

Integración de Servicios de TI En Estadísticas de Accidentalidad Vial

Cesar Tulio Guerrero Poveda
Secretaría de Movilidad
Grupo de Regulación Vial
cesar.guerrero@cali.gov.co

Santiago de Cali, noviembre 19/21 de 2018



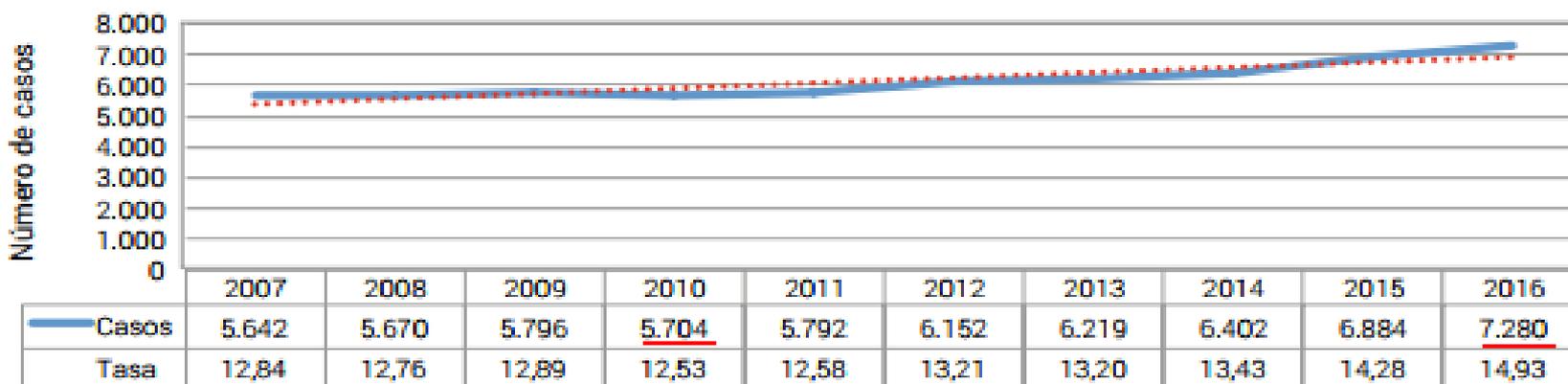
VICTIMAS EN ACCIDENTES DE TRANSITO



Problema de Salud Publica según la OMS

JUSTIFICACIÓN Y ANTECEDENTES

Figura 1. Muertes por accidentes de transporte, casos y tasas por 100.000 habitantes. Colombia, 2007-2016



Para Cali

Casos 416

Tasa 17,37

Año 2016

Colombia

Tasa 14,93

Reg. de las Américas

Tasa 15,9

Europa

Tasa 9,3

Objetivo ONU

PMDASV

50% del 2010 al 2020

Equivalente 2.852

Fuente: Informe FORENSIS-2016



PROBLEMA ABORDADO

El problema abordado es la FALTA DE INTEGRACIÓN DE LOS PROCESOS QUE MANEJAN LOS SERVICIOS TI, en materia de accidentalidad vial de la Secretaria de Movilidad de Santiago de Cali

- Política Internacional (OMS -ONU)
- Política Nacional PIMSI (PND: 378)
- Política Municipal GEL PETIC (PDM: 128)



TECNOLOGIAS DISPONIBLES DE LA SECRETARÍA DE MOVILIDAD





METODOLOGIA

Modelo de producción de información (MPI)

Detección y
análisis de
requerimientos

Diseño

Producción

Análisis

Difusión

- Aplicación de técnicas de Análisis de Negocio
- Estándar de modelamiento BPMN



FASES DEL PROCESO

- **Etapa 0**: *Detección y Análisis de requerimientos de la información*
- **Etapa 1**: *Diseño de la situación actual (“AS-IS”)*:
- **Etapa 2**: *Identificación de la situación deseada (“TO-BE”)*:
- **Etapa 3**: *Identificación de brechas*:
- **Etapa 4**: *Formulación de los Requerimientos*
- **Etapa 5**: *Validación de los Requerimientos*:



