CARBYNE | Redefining Emergency Collaboration

Informe Mensual N°4

Diciembre 2024

SECRETARÍA DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA

DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA TECNOLOGIA E INNOVACION DE MEDELLIN

23 de enero 2025

Presentado a:

Ana Carolina Ospina Olaya
Supervisora del contrato
Secretaría de Seguridad y Convivencia – Medellín

Contenido

1. Resumen ejecutivo 3
2. Actividades desarrolladas durante este mes: 3
2.1. Implementación, configuración y activación 3
2.2. Transferencia de conocimiento 6
3. Estadística de uso del sistema: 9
1.1. Casos atendidos con el sistema. 9
1.2. Mapa de casos. 12
1.3. Casos de uso notable. 13
4. Asuntos técnicos: 14
5. Planeación próximo mes: 15
6. Firmas:..... 15

1. Resumen ejecutivo

A continuación, se presentan las actividades ejecutadas durante el mes de diciembre en el proyecto Carbyne para SIES-M, en el marco del contrato No. 4600102530 de 2024. En este periodo se realizó la implementación, configuración y activación de las capacidades para gestión de llamadas y adicionales en 24 estaciones de la recepción del SIES-M. Se continuo con el acompañamiento y soporte a la operación y capacitación del personal.

2. Actividades desarrolladas durante este mes:

2.1. Implementación, configuración y activación

Fase 2

El 04 de diciembre se realizó la implementación, configuración y activación de las capacidades para gestión de llamadas y adicionales en 24 estaciones de trabajo de la agencia de recepción, terminando así el despliegue en las 95 estaciones del SIES-M objeto del proyecto. Este proceso incluyó la configuración del software, la activación de las licencias mediante su ID y token. A continuación, se presenta la relación de ID, token y demás información de las licencias instaladas y configuradas:

Tabla 1. Relación de licencias con información de ID, password y token.

Licencia	Estación	ID	Password	Token
1	Recepcion01	af1036f1-4d8c-45c4-8834-d16a2fccc6ea	KtVgZEZ2JM6D	MTcyNDE5NjU4NzQ4NA:u0wsnA:1fE7gBBAJKDCK-G_RmW3TuYfCPRsNkvIHxys_X8K-a8
2	Recepcion02	b02c1caf-b002-4604-9b73-5d43dd2c1ac1	DqJS92Lkum2w	MTcyNDE5NjU4NzQ4Mw:-jYxTg:Y_ZbkgEw1LrnB0fJff7zIDNq2lEowbAPlMSnrbeKkg4
3	Recepcion03	b1eaa89d-e30b-4645-83cb-ddeda66e329b	yT69kwQxLSgK	MTcyNDE5NjU4NzQ4NA:AJNa3Q:hmfQ7MO4gQLmYPQG2J9N75IKWFCNMD_T1vOKfrpJanQ
4	Recepcion04	b26395b2-a2b5-4883-ab1b-bf4eaf18294d	vZNJHmy5GtFf	MTcyNDE5NjU4NzQ4NA:u-Vehw:_ancr1elud_GFrSkLWGlMnjLi_-OtyvAYpAA0G1QX7w
5	Recepcion05	b532b363-e20d-480b-ada2-43988c41f152	myGY2WvzHgj9	MTcyNDE5NjU4NzQ4NA:qNLCow:uM2AhhZfjon5LHN5LA1baEJFgkyStotY3Y14AUrNm_Q
6	Recepcion06	b5c113a0-9c0d-408f-8440-e0d54d06b5f8	a5CJDPRESggd	MTcyNDE5NjU4NzQ4NA:wMqRbA:HYc2teXXNUZwJ15kPEWgeIzkw_dSMdfyoCwc9D3iSLY
7	Recepcion07	b733658f-d684-41b8-839f-0f173fb61d6f	7VPjFHmv87uV	MTcyNDE5NjU4NzQ4Mw:79BSng:tnJy-3Q2QN905m54IMRfCHQOlNzdoIDrZL_MxTJKBh0
8	Recepcion08	bdc8dc26-ffa8-4584-a3f3-c6458c21f8a4	HxjD2nP8xBxz	MTcyNDE5NjU4NzQ4NA:FLAMiQ:ZEr810rq3kX_ZwBlIHNFjBLm4GMtfES-Gc6zO9rlBj0
9	Recepcion09	bdfbd78f-31c8-4a1e-9f11-2835f4c9402e	8Pk7sppzBnjC	MTcyNDE5NjU4NzQ4Mw:qP0Kqg:y2amX3stGAY5Fce8JVl3zO9phZUtLl1MEY3nQyrTXng
10	Recepcion10	c0892a56-288a-4c61-964b-fffd4dd23bd6	QDXT7YwmbjbQ	MTcyNDE5NjU4NzQ4Mw:EUuYew:vY8FYzCX3byxh6nS22VJppzcAxR9jd5CuJaI23eVpzQ
11	Recepcion11	c20b8202-d64a-4d77-bb03-b78c8d958f84	EQufY86SUX7f	MTcyNDE5NjU4NzQ4Mw:mzpAXg:9U7JV_nFvukGI18ui3CVIUAIhWRa9dW7SHi7FxNMpaA
12	Recepcion13	c697f44b-5a7b-4ce6-b626-9efe552c6930	mB8rNx7Qch7H	MTcyNDE5NjU4NzQ4Mw:ivXfQA:-4bk6kVvaOYydcz6XXAc-yXyQ66m5VI9dTT5TkcWgco

