reales no puedan comunicarse. bitdispatcher vigila las llamadas y levanta **Possible telephony denial-of-service** en cada consola y en el supervisor board cuando:

- llegan muchas más llamadas en un minuto de lo habitual (cinco veces la tasa de la última hora, al menos 12, o el número definido en Settings);
- un número llama cinco veces o más en diez minutos (se muestra como x5 en sus llamadas);
- llegan ocho o más llamadas silenciosas o muy cortas en cinco minutos.

Un supervisor lo **acusa**; se despeja tras diez minutos tranquilos. Siga contestando: una emergencia real puede estar entre ellas.

Hooks y conexiones

Otros sistemas envían a bitdispatcher con **Authorization: Bearer** y el token de hook definido en [Admin > Integrations](#) (capítulo 86). Sin un token los hooks están apagados.

Hook	Envía
<code>/api/hooks/transcript</code>	<code>{"call": "id", "speaker": "caller", "text": "...", "lang": "es"}</code> , o <code>lines</code> : las palabras de una llamada
<code>/api/hooks/acn</code>	una notificación de choque: JSON o key=value, nombres de telemática comunes (delta_v_mph, pdof, rollover, airbag_deployed...)
<code>/api/hooks/drone</code>	<code>{"id", "status", "lat", "lon", "battery", "incident", "videoUrl"}</code>
<code>/api/hooks/radio-text</code>	<code>{"unit" or "radioId", "channel", "text"}</code>

La dirección de lanzamiento y el token del sistema de drones, la regla de lanzamiento, y el modelo de traducción opcional se definen en la misma pantalla.

El teatro de operaciones, las dotaciones y el escritorio policial

Incendios mayores, quién va a bordo de cada unidad, pases de lista, aviso a voluntarios, remolques, el horario, los números para llamar, zonas en el mapa, el día de una unidad, informes de atención al paciente, documentos para notificar y alertas al público.

CAPÍTULO 61

Niveles de alarma: segunda y tercera alarma

Un incendio activo supera su primera run card. Cada tipo de llamada puede tener **alarmas adicionales** (Admin > Call types): la segunda alarma, la tercera, cada una agregando unidades a lo que el incidente necesita. La primera alarma es la propia run card del tipo de llamada.

Elevar

- En el incidente, **Upgrade to 2nd alarm** indica qué agrega (`+2 engine, 1 ladder...`); o escriba **ALARM** (`2ND` , `3RD` , `ALARM 3` para un nivel).
- La elevación es una línea prioritaria en la línea de tiempo que ven todos los despachadores y dotaciones, con qué agrega.
- La recomendación entonces completa la run card mayor, contando las unidades que ya están allí, y **REC** (o Ctrl Enter) envía las unidades adicionales. Los grupos de aviso y las alertas de estación siguen al despacho como de costumbre.
- **Bring down** regresa un nivel, con un motivo.

Configuración: Admin > Call types > un tipo > Further alarms. Cada alarma tiene un nombre y líneas de run card (capacidad y cantidad). El tipo structure fire viene con una segunda y una tercera alarma para editar.

Personal y dotaciones

En la interfaz web: `/admin/personnel`

El **roster** es el personal de la agencia: un número, nombre, rango, calificaciones (paramédico, EMT, conductor, oficial...), estación de origen, y cómo avisarles (un teléfono para textos, un correo electrónico, un tema de push). Agréguelos uno por uno o **Import from CSV** (columnas: id, nombre, rango, calificaciones separadas por ;, estación, teléfono, correo electrónico, voluntario).

Quién va a bordo

En cualquier unidad (el panel de la unidad > Crew > change) o desde la propia terminal de la dotación (**Crew**), elija quién la tripula este turno. Un integrante está en una unidad a la vez: ponerlo en otra lo mueve. La línea de tiempo del incidente registra los cambios de dotación en una unidad que trabaja en él.

Qué cambia la dotación

- **Minimum aboard** (Admin > Settings > Unit types, o por unidad en Admin > Units): una unidad por debajo de él se muestra con dotación insuficiente, en los motivos de la recomendación y en las excepciones del supervisor.
- **What a capability needs** (Admin > Settings > Crews): de forma predeterminada ALS requiere un paramédico a bordo. Una unidad médica cuya dotación registrada no tiene paramédico no se recomienda para una línea ALS (sigue siendo BLS y transporte).
- Una unidad **sin dotación registrada** se da por tripulada: una agencia que no lleva aquí sus rosters no ve ningún cambio.

Los despachadores ven el roster sin números de teléfono ni correos electrónicos; los supervisores los ven.

Dotación: quién está de servicio y en cada unidad

En la interfaz web: `/staffing`

Staffing (el botón de personas en la status bar) muestra quién está de servicio, dónde, y quién tripula realmente cada unidad. Un indicativo por sí solo no basta: la dotación sigue a la unidad en los incidentes, las recomendaciones, el historial y los informes.

Personas de servicio

Sign on con el tipo de servicio (regular, horas extra, retención, un destaque temporal y dónde, un call-back), el turno, hasta cuándo y la disponibilidad (disponible, asignado, no disponible, capacitación, tribunal, comida, servicio de estación, administrativo). **Sign off** quita a la persona de cualquier unidad. Busque por nombre, calificación, agencia, estación, unidad y disponibilidad.

Dotaciones

Edit crew nombra a las personas de una unidad y sus **positions** (conductor, oficial, bombero, médico, compañero, jefe de equipo, o las de la agencia). El tipo de unidad puede requerir puestos y un mínimo (Admin > Settings > Unit types). Una dotación puede darse de alta por sí misma desde la terminal; la agencia decide por tipo de unidad si eso está permitido, requiere la aprobación de un supervisor (**Sign-ons waiting**) o es solo para el despacho.

- Una persona está en una unidad activa a la vez. Ponerla en otra pregunta: **move them** (relevo, un intercambio) o una **secondary assignment** con un motivo.
- Cada cambio tiene un motivo y una hora **effective**, conservada junto con cuándo se ingresó.
- Una unidad que queda corta (por debajo de su mínimo, un puesto vacío) está **limited**, o se pone **out of service**, según lo indique la agencia, salvo que un supervisor registre un **override** con un motivo.
- Una conexión perdida no da de baja a nadie.

En los incidentes y después

Cuando se asigna una unidad, el incidente conserva quién iba a bordo y para qué estaba calificado en ese momento; los cambios posteriores nunca lo reescriben, y los cambios durante el incidente (quién se unió, quién se fue, los puestos) están en su línea de tiempo. Un supervisor puede **corregir** un registro de dotación con un motivo: el original permanece junto a la corrección, con las horas de ingreso y de vigencia. El unit recall y los informes muestran a las personas además del indicativo.

Los supervisores también ven **dotaciones guardadas** para un **cambio de turno** en un solo paso (cada persona y hora igualmente registrada), y la **cobertura**: el mínimo de personas calificadas que la agencia quiere de servicio, los vacíos, las credenciales por vencer y la capacidad de cada unidad (una vista de supervisión que la agencia controla).

Calificaciones, equipos especiales y credenciales

En la interfaz web: `/admin/qualifications`

Cada agencia lleva un archivo de habilidades controlado (Admin > Qualifications & teams; supervisores).