FASE PREVIA: DETECCIÓN Y ANÁLISIS DE REQUERIMIENTOS

PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIA INFORMATICA
OPORTUNIDADES DE INFORMACION

ORGANIZACIÓN:	ENTREVISTADO: (NOMBRE/CARGO)	CÓDIGO					
		TIPO	CONS.				
RELACIONADA CON :	ESTRATEGIA	PROCESO	ENTIDAD				
OPORTUNIDAD O PROBLEMA:							
DESCRIPCIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA SOLUCIÓN:							
BENEFICIOS POTENCIALES:							
<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">ALTO</td> <td style="padding: 2px;">BAJO</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">CALIFICACION: 5 4 3 2 1</td> <td style="padding: 2px;"></td> </tr> </table>				ALTO	BAJO	CALIFICACION: 5 4 3 2 1	
ALTO	BAJO						
CALIFICACION: 5 4 3 2 1							
ENTREVISTADOR:		FECHA:					

© 2010 J.C. Decora T. www.deltasoesores.com
OPORTUNIDADES DE INFORMACIÓN
F.U.A. 12/02/2018



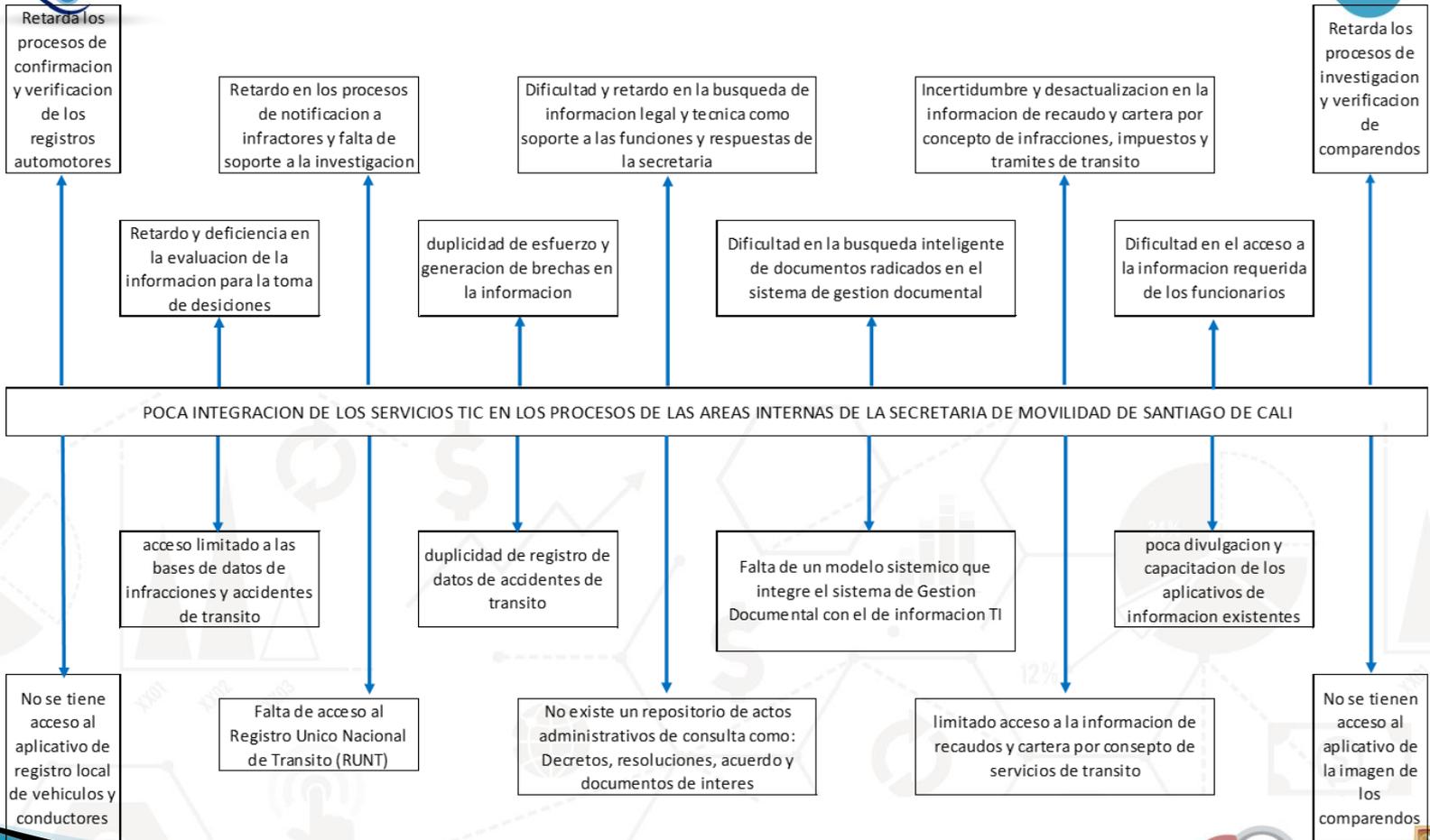


FASE PREVIA: DETECCIÓN Y ANÁLISIS DE REQUERIMIENTOS

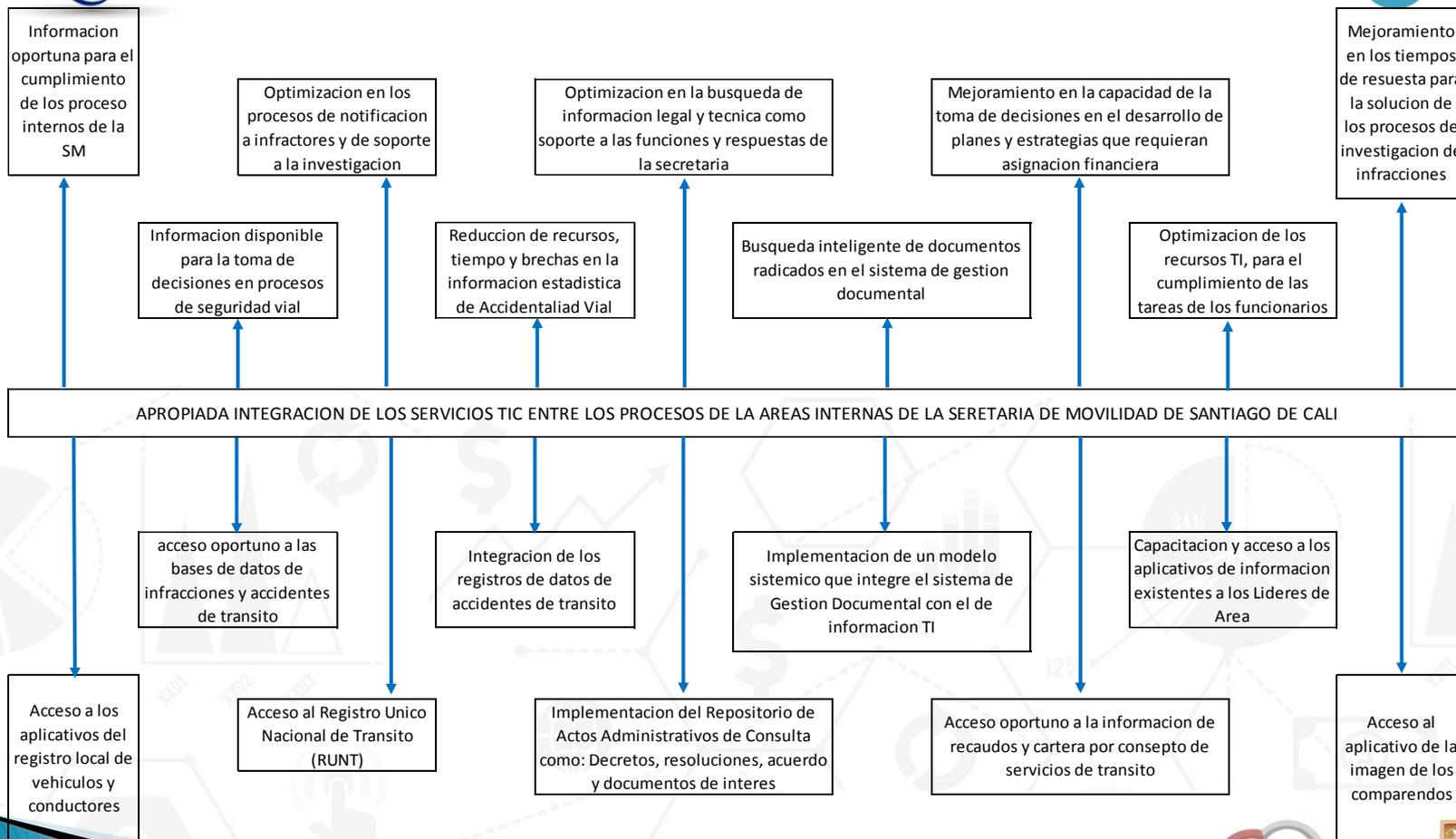
Matriz Requerimiento de Integración de Sistemas de Información Vs Grupos Internos de Trabajo de la Secretaria de Movilidad

