CARBYNE | Redefining Emergency Collaboration

# Reporte Mensual N°8

**Febrero 2024**

**Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia**

**Alcaldía de Bogotá**

**10 de marzo 2024**

Presentado a:

**Ada Luz Sandoval Herazo**
**Supervisora del contrato**
Secretaría de Seguridad, Convivencia y Justicia – Bogotá

**Contenido**

*1. Resumen Ejecutivo ..... 3*

*2. Actividades desarrolladas durante este mes ..... 3*

**2.1. Acompañamiento uso del sistema ..... 3**

**2.2. Entrenamiento ..... 8**

**2.3. Soporte ..... 10**

*3. Análisis y estadística de la aplicación ..... 18*

**3.1. Monitoreo con el fin de detectar actividades y condiciones inusuales y no autorizadas en puntos de entrada y salida ..... 18**

**3.2. Análisis de punto de red ..... 18**

**3.3. Uso de aplicaciones ..... 18**

**3.4. Intentos de intrusión no autorizada ..... 18**

**3.5. Métricas de rendimiento ..... 19**

**3.6. Informes de fallas con las acciones tomadas respectivamente ..... 20**

**3.7. Evaluación semanal de identificación de vulnerabilidades y atención de las mismas .. 20**

**3.8. Indicadores de inactividad cuando el operador de la Sala Única de Recepción y/o agencias no utilice la herramienta ..... 21**

**3.9. Indicadores de disponibilidad e indisponibilidad del sistema ..... 21**

**3.10. Casos atendidos con el sistema ..... 21**

**3.11. Casos de uso notable ..... 23**

**3.12. Uso operacional y testimonios de operación ..... 24**

*4. Back up de información ..... 25*

*5. Asuntos técnicos ..... 26*

*6. Reuniones ..... 27*

*7. Planeación próximo mes ..... 27*

*8. Compromisos ..... 28*

*9. Firmas ..... 28*

## 1. Resumen Ejecutivo

A continuación, se presenta un resumen de las actividades ejecutadas durante el mes de febrero de 2024 del proyecto Carbyne para C4 Bogotá, las cuales estuvieron enfocadas en:

- Acompañamiento de uso operacional del sistema Carbyne en las diferentes agencias del C4.
- Soporte a la operación del sistema Carbyne.

## 2. Actividades desarrolladas durante este mes

### 2.1. Acompañamiento uso del sistema

Durante el mes de febrero nuestro ingeniero en sitio ha dado acompañamiento al uso del sistema por parte de las diferentes agencias del C4, de acuerdo con el cronograma establecido por parte del C4.

Los días 15 y 16 de febrero de 2024 se realizó entrenamiento al personal de las agencias CRUE e IDIGER. Estos entrenamientos han estado enfocados en la resolución de dudas por parte de los operadores y visualización de interacción del llamante.




*Figura 1. Personal BSW – Carbyne durante entrenamiento para agencia IDIGER*

El acompañamiento a la operación se ha enfocado en el apoyo a los operadores durante el proceso de recalibración de Smart Detect y dudas en el uso del sistema.

El 17 de febrero de 2024 se realizó visita a las instalaciones del C4 por parte del equipo de BSW y un ingeniero del equipo Carbyne como parte del acompañamiento y seguimiento al proyecto.



*Figura 2. Visita de personal BSW y Carbyne a Sala SUR*

El 21 de febrero de 2024 se realizó entrenamiento presencial en la agencia IDIGER. Durante la sesión se realizaron ejercicios prácticos para afianzar los conocimientos de los operadores.



*Figura 3. Personal BSW – Carbyne en agencia IDIGER durante entrenamiento en sitio*

El 21 de febrero de 2024 durante las actividades de acompañamiento de uso del sistema en Sala SUR hemos podido evidenciar una disminución en el rendimiento del aplicativo Carbyne. Se procede a realizar las respectivas validaciones con el equipo de soporte encontrando que del lado de Carbyne todo se encuentra bien. Nuestro ingeniero en sitio se desplaza para la agencia Movilidad – Calle 13 para validar esta misma situación presentada en Sala SUR, encontrando que en dicha agencia el sistema se encuentra operando de manera normal. Es de resaltar que la agencia Movilidad – Calle 13 no se encuentra dentro de la red NUSE.

Durante el acompañamiento a la operación nuestro ingeniero en sitio ha estado monitoreando el consumo de recursos de las estaciones de trabajo donde se ejecuta el aplicativo Carbyne. A continuación, se presenta evidencia de este monitoreo:

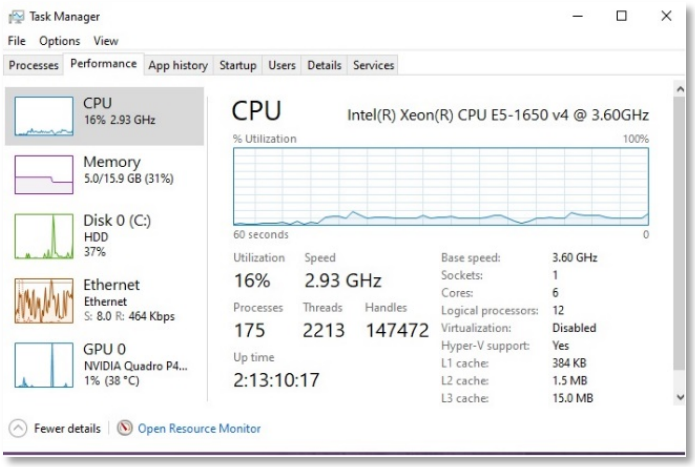



*Figura 4. Consumo de recursos de estación de trabajo SUR1035 sin el aplicativo en ejecución.*

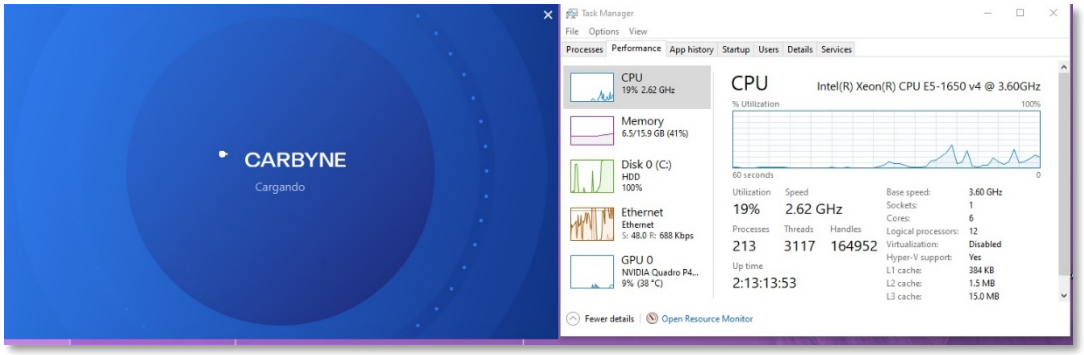



*Figura 5. Consumo de recursos de estación de trabajo SUR1035 durante el lanzamiento del aplicativo.*

