

	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	CÓDIGO: ES-MP-008
	ENTIDAD: INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE TRANSITO DEL QUINDIO	FECHA: 20/04/2018
	NOMBRE DEL DOCUMENTO: PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	VERSIÓN: 01
		PÁGINA: 1 de 326

**PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION (IDTQ)
ENFOCADO AL INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE TRANSITO DEL
QUINDIO
INFORME FINAL**

Instituto Departamental De Transito Del Quindío

Instituto Departamental De Transito Del Quindío

Armenia, Quindío

Mayo 2018

**Kilómetro 1 Doble Calzada Armenia – Pereira Intersección Vial La Cabaña Linea Gratuita 01
8000 963941 Teléfono 7498750- 7498151-7498752-7498767-7498754-7498758-
7498761**

Web. www.idtq.gov.co E-mail; idtq@idtq.gov.co

	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	CÓDIGO: ES-MP-008
	ENTIDAD: INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE TRANSITO DEL QUINDIO	FECHA: 20/04/2018
	NOMBRE DEL DOCUMENTO: PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	VERSIÓN: 01
		PÁGINA: 2 de 326

RESUMEN

El Instituto Departamental de Tránsito del Quindío (IDTQ) es el encargado del control, vigilancia, auditoría y cumplimiento de las normas de tránsito y circulación vial en 8 municipalidades del Quindío. Este cuenta con muchos procesos internos y externos de varios tipos sobre los cuales influye la tecnología y la información, no obstante, se evidencia que dentro de la entidad hay muy poca optimización de los recursos tecnológicos por parte de los funcionarios; ya que la técnica usada para la optimización de recursos es mejorar las acciones y tareas realizadas; esto con el fin de mejorar los resultados de la empresa.

Por lo expuesto anteriormente, el presente trabajo muestra el análisis realizado a través del PETI (Plan Estratégico de Tecnologías de la Información) con el fin de realizar un estudio de lo que sucede actualmente dentro de la organización y de esta manera proponer proyectos que posibiliten el mejoramiento de los recursos y procesos de la empresa.

Tomando en cuenta el decreto 415 del 7 de marzo de 2016 se tiene y en función de dar cumplimiento al mismo, la base de la operación dentro del Instituto Departamental de Transito del Quindío (IDTQ) son las tecnologías de la información, ya que estas son parte fundamental las tareas y procesos de la organización. Esto hace necesario que exista un plan que contemple y organice todo lo referente a las TI.

Se elaborará el plan estratégico de tecnologías de la información, el cual brindará una guía que orientara a los empleados del Instituto Departamental de Transito del Quindío (IDTQ) en aspectos relacionados con las tecnologías de la información y las comunicaciones, se obtendrán logros como la comprensión de la estructura organizacional de la institución, el planteamiento de estrategias y arquitecturas de información para el mejoramiento de los procesos tanto internos como externos.

ABSTRACT

Kilómetro 1 Doble Calzada Armenia – Pereira Intersección Vial La Cabaña Línea Gratuita 01
8000 963941 Teléfono 7498750- 7498151-7498752-7498767-7498754-7498758-7498761

Web. www.idtq.gov.co E-mail; idtq@idtq.gov.co

	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	CÓDIGO: ES-MP-008
	ENTIDAD: INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE TRANSITO DEL QUINDIO	FECHA: 20/04/2018
	NOMBRE DEL DOCUMENTO: PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	VERSIÓN: 01
		PÁGINA: 3 de 326

The Departmental Institute of Transit and Transportation of Quindío (IDTQ) is in charge of the control, surveillance, auditing and compliance with traffic regulations and road traffic in 8 municipalities of Quindío. This has many internal and external processes of various types on which technology and information influence, however, it is evident that within the entity there is very little optimization of technological resources by officials; since the technique used for the optimization of resources is to improve the actions and tasks carried out; this in order to improve the results of the company.

Due to the above, this work shows the analysis carried out through the PETI (Strategic Plan of Information Technologies) in order to carry out a study of what is currently happening within the organization and in this way propose projects that make possible the improvement of the resources and processes of the company.

Taking into account decree 415 of March 7, 2016, the basis of the operation within the Departmental Institute of Transit of Quindío (IDTQ) is information technology, since these are fundamental part of the tasks and processes of the organization. This makes it necessary for there to be a plan that contemplates and organizes everything related to IT.

The strategic plan of information technologies will be developed, which will provide a guide that will guide the employees of the Departmental Institute of Transit of Quindío (IDTQ) in aspects related to information technologies and communications, achievements will be obtained such as understanding of the organizational structure of the institution, the approach of information strategies and architectures for the improvement of both internal and external processes.

Kilómetro 1 Doble Calzada Armenia – Pereira Intersección Vial La Cabaña Linea Gratuita 01
8000 963941 Teléfono 7498750- 7498151-7498752-7498767-7498754-7498758-
7498761

Web. www.idtq.gov.co E-mail; idtq@idtq.gov.co

	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	CÓDIGO: ES-MP-008
	ENTIDAD: INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE TRANSITO DEL QUINDIO	FECHA: 20/04/2018
	NOMBRE DEL DOCUMENTO: PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	VERSIÓN: 01
		PÁGINA: 4 de 326

CONTENIDO

1	INTRODUCCIÓN.....	14
2	CONTEXTO.....	16
2.1	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	16
2.2	OBJETIVOS.....	17
2.2.1	Objetivo General.....	17
2.2.2	Objetivos Específicos.....	17
2.3	ALCANCE Y DELIMITACIÓN.....	18
3	MARCO TEORICO.....	20
3.1	TEORÍA GENERAL DE SISTEMAS (TGS).....	20
3.2	SISTEMAS.....	20
3.2.1	Tipos de los sistemas.....	21
3.2.2	Características de los Sistemas.....	22
3.3	MODELAMIENTO EN TGS.....	23
3.3.1	Modelo de Caja Negra.....	23
3.3.2	Modelo de caja blanca.....	24
3.3.3	Cruz Maltesa.....	24
3.3.4	Matriz Vester.....	25
3.4	DIRECCIÓN ESTRATÉGICA.....	27
3.4.1	Misión.....	27
3.4.2	Visión.....	27
3.4.3	Pest.....	28
3.4.4	Cadena de Valor.....	28
3.4.5	Diagnostico DOFA.....	29
3.5	TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN.....	30
3.5.1	Dirección Estratégica de Tic.....	30
3.5.2	Lineamientos MinTic.....	30
3.5.3	Metodología IT4+.....	32
3.5.4	Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI).....	32
3.6	ARQUITECTURA DE ZACHMAN Y TOGAF.....	37