- **Qualifications:** equipos especiales (Swift Water, HazMat, Technical Rescue, Dive, K-9, SWAT, UAS), especialidades (técnico de evidencia, investigador de incendios, negociador de crisis, despachador táctico), roles de capacitación (CTO, FTO, instructor, evaluador) y credenciales (EMT, paramédico...), cada una con sus niveles, la agencia propietaria, cuántos meses dura, cuándo vence la renovación, sus requisitos previos, si debe estar **verified** antes de contar, y los documentos que requiere.
- **Las credenciales de una persona:** el nivel, el estado (aprendiz, calificado, instructor, evaluador, restringido, temporalmente no disponible, suspendido, vencido), el emisor, las fechas, las restricciones y los certificados adjuntos. Un supervisor marca una como **verified**; una autoinscripción no verificada nunca cuenta donde se requiere verificación. Cada cambio se conserva.
- **Equivalencias:** una calificación de otra agencia aceptada como una de las nuestras, con su alcance y vencimiento, para la ayuda mutua; el propio registro de la persona nunca se fusiona ni se sobrescribe.
- **Reminders:** se avisa a los supervisores una vez cuando una credencial llega a su renovación y cuando vence.

Capacidad en vivo

La capacidad de una unidad proviene del material y de las personas válidamente calificadas a bordo ahora: una unidad de HazMat sin sus técnicos requeridos no tiene capacidad de HazMat, y muestra **LIMITED** con el motivo (lo que cada capacidad requiere de una dotación se define en Personnel). La recomendación usa la capacidad en vivo; la agencia decide si enviar una unidad corta solo se advierte, requiere el override de un supervisor, o se bloquea. Los despachadores ven la capacidad y los nombres de las calificaciones; los detalles de las credenciales son para los supervisores y la persona.

Rendición de cuentas en el teatro de operaciones: pases de lista (PAR)

En un incendio activo, el comandante del incidente toma un **pase de lista** (un PAR) de cada dotación en el lugar a intervalos fijos, y el despacho lleva el reloj.

- Un tipo de llamada marcado con **Fire-ground accountability** (Admin > Call types) inicia el reloj cuando la primera unidad llega al lugar; **Start roll calls** lo inicia en cualquier incidente de incendio.
- El incidente muestra el tiempo desde que inició el reloj y cuándo vence el próximo PAR; se pone ámbar cuando está vencido, y el supervisor board lo enumera.
- **All accounted for** (o **PAR**) registra un pase de lista de cada dotación en el lugar. Una dotación que no respondió: haga clic en ella, luego **Report ... missing** (o **PAR MISSING E3**). Eso es una línea roja y parpadeante en el incidente y una excepción urgente para el supervisor hasta **E3 found** (**PAR FOUND E3**).
- Los **benchmarks** que informa el comandante (búsqueda primaria completa, incendio controlado, pérdida detenida...) son un clic cada uno, o **BM UC**, con el tiempo desde que inició el incidente.
- El reloj se detiene cuando el incidente cierra; no puede detenerse mientras falta una dotación.

El intervalo es de 20 minutos salvo que se cambie en Admin > Settings o en el tipo de llamada.

CAPÍTULO 66

Avisar a los respondedores

En la interfaz web: `/admin/paging`

A los bomberos y EMT voluntarios y fuera de servicio se les llama por **page**. Un **paging group** indica a quiénes se avisa juntos y cómo:

- **Members** del roster (**Personal** (capítulo 62)).
- **Gateways**: cómo salen los avisos, configurados por un administrador en Admin > Integrations > Paging: un texto por Twilio, un correo electrónico, un push a los teléfonos por ntfy, un webhook, o lamResponding y Active911 (ambos reciben el despacho por correo electrónico en sus formatos documentados).

- **Automatic:** avisar al grupo cuando una de sus unidades o estaciones se despacha, o cuando un incidente de uno de sus tipos de llamada recibe unidades. Cada grupo se avisa una vez por incidente según su regla.

Un aviso

El asunto del aviso es el tipo de llamada y la dirección, el texto es el resumen del incidente y las unidades. Cada persona recibe un enlace para responder: **Responding to the station, Going straight to the scene**, o **Not available**, con cuándo espera llegar. Sin inicio de sesión: el enlace es la clave, y funciona solo para esa persona y ese aviso.

En el incidente, **Responders** muestra a cuántos se avisó y cuántos responden, la respuesta de cada persona y los minutos de distancia; **Page** avisa a más grupos. `PAGE <group> / text` lo hace desde la línea de comandos. Un aviso que nadie ha respondido tras cinco minutos aparece en las excepciones del supervisor; las entregas fallidas están en la línea de tiempo.

Defina la **dirección que abren los respondedores** (Admin > Integrations > Paging) como la dirección por la que los teléfonos alcanzan este servidor; sin ella los avisos salen sin enlace de respuesta. Probado contra sustitutos de Twilio, ntfy, correo electrónico y un webhook; no certificado por lamResponding ni Active911.

CAPÍTULO 67

Rotación de remolques

En la interfaz web: `/admin/tows`

La policía llama a las grúas de empresas aprobadas **por turno**. Cada empresa remolca algunas clases (ligera, mediana, pesada) en algunas zonas (Admin > Settings enumera ambas; una zona para toda el área de forma predeterminada).

- **Next on rotation** en el incidente (o `TOW`, `TOW heavy North`) entrega la empresa cuyo último turno en esa clase y zona es el más antiguo, con su número para llamar, y registra la llamada.
- Marque lo que dijeron: **Accepted**, **Declined** o **No answer** (ambos pierden el turno; pida la siguiente), luego **Arrived** o **Cancel**.
- Una **owner's choice** o **officer's choice** de empresa se registra pero no toma el turno de nadie.
- Una empresa suspendida se pasa por alto, y la pantalla de rotación indica por qué cada empresa se ofrece o no.

Cada solicitud y respuesta está en la línea de tiempo del incidente y en el libro mayor, de modo que puede demostrarse la equidad de la rotación.

CAPÍTULO 68

Llamadas programadas y eventos especiales

El trabajo conocido de antemano (el botón de calendario en la status bar):

- Una **scheduled call** (un transporte planeado, una escolta, una revisión de un negocio) se convierte en un incidente por sí misma a su hora, o un número fijo de minutos antes, y envía sus unidades si están disponibles (las que no lo están se nombran en el incidente).
- Un **special event** (una feria, un desfile, un partido) se convierte en un incidente en espera durante sus horas, y se enumera como en curso en cada consola.
- Cualquiera puede repetirse cada día, en días hábiles o cada semana, hasta un último día.

Scheduled today en el panel de situación enumera lo que viene en las próximas 24 horas y lo que está en curso ahora. Una ocurrencia que se pasa por más de una hora (el servidor estaba caído) no se hace tardía; se omite y se registra.

CAPÍTULO 69

Directorio de contactos y listas de guardia

En la interfaz web: </admin/directory>

Los números a los que llama el despacho: servicios públicos, agencias, el médico forense, intérpretes, obras públicas. Cada entrada tiene números con etiquetas (fuera de horario, celular), un correo electrónico, notas y etiquetas.