Licencia	Estación	ID	Password	Token
13	Recepcion14	ca9f4b16-be18-444a-a64c-03d1ad564ac6	DNugCPwV9m3V	MTcyNDE5NjU4NzQ4Mw:a7i01w:hOyba7GEu_yEvN8m294GstQ4F_6zNPtp9FyBqWkkOGM
14	Recepcion15	cf73be59-a61f-41a7-973a-8d9d645ad932	zGH5Tdw4HQyg	MTcyNDE5NjU4NzQ4Mw:v7ctoA:ml_VCRZnhWOEnc3zYlErtHWzE4P-pnqt-7p_kVxgB74
15	Recepcion16	d330b2e6-5cdf-42cd-86f0-279c210ec323	PYxhgNkbr6XP	MTcyNDE5NjU4NzQ4Mw:KQhHeQ:zpnhxzp42Rh88DGbC1v4xv_zoidnX0W3CuyITmp1DHk
16	Recepcion17	d3c8af80-b0b7-48f4-af2a-a69513b55184	XDHm9vamcWN9	MTcyNDE5NjU4NzQ4Mw:pH8twg:AO4gzl6szt3g7bVY-WVcxXG_RoNvawsejCRqnLy3TaI
17	Recepcion18	d876ce65-6244-4811-8a3c-b150dde5c104	apj2FW6nCn77	MTcyNDE5NjU4NzQ4NA:IG_pvA:njV9-5Lf1y38yedbXFsFMKmjLisc_808tmwSiIK5R8c
18	Recepcion19	db0e0715-fdca-4b6e-b322-9deb072be134	p74aKbkxTsGV	MTcyNDE5NjU4NzQ4NA:6UzhKQ:v5KnIif5eNO9Ez19u7u1jf-7fjM7hvV101UY91vPlzw
19	Recepcion20	dbed64f7-1370-4cc1-ad1b-613437334b7d	QTA7BvJxPATw	MTcyNDE5NjU4NzQ4NA:WS4Lvw:EFVtm4aEJLxAfxVUqlGH1aI-YryMmy9y9RqvVs43e0s
20	Recepcion21	e07bd4cf-eb95-4cd4-9859-54c15d9b8b69	RFuqcD8tHeQ5	MTcyNDE5NjU4NzQ4Mw:01OE_g:EPDzDvTi1UVhgPPOLycPNlKVN1pAUHkO5pQXKAOsEx0
21	Recepcion22	e21d85e7-d00b-49eb-a334-cd3b2635e36e	QFAu86ffqgB8	MTcyNDE5NjU4NzQ4NA:ISo2JQ:426vwVYRCDMn9-7A61LVb3006FJohF2u7oG6e29gufI
22	Recepcion23	e23b525d-ba0f-418f-822d-c5ed89349686	6P7srCT6WUaQ	MTcyNDE5NjU4NzQ4NA:vDqc8g:alqv0lxypRfoJle7tMqUHp7VztxFh3Y4HVNtKEt_zLk
23	SupRecepcion01	c560665d-0d92-401e-b9db-6959e594141a	7unYANfMKnQA	MTcyNDE5NjU4NzQ4Mw:PccSfQ:lFW_b1SIlvryV1I6U57n2xB0rL8ZICZU2RwSWADa4FI
24	Auditoria03	e2c304db-859a-4d82-8073-037e218b7550	kFpnFGctQ3BN	MTcyNDE5NjU4NzQ4NA:STwRBA:xVUeLmQ2lBfyBIGM0zcktBw0IPyssz7b6GeTHVYlMno

Una vez instaladas y configuradas las licencias se realizó la verificación del correcto funcionamiento de estas en cada estación. Las actividades fueron realizadas por el equipo técnico del SIES-M en colaboración con el ingeniero de Carbyne. A continuación, se presentan las pruebas realizadas y su resultado:

ID	Prueba	Resultado
1	Poner la estación en modo No Listo	Exitosa
2	Vuelva a poner la estación en modo Listo	Exitosa
3	Hacer una llamada saliente	Exitosa
4	Verificación de la entrada de audio	Exitosa
5	Verificación del nivel de audio	Exitosa
6	Finalizar llamada saliente desde el lado de Bridge	Exitosa
7	Hacer otra llamada saliente, contestarla y finalizarla desde el lado del llamante	Exitosa
8	Verificar el modo de envío VLR	Exitosa
9	Mensaje SMS con enlace recibido	Exitosa
10	Enlace de mensaje de Whatsapp recibido	Exitosa
11	Verifique la ubicación VLR de Carbyne	Exitosa
12	Capa de Tráfico	Exitosa
13	Capa de Llamadas Recientes	Exitosa
14	Trayectoria	Exitosa