Grupos Internos de Trabajo	Financiero	Sistemas	Automotor	Reducción	Planificación y Sismos	Gestión Jurídica y Contable	Tutelas y Notificaciones Públicas	Archivos	Regulación de Tránsito	Unidad Criminales	Movilidad Centro de Gestión	TOTAL X GRUPO
BD Infracciones e Impuestos	X	X										2
Todos los Aplicativos del CDAV		X			X	X						3
Repositorio de Normas y Actos Adm.			X	X	X	X	X		X		X	7
Información Estadística de Accidentes de Tránsito		X		X	X				X	X	X	7
Estandarización Nomenclaturas Viales			X						X		X	3
Repositorio de Informes Gestión				X	X							2
BD todos lo Aplicativos					X	X						2
No hay retorno de Notificaciones por Recurso						X	X					2
Acceso al aplicativo RUNT					X	X	X			X		4
Acceso aplicativo de Comparendos					X	X	X					3
Deficiencia en culminación procedimiento Gestion Documental								X				1
Implementación de App de información Vial									X			1
compartir visualización 40 cámaras de Fotodetección											X	1

FASE PREVIA: ARBOL DE PROBLEMAS



FASE PREVIA: ARBOL DE SOLUCIONES





IDENTIFICACION DE AREAS INTERNAS

GRUPOS PARTE DEL PROCESO DE PRODUCCION DE INFORMACION ESTADISTICA DE ACCIDENTALIDAD VIAL

CENTRO DE GESTION	Un espacio tecnológico compuesto por sistemas digitales de comunicación, mapas GIS digitales con sistema de georreferenciación y un software de registro automático de los Accidentes de Tránsito ALAT.
GRUPO TECNICO DE INVESTIGACION CRIMINALISTICA	Unidad especial de apoyo a la fiscalía en la investigación Criminalística de los accidentes de tránsito y responsable de la administración de los IPAT.
CDAV-PST.	Empresa proveedora de los trámites y servicios de TIC, de la Secretaría de Movilidad, Responsable de la Tecnología de la Información y Comunicaciones.
OBSERVATORIO DE MOVILIDAD SOSTENIBLE Y SEGURIDAD VIAL:	Espacio tecnológico con personal, hardware y software especializados, que toma la información de suministrada por los anteriores grupos, para el procesamiento, análisis y difusión de la Información Estadística de Accidentalidad Vial