- Las **on-call lists** indican quién responde esta noche: turnos de entradas del directorio por fecha y hora, con un respaldo cuando ningún turno cubre la hora.
- Una entrada o lista puede estar en la **call-out list** de los tipos de llamada: cada incidente de ese tipo enumera **To call** con la persona de guardia ahora y el número (un toque lo llama en un teléfono), y **Called** lo registra en el incidente. Las notificaciones de un tipo de llamada (Admin > Call types > Notify) se emparejan con entradas por nombre, organización o etiqueta.
- El botón de directorio en la status bar (o [DIR water](#)) busca por nombre, organización, etiqueta o número; el panel de situación muestra quién está de guardia ahora.

Zonas en el mapa (geofences)

En la interfaz web: `/admin/geofences`

Zonas dibujadas en el mapa:

- Una **alert area** avisa al despacho cuando una unidad entra o sale de ella (una unidad que sale del condado, que entra en una zona de peligro, que llega a un hospital): un aviso en cada consola, los **Area alerts** del panel de situación, y una línea en el incidente de la unidad. Puede vigilar solo algunas disciplinas o unidades.
- Una **caution area** coloca su nota en cada incidente dentro de ella (una zona escolar, un campo de tiro, una cuadra conocida por problemas), en la consola y en las terminales de las dotaciones.

Draw a new area: haga clic en las esquinas del mapa, luego Finish. Las zonas se muestran en el mapa de la consola, con línea discontinua. Si una unidad está dentro se determina a partir de sus posiciones a medida que llegan, de modo que una zona dibujada alrededor de una unidad que ya está allí no es una llegada.

El historial de estados de una unidad

History en el panel de una unidad muestra su día a partir del libro mayor: una barra de sus estados a lo largo del día, cada estado con cuándo, cuánto tiempo, el incidente y quién lo cambió, sus status checks, cambios de dotación y reposicionamientos, los incidentes en que trabajó, y la proporción de su tiempo conocido dedicada a incidentes. Elija otro día con la fecha; **CSV** descarga lo mismo.

Unit recall ([Búsqueda](#) (capítulo 28)) ofrece cualquier período en una sola línea de tiempo para uso de primera línea, con quién tripuló la unidad, sus mensajes y sus ubicaciones.

Informes de atención al paciente (NEMSIS)

Una dotación de EMS escribe su informe de atención al paciente en su sistema de ePCR; la parte de despacho (cuándo entró la llamada, cuándo se notificó a la unidad, en route, on scene, dejó

el lugar, en el hospital, de vuelta en servicio, dónde, y el motivo del despacho) proviene de bitdispatcher.

- **NEMSIS** en una unidad de EMS del incidente descarga su respuesta como un registro NEMSIS 3.5, para importar a cualquier ePCR que acepte archivos NEMSIS.
- Con un sistema de informes de atención al paciente configurado (Admin > Integrations > Patient-care reports), **Send** lo publica allí, y **automatic** envía la respuesta de cada unidad de EMS cuando se despeja. Lo que respondió el sistema está en el incidente.
- El motivo del despacho es el código NEMSIS del tipo de llamada (Admin > Call types), o se sugiere a partir de su nombre.

El registro lleva solo el despacho, los tiempos y el lugar; la dotación completa las secciones del paciente. Sigue el esquema NEMSIS 3.5.1 para esas secciones; probado contra un sustituto, no el sistema de un proveedor.

CAPÍTULO 73

Órdenes y documentos para notificar

En la interfaz web: [/papers](#)

Los documentos que una oficina del sheriff o un departamento de policía tiene para notificar: órdenes de arresto y judiciales, órdenes de protección, desalojos, citaciones y comparendos (el botón del mazo en la status bar). Cada uno tiene la persona, dónde notificarlo, el tribunal y el número, cualquier **caution** (armado, violento, perro), y cada intento.

- Un incidente cerca de la dirección de un documento activo (o que nombre a su persona) muestra **active paper at this address** con la advertencia a cada consola y a las terminales de las dotaciones policiales; **Details** (despacho policial, registros y supervisores) muestra los documentos.
- **Record the attempt**: la unidad, el resultado (sin respuesta, no está, se mudó, se negó, notificado) y una nota. Notificado lo cierra; **Recalled** y **Returned unserved** requieren un motivo.
- Cada consulta de los documentos se registra en el libro mayor.

Confirme cada orden con la agencia emisora (y NCIC donde corresponda) antes de actuar sobre ella.

CAPÍTULO 74

Alertar al público

Los supervisores advierten al público desde la consola: **refugiarse en el lugar, evacuar**, actividad policial, un derrame peligroso, un menor desaparecido, el 911 caído. Presione el **megáfono** en la status bar, o **Alert the public** en un incidente.

Redactar una alerta

- **Real alert, Exercise o Test:** un ejercicio o una prueba se marca como tal dondequiera que vaya. Verifique esto primero.
- **Tipo de alerta:** el código de evento SAME (SPW refugiarse en el lugar, EVI evacuación, LEW aplicación de la ley, HMW materiales peligrosos, CAE secuestro de menor, TOE interrupción del 911...). Elegir uno completa el texto, en inglés y en español, para partir de ahí.
- **Headline, what is happening y what to do.**
- **Phone alert:** lo que los teléfonos muestran primero (Wireless Emergency Alerts, 90 caracteres) y lo que dicen los mensajes de texto y las notificaciones push; el contador se pone rojo al pasar el límite. Una **alerta telefónica más larga** (360) es opcional.
- **Also in Spanish** agrega una versión en español; las personas de las listas que eligieron español la reciben.
- **Dónde:** alrededor del incidente (de un cuarto de milla a dos millas), una zona dibujada en el mapa (Admin > Geofences), o **todos** en la jurisdicción (sus códigos de condado).
- **Expires after** una a 24 horas.
- **Send to** las listas de suscriptores y los sistemas CAP (sirenas, software de alertas) elegidos; **keep it off some channels** pide al software de alertas IPAWS que deje fuera la radio y la TV, la radio del clima, los teléfonos o los sitios públicos.

Check muestra el mensaje CAP que crea y cualquier problema en él, y a cuántas personas alcanza. **Send** pregunta una vez más, con el texto telefónico exacto y el área. Con la **aprobación de dos personas** activada, la alerta espera hasta que un segundo supervisor presione **Approve** (el megáfono muestra *to approve*); su autor puede retirarla, y el segundo supervisor puede rechazarla con un motivo.

En vigor

Una alerta en vigor se muestra en rojo en el mapa (ámbar para una prueba) y en el megáfono, y está en el feed de alertas públicas. **Update** envía una nueva versión a las mismas personas que la reemplaza; **Cancel** envía el cese de la alerta. Cada alerta, aprobación y entrega está en el libro mayor y en la línea de tiempo del incidente.

Enviar al propio IPAWS (Wireless Emergency Alerts y el EAS) requiere el acuerdo de FEMA y el propio software de origen de alertas de la agencia; bitdispatcher escribe sus mensajes en el perfil IPAWS para ese software, y los comprueba con la biblioteca CAP de Google y su perfil IPAWS y con el lector de feeds de EAS Station. No se ha enviado ningún mensaje a IPAWS.

CAPÍTULO 75

Alertas públicas: ajustes y listas

En la interfaz web: </admin/publicalerts>

Cómo se redactan las alertas públicas y adónde van (Admin > Public alerts). Los administradores cambian los ajustes; los supervisores mantienen las listas.