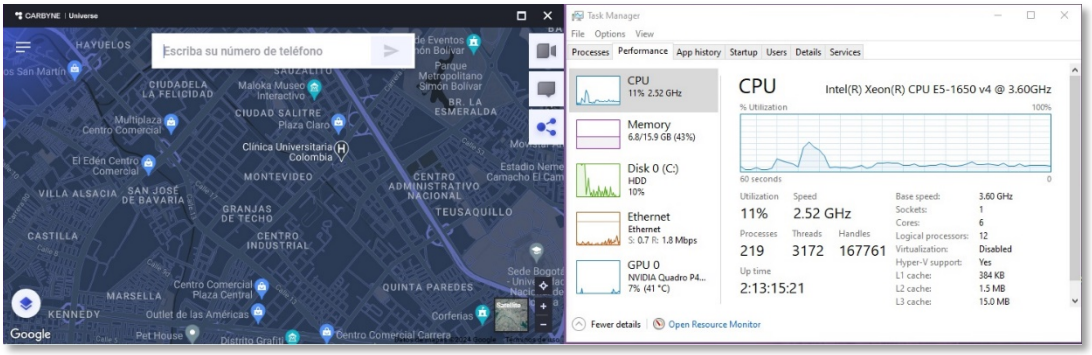



*Figura 6. Consumo de recursos de estación de trabajo SUR1035 con el aplicativo en ejecución.*

El 23 de febrero de 2024 se realiza acompañamiento técnico por parte del personal de BSW -Carbyne durante pruebas de rendimiento de las estaciones de trabajo en sala SUR. A continuación, se comparten las evidencias:

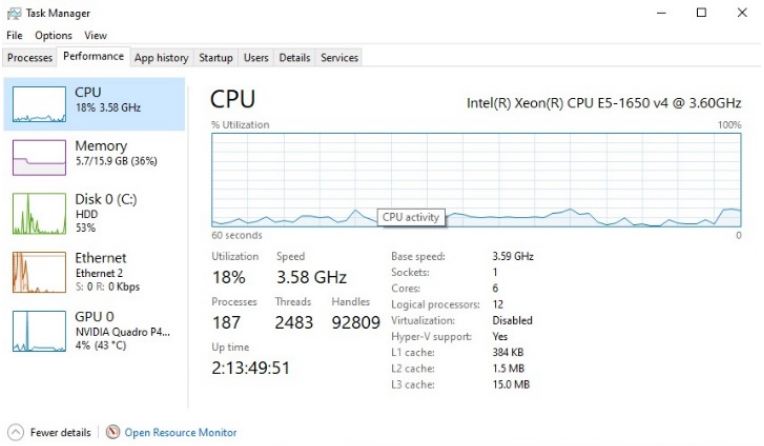



*Figura 7. Consumo de recursos de estación de trabajo SUR1053 sin el aplicativo en ejecución.*

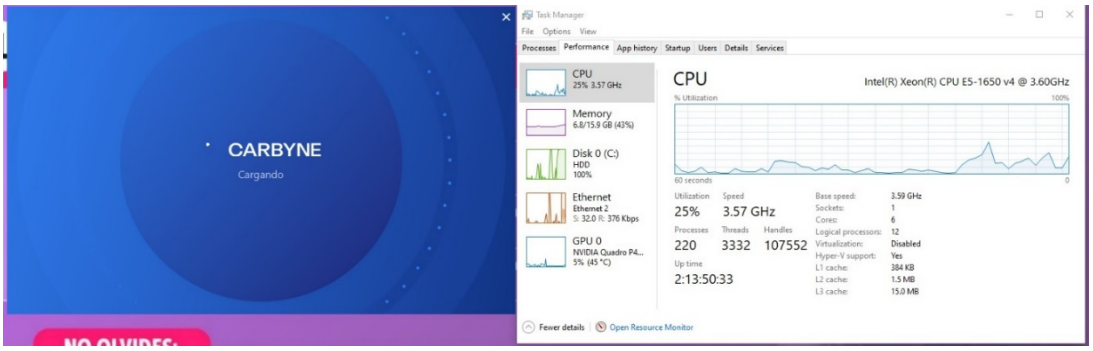



*Figura 8. Consumo de recursos de estación de trabajo SUR1053 durante el lanzamiento del aplicativo.*

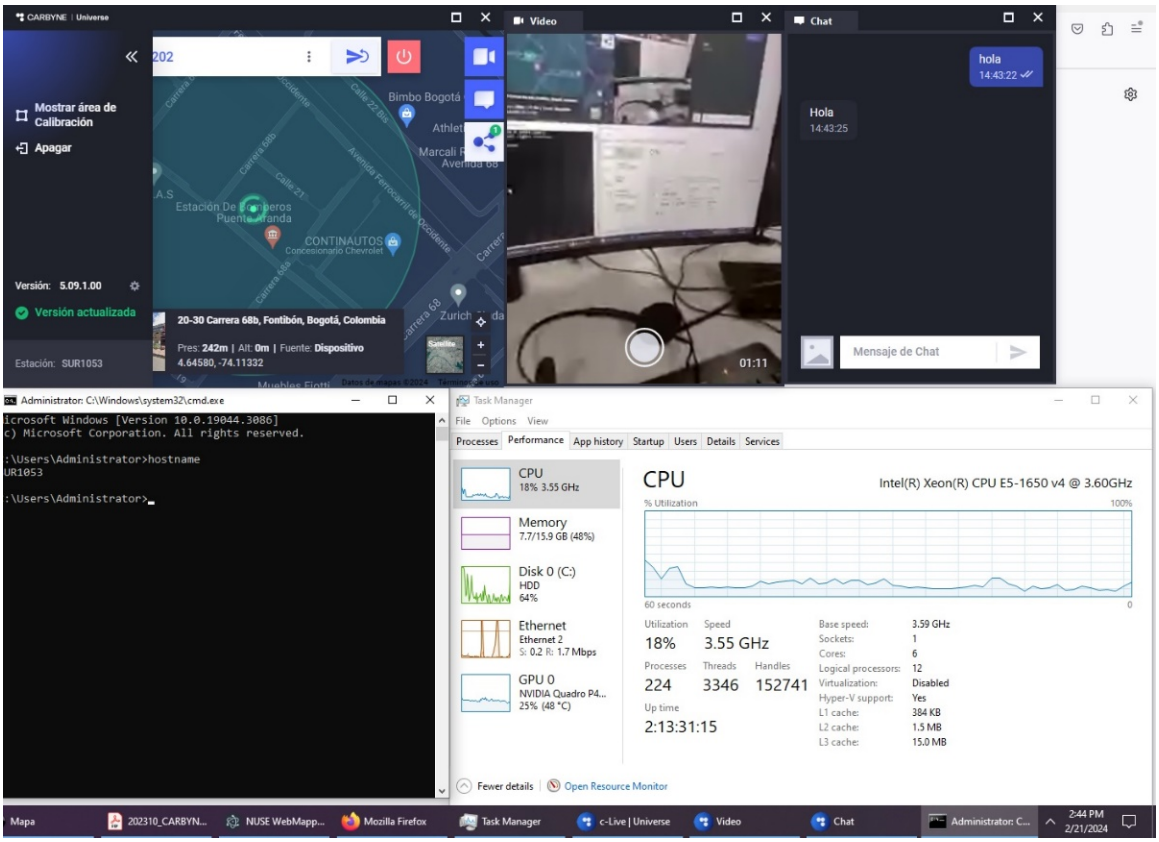



*Figura 9. Consumo de recursos de estación de trabajo SUR1053 con el aplicativo en ejecución.*

## 2.2. Entrenamiento

El 13, 21 y 28 de febrero se llevó a cabo los entrenamientos presenciales a los funcionarios del C4 y de la agencia IDIGER. Durante el entrenamiento se realizaron ejercicios prácticos para afianzar los conocimientos sobre las capacidades y funcionalidades de la herramienta.