TABLA DE CARACTERIZACION DE PROCESOS

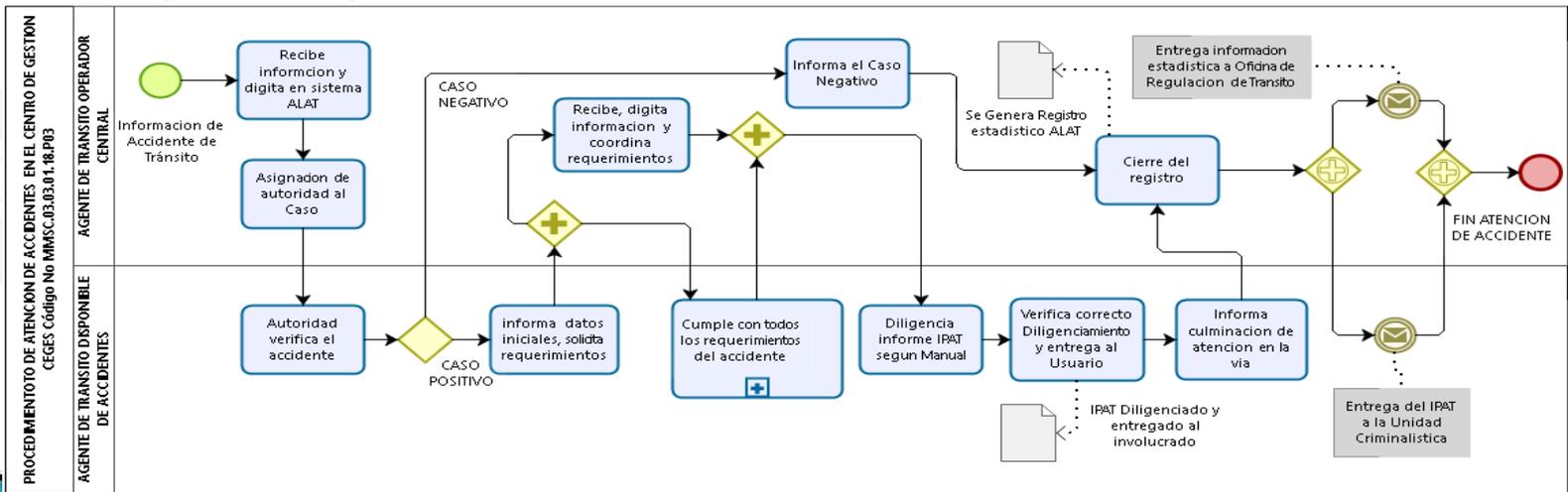
Procedimiento:	
Proposito	
Objetivo	
Alcance	
Riesgos	
involucrados	
Roles y Responsabilidades	
Activadores	
Métricas (estadísticas)	
Requerimientos Legales	
descripción detallada (Paso a paso)	

ESTADO ACTUAL (“AS-IS”) PROCEDIMIENTO DE ATENCION DE ACCIDENTES

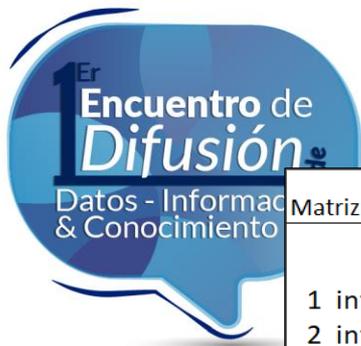
MACROPROCESO: Convivencia y Seguridad										CÓDIGO: MMCS.03						
PROCESO: Gestión del Tránsito y el Transporte										CÓDIGO: MMCS.03.03						
SUBPROCESO: Regulación del Tránsito.										CÓDIGO: MMCS.03.03.01						
PROCEDIMIENTO: Atención de Accidentes o Incidentes de Tránsito Versión 1										CÓDIGO: MMCS.03.03.01.18.P03						
Tareas	No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Flujograma																
Tareas	Inicio	Verificar disponibilidad de personal y logística para la atención de accidentes de tránsito (se realiza de manera diaria).	Planear la adecuada distribución del personal con la logística necesaria para la atención de accidentes de tránsito, diligenciando el formato MMCS03.03.11 8P01.F01 Formato Orden de servicio.	Recepcionar por radio de comunicaciones, vía telefónica o por el sistema del Centro Automático de Despacho (CAD), los casos de accidentes de tránsito o novedad en la vía pública.	Registrar en el Sistema Apoyo Logístico Accidente de Tránsito (ALAT).	Asignar al Agente de Tránsito presunto lugar del hecho.	Confirmar si se presentó Accidente de Tránsito en el lugar y reportar a la central para su registro respectivo en ALAT.	Asegurar el lugar de los hechos. (Remítase a Resolución 0001885 de 2015 Mintransporte "Manual de señalización vial").	Identificar involucrados en el siniestro.	Verificar si el Accidente de Tránsito es solo daños.	Solicitar la práctica o efectuar la(s) Prueba(s) que considere conducentes para determinar la hipótesis del accidente de tránsito.	Realizar actuaciones de Policía Judicial remitiéndose a manuales, Procedimientos y formatos de la fiscalía General de la Nación para diferentes casos de lesiones y homicidios accidente tránsito.	Inmovilizar los vehículos aplicando cadena de custodia, en los patios destinados para tal fin.	Realizar las actividades descritas en el Manual de Diligenciamiento del Informe Policial de Accidente de Tránsito (IPAT) Resolución 0011268 de 2012, expedido por el Mintransporte.	(P.C.) - Punto de Control - Ver Formato MEDE01.05.02.18.P01.F16	Radicar el Informe Policial de Accidentes de Tránsito en la oficina asignada, mediante el formato radicación de IPAT MMCS03.03.01.18P03.F01, dentro de las 24 horas siguientes. (Resolución 0011268 de 2012) en casos de accidentes de Tránsito solo daños. En los casos de accidentes de Tránsito donde se presenten lesiones personales u homicidio el IPAT, los formatos de Policía judicial respectivos y se entregaran a la oficina de asignaciones de la FGN (Fiscalía General de la Nación. Los Elementos Materia de Prueba (EMP) recolectados en la atención de accidentes con lesiones u homicidio quedaran en custodia en la oficina de criminalística hasta que sean requeridos por la autoridad judicial pertinente.