Kilómetro 1 Doble Calzada Armenia – Pereira Intersección Vial La Cabaña Línea Gratuita 01
8000 963941 Teléfono 7498750- 7498151-7498752-7498767-7498754-7498758-
7498761

Web. www.idtq.gov.co E-mail; idtq@idtq.gov.co

PROCESO: FINANCIERA	GESTION ADMINISTRATIVA Y	CÓDIGO: ES-MP-008
ENTIDAD: TRANSITO DEL QUINDIO	INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE	FECHA: 20/04/2018
NOMBRE DEL DOCUMENTO: DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	PLAN ESTRATEGICO	VERSIÓN: 01
		PÁGINA: 5 de 326

3.7 INTELIGENCIA DE NEGOCIOS.....	37
3.7.1 Metodología de Inteligencia de Negocios.....	38
3.7.2 Metodología de Kimball.....	39
3.7.3 Sistemas de Inteligencia de Negocios.....	40
3.7.4 Bodega de Datos (Data Warehouse).....	40
3.7.5 Modelo Dimensional.....	42

4 CRONOGRAMA.....45

5 CAPITULO 1.....48

5.1 MODELADO SISTEMÁTICO DE LA ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO DEL INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE TRANSITO DEL QUINDIO (IDTQ).....48

5.1.1 Análisis Pest.....	49
5.1.2 Cadena de Valor.....	51
5.1.3 Matriz Dofa.....	53
5.1.4 Modelo del Enfoque Holístico del (IDTQ).....	55
5.1.5 Enfoque Reduccionista del IDTQ.....	56
5.1.6 Enfoque Reduccionista Subdirección Administrativa y Financiera.....	57
5.1.7 Enfoque Reduccionista del Área Técnica.....	59
5.1.8 Modelamiento Sistémico De La Estructura De La Empresa.....	60
5.1.9 Diagrama de Caja Negra.....	60
5.1.10 Diagramas de Caja Blanca.....	62
5.1.11 Diagramas de Venn.....	67
5.1.12 Empresa como sistema.....	80
5.1.13 Diagramas causales.....	82
5.1.14 Diagramas De Proceso.....	84
5.1.15 Diagramas de Pasada.....	129
5.1.16 Cruz Maltesa.....	165
5.1.17 Matriz Vester.....	167

6 CAPITULO 2.....170

6.1 FASE 1 SITUACIÓN ACTUAL.....170

6.1.1 Estrategia TI.....	170
6.1.2 Balanced Scorecard y Objetivos Estratégicos.....	172
6.1.3 Uso y apropiación de la tecnología.....	173
6.1.4 Sistemas De Información.....	174
6.1.5 Servicios tecnológicos.....	177
6.1.6 Gobierno TI.....	181
6.1.7 Análisis financiero.....	182

6.2 FASE 2 ENTENDIMIENTO ESTRATEGICO.....182

6.2.1 Modelo Operativo.....	183
6.2.2 Necesidades de Información.....	187

Kilómetro 1 Doble Calzada Armenia – Pereira Intersección Vial La Cabaña Línea Gratuita 01
8000 963941 Teléfono 7498750- 7498151-7498752-7498767-7498754-7498758-
7498761

Web. www.idtq.gov.co E-mail; idtq@idtq.gov.co

	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	CÓDIGO: ES-MP-008
	ENTIDAD: INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE TRANSITO DEL QUINDIO	FECHA: 20/04/2018
	NOMBRE DEL DOCUMENTO: PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	VERSIÓN: 01
		PÁGINA: 6 de 326

6.2.3	Alineación de TI con los procesos.....	190
6.3	FASE 3 MODELO DE GESTION TI.....	192
6.3.2	Estrategia TI.....	194
6.3.3	Gobierno TI.....	197
6.3.4	Gestión de información.....	207
6.3.5	Sistemas de información.....	212
6.3.6	Modelo de gestión de servicios tecnológicos.....	219
6.3.7	Uso y apropiación.....	247
6.4	FASE 4 MODELO DE PLANEACION.....	250
6.4.1	Lineamientos y/o principios que rigen el plan estratégico de TIC.....	250
6.4.2	Estructura de actividades estratégicas.....	252
6.4.3	Plan maestro o mapa de ruta.....	252
6.4.4	Proyección de presupuesto área de TI.....	254
6.4.5	Plan de proyectos de servicios tecnológicos.....	256
6.4.6	Administración del riesgo.....	272
6.5	PLAN DE COMUNICACIÓN DEL PETI.....	274
7	CAPITULO 3.....	276
7.1	MODELO DIMENSIONAL QUE DA SOPORTE A LA INFORMACION REQUERIDA EN EL PETI PARA DEL IDTQ.....	276
7.2	MATRIZ DE PRIORIDADES.....	276
7.3	ANÁLISIS DE REQUISITOS Y PERSPECTIVAS.....	277
7.3.1	Modelo Conceptual.....	278
7.3.2	Adquisición de equipos de software y cómputo.....	278
7.3.3	SopORTE y mantenimiento informático.....	280
7.3.4	Prestación de servicios y apoyo a la gestión.....	281
7.4	BUS MATRIZ.....	284
7.4.1	Datamart Adquisición de equipos de cómputo y software.....	285
7.4.2	Datamart SopORTE y mantenimiento informático.....	289
7.4.3	Datamart prestación de servicios y apoyo a la gestión.....	293
7.5	MODELO DATA WAREHOUSE.....	298
7.5.1	Diccionario de datos.....	299
7.5.2	Tabla de Dimensiones.....	299
7.5.3	Tabla de Hechos.....	303
7.5.4	Data warehouse corporativo.....	306
8	RESULTADOS.....	308

Kilómetro 1 Doble Calzada Armenia – Pereira Intersección Vial La Cabaña Línea Gratuita 01
8000 963941 Teléfono 7498750- 7498151-7498752-7498767-7498754-7498758-
7498761

Web. www.idtq.gov.co E-mail; idtq@idtq.gov.co

	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	CÓDIGO: ES-MP-008
	ENTIDAD: INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE TRANSITO DEL QUINDIO	FECHA: 20/04/2018
	NOMBRE DEL DOCUMENTO: PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	VERSIÓN: 01
		PÁGINA: 7 de 326