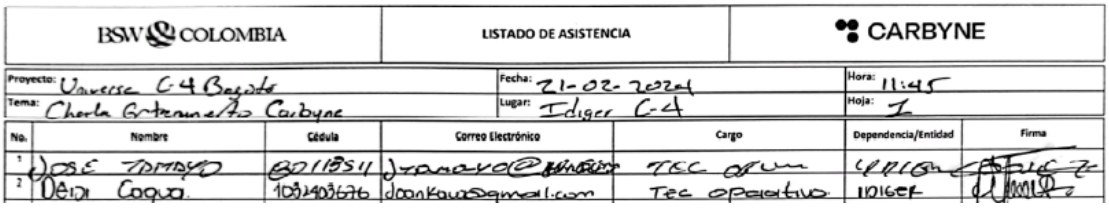


BSW COLOMBIA | LISTADO DE ASISTENCIA | CARBYNE

Proyecto: Idiger. C-4 Bogotá | Fecha: 15-02-2024 | Hora: 11:30
Tema: Charla Entrenamiento | Lugar: C-4 | Hoja: 1

| No. | Nombre | Cédula | Correo Electrónico | Cargo | Dependencia/Entidad | Firma |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Carlos Blanco | 91104721 | cblanco@idiger.gov.co | Radiooperador | C4 | |
| 2 | Ofelia E. Oro | 51799285 | mmora@idiger.gov.co | Sec. profesional | Idiger | |
| 3 | Mauricio Gutierrez Perez | 80029711 | mgutierrez@idiger.gov.co | Tec. Operativo | IDIGER | |
| 4 | Laura Granados Giron | 52934699 | lgranados@idiger.gov.co | Tec. operativo | Idiger | |
| 5 | Jaime Betancourt D. | 79442398 | jbetancourt@idiger.gov.co | PROFESIONAL | IDIGER. | |
| 6 | Alexander Nuñez A. | 52153507 | anunez@idiger.gov.co | TO. | Idiger | |
| 7 | Lorena Solorzo. | 52849987 | lsolorzo@idiger.gov.co | RO | Idiger | |
| 8 | Anderson Lopez G. | 1015971815 | anderson.lopez97@hotmail | T.O | IDIGER | |
| 9 | German. Bustos | 1012349752 | german.bustos@ses.bog.co | Enlace | C4 | |

*Imagen 1: Acta de capacitación firmada por personal de C4.*

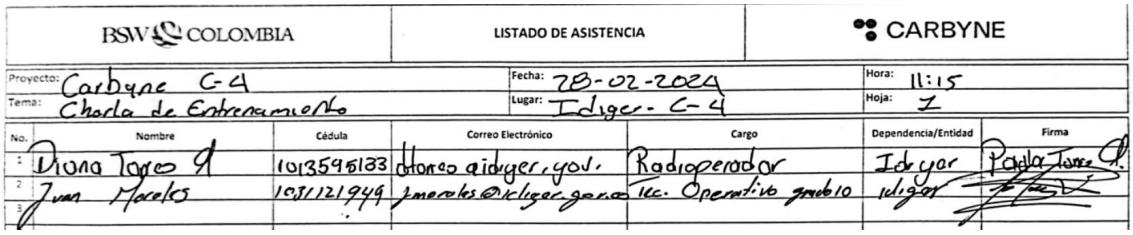


BSW COLOMBIA | LISTADO DE ASISTENCIA | CARBYNE

Proyecto: Unversa C-4 Bogotá | Fecha: 21-02-2024 | Hora: 11:45
Tema: Charla Entrenamiento Carbyne | Lugar: Idiger C-4 | Hoja: 1

| No. | Nombre | Cédula | Correo Electrónico | Cargo | Dependencia/Entidad | Firma |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | JOSE TAMAYO | 80118511 | jtamayo@ | TEC. oper | IDIGER | |
| 2 | Deisi Coque | 1032403676 | deisikaus@gmail.com | Tec operativo | IDIGER | |

*Imagen 2: Acta de capacitación firmada por personal de IDIGER.*



BSW COLOMBIA | LISTADO DE ASISTENCIA | CARBYNE

Proyecto: Carbyne C-4 | Fecha: 28-02-2024 | Hora: 11:15
Tema: Charla de Entrenamiento | Lugar: Idiger - C-4 | Hoja: 1

| No. | Nombre | Cédula | Correo Electrónico | Cargo | Dependencia/Entidad | Firma |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Diana Torres | 1013595133 | dtorres@idiger.gov. | Radiooperador | Idiger | |
| 2 | Juan Morales | 1031121949 | jmorales@idiger.gov.co | Tec. Operativo grado 10 | idiger | |
| 3 | | | | | | |

*Imagen 3: Acta de capacitación firmada por personal de IDIGER.*

El 29 de febrero se realizó entrenamiento virtual al enlace de IDIGER sobre las características y uso de Events History. Durante la sesión se mostraron ejemplos de revisión de incidentes, análisis de información y descarga de eventos para afianzar los conocimientos.