- **Sender:** el ID de remitente CAP de la agencia, una dirección que posee (alerts@county.gov), y su nombre.
- **Jurisdiction y county codes:** los códigos SAME de seis dígitos de los condados cubiertos (0, el código FIPS del estado y el del condado: 051770 es la ciudad de Roanoke), usados para una alerta a todos y agregados a cada alerta para la radio y la TV.
- **Time zone:** las horas CAP llevan el desfase de la agencia.
- **Two-person approval** (recomendado): un segundo supervisor aprueba cada alerta antes de que salga.
- **Public alert feed:** un feed Atom que enlaza a cada mensaje CAP, y un feed de estilo IPAWS con los mensajes dentro, para sirenas, codificadores EAS de las emisoras y apps. Solo muestran las alertas en vigor.
- **CAP receivers:** sistemas a los que se envía cada alerta por POST como CAP (con un token Bearer); **Send a test** envía un mensaje de prueba.
- **Subscriber lists:** personas que pidieron alertas, alcanzadas a través de los gateways de aviso (texto, correo electrónico, push). Una persona con un lugar indicado recibe solo las alertas cuya área lo contiene. **Import a CSV** con las columnas name, phone, email, topic, lang, lat, lon. Un gateway de push sin nadie listado publica en su propio tema, un canal que cualquiera puede seguir.

Los feeds son públicos por diseño: solo contienen lo que se envió al público.

Configuración

Todo se configura en estas pantallas; no hay ningún archivo de configuración que editar.

CAPÍTULO 76

Agencias

En la interfaz web: `/admin/agencies`

Cada organización para la que despacha el centro es una **agencia** (RPD, RCPD, SPD, RFD, RCFR, SFD, un departamento de obras públicas, y el propio centro): policía, fuego y EMS son disciplinas, no agencias. Un centro sin agencias funciona como una sola, con los ajustes de todo el centro.

- **Una agencia:** su código y nombre, disciplinas, activa o no, ORI, NERIS ID y otros identificadores, su propio prefijo de número de incidente, disposiciones, temporizadores de status check, talkgroups y reglas de registros.
- **Qué le pertenece:** las unidades, estaciones, tipos de llamada y planes de respuesta nombran su agencia (elegida de la lista, no escrita). El plan de respuesta de una agencia es solo para sus incidentes; sus temporizadores solo para sus unidades.
- **Personas:** las agencias para las que cada persona puede trabajar, aquella para la que suele trabajar, las cubiertas y observadas de forma predeterminada, si es un **trainee**, y su entrada en el roster. Una persona limitada a algunas agencias cambia solo la configuración de esas agencias y ve solo sus vistas de supervisión.
- **Workstations** pueden indicar qué agencias cubren y observan (Admin > Workstations).

Control de cambios

Los cambios de configuración pueden redactarse en el tablero de capacitación, probarse allí, y **publicarse** al tablero en vivo con un motivo, todos a la vez o **para una sola agencia:** una publicación para una agencia nunca lleva los cambios de otra ni los del centro. Cada publicación

conserva las versiones que reemplazó: **Roll back** restaura la versión aprobada anterior, con un motivo, y queda a su vez registrada.

CAPÍTULO 77

Reglas de operación

En la interfaz web: `/admin/operations`

Las reglas de la agencia para el trabajo diario (Admin > Operations rules; administradores).

- **Vistas de supervisión:** el supervisor board, el informe de operaciones, la revisión de calidad y el cuidado, el libro mayor y la cobertura de dotación pertenecen a la agencia. Sin una regla, los supervisores las ven; con una, solo los roles, personas y agencias que nombra. Los administradores siempre las ven. Una persona sin el derecho ni ve la vista ni la alcanza por un enlace directo: el servidor lo rechaza, y registra el intento.
- **Presets:** el preajuste asignado por la agencia para cada función (lo que trabajan los aprendices y de lo que parten los demás), y la protección del preajuste de una persona para que solo los administradores lo cambien.
- **Working calls:** activadas o desactivadas, cuántas por función y para los aprendices, y tras cuánto tiempo una llamada en curso dejada por alguien que cerró sesión se ofrece a los supervisores.
- **Communications:** los tipos (quién puede enviarlos, su prioridad y vencimiento predeterminados, si esperan a personas con sesión cerrada), el tono, la repetición, el acuse de recibo y el escalamiento de cada prioridad (con un botón para escuchar cada tono), y los adjuntos permitidos.
- **Staffing:** qué pasa con una unidad que queda corta (advertir, limitada, fuera de servicio), si las unidades cortas pueden enviarse (advertir, el override de un supervisor, bloquear), y el mínimo de personas calificadas que el centro quiere de servicio.
- **Command line and keys:** el delimitador, el orden de los identificadores para field initiate y unit status, el tipo de llamada de la detención, uno o dos pasos, la consulta automática de placa, varias unidades a la vez, los códigos de estado (y los retirados), y el **key profile** para cada función, estándar o clásico (PremierOne-style) o la propia copia de la agencia.
Check encuentra una tecla que hace dos cosas en una pantalla, una tecla que el navegador reserva para sí, o una acción desconocida; los ajustes se rechazan hasta corregirlo.

CAPÍTULO 78

Unidades

En la interfaz web: `/admin/units`

Cada unidad tiene un indicativo (`E1` , `M12` , `2A31`), un tipo (que le da sus capacidades), una estación, y opcionalmente capacidades adicionales, el ID de unidad de la radio y un alias (para que las emergencias y posiciones de radio la encuentren) y una agencia para la ayuda mutua. Las unidades nuevas empiezan fuera de servicio.

CAPÍTULO 79

Estaciones

En la interfaz web: `/admin/stations`

Las estaciones son donde están basadas las unidades. Sus posiciones ubican a las unidades sin AVL, son donde los reposicionamientos apostan a las unidades que cubren, y son desde donde empiezan los tiempos de conducción cuando el AVL de una unidad está obsoleto. Escriba la dirección y elíjala de las sugerencias del mapa grabado: la posición se completa. O escriba la posición.

CAPÍTULO 80

Centros receptores

En la interfaz web: `/admin/facilities`

Las **Receiving facilities** son los hospitales y centros de especialidad a los que puede llevarse a un paciente, y si cada uno está recibiendo pacientes. Las dotaciones y la consola ven el estado junto a una decisión de transporte.

- **Add** un centro con un id, nombre y tipo (hospital, trauma, quemados, accidente cerebrovascular, cardíaco, psiquiátrico u otro), su teléfono y posición.
- **Status** es una ficha de color: abierto (recibiendo pacientes), en desvío, o cerrado. Un botón rápido lo cambia con un clic, y el cambio es un evento del libro mayor atribuido.

Nada aquí decide un destino; les dice a las personas que lo deciden qué está abierto.

CAPÍTULO 81

Tipos de llamada y run cards

En la interfaz web: </admin/calltypes>

Un tipo de llamada es un tipo de incidente (**SF** incendio estructural, **CHEST** dolor de pecho) con una prioridad predeterminada, una disciplina y una run card: cuántas unidades de cada capacidad necesita ("3 × engine, 1 × ladder, 1 × als"). Las recomendaciones completan la run card. Las capacidades provienen de los tipos de unidad (Admin > Settings) y de las unidades.