9	CONCLUSIONES Y TRABAJO.....	311
10	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	312
11	ANEXOS.....	316
11.1	Anexo 1 informe preliminar contraloría área ti.....	316
11.2	Anexo 2 Cotización equipos de cómputo.....	319
11.3	Anexo 2 Cotización Servidor.....	320
11.4	Anexo 2 Cotización Modulo de inventarios y activos fijos para el software publifinanzas e interfaz de integración con el aplicativo SIOT.....	321

Kilómetro 1 Doble Calzada Armenia – Pereira Intersección Vial La Cabaña Linea Gratuita 01
8000 963941 Teléfono 7498750- 7498151-7498752-7498767-7498754-7498758-
7498761

Web. www.idtq.gov.co E-mail; idtq@idtq.gov.co

	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	CÓDIGO: ES-MP-008
	ENTIDAD: INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE TRANSITO DEL QUINDIO	FECHA: 20/04/2018
	NOMBRE DEL DOCUMENTO: PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	VERSIÓN: 01
		PÁGINA: 8 de 326

<i>Figura 1. Definición de sistemas.....</i>	21
<i>Figura 2. Modelo de caja negra.....</i>	23
<i>Figura 3. Modelo de caja blanca.....</i>	24
<i>Figura 4. Cruz de malta.....</i>	25
<i>Figura 5. Matriz de Vester.....</i>	25
<i>Figura 6. Diagrama de situaciones problemáticas.....</i>	26
<i>Figura 7. Cadena de valor.....</i>	29
<i>Figura 8. Matriz de diagnóstico DOFA.....</i>	30
<i>Figura 9. Fase 1 modelo del PETI situación actual.....</i>	33
<i>Figura 10. Fase 2 modelo de matriz DOFA.....</i>	35
<i>Figura 11. Estrategia TI.....</i>	36
<i>Figura 12. Modelo de inteligencia de negocios.....</i>	38
<i>Figura 13. Modelo data warehouse.....</i>	41
<i>Figura 14. Modelo data mar dependiente.....</i>	41
<i>Figura 15. Modelo datamart independiente.....</i>	42
<i>Figura 16. Modelo de tabla de hechos.....</i>	43
<i>Figura 17. Tabla de dimensiones.....</i>	43
<i>Figura 18. Cadena de valor del IDTQ.....</i>	51
<i>Figura 19. Matriz DOFA del IDTQ.....</i>	54
<i>Figura 20. Enfoque holístico del IDTQ.....</i>	56
<i>Figura 21. Enfoque reduccionista del IDTQ.....</i>	57
<i>Figura 22. Enfoque reduccionista del área de subdirección administrativa y financiera.....</i>	58
<i>Figura 23. Enfoque reduccionista del área técnica.....</i>	59
<i>Figura 24. Caja negra del IDTQ.....</i>	60
<i>Figura 25. Caja blanca recursos económicos.....</i>	63
<i>Figura 26. Caja blanca convenio.....</i>	64
<i>Figura 27. Caja blanca proveedores.....</i>	64
<i>Figura 28. Caja blanca contratación.....</i>	65
<i>Figura 29. Caja blanca aspirante a conductor.....</i>	66
<i>Figura 30. Caja blanca control y movilidad vial.....</i>	67
<i>Figura 31. Diagramas de Venn del área de subdirección administrativa y técnica.....</i>	68
<i>Figura 32. Diagrama de Venn de las áreas de presupuesto, tesorería, jurídica y sistemas.....</i>	69
<i>Figura 33. Diagrama de Venn de las áreas de CEA, cobro coactivo, trámites y técnica.....</i>	70
<i>Figura 34. Diagrama de Venn de las áreas de presupuesto, sistemas, trámites y cobro coactivo.....</i>	71
<i>Figura 35. Diagrama de Venn de las áreas de sistemas, cobro coactivo y técnica.....</i>	71
<i>Figura 36. Diagrama de Venn del área de tesorería, cea, cobro coactivo y trámites.....</i>	72

Kilómetro 1 Doble Calzada Armenia – Pereira Intersección Vial La Cabaña Línea Gratuita 01
8000 963941 Teléfono 7498750- 7498151-7498752-7498767-7498754-7498758-
7498761

Web. www.idtq.gov.co E-mail; idtq@idtq.gov.co

	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	CÓDIGO: ES-MP-008
	ENTIDAD: INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE TRANSITO DEL QUINDIO	FECHA: 20/04/2018
	NOMBRE DEL DOCUMENTO: PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	VERSIÓN: 01
		PÁGINA: 9 de 326

<i>Figura 37. Diagrama de Venn de las áreas de tesorería, presupuesto, jurídica y técnica.</i>	73
<i>Figura 38. Diagrama de Venn de las áreas de jurídica, presupuesto, cea y técnica.</i>	74
<i>Figura 39. Diagrama de Venn área de sistemas y técnica.</i>	75
<i>Figura 40. Diagrama de Venn áreas de jurídica y tramites.</i>	76
<i>Figura 41. Diagrama de Venn áreas de jurídica y técnica.</i>	76
<i>Figura 42. Diagrama de Venn áreas de jurídica, tesorería, presupuesto, sistemas, CEA y tramites.</i>	77
<i>Figura 43. Diagrama de Venn de las áreas de jurídica, tesorería, presupuesto, sistemas, cobro coactivo y tramites.</i>	78
<i>Figura 44. Diagrama de Venn de las áreas técnica y presupuesto.</i>	79
<i>Figura 45. Diagrama de Venn de las áreas de jurídica, presupuesto y tramites.</i>	80
<i>Figura 46. La empresa como sistema.</i>	81
<i>Figura 47. Diagrama general causal.</i>	82
<i>Figura 48. Diagrama detallado situacional.</i>	84
<i>Figura 49. Diagrama del proceso de trámite automotor.</i>	86
<i>Figura 50. Diagrama del proceso matrícula inicial automotor.</i>	88
<i>Figura 51. Diagrama de proceso licencia de conducción.</i>	91
<i>Figura 52. Diagrama de proceso pago de comparendo.</i>	92
<i>Figura 53. Diagrama de proceso Convenio prácticas y pasantías Alexander Von Humboldt.</i>	94
<i>Figura 54. Diagrama de proceso Gestión convenio señalización y pintura.</i>	96
<i>Figura 55. Diagrama de proceso Gestión convenio regulación vial.</i>	98
<i>Figura 56. Diagrama del proceso adquisición equipos de cómputo y software.</i>	100
<i>Figura 57. Diagrama del proceso soporte y mantenimiento informático.</i>	102
<i>Figura 58. Diagrama del proceso adquisición automotores.</i>	104
<i>Figura 59. Diagrama del proceso soporte y mantenimiento automotor.</i>	106
<i>Figura 60. Diagrama del proceso adquisición sustratos.</i>	108
<i>Figura 61. Diagrama del proceso contratación directa.</i>	109
<i>Figura 62. Diagrama del proceso mínima cuantía.</i>	111
<i>Figura 63. Diagrama del proceso selección abreviada.</i>	113
<i>Figura 64. Diagrama del proceso selección pública.</i>	116
<i>Figura 65. Diagrama del proceso prestación de servicios y apoyo a la gestión.</i>	117
<i>Figura 66. Diagrama del proceso inscripción alumno.</i>	119
<i>Figura 67. Diagrama del proceso instrucción clase práctica.</i>	122
<i>Figura 68. Diagrama del proceso instrucción clase teórica.</i>	124
<i>Figura 69. Diagrama del proceso impartir comparendo.</i>	125
<i>Figura 70. Diagrama del proceso atender accidente de tránsito.</i>	127
<i>Figura 71. Diagrama del proceso regulación vial.</i>	128