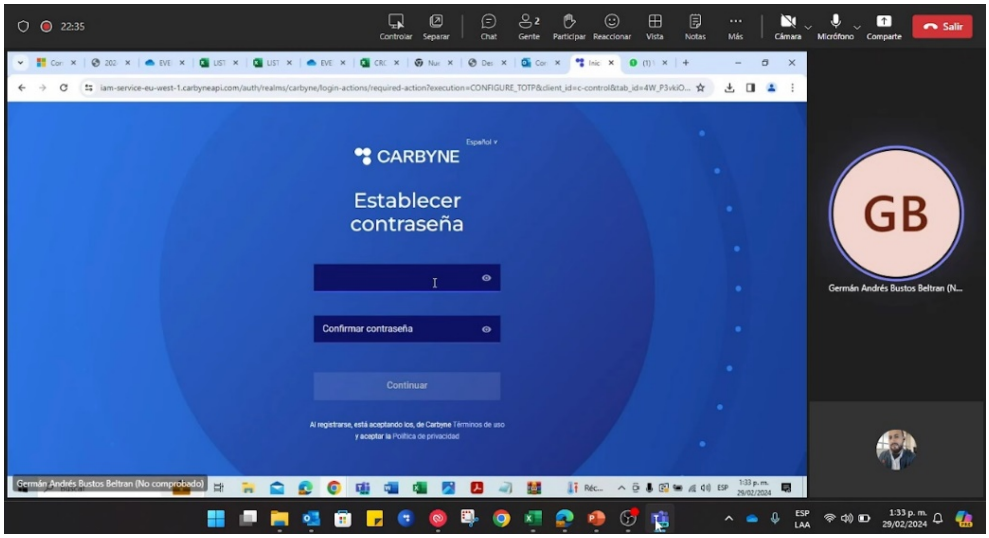



*Imagen 4: Personal de BSW – Carbyne en sesión virtual de entrenamiento.*

### 2.3. Soporte

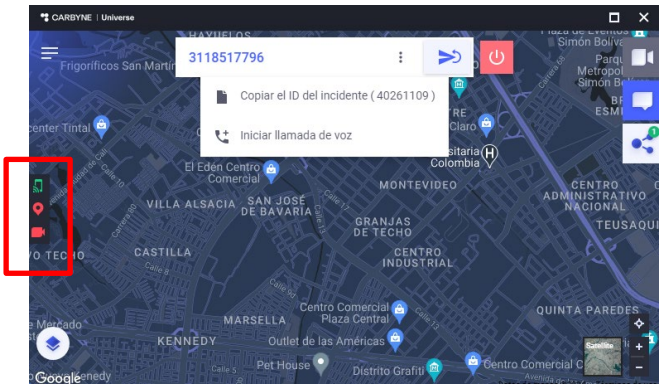
Se recibe notificación vía correo electrónico el 05 de febrero de 2024 en donde se solicita revisión de una novedad de “falla masiva” en sala SUR. El equipo de soporte inicia la investigación de lo reportado identificando ningún problema por nuestra parte. De nuestro lado, se observó que hubo un error de red durante el tiempo mencionado desde las 11:45 a.m., tuvo una duración de 7 minutos, y se mejoró a las 11:53 a.m. Sin embargo, se observaron errores menores de conexión hasta las 11:59 a.m, que es cuando todo se estabiliza por completo y los errores se detienen. En nuestros logs podemos ver que varias máquinas SUR, CRU, y BOM enfrentaron tiempos de espera de cliente HTTP durante este período de tiempo, Universe debió haber mostrado un mensaje de "Error de red" que tuvo que haberse borrado una vez que la red se estabilizó una vez más.

La situación es similar a la reportada y atendida bajo el ticket 10069 y, desde nuestra perspectiva, la situación puede deberse a problemas de red.

Durante el 05 al 11 de febrero nuestro equipo del NOC desde el monitoreo activo del funcionamiento del sistema, evidencio que las licencias de la agencia Movilidad – Calle 13 se encontraban fuera de operación. Una vez investigado esto con el personal de la mencionada agencia, informaron que al ejecutar el aplicativo este no abre y presenta mensaje de “Error de red” lo cual es debido a problemas de configuración de políticas de red y firewall, situación que ha sido vivida en esta sede en ocasiones anteriores.

El 12 de febrero de 2024 se participa en reunión con el equipo de TI de la agencia Movilidad – Calle 13 para validar las configuraciones de políticas de red y firewall que están ocasionando que el aplicativo Carbyne no se ejecute correctamente. Durante la sesión el equipo de TI de la agencia valida configuraciones y hace las correcciones debidas, quedando las 2 licencias operativas nuevamente.

Se recibe notificación vía correo electrónico el 14 de febrero de 2024 en donde se solicita revisión de una novedad de no obtención de georreferencia. Una vez recibida la solicitud, el equipo de soporte inicia las revisiones. Se analizó este problema para investigar más a fondo y confirmamos que la persona que llama no aceptó permisos de ubicación o video. Por eso no hubo geolocalización. Esto se puede evidenciar en la visualización de estado de interacción del llamante:




El 14 de febrero de 2024 se procede a realizar la reinstalación de la licencia Carbyne en la estación SUR1032 de la agencia SUR. La reinstalación fue necesaria debido a que la estación fue formateada.

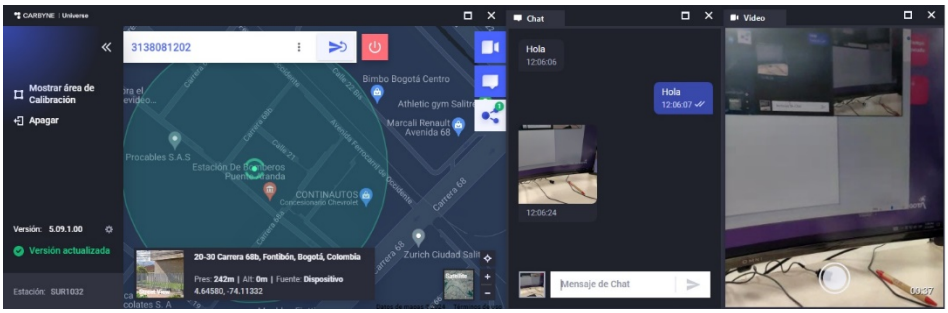
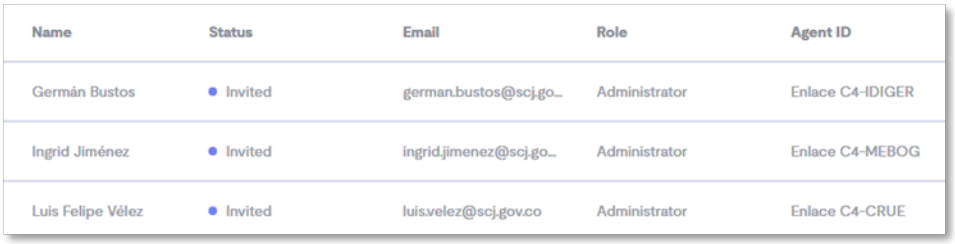



*Figura 10. Licencia SUR1032 reinstalada y operativa.*

Recibimos la solicitud por parte del apoyo a la supervisión del contrato para asignación de nuevos usuarios para las licencias de Events History. Se procedió con lo solicitado y nos comunicamos con los nuevos usuarios para acompañar y prestar asistencia durante el proceso de configuración del usuario.



| Name | Status | Email | Role | Agent ID |
|---|---|---|---|---|
| Germán Bustos | Invited | german.bustos@scj.go... | Administrator | Enlace C4-IDIGER |
| Ingrid Jiménez | Invited | ingrid.jimenez@scj.go... | Administrator | Enlace C4-MEBOG |
| Luis Felipe Vélez | Invited | luis.velez@scj.gov.co | Administrator | Enlace C4-CRUE |

*Figura 11. Nuevos usuarios de Events History.*

Se recibe solicitud por parte del apoyo a la supervisión del contrato para configuración de alerta proactiva desde nuestro NOC ante el uso de las licencias. Se procede de manera inmediata con la solicitud, configurando una alerta para notificar cuando el número de licencias disponibles en todo el proyecto sea inferior a 57.

El 21 de febrero de 2024 se recibe solicitud por parte del apoyo a la supervisión del contrato, en donde se solicita validar si un pool de IP pertenece a la solución Carbyne. Igualmente se solicita información de algunos eventos en un rango de tiempo y aspectos técnicos de ancho de banda. Una vez recibida la solicitud el equipo de soporte inicia con las investigaciones del caso. Una vez investigado se encontró lo siguiente:

1) Con respecto a las IP marcadas en su sistema de monitoreo, presumiblemente provenientes de los registros de su firewall, debemos aclarar que nuestra infraestructura no opera utilizando direcciones IP estáticas. En su lugar, empleamos nombres de dominio completos (FQDN) para nuestras conexiones a Internet. Como se describe en el documento de requisitos del sistema entregados a ustedes nuestras conexiones salientes se administran dinámicamente a través de FQDN y puertos asociados. Por lo tanto, no podemos confirmar directamente la asociación de las IP proporcionadas con nuestros servicios.

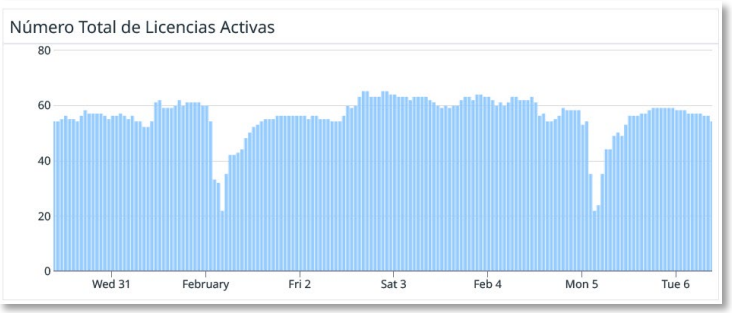
Es de mencionar que este método ofrece varias ventajas sobre las IP estáticas, particularmente en términos de seguridad y rendimiento dentro de un entorno de aplicaciones basado en la nube. Los FQDN proporcionan un nivel de abstracción que mejora la seguridad al ocultar la infraestructura subyacente, lo que dificulta que los atacantes potenciales ataquen a puntos finales específicos.