ID	Prueba	Resultado
15	Verificar el vídeo en directo	Exitosa
16	Verificar la transcripción	Exitosa
17	Verificar la toma de imágenes desde el navegador web del llamante	Exitosa
18	Verificar la carga de imágenes de la galería.	Exitosa
19	Verificar la toma de imágenes desde Bridge	Exitosa
20	Verificar Chat	Exitosa
21	Verifique la función Responder Connect	Exitosa
22	Verifique el método de autenticación de Responder Connect	Exitosa
23	Verifique el modo de visualización de Responder Connect	Exitosa
24	Mientras la llamada está en curso, añada 1 llamada entrante más	Exitosa
25	Silenciar una llamada	Exitosa
26	Poner una llamada en Aparcamiento	Exitosa
27	Tomar una llamada de la lista de llamadas aparcadas	Exitosa
28	Data compartida tras aparcamiento	Exitosa
29	Poner llamada en espera	Exitosa
30	Finalizar la llamada entrante desde el lado Bridge	Exitosa
32	Realice otra llamada entrante, conteste y finalícela desde el lado del llamante	Exitosa
33	Llamada en conferencia	Exitosa
34	Finalizar conferencia	Exitosa
35	Compruebe que las “llamadas en espera” funcionan	Exitosa
36	Compruebe si está activada la sección del menú Llamada en espera	Exitosa

Con base en el anexo técnico, donde se especifican los requerimientos para la operación del sistema y que describe los requisitos de hardware, software y redes para respaldar la implementación de la solución Carbyne, y puntualmente el requerimiento de infraestructura de conectividad del centro que incluye los componentes de conexión a la nube de Carbyne y tráfico SIP de llamadas, durante el mes de diciembre se realizaron las siguientes actividades:

- Sesión técnica el 17 de diciembre en la que el equipo del SIES-M presentó la arquitectura de red del SIES-M con el objetivo de conocer esta para el momento de implementación de los nuevos servicios de conectividad para el proyecto. En esta sesión técnica se presentó

por parte de BSW – Carbyne el anexo técnico que contiene los requisitos para garantizar el desempeño óptimo del sistema, aspectos relacionados con la conectividad, la escalabilidad de los servicios en la nube, y la seguridad de los datos.

- Firma de contrato con Tigo: El 23 de diciembre se firmó entre BSW – Carbyne y Tigo la respectiva orden de servicio con la cual serán desplegados los nuevos servicios de conectividad para la operación de la plataforma Carbyne Bridge en el SIES-M. El 27 de diciembre se realizó reunión de inicio con el equipo de Carbyne donde se validó el alcance del proyecto y se establecieron compromisos de entrega de cronograma de actividades y canales de comunicación para el proyecto, los cuales serán entregados durante el mes de enero.

2.2. Transferencia de conocimiento

El 13 y 19 de diciembre se llevaron a cabo dos sesiones de capacitación para el personal de las agencias PONAL, Social, CTI y CRUE donde se presentaron todas las funcionalidades y capacidades de la plataforma Bridge. Durante esta actividad, se explicó todo el manejo del sistema y todas sus capacidades.

Al 31 de diciembre se han capacitado y formado mediante entrenamiento en sitio 354 operadores que hacen parte del SIES-M y de las 11 distintas agencias que lo componen en el uso del sistema. A continuación, se presenta el resumen de los operadores capacitados y entrenados de acuerdo con la agencia a la que pertenecen:

Tabla 2. Relación personal capacitado de manera presencial en el uso de la herramienta Bridge de Carbyne.

Agencia	Operadores
Dagrd	13
Ejercito	2
CCTV	1
PONAL	135
Ambiental	7
Recepción	75
LMA	22
Mujer	33

Agencia	Operadores
CRUE	22
Social	27
CTI	10
ADMIN	3
TI	8
Total	354

Una vez finalizada cada sesión de entrenamiento en sitio, se enrola al personal asistente en la plataforma de capacitación en línea mediante el correo electrónico suministrado durante el entrenamiento en sitio.

Al 31 de diciembre se han inscrito en la plataforma 354 operadores, de los cuales 268 ya están debidamente certificados. A continuación, se presenta el resumen de los operadores certificados de acuerdo con la agencia a la que pertenecen:

Tabla 3. Relación personal capacitado de manera virtual en el uso de la herramienta Bridge de Carbyne.

Agencia	Operadores
Dagrd	10
Ejercito	2
CCTV	1
PONAL	67
Ambiental	5
Recepción	63
LMA	21
Mujer	26
CRUE	10
Social	25
CTI	1
ADMIN	0
TI	6
Total	268

2.3. Soporte técnico

El 30 de diciembre desde el equipo de Mesa de Ayuda del SIES-M nos reportaron una falla en la operación del sistema Carbyne y que consistía en un mensaje de “Error de red” sobre el sistema. De manera inmediata nuestro ingeniero en sitio inicio con las validades de lo reportado, diagnosticando que la falla era causada por un tema de red del SIES-M, esto fue validado mediante una prueba del sistema conectado con otra red diferente a la del SIES-M, está última prueba fue realizada en presencia del equipo de Mesa de ayuda del SIES-M.