	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	CÓDIGO: ES-MP-008
	ENTIDAD: INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE TRANSITO DEL QUINDIO	FECHA: 20/04/2018
	NOMBRE DEL DOCUMENTO: PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	VERSIÓN: 01
		PÁGINA: 10 de 326

<i>Figura 72.Diagrama de pasada formulario RNA.....</i>	130
<i>Figura 73.Diagrama de pasada paz y salvo.....</i>	132
<i>Figura 74.Diagrama de pasada de factura de venta.....</i>	134
<i>Figura 75.Diagrama de pasada de manifiesto aduana.....</i>	136
<i>Figura 76.Diagrama de pasada formato QPL.....</i>	138
<i>Figura 77.Diagrama de pasada comparendo original.....</i>	140
<i>Figura 78.Diagrama de pasada documento convenio.....</i>	142
<i>Figura 79.Diagrama de pasada de contrato y adquisición de equipos de software.....</i>	144
<i>Figura 80.Diagrama de pasada de solicitud soporte y mantenimiento.....</i>	145
<i>Figura 81.Diagrama de pasada de contrato de adquisición de automotores.....</i>	147
<i>Figura 82.Diagrama de pasada de factura de compra.....</i>	148
<i>Figura 83.Diagrama de pasada de solicitud de sustratos.....</i>	149
<i>Figura 84.Diagrama de pasada de contrato.....</i>	151
<i>Figura 85.Diagrama de pasada de estudios previos.....</i>	153
<i>Figura 86.Diagrama de pasada de disponibilidad.....</i>	155
<i>Figura 87.Diagrama de pasada de propuesta.....</i>	156
<i>Figura 88.Diagrama de pasada de formulario de inscripción.....</i>	158
<i>Figura 89.Diagrama de pasada de recibo de caja.....</i>	160
<i>Figura 90.Diagrama de pasada de licencia de conducción.....</i>	161
<i>Figura 91.Diagrama de pasada de copia comparendo.....</i>	163
<i>Figura 92.Diagrama de pasada de IPAT.....</i>	164
<i>Figura 93.Diagrama de la cruz maltesa del IDTQ.....</i>	166
<i>Figura 94.Matriz vester del IDTQ.....</i>	167
<i>Figura 95.Diagrama de elementos críticos.....</i>	169
<i>Figura 96.mapa estratégico IDTQ.....</i>	173
<i>Figura 97.inventario de equipos.....</i>	179
<i>Figura 98.modelo actual infraestructura de redes IDTQ.....</i>	180
<i>Figura 99 estructura área TI.....</i>	181
<i>Figura 100.Analisis financiero IDTQ.....</i>	182
<i>Figura 101.Estructura organizacional IDTQ.....</i>	185
<i>Figura 102 Mapa de flujo de información IDTQ.....</i>	187
<i>Figura 103.Runt en el IDTQ.....</i>	188
<i>Figura 104.Simit en el IDTQ.....</i>	188
<i>Figura 105.Polca en el IDTQ.....</i>	189
<i>Figura 106.Bancos en el IDTQ.....</i>	189
<i>Figura 107.Sia en el IDTQ.....</i>	190
<i>Figura 108.Secop en el IDTQ.....</i>	190
<i>Figura 109.Alineación Ti con los procesos.....</i>	191
<i>Figura 110.Modelo de gestión TI.....</i>	193

	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	CÓDIGO: ES-MP-008
	ENTIDAD: INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE TRANSITO DEL QUINDIO	FECHA: 20/04/2018
	NOMBRE DEL DOCUMENTO: PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	VERSIÓN: 01
		PÁGINA: 11 de 326

<i>Figura 111.Cadena de valor TI IDTQ.....</i>	198
<i>Figura 112.Estructura organizacional IDTQ.....</i>	207
<i>Figura 113.Ciclos de vida de la información.....</i>	209
<i>Figura 114.Procesos del ciclo de la información.....</i>	210
<i>Figura 115. Arquitectura sistemas de información para publicación de información..</i>	211
<i>Figura 116. Modelo de gestión de sistemas de información.....</i>	213
<i>Figura 117. Estructura general de arquitectura de información.....</i>	215
<i>Figura 118.Sistemas de información.....</i>	218
<i>Figura 119.planteamiento modelo de infraestructura para el IDTQ.....</i>	225
<i>Figura 120.Modelo de operación de infraestructura.....</i>	230
<i>Figura 121.Modelo de administración de aplicaciones.....</i>	230
<i>Figura 122.Mesa de servicios.....</i>	238
<i>Figura 123.Procesos de gestión y criterio de calidad.....</i>	239
<i>Figura 124.Proyeccion financiera.....</i>	255
<i>Figura 125.cronograma de proyectos.....</i>	270
<i>Figura 126.cronograma proyectos meses en el 2018.....</i>	271
<i>Figura 127.cronograma proyectos meses en el 2019.....</i>	271
<i>Figura 128.cronograma proyectos meses en el 2020.....</i>	271
<i>Figura 129. prioridades de implementación.....</i>	272
<i>Figura 131.Modelo conceptual proceso adquisición equipos de cómputo y software..</i>	278
<i>Figura 132.Modelo conceptual proceso soporte y mantenimiento informático.....</i>	281
<i>Figura 133.Modelo conceptual proceso prestación de servicios y apoyo a la gestión..</i>	282
<i>Figura 134.Atributos dimensión entidad proceso adquisición de equipos de cómputo y software.....</i>	285
<i>Figura 135. Atributos dimensión solicitud proceso adquisición de equipos de cómputo y software.....</i>	286
<i>Figura 136. Atributos dimensión utilidad proceso adquisición de equipos de cómputo y software.....</i>	286
<i>Figura 137. Atributos dimensión tiempo proceso adquisición de equipos de cómputo y software.....</i>	287
<i>Figura 138. Atributos proceso adquisición equipos de cómputo y software.....</i>	288
<i>Figura 139.Modelo datamart proceso adquisición equipos de cómputo y software.....</i>	289
<i>Figura 140. Atributos dimensión entidad proceso Soporte y mantenimiento informático.....</i>	290
<i>Figura 141. Atributos dimensión solicitud proceso Soporte y mantenimiento informático.....</i>	290
<i>Figura 142. Atributos dimensión tiempo proceso Soporte y mantenimiento informático.....</i>	291
<i>Figura 143. Atributos proceso soporte y mantenimiento informático.....</i>	292