Además, los FQDN permiten una mayor flexibilidad y escalabilidad, facilitando la asignación dinámica de recursos y el equilibrio de carga para optimizar el rendimiento y garantizar la prestación de servicios ininterrumpida.

2) Realizado el análisis en las fechas y franjas de tiempo mencionadas se puede confirmar la siguiente cantidad de eventos:

| Fecha | Total, eventos | Total, eventos, con información enriquecida |
|---|---|---|
| 4/2/2024 | 873 | 388 |
| 5/2/2024 | 1863 | 800 |

De igual manera se valida desde el monitoreo activo y se evidencia que en las fechas y franjas de tiempo no hubo interrupción del servicio de Carbyne.




3) Carbyne no mantiene registros del uso del ancho de banda, ya que estos datos dependen inherentemente de las configuraciones y operaciones únicas de cada cliente. Las métricas de uso del ancho de banda se administran del lado del cliente a través de herramientas de monitoreo especializadas. Las prácticas de gestión de red de cada cliente pueden variar, influyendo así en los patrones de consumo de ancho de banda. Igualmente permitimos confirmar que nuestro requerimiento en este aspecto es el establecido en el documento requerimientos del sistema enviado por BSW a ustedes.

El 27 de febrero, el supervisor de turno de la Sala SUR nos notificó que la plataforma Carbyne no estaba operativa en la estación SUR1050. Después de validar la ruta de instalación, se identificó la eliminación de algunos archivos. En consecuencia, procedimos con la reinstalación de la licencia, restableciendo así su funcionalidad operativa.

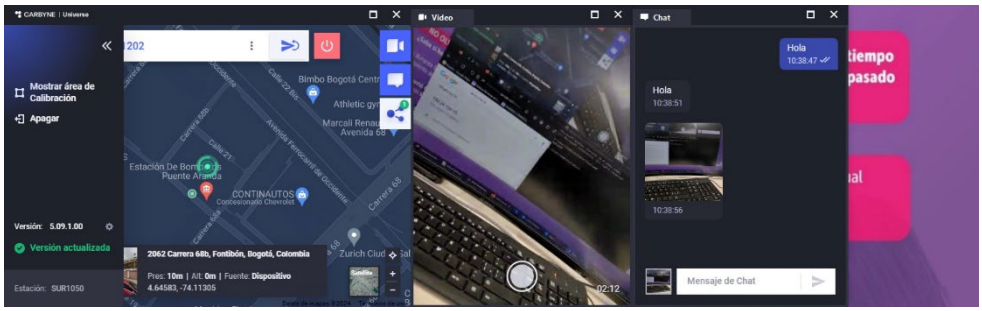



*Figura 12. Carbyne operativo en estación SUR1050.*

Se recibe notificación vía correo electrónico el 28 de febrero de 2024 en donde se solicita revisión de una novedad de “falla masiva” en sala SUR. El equipo de soporte inicia la investigación de lo reportado identificando que no hubo ningún impacto en nuestros servicios en la nube relacionados con Carbyne.

Los registros muestran una evidencia clara de que el host remoto cerró la conexión entre Carbyne y la nube (recopilé ejemplos de SUR1037):

SUR1037 - 2024-02-28T16:03:05.137:

reporty.core.exceptions.HTTPClientException: HTTPRequest (08ba08ee-a3f2-4791-97d9-f72e6b1ed8bb) was not finish successful after the expected request time (11000 milliseconds) with timeElapsed: 13449 millis, number of retry: 1 httpRequest: HttpRequest(HttpMethod(POST),https://report-service-eu-west-1.carbyneapi.com/ReportService/CPE/GetOperatorConfigurationCommand,List(api-version: 50, Authorization, Trace-ID: 734f850d-dfe0-4a1e-b5b4-03a12e64047f),HttpEntity.Strict(application/json,69 bytes total),HttpProtocol(HTTP/1.1)), last failure: Some(akka.stream.StreamTcpException: The connection closed with error: An existing connection was forcibly closed by the remote host)

SUR1037 - 2024-02-28T16:05:23.642:

reporty.core.exceptions.HTTPClientException: HTTPRequest (08ba08ee-a3f2-4791-97d9-f72e6b1ed8bb) was not finish successful after the expected request time (11000 milliseconds) with timeElapsed: 65879 millis, number of retry: 1 httpRequest: HttpRequest(HttpMethod(POST),https://cnc-service-eu-west-1.carbyneapi.com/CNCService/CPE/UpdateOperatorStatusRequest,List(api-version: 50, Authorization, Trace-ID: 08ba08ee-a3f2-4791-97d9-f72e6b1ed8bb),HttpEntity.Strict(application/json,259 bytes total),HttpProtocol(HTTP/1.1)), last failure: Some(javax.net.ssl.SSLProtocolException: Received close_notify during handshake)

De igual manera nuestro equipo en sitio se encontraba en sala SUR prestando acompañamiento de uso a la plataforma en la fecha y hora reportada, y pudo evidenciar que todas las estaciones de la sala presentaban latencia y perdida de paquetes en su conexión a la red, lo cual impacto el funcionamiento del sistema Carbyne.