Critical call pone a las personas que trabajan en una en la [care list](#) (capítulo 53) del supervisor; **Send a drone** hace que la regla de lanzamiento de drones solicite un [dron](#) (capítulo 50).

Auto-dispatch (solo tipos de prioridad 3 a 5): cuando ningún despachador ha enviado unidades dentro de la espera en Settings (60 segundos salvo que se cambie), las unidades recomendadas salen por sí solas, registradas como *auto-dispatch*. Solo se envía una recomendación completa sin advertencias (una ubicación verificada, cada línea completada); de lo contrario la línea de tiempo indica por qué y un despachador la envía. Lo intenta una vez por incidente.

CAPÍTULO 82

Planes de respuesta

En la interfaz web: </admin/plans>

Un **response plan** es un orden de salida: las unidades que una agencia quiere, en orden de vencimiento, cuando aplica un plan. La recomendación sigue el orden de vencimiento de un plan cuando aplica; si una unidad prevista no puede ir, indica por qué y quién va en su lugar. Una persona siempre decide.

Un plan aplica cuando todas sus condiciones coinciden con el incidente:

- **Call types:** los códigos seleccionados (vacío significa cualquier tipo).
- **Modifiers:** los modifiers seleccionados, si los hay.
- **First-due station area:** la zona de una estación, o Anywhere.
- **Addresses:** la dirección del incidente empieza con una de estas líneas (una por línea), para un plan específico de una dirección.
- **From / To:** una ventana de hora del día (HH:MM), opcional.

El **orden de vencimiento** son los ids de unidad en el orden en que se quieren; agregue desde la lista, reordene con los botones arriba y abajo, quite cualquiera. Un plan sin un orden no acota nada y se ignora.

Grabar el mapa

En la interfaz web: `/admin/map`

bitdispatcher graba los datos de OpenStreetMap de un círculo alrededor de su centro en su propio almacén, luego dibuja el mapa de despacho, enruta las unidades por carretera y encuentra direcciones desde ese almacén sin internet.

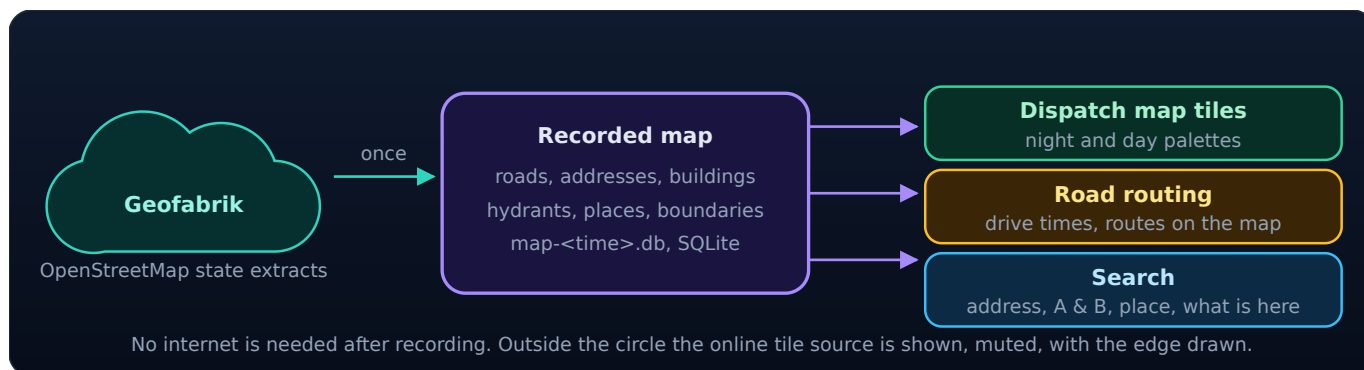


Figura 5. Cómo se construye y se usa el mapa grabado

1. Elija el centro (un preajuste, el centro del mapa de la consola, o una posición) y el radio (100 millas cubren un condado y sus vecinos de ayuda mutua).
2. Las descargas que requiere el área se enumeran de inmediato (extractos estatales de Geofabrik). Presione **Record**.
3. La grabación tarda unos minutos; el despacho continúa con el mapa actual, que permanece hasta que el nuevo esté completo. Cada grabación es un evento del libro mayor.

Bring up to date aplica los archivos de cambios diarios de OpenStreetMap (Geofabrik publica uno al día por extracto) desde que se grabó el mapa: unos pocos megabytes en lugar de los extractos completos, y luego el almacén se construye de nuevo. Grabe otra vez para un área nueva, o cuando el mapa tenga más de un año de atraso; las descargas ya hechas se comprueban contra sus sumas de verificación publicadas y se reutilizan.

Fotos aéreas

Debajo del mapa, **Aerial photos** graba fotos alrededor del mismo centro: detalle completo dentro del radio que elija (zoom 19: tejados y autos) y menos hacia el borde (zoom 16). La estimación (teselas, tamaño, tiempo) sigue al formulario; las teselas ya grabadas se omiten, de modo que una grabación detenida continúa donde quedó. Las fuentes y sus términos se

enumeran: el Virginia Base Mapping Program de VGIN para Virginia, USGS The National Map (NAIP, dominio público) en otras partes.

CAPÍTULO 84

GIS del condado

En la interfaz web: `/admin/gis`

El propio GIS del condado es más exacto que OpenStreetMap donde el condado lo mantiene. Admin > County GIS importa sus capas para el área del mapa grabado a un almacén propio, conservado cuando el mapa se graba de nuevo.

Tipo	Se usa para
Address points	Se buscan primero: un punto de dirección exacto del condado gana sobre el de OpenStreetMap; números de casa en el mapa
Hydrants	Dibujados con sus IDs a nivel de calle
Emergency service zones, beats	Dibujados y rotulados en el mapa
Common place names	Se buscan
Road centrelines	Sus nombres se buscan; con rangos de dirección (from/to, left/right) ubican un número que no tiene un punto propio, de su lado de la carretera, y dan su número a un punto en una carretera. Se muestra como county range: estimate
Overture addresses	Puntos de dirección abiertos de la Overture Maps Foundation (en EE. UU. en gran parte la National Address Database), para cualquier área, sin un servicio del condado. Se usan después de los del propio condado, marcados Overture

1. Pegue la dirección ArcGIS REST de la capa (`.../FeatureServer/0`), elija un preajuste (los puntos de dirección estatales y las líneas centrales de carretera de Virginia de VGIN, o las direcciones abiertas de Overture), o cargue un archivo GeoJSON o un CSV con columnas de latitud y longitud. La capa se lee de inmediato: su nombre, cuántos registros caen en el área, y una conjetura del tipo y los campos.

2. Verifique el mapeo de campos contra los valores de muestra mostrados junto a cada campo, y presione **Add layer**.
3. **Import now** lee cada capa que esté activada. El almacén en uso permanece hasta que el nuevo esté completo; cada importación es un evento del libro mayor.

Los resultados de búsqueda de los datos del condado se marcan como tales. Las capas ArcGIS se leen solo con https, por lotes, de modo que los servicios que limitan una consulta igualmente entregan todo.