	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	CÓDIGO: ES-MP-008
	ENTIDAD: INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE TRANSITO DEL QUINDIO	FECHA: 20/04/2018
	NOMBRE DEL DOCUMENTO: PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	VERSIÓN: 01
		PÁGINA: 12 de 326

Figura 144. Modelo datamart soporte y mantenimiento informático.....	293
Figura 148. Atributos dimensión entidad proceso prestación de servicios y apoyo a la gestión.....	294
Figura 149. Atributos dimensión contratista del proceso prestación de servicios y apoyo a la gestión.....	294
Figura 150. Atributos dimensión contrato proceso prestación de servicios y apoyo a la gestión.....	295
Figura 151. Atributos dimensión tiempo proceso prestación de servicios y apoyo a la gestión.....	295
Figura 152. Atributos proceso prestación de servicios y apoyo a la gestión.....	297
Figura 153. Modelo datamart proceso prestación de servicios y apoyo a la gestión.....	298
Figura 154. Modelo data warehouse de los procesos más importantes del IDTQ.....	299
Figura 155. Bodega corporativa de los procesos del IDTQ.....	307

*Tabla 1. Análisis PEST Instituto Departamental de Tránsito del Quindío.....*50

Kilómetro 1 Doble Calzada Armenia – Pereira Intersección Vial La Cabaña Línea Gratuita 01
8000 963941 Teléfono 7498750- 7498151-7498752-7498767-7498754-7498758-
7498761

Web. www.idtq.gov.co E-mail; idtq@idtq.gov.co

PROCESO: FINANCIERA	GESTION ADMINISTRATIVA Y	CÓDIGO: ES-MP-008
ENTIDAD: INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE TRANSITO DEL QUINDIO		FECHA: 20/04/2018
NOMBRE DEL DOCUMENTO: DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	PLAN ESTRATEGICO	VERSIÓN: 01
		PÁGINA: 13 de 326

<i>Tabla 2. Competitividad e infraestructura estratégicas.....</i>	195
<i>Tabla 3. Indicadores.....</i>	198
<i>Tabla 4. Riesgos.....</i>	199
<i>Tabla 5. Arquitectura sistemas de información.....</i>	214
<i>Tabla 6. Sistemas de direccionamiento.....</i>	217
<i>Tabla 7. Marcos de referencia para la gestión TI.....</i>	219
<i>Tabla 8. criterios de calidad.....</i>	220
<i>Tabla 9. Características datacenter y sus especificaciones.....</i>	221
<i>Tabla 10. equipos de oficina características.....</i>	226
<i>Tabla 11. Tipo de conectividad y sus características necesarias.....</i>	228
<i>Tabla 12. Tipos de conectores más comunes.....</i>	231
<i>Tabla 13. linamientos estratégicos.....</i>	250
<i>Tabla 14. Actividades estratégicas.....</i>	252
<i>Tabla 15. Mapa de ruta.....</i>	253
<i>Tabla 16. Presupuesto área TI.....</i>	255
<i>Tabla 17. Alcance del proyecto.....</i>	256
<i>Tabla 18. características de los equipos.....</i>	260
<i>Tabla 19. Equipos de cómputo.....</i>	264
<i>Tabla 20. Amenazas en la ejecución del PETI en el IDTQ.....</i>	272
<i>Tabla 21. Roles TI.....</i>	274
<i>Tabla 22. Matriz de prioridades del IDTQ.....</i>	277
<i>Tabla 23. Modelo bus matriz procesos vs dimensiones.....</i>	284
<i>Tabla 24. Datos dimensión utilidad.....</i>	300
<i>Tabla 25. Datos dimensión entidad.....</i>	300
<i>Tabla 26. Datos dimensión tiempo.....</i>	301
<i>Tabla 27. Datos dimensión solicitud.....</i>	301
<i>Tabla 28. Datos dimensión contrato.....</i>	302
<i>Tabla 29. Dimencion contratista.....</i>	303
<i>Tabla 30. Datos tabla de hecho adquisición de equipos de cómputo y software</i>	303
<i>Tabla 31. Datos tabla de hechos soporte y mantenimiento informático.....</i>	304
<i>Tabla 32. Datos tabla de hechos prestación de servicios y apoyo a la gestión.</i>	306
<i>Tabla 33. Resultado y cumplimiento de objetivos.....</i>	308

	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	CÓDIGO: ES-MP-008
	ENTIDAD: INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE TRANSITO DEL QUINDIO	FECHA: 20/04/2018
	NOMBRE DEL DOCUMENTO: PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	VERSIÓN: 01
		PÁGINA: 14 de 326

1 INTRODUCCIÓN

Todas las organizaciones en el mundo poseen y utilizan tecnología que las ayuda con sus funciones y objetivos de sus labores diarias mejorando el rendimiento de sus empleados y la funcionalidad de la empresa, es por esto que es de vital importancia que todos los activos de información y tecnológicos de una empresa estén gestionados de la mejor forma mediante TI.