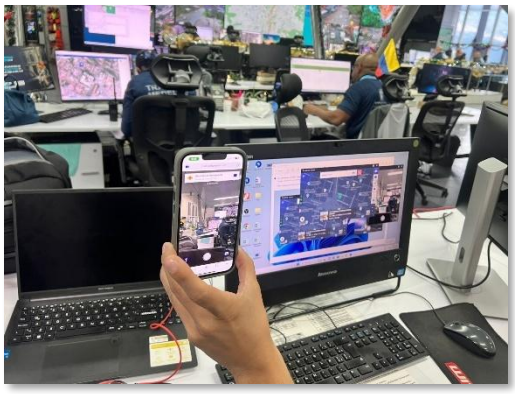


Ilustración 1. Prueba de operación del sistema desde una red diferente a la del SIES-M.

2.4. Acompañamiento del personal operativo

Durante el mes de diciembre se llevó a cabo el acompañamiento a la operación del SIES-M, con el objetivo de garantizar el uso adecuado y eficiente de la plataforma asignada. Esta actividad incluyó supervisar el uso de los operadores con el sistema, identificar posibles dificultades técnicas y proporcionar soluciones inmediatas. Asimismo, se reforzaron las buenas prácticas operativas y se brindaron recomendaciones para optimizar el desempeño en situaciones críticas.

3. Estadística de uso del sistema:

1.1. Casos atendidos con el sistema.

A continuación, se anexa tabla con el total de los casos atendidos con el sistema Carbyne Bridge en el SIES-M por cada una de las agencias, en el periodo comprendido del 01 hasta el 31 de diciembre del año 2024:

Tabla 4. Total casos atendidos por agencias – Diciembre 2024.

Agencia		Total, de casos atendidos
1.	Recepción	82.019
2.	Salud	1094
3.	Social	75
4.	Mujer AMVA	19
5.	Mujer	27
6.	Ambiental	0
7.	DAGRD	14
8.	PONAL	45
TOTAL		83.293

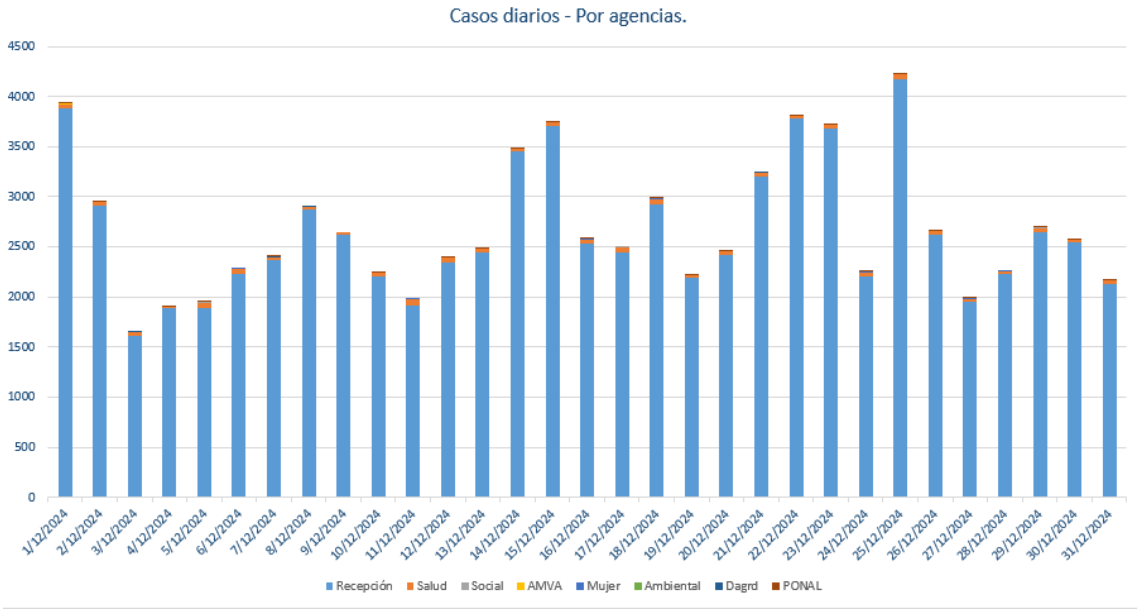


Ilustración 3. Gráfica de casos diarios atendidos con el sistema Carbyne en SIES-M – Diciembre de 2024.