CAPÍTULO 85

Ajustes

En la interfaz web: `/admin/settings`

- **Agency:** nombre y prefijo de número de incidente.
- **Status timers:** minutos en cada estado antes de que se solicite al despachador un status check.
- **Mark-outs:** los tipos por los que una unidad puede marcarse fuera (código, nombre, minutos de status check, qué unidades, si puede retirarse para una llamada, si está retirado, y la duración máxima que puede tener antes de avisar a los supervisores). Vea Estado policial y mark-outs.
- Edades de **Stale** para el AVL y las ubicaciones de llamantes.
- **Shift changes** (`07:00 19:00`) para los períodos de turno del informe de operaciones.
- **Travel estimates** fuera del mapa grabado: factor de carretera y velocidad promedio.
- **Calls:** qué tan cerca y qué tan pronto se **agrupan** (capítulo 47) los llamantes; las líneas, palabras y respuesta **no urgentes** (capítulo 48).
- **People:** las palabras de **llamada crítica** (capítulo 53), la línea de apoyo, y cuándo sugerir un **descanso** (capítulo 54).
- Estándares de **Quality review** y las preguntas por escuchar (**Revisión de calidad** (capítulo 57)); umbrales de **crash data** (**Datos de choque de vehículos** (capítulo 49)); el nivel de advertencia de **ataque a las líneas** (capítulo 59).
- **Map beyond the recorded area:** la fuente de teselas en línea (obtenida y almacenada en caché por el servidor, nunca por los navegadores), y el centro y zoom iniciales del mapa.
- **Unit types:** código, nombre, disciplina, capacidades, y si las estaciones las mantienen cubiertas (sugerencias de reposicionamiento).
- **Dispositions** con las que puede cerrarse un incidente.

Sign-in notice es el aviso de uso del sistema que se muestra en la página de inicio de sesión antes de que alguien inicie sesión: solo uso autorizado, el uso se monitorea y se registra (la CJIS

Security Policy pide uno). **Auto-dispatch waits** es cuánto espera una llamada de un tipo de auto-dispatch a un despachador (vea Tipos de llamada).

CAPÍTULO 86

Integraciones

En la interfaz web: `/admin/integrations`

Cómo bitdispatcher se conecta con la atención de llamadas y la radio. Cada integración muestra su estado en vivo y una lista de verificación de los hooks en uso.

- **Attachments** (bajo Connections): un **ClamAV daemon** (clamd, `host:port` o su socket) escanea los archivos de incidentes y los adjuntos de mensajes antes de conservarlos; un archivo que reporta se rechaza y se registra, y si no se puede alcanzar clamd la carga se rechaza en lugar de conservarse sin escanear. **Test** comprueba que un archivo limpio pasa y que el archivo estándar de prueba antivirus se detecta. **Read the words in pictures** usa el programa Tesseract en el servidor para la búsqueda (las imágenes nunca salen de él); el texto plano y los PDFs se leen sin él.
- **BitVoice**: su dirección y token de API, y su certificado fijado con Read it. Vea [BitVoice](#) (capítulo 87).
- **More BitVoice systems**: Add a BitVoice sigue a otro también, como el de un PSAP vecino: su nombre, dirección, token de API, y su propio token de EIDO y secreto de radio (New los crea). Sus llamadas muestran su nombre en la cola de llamadas, y lo que usted haga con una de ellas (texto, rebid, video, fotos) regresa a ese BitVoice.
- **Neighbouring agencies**: sus CADs, para enviar y recibir incidentes. Vea [Incidentes con agencias vecinas](#) (capítulo 31).
- **Supplemental location (RapidSOS, NG9-1-1 LIS)**: un servidor de ubicación consultado por HELD sobre dónde está el teléfono del llamante: su dirección y las credenciales que le da el proveedor, **Ask for every new 911 call**, y **Try a number**. El call-taker puede presionar **Ask <name>** en el panel ANI / ALI. Aún no probado contra el propio RapidSOS (docs/SUPPLEMENTAL-LOCATION.md).
- **Public incident feed**: incidentes abiertos para el público o apps como PulsePoint: direcciones de cuadra de cien, puntos de unos 100 m, sin llamantes ni notas; token y dirección de push opcionales; **See what it shows** antes de activarlo.
- **EIDO**: el token que un sistema de atención de llamadas usa para enviar EIDO a `/api/ng911/eido`.
- **Radio**: el secreto para los webhooks de radio hacia `/api/radio/events`.
- **ALI spill**: la dirección TCP en la que bitdispatcher escucha, y Test.

- **Hooks, drones and translation:** el token de hook para las transcripciones, los datos de choque, los reportes de drones y las palabras de radio, el sistema de drones, y el modelo de lenguaje opcional. Vea [Hooks y conexiones](#) (capítulo 60).

Views (el lugar desde cada lado, vea [Vistas](#) (capítulo 25)):

- **EagleView:** una aplicación en el portal de desarrolladores de EagleView con acceso a la Imagery API bajo la licencia de la agencia; su client ID y secreto. **Sandbox** usa el área de prueba de EagleView (Omaha) para probarlo.
- **Panoramax:** sin clave; vacío usa el catálogo de todas las instancias, o indique la propia instancia de la agencia.
- **Mapillary:** un token de cliente del panel de desarrolladores de Mapillary.
- **Google Street View link:** solo un enlace.
- **Test at the map's centre** consulta el centro con cada proveedor que esté activo y dice qué regresó. Guarde primero.

NERIS (informes de fuego y EMS): el NERIS ID del departamento (FD y ocho dígitos), el client ID y el secreto de una integración de CAD de NERIS, y el nombre del centro de despacho. Con *Send each fire or EMS incident when it closes*, cada incidente cerrado con un tipo de llamada o una unidad de fuego o EMS va a NERIS como un registro de CAD (horas de la llamada, de la unidad y del despeje, el lugar, la disposición, las notas; las unidades policiales se dejan fuera); NERIS lo mantiene pendiente hasta que el departamento de bomberos lo completa. **Check the last closed incident** pide a NERIS que valide uno sin conservarlo. Los supervisores ven *NERIS sent* (o por qué se rechazó) en un incidente cerrado, con **Send to NERIS** para enviarlo de nuevo; un segundo envío actualiza el mismo registro. Use el entorno de prueba de NERIS hasta que NERIS haya revisado la integración.

CAPÍTULO 87

BitVoice

bitdispatcher usa cada hook que BitVoice ofrece a un CAD, y no necesita ninguno de ellos: sin BitVoice, el ALI y el EIDO de cualquier sistema de atención de llamadas funcionan del mismo modo.