En base a esto se presentan diversas estrategias a seguir para lograr una correcta gestión TI, es en este punto es donde se debe escoger la mejor opción que se ajuste a los objetivos de la organización y que valla de la mano con el plan estratégico que esté definido dentro de la organización.

Por lo tanto, se busca una herramienta de planificación que cumpla con dichos requisitos y que se constituya en una oportunidad de mejora para la empresa. El PETI surge como la alternativa más acertada en cuanto a gestión TI.

El PETI (Planeación Estratégica de Tecnología de Información) es ampliamente reconocido como una herramienta para ordenar los esfuerzos de incorporación TI, establece las políticas requeridas para la adquisición y administración de todos los recursos de TI. Integra la perspectiva negocio/organización con el enfoque de tecnologías de información estableciendo un desarrollo informático que responde a las necesidades de la organización y el éxito de la empresa. Además, consiste en un proceso de planeación dinámico, en el que las estrategias sufren una continua adaptación, innovación y cambio, que se refleja en los elementos funcionales que componen toda la organización. (Orbegoso. & Figueroa., 2008).

Partiendo de lo anterior, este proyecto se desarrolla bajo la metodología del PETI ya que es un proceso que garantiza un progreso eficiente, viable, y sistemático; además de que se realiza para dar cumplimiento con el decreto legal que propone y establece el Ministerio de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (MinTic) para todas las organizaciones de carácter público con el fin de que existan estrategias de implementación que fortalezcan la institución bajo el marco de referencia de la

**Kilómetro 1 Doble Calzada Armenia – Pereira Intersección Vial La Cabaña Linea Gratuita 01
8000 963941 Teléfono 7498750- 7498151-7498752-7498767-7498754-7498758-
7498761**

Web. www.idtq.gov.co E-mail; idtq@idtq.gov.co

	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	CÓDIGO: ES-MP-008
	ENTIDAD: INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE TRANSITO DEL QUINDIO	FECHA: 20/04/2018
	NOMBRE DEL DOCUMENTO: PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	VERSIÓN: 01 PÁGINA: 15 de 326

arquitectura empresarial de MinTic y así dar cumplimiento a los lineamientos establecidos en el Decreto 415 del 7 de marzo de 2016.

Para el Instituto Departamental de Transito del Quindío, se tiene que no está implementado y que es necesario su implementación debido a las diferentes necesidades de mejora en cuanto a TI dentro de la institución, además de que es un mandato del gobierno nacional de Colombia para las entidades públicas o estatales, como se nombró anteriormente.

Kilómetro 1 Doble Calzada Armenia – Pereira Intersección Vial La Cabaña Línea Gratuita 01
8000 963941 Teléfono 7498750- 7498151-7498752-7498767-7498754-7498758-
7498761

Web. www.idtq.gov.co E-mail; idtq@idtq.gov.co

PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	CÓDIGO: ES-MP-008
ENTIDAD: INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE TRANSITO DEL QUINDIO	FECHA: 20/04/2018
NOMBRE DEL DOCUMENTO: PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	VERSIÓN: 01
	PÁGINA: 16 de 326

2 CONTEXTO

2.1 PL AN TE AM IET O DE L PR OB LE MA

La Planeación Estratégica de Tecnología de Información (PETI) es ampliamente reconocida como una herramienta para ordenar los esfuerzos de incorporación de TI. Establece las políticas requeridas para controlar la adquisición, el uso y la administración de los recursos de TI. Con el mismo enfoque, Atención y Nelson (n.d.) exponen:

Integra la perspectiva de negocios/organizacional con el enfoque de TI, estableciendo un desarrollo informático que responde a las necesidades de la organización y contribuye al éxito de la empresa. Su desarrollo está relacionado con la creación de un plan de transformación, que va del estado actual en que se encuentra la organización, a su estado final esperado de automatización, esto, en concordancia con la estrategia de negocios y con el propósito de crear una ventaja competitiva.

El Instituto Departamental de Tránsito del Quindío (IDTQ) es el encargado del control, vigilancia, auditoría y cumplimiento de las normas de tránsito y circulación vial en 8 municipalidades del Quindío. Este cuenta con muchos procesos internos y externos de

Kilómetro 1 Doble Calzada Armenia – Pereira Intersección Vial La Cabaña Linea Gratuita 01
8000 963941 Teléfono 7498750- 7498151-7498752-7498767-7498754-7498758-
7498761

Web. www.idtq.gov.co E-mail; idtq@idtq.gov.co

	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	CÓDIGO: ES-MP-008
	ENTIDAD: INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE TRANSITO DEL QUINDIO	FECHA: 20/04/2018
	NOMBRE DEL DOCUMENTO: PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	VERSIÓN: 01 PÁGINA: 17 de 326

varios tipos sobre los cuales influye la tecnología y la información, además, se evidencia que dentro de la entidad hay muy poca optimización de los recursos por parte de los funcionarios; ya que la técnica usada para la optimización de recursos es mejorar las acciones y tareas realizadas; esto con el fin de mejorar los resultados de la empresa.

En una encuesta realizada a los funcionarios del Instituto Departamental de Transito del Quindío (IDTQ), se concluye que dentro de todos estos procesos que se hacen internamente en la entidad no hay total claridad de ellos, esto quiere decir, que los funcionarios no están haciendo un uso adecuado de los procesos tecnológicos, ya que no existe una capacitación o un entendimiento propio de cómo son todos los procesos que debe realizar cada persona que es funcionaria de la entidad. Cuando pasan estas cosas se constata que la información no es tan confidencial por la falta de aplicación de los procesos y las estrategias tecnológicas. Si persiste la situación mencionada y no se toman medidas pertinentes en este problema se empezará a evidenciar unos pronósticos no muy viables para la institución, como, por ejemplo: la planificación no va a ser integral y no suplirá todas las necesidades.