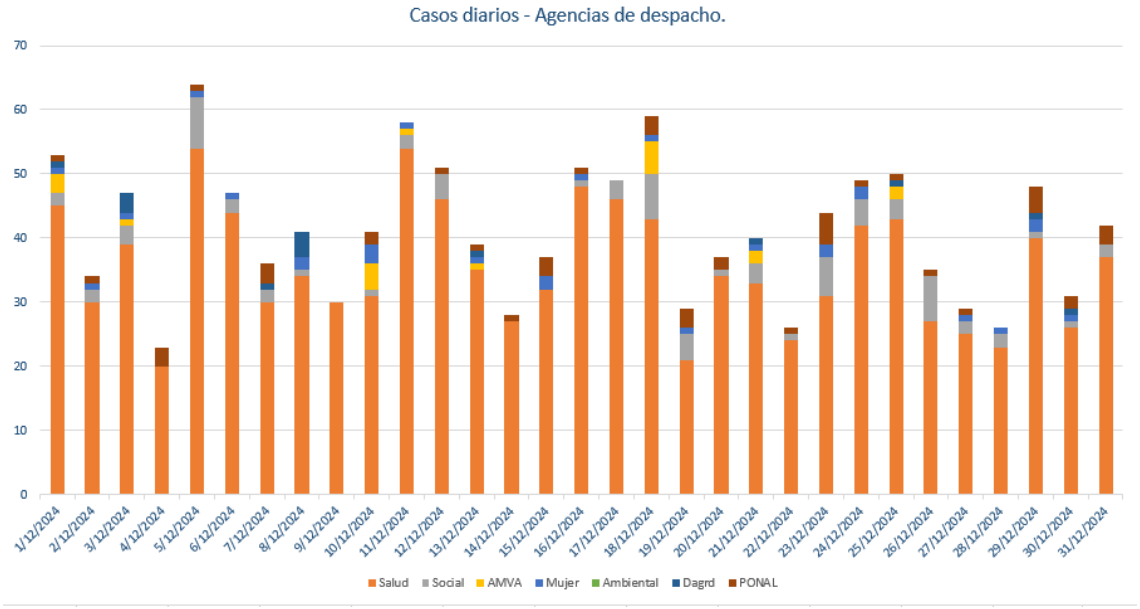


Ilustración 4. Gráfica de casos diarios atendidos con el sistema Carbyne por las agencias de despacho del SIES-M – Diciembre de 2024.

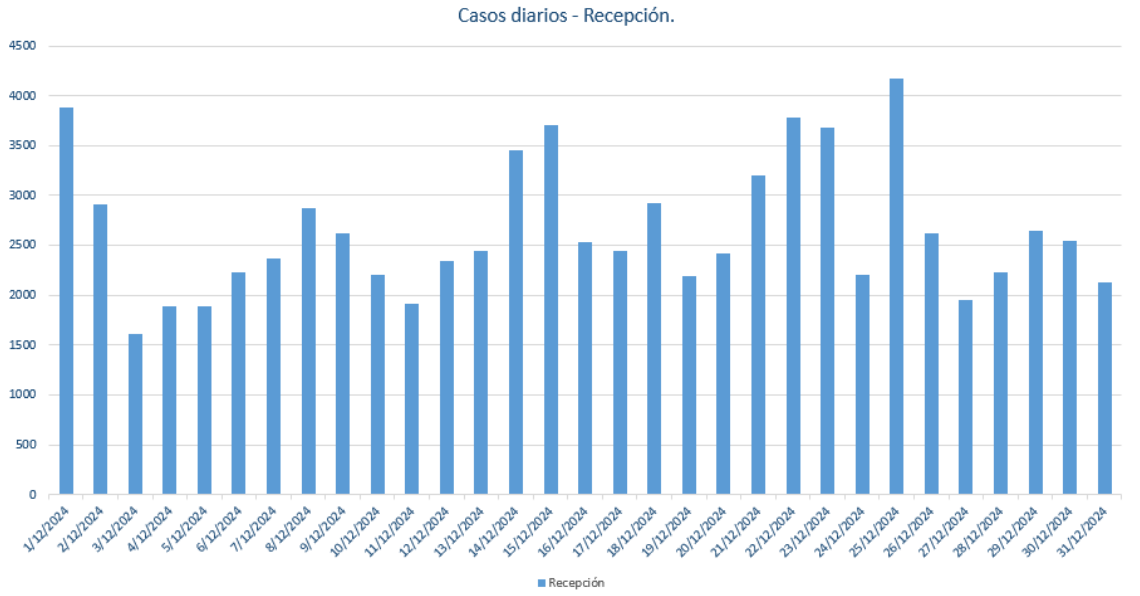


Ilustración 5. Gráfica de casos diarios atendidos por el sistema Carbyne en la agencia de recepción – Diciembre de 2024.