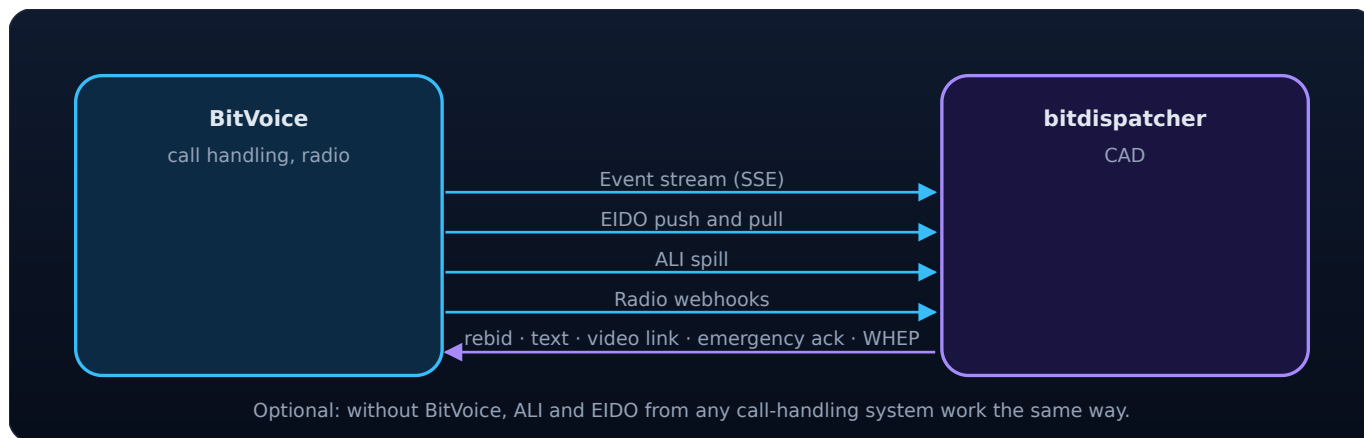


Figura 6. Cada enganche que BitVoice ofrece a un CAD, y en qué dirección funciona cada uno

Hook	Dirección	Se usa para
Event stream	BitVoice → bitdispatcher	Llamadas sonando, atendidas, terminadas; ubicaciones; resincronización tras un corte
EIDO	ambas	Datos del incidente enviados al atender y al cambiar los medios; solicitados cuando se perdieron
ALI spill	BitVoice → bitdispatcher	El registro clásico de ubicación, fusionado con la misma llamada
Radio webhooks	BitVoice → bitdispatcher	Botón de emergencia, acuse de recibo, transmisiones, GPS
Callbacks	bitdispatcher → BitVoice	Rebid, texto al llamante, enlace de video, video en vivo, acuse de emergencia

Los fallos de entrega que reporta BitVoice se muestran en el panel Situation.

Qué muestra una llamada al 911 de BitVoice en la llamada (panel del incidente y el ANI / ALI del call-taker):

- **number verified** (o **NOT verified**) de la comprobación STIR/SHAKEN del identificador de llamadas, con la atestación. Una comprobación fallida es un motivo para dudar del número, no de la emergencia.
- **ESInet**, el servicio solicitado, un tronco heredado **CAMA** y cómo se consultó su ubicación, y las vías por las que llegó el texto (MSRP, SIP, RTT, TTY).
- **Address in the address data** o **NOT**, de la LVF de BitVoice: partes faltantes, correcciones **Did they mean...**, y si la posición del llamante concuerda con la dirección.
- **Location check (BitVoice)** tras un rebid: qué ubicación mostrar primero y por qué.

- **Fotos y clips del llamante:** cada uno con su SHA-256, la hora y el GPS de la cámara, mostrados como datos hasta que presione **Reveal (recorded)**; cada revelación está en el libro mayor con quién miró. **Hold as evidence** los conserva más allá de la retención de BitVoice.
- El video del llamante se abre desenfocado y silenciado; **Reveal** se registra en el registro de exposición de BitVoice.
- Una llamada de texto al 911 a la espera de un call-taker: **Take this text**, luego responda en el cuadro.
- Cuando un call-taker transfiere la llamada: el resumen de BitVoice para quien la tome, y quién la transfirió.
- Después de la llamada: el nombre de la grabación y su resumen. El resumen informativo y el resumen se conservan ambos, cada uno marcado como escrito por un modelo de lenguaje.

Si BitVoice termina una llamada porque **el audio del llamante se detuvo** (la línea quedó en silencio y no llegó un corte), la llamada lo indica y el panel de asesoría la levanta como una llamada al 911 silenciosa: devuelva la llamada.

Reports > Operations report muestra los tiempos de atención de BitVoice (el estándar de NENA: 90% en 15 segundos), quién miró las fotos y el video de los llamantes, y los eventos de registro i3 recibidos. La luz de BitVoice en la status bar se pone ámbar cuando un PSAP al que enruta el ESInet está lleno, caído o sin personal.

CAPÍTULO 88

Usuarios y puestos

En la interfaz web: `/admin/users`

Cada persona desempeña una o más **funciones**: call-taker, despachador de policía, fuego o EMS, despachador (todas las disciplinas), supervisor, administrador, registros, dotación de campo o visor. Eligen una al **iniciar sesión** (capítulo 2); los derechos se derivan de ella. Su rol, lo máximo que pueden hacer alguna vez, es el mínimo que abarca todas sus funciones:

Rol	Puede
Viewer	Ver todo, no cambiar nada (el personal de registros son visores que además trabajan en registros)
Field crew	La terminal móvil (capítulo 35) de su propia unidad
Dispatcher	Trabajar incidentes, unidades y llamadas
Supervisor	Además reabrir incidentes, leer el libro mayor y los informes, certificar informes
Administrator	Además cambiar la configuración y los usuarios

Códigos de un solo uso: la lista muestra quién tiene un autenticador configurado; **Reset** para un teléfono perdido. No puede cambiar sus propias funciones.

Las contraseñas se generan o tienen al menos 12 caracteres. Cinco contraseñas incorrectas bloquean una cuenta durante 15 minutos. La lista de puestos muestra quién tiene sesión iniciada y dónde.

Una cuenta de demostración pública. Marque **Public demonstration account** en un visor, despachador o supervisor y la página de inicio de sesión ofrece **Sign in as the demo user**, con una elección de sus funciones: una pulsación da acceso a un visitante, sin contraseña, en un puesto propio (WEB- y cuatro letras) salvo que haya escrito uno. Una cuenta como máximo, nunca un administrador ni una dotación de campo, y las contraseñas incorrectas escritas para ella no bloquean el botón. Úsela solo en un servidor de demostración: cualquiera que pueda alcanzar el servidor puede entonces trabajar como ese usuario.

CAPÍTULO 89

Estaciones de trabajo

En la interfaz web: </admin/workstations>

Una **workstation** es uno de los puestos de consola de la agencia. Un navegador registrado como estación de trabajo inicia sesión allí, y a nadie se le pregunta en qué consola está: cada acción se registra con el puesto ya conocido.

- **Add** una estación de trabajo con un id corto ([CT1](#) , [DISP2](#)) y, si lo desea, un nombre de dónde está.
- **Duties offered** acota qué puede tomar un inicio de sesión en ese puesto: Call-taker, Police, Fire o EMS dispatcher, Dispatcher (all disciplines), Supervisor, Administrator, Records. No elija ninguna para ofrecer todas las funciones.

- **Enrol this browser** convierte la computadora en que está en esa estación de trabajo; se guarda aquí, de modo que se recuerda la próxima vez.
- **Get a code for another computer** muestra un código de un solo uso. En la otra computadora, abra la página de inicio de sesión, elija "Enrol this computer" y escríbalo. Funciona una vez, durante 24 horas.
- **Enrolled browsers** se enumeran con su etiqueta y cuándo; revoque los que ya no deban iniciar sesión allí.

Cada registro y revocación es un evento del libro mayor.

CAPÍTULO 90

Varios sitios

En la interfaz web: `/admin/sites`

bitdispatcher se ejecuta en dos o más sitios, todos en vivo a la vez: un centro principal y un centro de respaldo, o condados vecinos que comparten un sistema. No hay un primario desde el cual conmutar por error.