Se hace importante notar que para dar solución a estas causas y posibles pronósticos se debe implementar en la empresa un plan estratégico de tecnologías de la información (PETI) o también conocido como plan estratégico de las tecnologías de información y comunicaciones (PETIC); ya que el gobierno nacional en su interés por fortalecer las instituciones públicas en materia de tecnologías de la información y las comunicaciones definió el decreto 415 del 7 de marzo de 2016, donde se reglamentó que todos los organismos estatales deben liderar la gestión estratégica con tecnologías de la información y las comunicaciones que apunten al logro de los objetivos del plan estratégico, que facilite la toma de decisiones y mejoren la realización de las tareas de forma más efectiva y eficiente. (Ministerio Del Trabajo, 2017)

	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	CÓDIGO: ES-MP-008
	ENTIDAD: INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE TRANSITO DEL QUINDIO	FECHA: 20/04/2018
	NOMBRE DEL DOCUMENTO: PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	VERSIÓN: 01
		PÁGINA: 18 de 326

**2.2 OB
JE
TIV
OS**

A continuación, se definen los objetivos a abordar en el presente trabajo:

2.2.1 Objetivo General

Formular el Plan Estratégico de Tecnologías de la información (PETI) enfocado al Instituto Departamental De Tránsito del Quindío (IDTQ).

2.2.2 Objetivos Específicos

- Modelar sistémicamente la estructura y funcionamiento del Instituto Departamental De Tránsito Del Quindío.
- Identificar la situación actual del Instituto Departamental De Tránsito Del Quindío
- Modelar la arquitectura de información, la operación y la estructura de negocio como organización.
- Modelar la arquitectura, la operación, los procesos y la estrategia de la tecnología de la información.
- Plantear las prioridades identificando la recuperación de la inversión y la administración del riesgo.
- Realizar un modelo de análisis dimensional que de soporte a la información requerida en el PETI para el Instituto Departamental de Transito del Quindío.

	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	CÓDIGO: ES-MP-008
	ENTIDAD: INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE TRANSITO DEL QUINDIO	FECHA: 20/04/2018
	NOMBRE DEL DOCUMENTO: PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	VERSIÓN: 01 PÁGINA: 19 de 326

2.3 AL
CA
NC
E Y
DE
LI
MI
TA
CI
ÓN

Este trabajo tiene la finalidad de realizar el Plan Estratégico de Tecnologías de la información (PETI) para el Instituto Departamental de Tránsito del Quindío.

El alcance está definido por los modelos o las fases que hacen parte del PETI y son utilizados para describir el funcionamiento y planeación organizacional de una empresa o institución, por lo tanto, el trabajo se centrará específicamente en ellos y en sus fases de desarrollo, se entregará el PETI en sus cuatro fases las cuales nombramos a continuación.

Fase I: Análisis de la situación actual.

- Estrategias de TI
- Uso y apropiación de la tecnología
- Sistemas de información
- Servicios tecnológicos
- Gestión de información
- Gobierno de TI
- Análisis financiero.

Fase II: Entendimiento Estratégico

Kilómetro 1 Doble Calzada Armenia – Pereira Intersección Vial La Cabaña Línea Gratuita 01
8000 963941 Teléfono 7498750- 7498151-7498752-7498767-7498754-7498758-
7498761

Web. www.idtq.gov.co E-mail; idtq@idtq.gov.co

	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	CÓDIGO: ES-MP-008
	ENTIDAD: INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE TRANSITO DEL QUINDIO	FECHA: 20/04/2018
	NOMBRE DEL DOCUMENTO: PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	VERSIÓN: 01
		PÁGINA: 20 de 326

- Modelo Operativo
- Necesidades de información.
- Alineación TI con los procesos
- Estructura de la organización.
- Arquitectura de la información.

Fase III: Modelos De Gestión TI

- Estrategia de Tecnologías de la información.
- Arquitectura de Sistemas de información.
- Arquitectura tecnológica.
- Modelo operativo de tecnologías de la información.
- Estructura organizacional de tecnologías de la información.

Fase IV: Modelo de Planeación

- Lineamientos y/o principios que rigen el plan estratégico de TIC
- Estructura de actividades estratégicas
- Plan maestro o mapa de ruta
- Proyectos de servicios tecnológicos

La arquitectura del sistema de modelo de análisis dimensional no se hará al detalle de la estructura interna de las estrellas que conformaran los diferentes datamarts.

	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	CÓDIGO: ES-MP-008
	ENTIDAD: INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE TRANSITO DEL QUINDIO	FECHA: 20/04/2018
	NOMBRE DEL DOCUMENTO: PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	VERSIÓN: 01 PÁGINA: 21 de 326

3 MARCO TEORICO

En la sección actual se describe los conceptos que influyen en el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI), cubriendo actividades tales como modelado de la empresa como sistemas y modelado de la arquitectura del sistema de inteligencia de negocios

3.1 TE OR ÍA GE NE RA L DE SIS TE MA S (TG S)

La teoría general de sistemas surge en el siglo xx como una materialización de ideas y diversos conceptos que buscan un conceso general en diversas áreas del conocimiento humano, como un tipo de herramienta que permitiera la transversalidad en el conocimiento e interrelacionaría diversos ámbitos de la ciencia y la sociedad.

No fue hasta mediados del siglo xx que gracias a la biología se da una fundamentación matemática a la teoría general de sistemas a través del biólogo austriaco Ludwig Von Bertalanffy quien describe de manera detallada los diferentes conceptos y las aplicaciones de la teoría general de sistemas.

Kilómetro 1 Doble Calzada Armenia – Pereira Intersección Vial La Cabaña Linea Gratuita 01
8000 963941 Teléfono 7498750- 7498151-7498752-7498767-7498754-7498758-
7498761

Web. www.idtq.gov.co E-mail; idtq@idtq.gov.co

	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	CÓDIGO: ES-MP-008
	ENTIDAD: INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE TRANSITO DEL QUINDIO	FECHA: 20/04/2018
	NOMBRE DEL DOCUMENTO: PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	VERSIÓN: 01
		PÁGINA: 22 de 326

En síntesis, la teoría general de sistemas es un marco holístico que busca crear herramientas, modelos y conceptos en diferentes áreas del conocimiento humano que permite describir funciones o interrelaciones en esos sistemas como lo define Ludwig Von Bertalanffy.

3.2 SIS TE MA S

Es una manera holística de definir una organización compleja, o un conjunto de elementos que forman un todo. Figura 1(Anexos)

En la *Error: Reference source not found* se muestra que un sistema es un conjunto de elementos que están dinámicamente relacionados y que pueden llegar a formar una actividad con el propósito de alcanzar un objetivo, operando sobre datos, energía y materia.