ESTADO ACTUAL DIAGRAMA ALCALDIA VS DIAGRAMA ESTANDAR BPMN

MACROPROCESO: Convivencia y Seguridad		CÓDIGO: MMCS.03															
PROCESO: Gestión del Tránsito y el Transporte		CÓDIGO: MMCS.03.03															
SUBPROCESO: Regulación del Tránsito.		CÓDIGO: MMCS.03.03.01															
PROCEDIMIENTO: Atención de Accidentes o Incidentes de Tránsito Versión 1		CÓDIGO: MMCS.03.03.01.18.P03															
Tareas	No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Flujograma																	
Tareas	Inicio		Planear la adecuada distribución del personal con la logística necesaria para la atención de accidentes de tránsito, diligenciando el formato MMCS03.03.11.8P01.F01 Formato Orden de servicio.	Recepcionar por radio de comunicaciones - vía telefónica o por el sistema del Centro Automático de Despacho (CAD), los casos de accidentes de tránsito o novedad en la vía pública.	Registrar en el Sistema Apoyo Logístico Accidente de Tránsito (ALAT)	Asignar al Agente de Tránsito el lugar central para el accidente de hecho.	Confirmar si se presentó Accidente de Tránsito en el lugar reportado a la respectiva registro en ALAT.	Asegurar el lugar de los hechos. (Permitase Resolución 0000895 de 2015 Mintransporte "Manual de señalización vial")	Identificar involucrados en el siniestro.	Verificar si el Accidente de Tránsito es solo daños.	Solicitar la práctica o efectuar la(s) Prueba(s) que considere conducentes para determinar la hipótesis del accidente de tránsito.	Realizar actuaciones de Policía Judicial remitiéndose a manuales, Procedimientos y formatos de la fiscalía General de la Nación para los casos de lesiones y homicidios en accidente de tránsito.	Inmovilizar los vehículos aplicando cadena custodia, en los patios destinados para tal fin.	Realizar las actividades descritas en el Manual de Diligenciamiento del Informe Policial de Tránsito (IPAT) Resolución 0011269 de 2012, expedido por el Mintransporte.	(P.C.) + Punto de Control - Ver Formato de Plan Control MEDE0105.02.18.P01.F06 Verificar el correcto diligenciamiento de los campos del IPAT.	Radicar el Informe Policial de Accidentes de Tránsito en la oficina asignada, mediante el formato radicación de IPAT MMCS03.03.01.18.P03.F01 dentro de las 24 horas siguientes. En los casos de accidentes de Tránsito donde se presenten lesiones personales u homicidio el IPAT, los formatos de Policía solo daños. En los casos de accidentes de Tránsito donde se entregaran a la oficina de asignaciones de la FGN (Fiscalía General de la Nación). Los Elementos Materia de Prueba (EMP) recolectados en la atención de accidentes con lesiones u homicidio quedaran en custodia en la oficina de criminalística hasta que sean requeridos por la autoridad judicial pertinente.	Fin



IDENTIFICACION DE BRECHAS: MATRIZ DE FLUJOS DE INFORMACION ESTADISTICA DE ACCIDENTALIDAD VIAL



Matriz de Flujos de información de accidentalidad vial de la Secretaria de Movilidad de Santiago de Cali