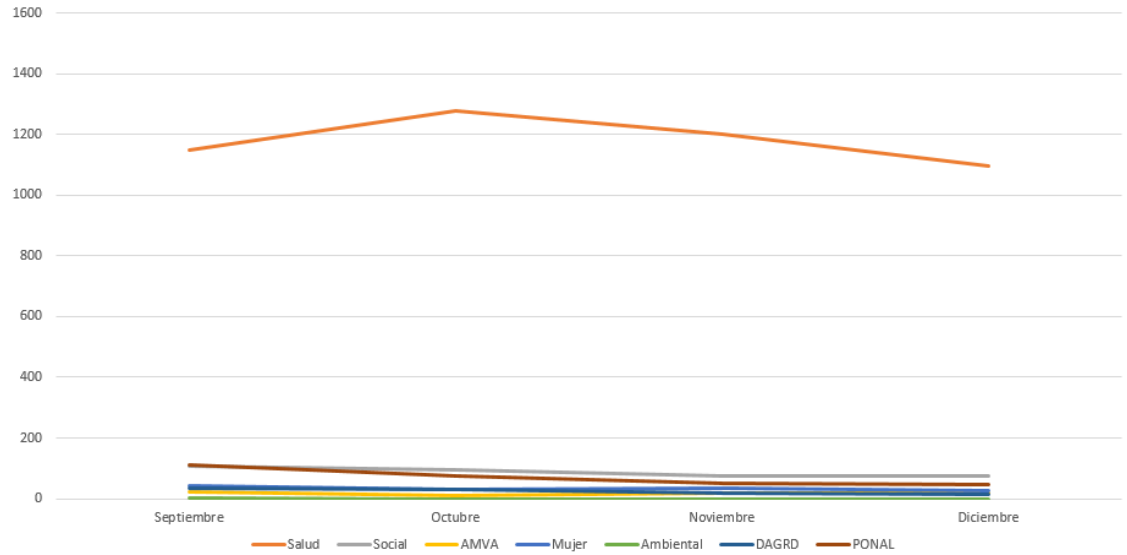


Ilustración 6. Comparativo por agencias desde septiembre hasta diciembre del 2024.

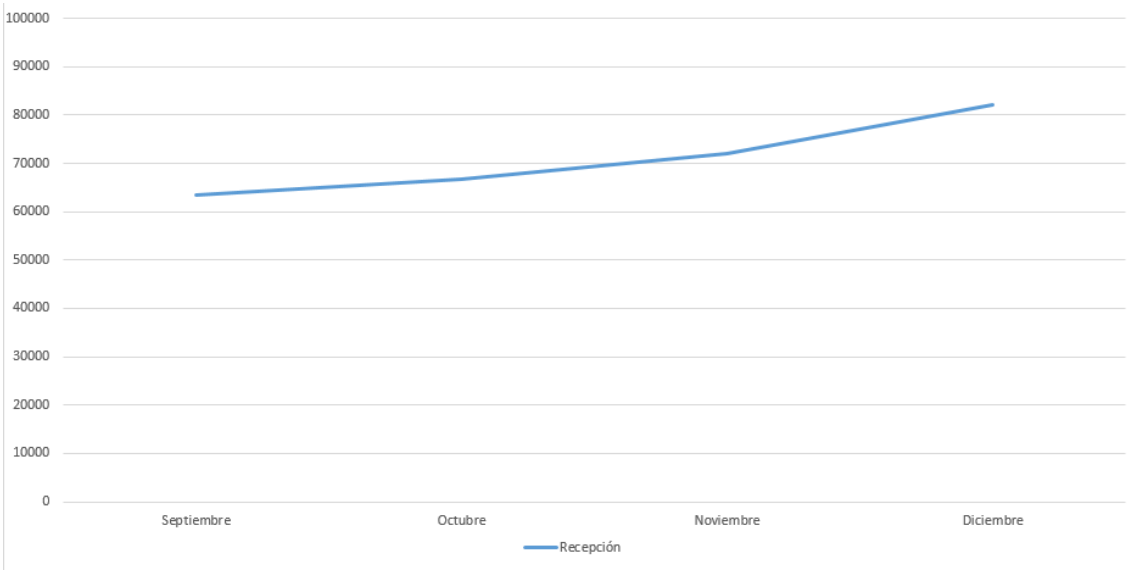


Ilustración 7. Comparativa área de recepción desde septiembre hasta diciembre del 2024.

1.2. Mapa de casos.

Las siguientes imágenes, extraídas del sistema, muestran la ubicación geográfica de los casos atendidos durante el mes de noviembre del 2024:

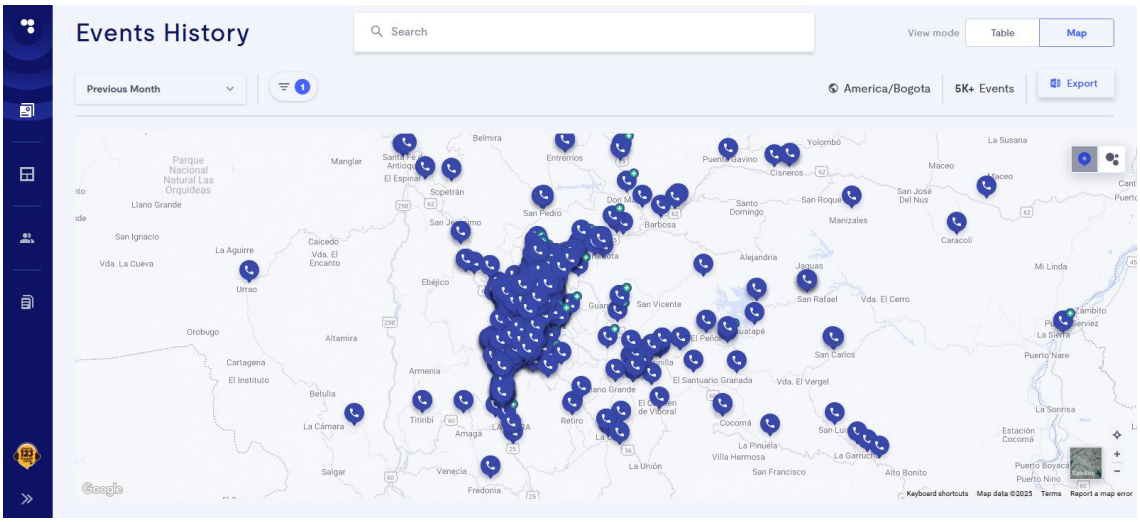


Ilustración 8. Ubicación geográfica de la procedencia de los casos atendidos por el sistema Carbyne – Diciembre de 2024.

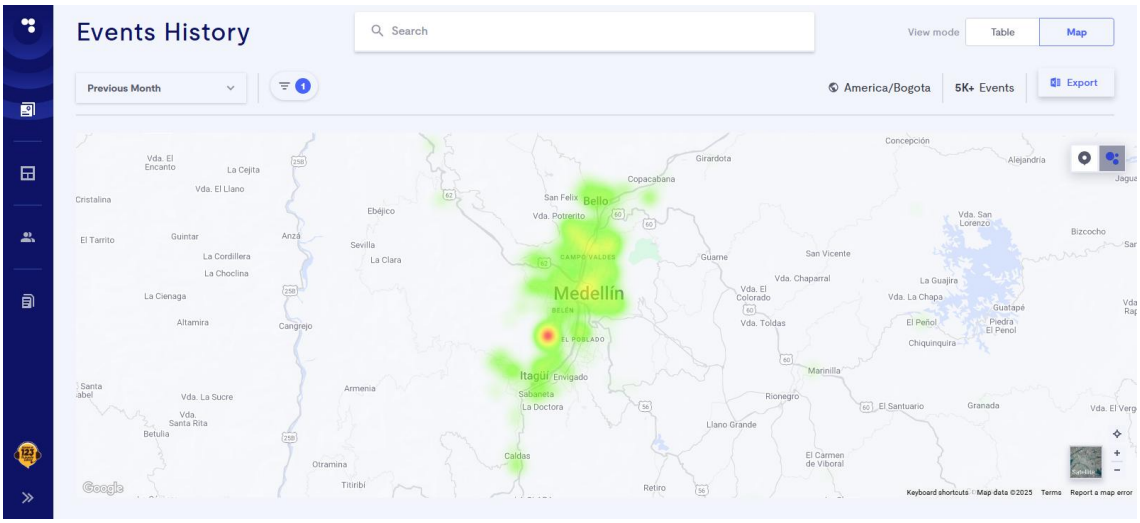


Ilustración 9. Mapa de calor de la procedencia de los casos atendidos por el sistema Carbyne – Diciembre de 2024

1.3. Casos de uso notable.

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

Tabla 5. Casos de uso notable – Diciembre 2024.