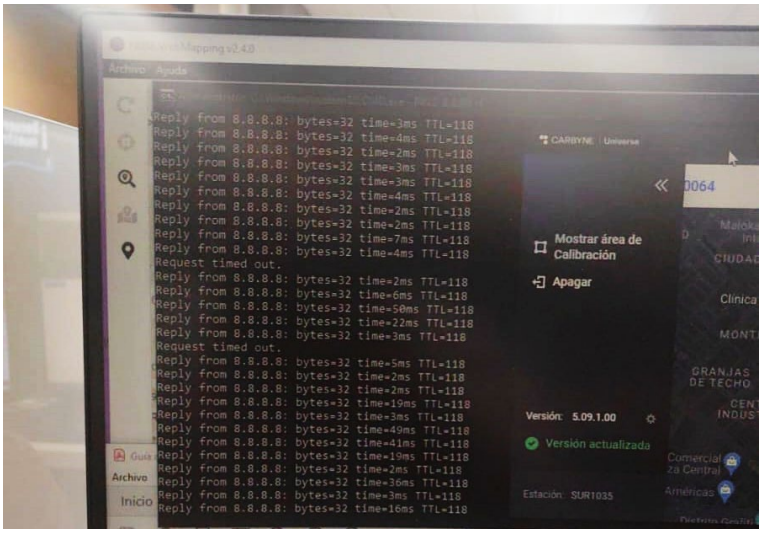



*Figura 13. Pérdidas de paquetes en estación SUR1035*

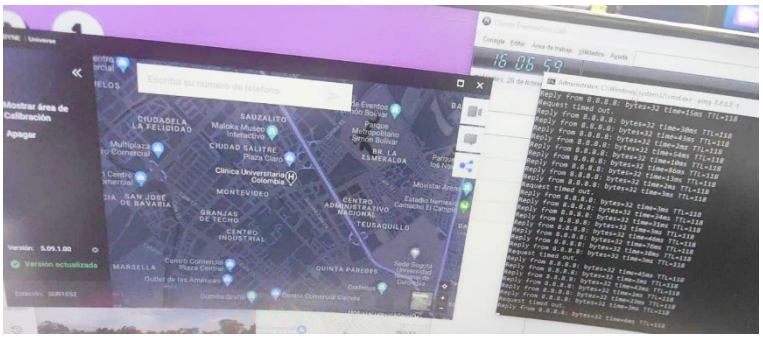


*Figura 14. Pérdidas de paquetes en estación SUR1052*

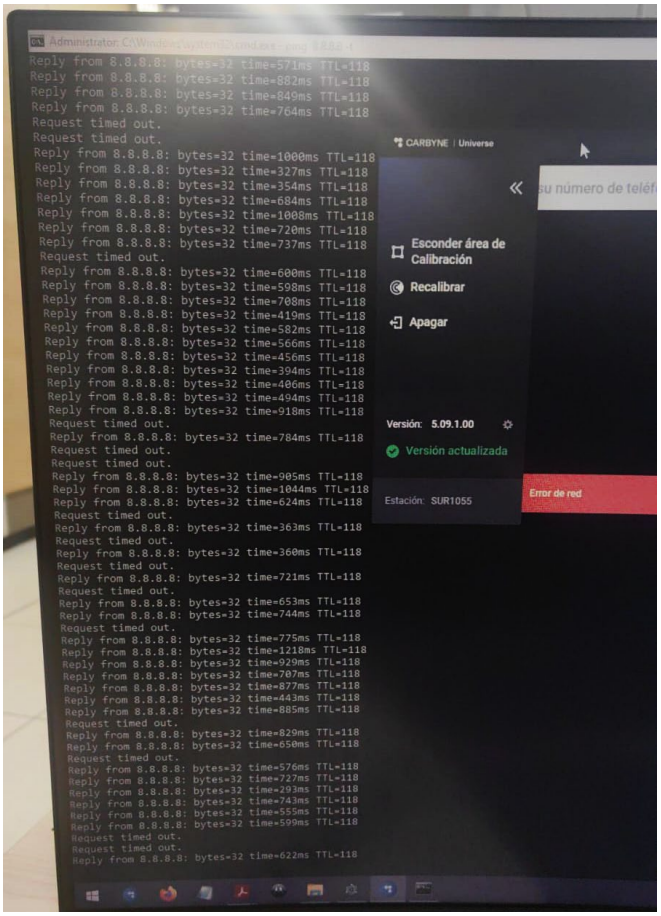



*Figura 15. Pérdidas de paquetes en estación SUR1055*

Durante el mes de febrero de 2024 se realizaron 30 sesiones para monitoreo y chequeos por parte del NOC de Carbyne, nuestro centro de monitoreo y control, con el fin de asegurar y verificar el correcto funcionamiento de la plataforma.

Las licencias usadas para estas sesiones (co-cun-bogota-universe-ops) son del equipo operativo del centro de control, y no están instaladas en las sedes del proyecto. Estas sesiones son necesarias para verificar el funcionamiento de la plataforma.

## 3. Análisis y estadística de la aplicación

### 3.1. Monitoreo con el fin de detectar actividades y condiciones inusuales y no autorizadas en puntos de entrada y salida

No aplica.

### 3.2. Análisis de punto de red

No aplica.

### 3.3. Uso de aplicaciones

No aplica.

### 3.4. Intentos de intrusión no autorizada

Durante la semana no hubo intentos de intrusión no autorizada.

### 3.5. Métricas de rendimiento

A continuación, se presenta estadística de uso por agencia y licencia durante el mes de febrero de 2024:

| Agencia | Eventos | Estación | Eventos |
|---|---|---|---|
| Bomberos | 188 | BOM6002 | 55 |
| | | BOM6005 | 133 |
| CRUE | 625 | CRU7002 | 77 |
| | | CRU7009 | 92 |
| | | CRU7011 | 78 |
| | | CRU7013 | 29 |
| | | CRU7014 | 87 |
| | | CRU7015 | 5 |
| | | CRU7016 | 0 |
| | | CRU7019 | 10 |
| | | CRU7020 | 53 |
| | | CRU7021 | 107 |
| | | CRU7022 | 86 |
| | | CRU7028 | 1 |
| | | CRU7030 | 0 |
| IDIGER | 13 | IDG5003 | 8 |
| | | IDG5004 | 5 |
| MEBOG | 11 | CAD4007 | 0 |
| | | CAD4020 | 0 |
| | | CAD4030 | 3 |
| | | CAD4038 | 7 |
| | | SUR1060 | 1 |
| Movilidad | 13 | EQUIPO18 | 2 |
| | | M23ECGT04PX2W2 | 1 |
| | | MOV8014 | 10 |

| Agencia | Eventos | Estación | Eventos | Estación | Eventos |
|---|---|---|---|---|---|
| SUR | 26.249 | SUR1002 | 1797 | SUR1035 | 1148 |
| | | SUR1003 | 1275 | SUR1036 | 2286 |
| | | SUR1004 | 1950 | SUR1037 | 749 |
| | | SUR1005 | 2420 | SUR1039 | 180 |
| | | SUR1006 | 491 | SUR1040 | 833 |
| | | SUR1009 | 1391 | SUR1041 | 524 |
| | | SUR1010 | 6260 | SUR1043 | 1701 |
| | | SUR1011 | 2625 | SUR1047 | 452 |
| | | SUR1012 | 3509 | SUR1049 | 2006 |
| | | SUR1013 | 4338 | SUR1050 | 3521 |
| | | SUR1014 | 2419 | SUR1052 | 2452 |
| | | SUR1019 | 2238 | SUR1053 | 3247 |
| | | SUR1020 | 4068 | SUR1055 | 2007 |
| | | SUR1021 | 2826 | SUR1056 | 1761 |
| | | SUR1022 | 812 | SUR1058 | 1030 |
| | | SUR1023 | 383 | SUR1065 | 2027 |
| | | SUR1024 | 2536 | SUR1071 | 22 |
| | | SUR1025 | 4368 | SUR1080 | 2908 |
| | | SUR1028 | 1842 | SUR1084 | 33 |
| | | SUR1032 | 142 | SUR1086 | 1667 |
| | | SUR1033 | 1266 | SUR1088 | 2008 |
| | | SUR1034 | 2740 | SUR1089 | 1498 |

### 3.6. Informes de fallas con las acciones tomadas respectivamente

Durante el mes no se presentaron fallas.

### 3.7. Evaluación semanal de identificación de vulnerabilidades y atención de las mismas

Durante la semana no se presentaron vulnerabilidades.

### 3.8. Indicadores de inactividad cuando el operador de la Sala Única de Recepción y/o agencias no utilice la herramienta

A continuación, se presenta gráfica donde se puede evidenciar, sobre el total de las licencias del proyecto, el número total de licencias activas durante el mes:




### 3.9. Indicadores de disponibilidad e indisponibilidad del sistema

Durante la semana la disponibilidad del sistema ha sido del 100%.