	Educación	Regulación de Transito	Subsec. Movilidad Sostenible	Centro Automático de Despacho	Centro de Gestión	Unidad Criminalística	Observatorio de Movilidad	CDAV - PST	Sec. Infraestructura Vial
1 información de evento de accidente									
2 información estadística									
3 Georeferenciación de accidentes									
4 Estandarización de los datos									
5 estadística de víctimas fatales en A/Tto									
6 Reducir tiempo de la información									
7 Acceso a Registro RUNT									
8 Digitalización de imagen del IPAT									
9 Asignación de IPAT utilizado									
10 Acceso a registro local de vehículos									
11 Acceso a registro de conductores									
12 datos de IPAT									
13 Medidas de contingencia									
Educación Cultura	■					2	2	2	
Regulación de Transito		■				2, 3	2, 3	2, 3	
Subsec. Movilidad Sostenible			■			2, 3	2, 3	2, 3	
Centro Automático de Despacho				■					
Centro de Gestión		3		1	■			4, 7, 10, 11	
Unidad Criminalística						9	■	2, 7, 10, 11, 12	
Observatorio de Movilidad	13	13	13		3, 6	5, 8	■	4, 7, 10, 11, 12	13
CDAV - PST						5, 8, 12		■	
Sec. Infraestructura Vial						2, 3	2, 3	2, 3	■





IDENTIFICACION DE BRECHAS DE LOS PROCEDIMIENTOS IDENTIFICADOS

AREAS INTERNAS Y OTROS	TIPO DE BRECHA	DESCRIPCION DEL REQUERIMIENTO
CENTRO DE GESTION:	Información	
	Tecnología,	
	Actividades	
CRIMINALISTICA.	Información	
	Tecnología	
	Actividades	
CDAV-PST.	información	
	Tecnología	
	Actividades	
OBSERVATORIO DE MOVILIDAD SOSTENIBLE Y SEGURIDAD VIAL:	Información	
	Tecnología	
	Actividades	
PLANEACION INSTITUCIONAL	Normativa	
INFORME IPAT	Normativa	
PND, PDM	Objetivo	
PET y PETIC de Cali	Objetivo	