- **Cada sitio escribe su propio libro mayor** y copia los de los demás por https, cada segundo, cada evento comprobado contra la cadena de hashes de su sitio antes de conservarse.
- **La misma imagen en todas partes:** cada sitio aplica todos los eventos en el mismo orden (por hora, luego por sitio), de modo que los sitios que tienen los mismos eventos muestran el mismo estado, sin importar en qué orden llegaron.
- **Aislado, un sitio sigue funcionando** por su cuenta; cuando el enlace regresa, los eventos se intercambian y ambos sitios convergen al mismo estado. Si dos sitios cambiaron la misma unidad mientras tanto, el cambio más reciente gana, en ambos.
- **Los números de incidente** llevan el prefijo de cada sitio (N26-000001, S26-000001), de modo que dos sitios nunca dan el mismo número.
- **Configuración:** dé a este sitio un nombre y un prefijo y guarde; copie su token y la huella del certificado a los demás sitios. Agregue cada otro sitio con su dirección, su token y su huella (**Read it** lee el certificado; compárelo con el mostrado en ese sitio). La status bar muestra cuántos sitios están enlazados.

El nombre y el prefijo de un sitio se escriben en cada evento que crea, de modo que no pueden cambiar una vez en uso.

Predios y peligros

En la interfaz web: `/admin/premises`

Un predio es lo que el centro sabe de un lugar antes de que alguien llame: **peligros** para las dotaciones (un perro, oxígeno en uso, un ocupante armado, una Knox box), **notas** y **contactos**. Se muestra con cada incidente dentro de 40 m de él, en el panel del incidente del despachador y en la terminal móvil, primero los peligros en rojo. Un predio vencido (un peligro temporal pasada su fecha) se muestra como vencido.

- **Add a premise:** escriba la dirección y elíjala de las sugerencias (eso la ubica), haga clic en los peligros comunes o escriba otros, agregue notas y contactos.
- **Search** por dirección, nombre, peligro o id; haga clic en uno para cambiarlo o eliminarlo.
- Los supervisores y administradores cambian los predios; todos los ven. Cada cambio es un evento del libro mayor.
- **Fotos de pre-plan y vistas:** en un predio, agregue fotos (con una leyenda y el lado desde el que lo muestran) y vea las **vistas** (capítulo 25) del lugar. El SHA-256 de una foto está en el libro mayor: un archivo modificado en el servidor se rechaza, no se muestra.

Los predios de un sistema anterior entran a través de **Migration**.

Migración desde un CAD anterior

En la interfaz web: `/admin/migrate`

Admin > Migration trae los datos de un sistema CAD anterior desde las hojas de cálculo que exporta, CSV o separado por tabulaciones (codificación UTF-8 o de Windows).

1. **Suelte el archivo** en la página. Sus columnas se emparejan con las nuestras a partir de sus nombres, y cada fila se comprueba de inmediato.
2. **Elija qué contiene** si la conjetura es incorrecta: predios y peligros, historial de incidentes, o tipos de llamada y run cards. Cambie cualquier columna en la tabla; el valor de la primera fila se muestra al lado.
3. **Import** las filas que pasaron. Las que no pasaron se enumeran con el motivo (sin posición y una dirección que el mapa no conoce, una fecha que no puede leer).

Tipo	Requiere	Notas
Predios y peligros	una dirección (o latitud y longitud)	peligros y contactos separados por ; — una dirección sin posición se busca en el mapa (puntos del condado, luego rangos de dirección, luego los del mapa)
Historial de incidentes	número y fecha	cuenta como llamadas anteriores en una dirección: el panel del incidente muestra las últimas cinco dentro de 40 m en diez años, y la regla de dirección repetida del panel de asesoría las cuenta
Tipos de llamada y run cards	código y run card	"2 engine; ladder:1; als": capacidades y cantidades. Una capacidad que ningún tipo de unidad tiene se señala

Importar el mismo archivo otra vez reemplaza lo que trajo (predios por su id, tipos de llamada por su código); el historial se agrega de nuevo, así que impórtelo una sola vez. Los puntos de dirección van a **County GIS**, que también lee archivos CSV con latitud y longitud.

CAPÍTULO 93

Guía aprobada

En la interfaz web: </admin/guidance>

La **Approved guidance** son las políticas, las guías de atención de llamadas, las guías de respuesta y las listas de verificación de la agencia. La pestaña Resources del call-taker muestra los **pasajes** coincidentes con sus citas; no se inventa nada, solo se muestra el texto aprobado.

Un documento tiene un id, título, **tipo** (Policy (mandatory), Guide, Prompts o Checklist), versión, fecha de entrada en vigor, un vencimiento opcional, qué reemplaza, y la fuente donde está la copia aprobada completa. Acótelos a tipos de llamada, modifiers o palabras, o márkelo como **always shown**. Solo un documento marcado como **Approved for use** se muestra a los call-takers.

El **texto** es Markdown con encabezados `# / ## / ###`. Los encabezados lo dividen en pasajes. Bajo un encabezado, una línea como `Applies: CARD, CHEST; modifiers: WEAPONS; words: not breathing` acota ese pasaje.

- **Add the examples** carga documentos de ejemplo con títulos claros como borradores (no aprobados), para ver cómo funciona.

- **Try it** empareja un tipo de llamada, modifiers y algo de texto y muestra los pasajes que un call-taker vería, con su título, encabezado, tipo, versión y por qué, o una nota cuando nada coincide.

El estado de un documento es una ficha: aprobado o borrador, y desactualizado una vez que ha pasado su vencimiento.

CAPÍTULO 94

Protocolos de atención de llamadas

En la interfaz web: `/admin/protocols`

Los conjuntos de preguntas de su agencia, trabajados en la pestaña Entry del call-taker una vez enviada la llamada (docs/PROTOCOLS.md).

- **New protocol** o **Start from the example** (marcado *not for use*). Déle un ID, un nombre y una versión, y elija los tipos de llamada para los que se ofrece.
- **Questions:** cada respuesta lleva a la siguiente pregunta o termina en un **determinant**. **Make first** elige dónde empieza.
- **Determinants:** un código, qué significa, la prioridad y el tipo de llamada que fija (o conserva), y las instrucciones para el llamante, una por línea.
- Marque **Approved for calls** cuando su director médico o jefe lo haya aprobado; los borradores no se ofrecen. Al guardar se comprueba que cada respuesta lleve a algún lado y que nada forme un bucle.
- En una llamada: una pregunta a la vez, respuestas en botones o teclas 1-9; cada respuesta está en la línea de tiempo, y el determinant se muestra en el incidente del despachador.
- El software de protocolos que usted licencia (ProQA y otros) puede publicar su determinant en el hook en su lugar; se muestra del mismo modo, marcado con el sistema.

CAPÍTULO 95

Este manual

En la interfaz web: `/help`

Este manual está integrado en bitdispatcher, de modo que está ahí dondequiera que se ejecute, sin internet. El enlace Help de cada pantalla abre su capítulo; la paleta (`Ctrl K`) encuentra los capítulos por nombre. Los mismos capítulos se imprimen como docs/manual/index.html y un PDF mediante `make manual` .

bitdispatcher es un producto de BioDream LLC, publicado bajo la Apache License 2.0. Los mismos capítulos están en Help dentro de cada bitdispatcher. Datos del mapa © OpenStreetMap contributors (ODbL).