### 3.10. Casos atendidos con el sistema

A continuación, se detalla el total de los casos atendidos por cada una de las agencias, desde el 01 hasta el 29 de febrero del año 2024:

*Tabla 1. Total casos atendidos por agencias – febrero de 2024*

| Agencia | | Total, de casos atendidos |
|---|---|---|
| **1.** | SUR | 85.756 |
| **2.** | CRUE | 625 |
| **3.** | MEBOG | 11 |
| **7** | Movilidad | 13 |
| **5.** | Bomberos | 188 |
| **6.** | IDIGER | 13 |
| **TOTAL** | | **86.606** |

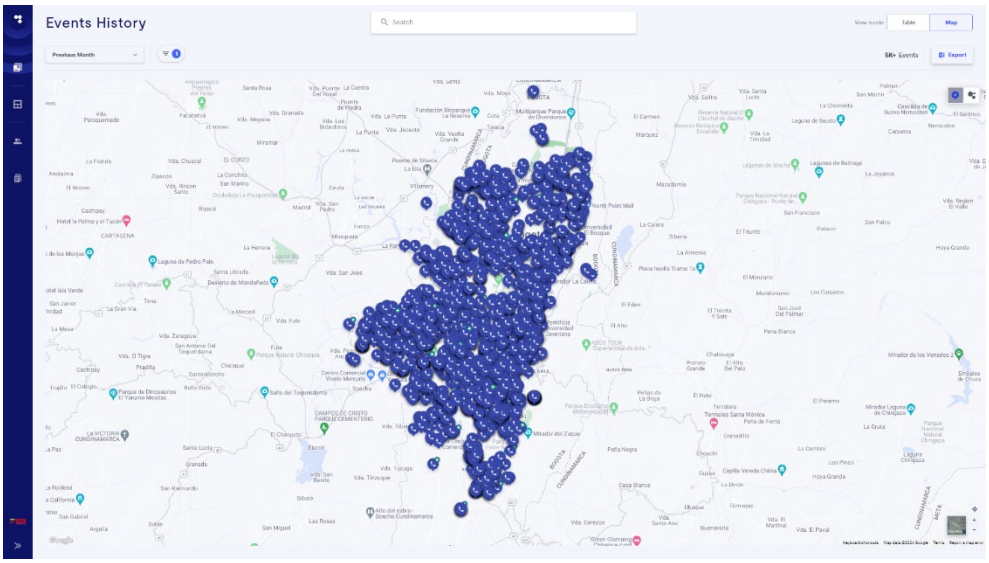



*Figura 16. Ubicación geográfica de los casos atendidos febrero de 2024.*

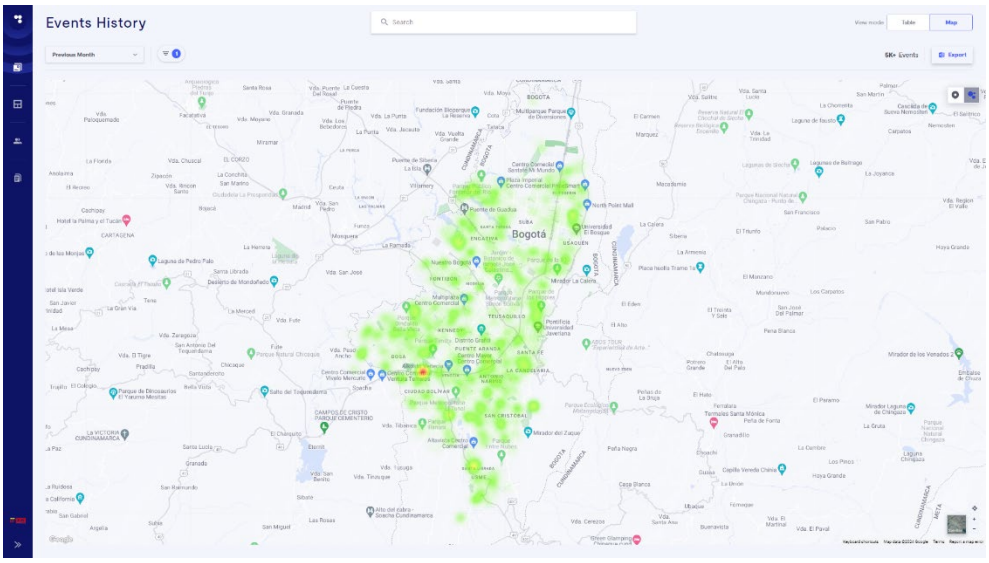



*Figura 17. Mapa de calor procedencia de los casos febrero de 2024.*

### 3.11. Casos de uso notable

Los siguientes fueron algunos de los casos de uso notable que se atendieron durante el mes de febrero de 2024:

*Tabla 2. Casos de uso notable – febrero 2024.*

| # | Datos | Situación | Resolución |
|---|---|---|---|
| 1 | ID: 40145107<br>Fecha: Feb-11-2024<br>Hora: 16:40:59<br>Agencia: CRUE<br>Estación: CRU7022<br>**Situación: Mujer con rodilla dislocada** | Se comunican a la línea de emergencias de Bogotá reportando que una joven presenta una fuerte caída y tiene la rodilla fuera de su lugar. | Transfieren llamada a CRUE quienes haciendo uso de la herramienta CARBYNE, con el usuario logran ver por medio del video en vivo el estado de la paciente, así mismo el tipo de luxación que presenta para así dar instrucciones de manejo de la emergencia y como inmovilizar la extremidad mientras es trasladada un centro asistencial. |
| 2 | ID: 40474714<br>Fecha: Feb-17-2024<br>Hora: 08:50:18<br>Agencia: CRUE<br>Estación: CRU7021<br>**Situación: Parto en casa** | Se comunican con la línea de emergencias de Bogotá reportando que una joven acaba de tener un parto en casa y requieren asistencia médica. | CRUE toma el incidente y haciendo uso de la herramienta CARBYNE logran ver el estado de la joven y el bebé, al igual que dar instrucciones de atención mientras llega la ambulancia hacia su ubicación. |
| 3 | ID: 40900718<br>Fecha: Feb-24-2024<br>Hora: 11:21:35<br>Agencia: CRUE<br>Estación: CRU7013<br>**Situación: Parto en casa** | Se comunican con la línea de emergencias de la ciudad de Bogotá solicitando una ambulancia ya que una mujer joven acaba de tener a su bebé dentro de la casa. | CRUE toma el incidente y activando con el llamante CARBYNE, logran ver por medio del video en vivo de esta herramienta el estado de la madre y su bebé, dan instrucciones de atención mientras llega el recurso despachado hacia su ubicación. |
| 4 | ID: 40406543<br>Fecha: Feb-16-2024<br>Hora: 03:40:44<br>Agencia: Movilidad<br>Estación: MOV8011<br>**Situación: Volqueta remolcada** | Se comunican con la línea de emergencias de Bogotá reportando un accidente de tránsito el cual involucra a una volqueta que cayó por una colina. | Desde la agencia de Movilidad activan CARBYNE con los agentes en sitio para supervisar el procedimiento de remolcado de la volqueta y verificar que no se requiera alguna ayuda adicional para atender el incidente. |
| 5 | ID: 41181258<br>Fecha: Feb-28-2024<br>Hora: 17:05:28<br>Agencia: IDIGER<br>Estación: IDG5003<br>**Situación: Inundación Vivienda Familiar** | Reportan a la línea 123 de la ciudad de Bogotá que hay una inundación debido a fuertes lluvias en una casa en la cual tienen varios muebles y electrodomésticos afectados. | La agencia IDIGER toma el incidente y para hacer seguimiento de la emergencia que se está reportando usan la herramienta CARBYNE con el llamante y por medio del video en vivo pueden ver el incidente reportado y su afectación. |
| 6 | ID: 40142069<br>Fecha: Feb-11-2024<br>Hora: 15:33:51<br>Agencia: Movilidad<br>Estación: BOM6002<br>**Situación: Vehículo Varado** | Se comunican con la línea 123 de Bogotá reportando que ven bastante humo salir de una bodega. | Bomberos toma el incidente y haciendo uso de CRABYNE con el llamante logra ver por medio del video en vivo el tipo de columna de humo y así determinar qué tipo de ayuda es requerida para atender la emergencia. |