#	Datos	Situación	Resolución
1	ID: 61948400 Fecha: 01/12/2024 Hora: 06:56:35 Agencia: Salud05 **Situación: Accidente de tránsito.**	Se informa de persona que sufre accidente de tránsito en el barrio el pesebre con autolesiones en vehículo moto y necesita atención de salud y tránsito.	Por medio de Carbyne se verifica ubicación y video de la persona que sufre accidente. Se evidencia fractura de rodilla. Se despacha ambulancia para su traslado a la clínica universitaria Bolivariana.
2	ID: 62091818 Fecha: 04/12/2024 Hora: 10:43:33 Agencia: Recepcion13 **Situación: Hurto calificado.**	Se comunican a la línea de emergencia e Indican que al llegar a su vivienda encuentra violencia en el domicilio. Informa que se llevan dos computadores, varias cadenas de oro y 10 millones de pesos en efectivo.	Se realiza verificación por medio del video de Carbyne. Se asigna un agente del cuadrante para que se acerque a la vivienda donde ocurrió el incidente. Se toma nota de las pertenencias de la ciudadana y se brindan recomendaciones.
3	ID: 62219527 Fecha: 07/12/2024 Hora: 15:08:46 Agencia: Salud04 **Situación: Emergencia médica.**	Se recibe llamada en la línea de emergencias con una persona reportando sobre un joven en una bodega, al cual le cae una puerta de 300 kilos y comienza a convulsionar.	Por medio de video proporcionado por Carbyne se verifica persona masculina que en el momento está siendo atendida por sus compañeros de trabajo, se despacha ambulancia al sitio y luego es trasladado a centro asistencial.
4	ID: 62387934 Fecha: 11/12/2024 Hora: 17:05:51 Agencia: Salud04 **Situación: Asesoría médica.**	Informan a la línea de emergencias sobre un menor de edad que tiene una hemorragia nasal y solicitan acompañamiento medico ya que no entienden a qué se debe.	Se logra visualizar de manera inmediata la localización por medio de Carbyne y adicional se realiza acompañamiento por video. Al parecer es una hemorragia producida por exploración nasal por parte del niño y no representa un riesgo. Se brindan algunas recomendaciones a los padres.
5	ID: 62484460 Fecha: 14/12/2024 Hora: 03:16:22 Agencia: Salud03 **Situación: Muerte natural.**	Solicitan ambulancia para ciudadano adulto mayor que cae por unas escaleras. Se encuentra sangrando mucho y no se mueve.	Se verifica la situación por medio de video de Carbyne. Se despacha inmediatamente una ambulancia como prioridad roja. Atienden a paciente sin signos vitales. Se encontraba en alto estado de alicoramiento y pierde el equilibrio cayendo por las escaleras.
6	ID: 62588916 Fecha: 16/12/2024 Hora: 16:28:39 Agencia: Salud04 **Situación: Emergencia médica.**	Se comunican para reportar persona que cae desde un segundo piso por un techo. Solicitan ambulancia ya que se encuentra sangrando por la cabeza.	Se realiza una primera valoración por medio del video proporcionado por Carbyne. Paciente consiente tendido en el suelo de la vivienda con sangrado en la cabeza. Se despacha recurso de ambulancia. Es trasladado a centro clínico para valoración.
7	ID: 62653500 Fecha: 18/12/2024 Hora: 07:54:54 Agencia: Mujer01 **Situación: Riña.**	Informa que su esposo es consumidor y paciente psiquiátrico y en el momento esta agresivo con arma blanca.	Se despacha inmediatamente el cuadrante al lugar. Al llegar le quitan un arma blanca. Se verifica por medio de video posterior al incidente y se ve el hogar destrozado. Solicitan una

#	Datos	Situación	Resolución
		Acabo con todo los enceres de la vivienda. Solicitan policía en el lugar.	ambulancia. Se comunica línea mujer para brindar acompañamiento a la ciudadana.
8	ID: 62875375 Fecha: 22/12/2024 Hora: 22:06:07 Agencia: Salud05 **Situación: Intento de Suicidio.**	Solicitan ambulancia para una femenina que se cortó las venas. Indica que escucho un ruido y al bajar a verificar encuentra a su hermana en estado de inconsciencia y con mucha sangre a su alrededor. Necesita una ambulancia.	Se realiza verificación inicial por medio de video de Carbyne. Femenina de 34 años con antecedentes depresivos se encuentra con un gran lago hemático y no responde. Se despacha ambulancia con prioridad roja desde la Unidad hospitalaria. Trasladan a la femenina al sagrado corazón en un vehículo particular taxi. El paciente es atendido sin novedad
9	ID: 62927640 Fecha: 23/12/2024 Hora: 22:38:04 Agencia: Recepcion16 **Situación: Persona lesionada.**	Informan de un masculino que está lesionado en la calle y está botando mucha sangre. No tienen claridad de cómo pudo lesionarse. Solicitan acompañamiento policial.	Se realiza una verificación inicial por medio de video de Carbyne. EL ciudadano tiene varias heridas en la cabeza al parecer con arma blanca. Cuadrante ya se encuentra en sitio. Se despacha ambulancia y es trasladado a la policlínica para ser atendido.
10	ID: 63273503 Fecha: 30/12/2024 Hora: 23:20:52 Agencia: Bomberos **Situación: Riesgo químico.**	Informa ciudadano que se encontró un elemento químico altamente toxico abandonado en la avenida de las palmas. Solicita apoyo de bomberos para validar de que se trata.	Se verifica información por medio de video de Carbyne y se despacha carro de bomberos hacia el lugar. Es un elemento identificado como bromo acetato de metilo. Se procede a enterrar a una profundidad de 1 metro. Se brindan recomendaciones al personal del lugar.

4. Asuntos técnicos:

Tabla 6. Asuntos técnicos durante el mes de diciembre– 2024.

	Fecha	Situación	Solución	Estado actual
1	30/12/2024	Mensaje de error en la aplicación Carbyne debido a problema de red del SIES-M	El equipo de BSW realizó validaciones y confirmo que los servicios de Carbyne están operando con normalidad. El equipo del SIES-M se contactó con el proveedor de conectividad y dio resolución al problema de red.	En funcionamiento normal del sistema.

5. Planeación próximo mes:

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

- Acompañamiento de uso del sistema por parte del equipo de BSW – Carbyne a las diferentes agencias del SIES-M, que permita así maximizar la gestión de los incidentes con las capacidades del sistema Carbyne.
- Transferencia de conocimiento en sitio de los operadores, así como on-job training.
- Entrega de cronograma de implementación de los servicios de conectividad por parte del proveedor Tigo.

6. Firmas:

Confirmamos los contenidos de este informe:



Guy Sandomirsky
Representante Legal
Blue Skies World Colombia S.A.S.