FORMULACION DE LOS REQUERIMIENTOS

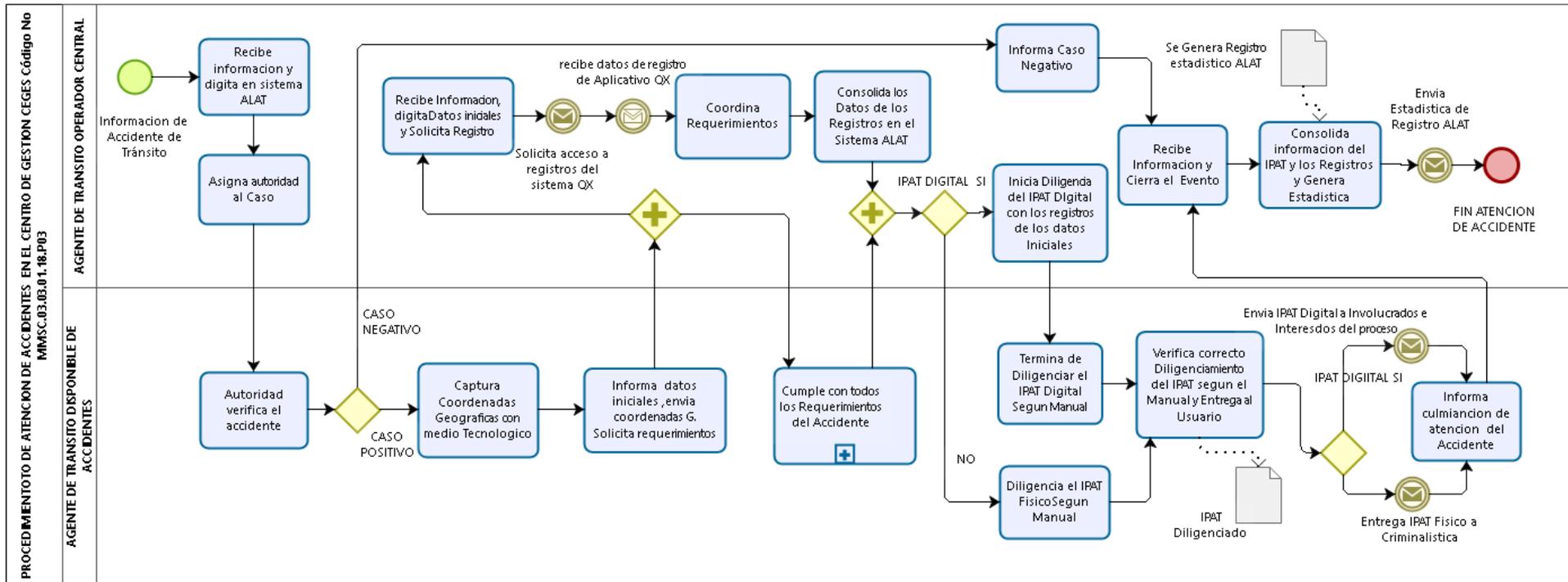
CLASIFICACION DE LOS REQUERIMIENTOS PARA EL CUMPLIMIENTO DEL CIERRE DE BRECHAS

TECNOLOGICOS	Requerimientos basados en las Tecnologías Disponibles
TECNICOS	Basado en la normatividad y el uso del código Nacional de Buenas Prácticas para las Estadísticas Oficiales promulgadas por el DANE
ADMINISTRATIVOS:	Corresponde al ajuste de los procedimientos para cumplir con toda la trazabilidad y metricas
CAPACITACION DE PERSONAL	Garantizar que el esfuerzo tecnico y tecnologico sea aprovechado por el Recurso Humano
LEGALES E INSTITUCIONALES	Corresponde al cumplimiento los objetivos misionales establecidos en la ley y los objetivos de los Planes de Desarrollo

FORMULACION DE LOS REQUERIMIENTOS

AREAS INTERNAS Y OTROS	TIPO DE BRECHA		DESCRIPCION DEL REQUERIMIENTO
CENTRO DE GESTION:	Información	<input checked="" type="checkbox"/>	
		R	
		X	
	Tecnología,	<input checked="" type="checkbox"/>	
		R	
		X	
	Actividades	<input checked="" type="checkbox"/>	
		R	
		<input checked="" type="checkbox"/>	
CRIMINALISTICA.	Información	<input checked="" type="checkbox"/>	
		R	
		X	
	Tecnología	<input checked="" type="checkbox"/>	
		R	
		X	
	Actividades	<input checked="" type="checkbox"/>	
		R	
		X	
CDAV-PST.	información	<input checked="" type="checkbox"/>	
		R	
		X	
	Tecnología	<input checked="" type="checkbox"/>	
		R	
		X	
	Actividades	<input checked="" type="checkbox"/>	
		R	
		X	
OBSERVATORIO DE MOVILIDAD SOSTENIBLE Y SEGURIDAD VIAL:	Información	<input checked="" type="checkbox"/>	
		R	
		X	
	Tecnología	<input checked="" type="checkbox"/>	
		R	
		X	
	Actividades	<input checked="" type="checkbox"/>	
		R	
		X	

CONDICION DESEADA (“TO-BE”)





VALIDACION DE LOS REQUERIMIENTOS

GRUPOS INTERNOS	BRECHAS	REQUERIMIENTOS	CHEQUEO
CEGES	INFORMACIÓN TECNOLOGÍA ACTIVIDADES Total: 43	TECNOLOGICOS	✓ - Validado R - Requerimiento X - No Cumplido
GTIC		TECNICOS	
OBSERVATORIO		ADMINISTRATIVOS	
CDAV-PST		CAPACITACION LEGALES Total: 24	

87%

38 BRECHAS SUPERADAS



ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI



RESULTADOS OBTENIDOS

- Se conocieron las deficiencias y el estado actual del PPI estadística de Accidentalidad Vial
- Se da cumplimiento a los Objetivos PND, PDM, PETIC, PET.
- Brinda Justificación al Proyecto IPAT Digital
- La Integración de los sistemas existentes, optimizan el Proceso de Producción de Información Estadística de accidentalidad vial.
- Se reduce el tiempo de Captura y Difusión de la Estadística, para una oportuna toma de decisiones



CONCLUSIONES

- Es una necesidad sentida lograr la integración de los servicios de TIC para conseguir una información veraz oportuna con beneficio a la entidad y la ciudadanía.
- No es posible concebir un sistema de indicadores, si no existen procesos de producción estadística estandarizados y reglamentados que unifiquen los pasos a través de los cuales las dependencias arrojan información agregada (PET: 11)
- El apalancamiento de las TIC permite la optimización de los procesos de la Secretaría de Movilidad



Gracias



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

VER PÁGINA 11 DEL ENTREGABLE