| # | Datos | Situación | Resolución |
|---|---|---|---|
| 7 | ID: 40893394<br>Fecha: Feb-24-2024<br>Hora: 08:05:47<br>Agencia: Bomberos<br>Estación: BOM6005<br>**Situación: Accidente Motocicleta** | Se comunican con la línea 123 de Bogotá reportando que un motociclista acaba de caer dentro de un canal de agua. | Bomberos toma el incidente y haciendo uso de la herramienta CARBYNE logran ver el accidente a través del video en vivo, para así disponer de la ayuda idónea para atender la emergencia reportada. |
| 8 | ID: 39687472<br>Fecha: Feb-04-2024<br>Hora: 01:06:53<br>Agencia: SUR<br>Estación: SUR1036<br>**Situación: Riña** | Se comunican con la línea de emergencias de Bogotá reportando una riña entre familiares y amigos en vía pública, llamante indica no conocer la dirección o ubicación del lugar donde se presenta el incidente. | Operador de SUR haciendo uso de la herramienta CARBYNE con el llamante logra determinar una ubicación precisa del lugar donde requieren el apoyo de policía para controlar la situación. |
| 9 | ID: 40097630<br>Fecha: Feb-10-2024<br>Hora: 22:15:28<br>Agencia: SUR<br>Estación: SUR1025<br>**Situación: Accidente con herido** | Se comunican a la línea de emergencias de Bogotá reportando el accidente de una motocicleta en el cual el conductor se ve muy afectado, llamante no logra dar una dirección o punto de referencia ya que se encuentra en una zona Rural. | Operador de la línea 123 haciendo uso de la Herramienta CARBYNE logra dar con la ubicación de manera precisa de donde se presenta el incidente para así coordinar la atención con la agencia correspondiente. |
| 10 | ID: 40495204<br>Fecha: Feb-17-2024<br>Hora: 17:02:13<br>Agencia: SUR<br>Estación: SUR1037<br>**Situación: Pelea entre pareja** | Reportan a la línea 123 una pelea entre una pareja Hombre-Mujer dentro de una vivienda, llamante indica no conocer la dirección o ubicación de donde está pasando el incidente. | Operador de sala SUR haciendo uso de la herramienta CARBYNE con el llamante logra determinar la ubicación de donde se presentan los hechos y así gestionar el incidente con la agencia correspondiente. |

### 3.12. Uso operacional y testimonios de operación

- Agencia CRUE: Operadora de línea TARM del CRUE nos indica que para el caso 40474714 CARBYNE fue de gran ayuda ya que pudieron ver en tiempo real por medio del video en vivo el estado de la madre y del recién nacido para así dar las instrucciones idóneas de manejo de la emergencia.

- Agencia CRUE: Jefe de turno del CRUE nos comenta que gracias a la herramienta CARBYNE pudieron atender el caso 40900718 un parto en casa mientras llegaba una ambulancia al sitio, pudieron ver por medio del video en vivo el estado de la madre y del bebé así que fue más fácil poder dar las indicaciones de manejo mientras se esperaba que el recurso llegara a la ubicación en donde requerían la asistencia médica.
- Agencia Movilidad: Jefe de turno de la sala de radios nos comenta que el aplicativo CARBYNE fue de una ayuda significativa para atender el incidente 40406543 ya que pudieron ver por medio del video en vivo el tipo de vehículo, así como el tipo de terreno donde se presentó el incidente y así poder enviar el recurso competente para atender la emergencia reportada.
- Agencia Bomberos: Desde la agencia Bomberos nos comentan que el aplicativo CARBYNE fue de gran utilidad al momento de atender el caso 40893394 ya que pudieron observar por medio del video en vivo el contexto de lo reportado para así disponer de las unidades idóneas para atender la emergencia.
- Agencia SUR: Supervisor de sala SUR nos comenta que para atender el caso 40495204 CARBYNE fue de mucha ayuda ya que pudieron determinar la ubicación de donde requieren la ayuda y así poder gestionar el incidente.

## 4. Back up de información

El back-up / respaldo de información del mes de febrero de 2024 ya se encuentra generado y listo.

## 5. Asuntos técnicos

| | Fecha | Situación | Solución | Estado actual |
|---|---|---|---|---|
| **1** | 5/2/2024 | Falla masiva | La incidencia se originó debido a problemas de red externos a Carbyne. En nuestros logs podemos ver que varias máquinas SUR, CRU, y BOM enfrentaron tiempos de espera de cliente HTTP durante este período de tiempo, Universe debería haber mostrado un mensaje de "Error de red" el cual debería haber desaparecido una vez que la red se estabilizó nuevamente. | Caso 10579 – Cerrado |
| **2** | 14/2/2024 | No geolocalización | La no geolocalización se debió a que la persona que llama no aceptó permisos de ubicación o video. Por eso no hubo geolocalización. | Caso 10714 – Cerrado |
| **3** | 21/2/2024 | Solicitud de información | Se requiere información respecto a unas IP, comportamiento del sistema en un periodo de tiempo e información técnica de consumo de ancho de banda. Se realizan las investigaciones del caso y da respuesta punto por punto. | Caso 10852 – Cerrado |
| **4** | 28/2/2024 | Falla masiva | La falla fue debida a problemas de red ajenas a Carbyne. Nuestros registros muestran una evidencia clara de que el host remoto cerró la conexión entre Carbyne y la nube. | Caso 10984 – Cerrado |

## 6. Reuniones

Durante el mes de febrero de 2024 se participó en las siguientes reuniones:

- Mesa técnica el día 27 de febrero de 2024, para revisión de novedades de red presentes durante la operación del C4. De parte de BSW – Carbyne asisten el gerente de proyecto, el ingeniero de soporte en sitio e ingeniero de soporte Carbyne que vino desde la ciudad de México. En dicha reunión se expresa por parte de BSW – Carbyne los siguientes puntos:
    - Los requerimientos de ancho de banda son los establecidos por Carbyne y entregados al C4 en el documento de requerimientos del sistema en el cual se establece: 2Mbps de descarga y 1Mbps de subida por cada estación de trabajo con una transmisión de video.
    - Carbyne en el acompañamiento de uso del sistema, siempre está validando el comportamiento de las estaciones, esto revisando consumos de CPU, RAM, red y demás, sin encontrar afectaciones al rendimiento de las estaciones de trabajo por operación de Carbyne.

## 7. Planeación próximo mes

Dando continuidad al desarrollo del proyecto, para el siguiente mes están programadas las siguientes actividades:

- Acompañamiento durante el uso operacional del sistema.

## 8. Compromisos

De acuerdo con las actividades desarrolladas durante el mes, y la proyección del siguiente, a continuación, se presenta el listado de compromisos y su estado actual para seguimiento:

| Compromisos Pendientes | | | |
|---|---|---|---|
| | **Descripción** | **Responsable** | **Estado Actual** |
| 1 | Confirmar IP del canal secundario de Internet. | C4 | Pendiente |

## 9. Firmas

Confirmamos el contenido de este informe:




**Guy Sandomirsky**
Representante Legal

Blue Skies World Colombia S.A.S.