Se puede denominar sistema: “a un conjunto de unidades recíprocamente relacionadas” (Bertalanffy, 1976)

3.2.1 Tipos de los sistemas.

Es de relevante importancia tener un criterio claro de los diversos componentes que integran la teoría general de sistemas; los cuales se pueden clasificar de la siguiente manera:

- **Constitución:** pueden ser del tipo físico o abstracto.
 - I. Sistemas físicos o concretos son aquellos que son tangibles tiene una forma y estructura definida.
 - II. Sistemas abstractos son aquellos que son intangibles modelos, ideas e hipótesis
- **Naturaleza:** es un criterio que está definido de acuerdo a la interacción del sistema con su medio y pueden ser cerrados o abiertos.
 - I. Sistemas cerrados son aquellos que no interactúan con su medio ambiente son completamente sellados no existe ningún tipo de

**Kilómetro 1 Doble Calzada Armenia – Pereira Intersección Vial La Cabaña Linea Gratuita 01
8000 963941 Teléfono 7498750- 7498151-7498752-7498767-7498754-7498758-
7498761**

Web. www.idtq.gov.co E-mail; idtq@idtq.gov.co

PROCESO: FINANCIERA	GESTION ADMINISTRATIVA Y	CÓDIGO: ES-MP-008
ENTIDAD: TRANSITO DEL QUINDIO	INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE	FECHA: 20/04/2018
NOMBRE DEL DOCUMENTO: DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	PLAN ESTRATEGICO	VERSIÓN: 01
		PÁGINA: 23 de 326

interacción con su medio son por lo general del tipo determinístico debido a su naturaleza.

- II. Sistemas abiertos son aquellas que interactúan con su medio ambiente bien sea intercambio de energía o materia un sistema abierto nunca puede vivir aislado contrario al sistema cerrado.

3.2.2 Características de los Sistemas

Son el conjunto de elementos que permiten analizar, estudiar y comprender un sistema.

- **Holismo:** es la manera o forma en que se puede analizar un sistema de una manera completa donde cada una de sus partes se integran en un solo elemento
- **Reduccionismo:** enfoque donde se descompone un todo en sus partes de manera tal que se simplifica el análisis sobre el sistema.
- **Entropía:** es la tendencia de un sistema a desgastarse que aumenta proporcionalmente al tiempo transcurrido.
- **Negantropia:** es la tendencia a que un sistema permanezca organizado es directamente proporcional a la cantidad de información del mismo
- **Homeostasis:** es la tendencia al equilibrio dinámico entre las partes que conforman un sistema; los sistemas tienden adaptarse a los cambios externos para logra su equilibrio interno.
- **Sinergia:** esta característica ocurre cuando la suma de las partes de un sistema es mayor o menor al todo.
- **Recursividad:** es la característica de que un sistema este conformado por otro o que este sea subsistema de otro igual o más grande.
- **Comunicación:** es el intercambio de información que se genera desde un transmisor pasando por un canal y finalmente llegando a un receptor que es el que interpreta el mensaje enviado por el transmisor.
- **Control:** características de los sistemas a retroalimentarse y provechar las salidas como nuevas entradas de manera tal que permitan adaptarse a lo condiciones que les impone su medio.

	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	CÓDIGO: ES-MP-008
	ENTIDAD: INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE TRANSITO DEL QUINDIO	FECHA: 20/04/2018
	NOMBRE DEL DOCUMENTO: PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	VERSIÓN: 01 PÁGINA: 24 de 326

3.3 MO DE LA MI EN TO EN TG S.

El modelamiento en teoría general de sistemas hace énfasis en la estructuración, organización y aclaración de los diversos modelos sistémicos que conforman una estructura a través de enfoques reduccionistas que permitan descomponer un sistema en partes menores de manera tal que se logre determinar la interacción entre cada una de las partes dentro del mismo sistema.

Entre las herramientas de modelamiento destacan los modelos de caja negra y blanca las cuales determinan la interacción del sistema con su medio a través de entradas, salidas y retroalimentaciones, los diagramas de proceso, diagramas de pasada, la cruz maltesa y matriz de vester son las herramientas más utilizadas en el desarrollo de modelamiento de un sistema.

3.3.1 Modelo de Caja Negra.

De acuerdo a Espinoza Montes se puede concluir que una caja negra es una representación de un modelo de un sistema donde no sabe qué tipo de elementos lo componen; pero se conocen las entradas y las salidas y a través de esta información se puede sacar conclusiones como se representa en la Error: Reference source not found (Anexos).

	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	CÓDIGO: ES-MP-008
	ENTIDAD: INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE TRANSITO DEL QUINDIO	FECHA: 20/04/2018
	NOMBRE DEL DOCUMENTO: PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	VERSIÓN: 01 PÁGINA: 25 de 326

3.3.2 Modelo de caja blanca

De acuerdo a Espinoza Montes (2014) se puede concluir que una caja blanca representa un sistema donde se conocen las entradas y salidas, cada uno de uno de sus componentes internos, y como estos interactúan entre sí; de igual forma que la mostrada en la Error: Reference source not found (Anexos).

3.3.3 Cruz Maltesa

La cruz maltesa es una metodología utilizada para realizar un análisis a profundidad del flujo de información dentro de una organización todo esto apoyado a través de la metodología de Wilson que describe un conjunto de categorías de información de entrada, las cuales generan unas actividades primarias en la organización, unas salidas que son el resultado de las actividades primarias y los procesos que soportan el flujo de información dentro de la organización como se muestra en la Error: Reference source not found (Anexos).

3.3.4 Matriz Vester

Es una metodología desarrollada por Frederick Vester donde se relacionan los problemas más relevantes dentro de una organización, asociándolas en una matriz distribuyéndolas en elementos activos y pasivos; donde se asigna una ponderación debido al impacto del elemento pasivo sobre el activo como se observa en la Error: Reference source not found (Anexos).

De acuerdo a esta ponderación se establece unos valores totales a niveles de las filas y columnas para poder realizar una gráfica donde se puede establecer las problemáticas pasivas, activas, críticas e indiferentes.

En la Error: Reference source not found (Anexos) se muestra el diagrama donde se representa las diversas situaciones problemicas que se establecieron sobre la matriz de

	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	CÓDIGO: ES-MP-008
	ENTIDAD: INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE TRANSITO DEL QUINDIO	FECHA: 20/04/2018
	NOMBRE DEL DOCUMENTO: PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	VERSIÓN: 01 PÁGINA: 26 de 326

vester, que se encuentran divididas en 4 cuadrantes críticos, pasivos, indiferentes y activos.

Las situaciones problemicas que ataca la matriz de Vester:

- **Críticos:** en esta situación problemica se tiene en cuenta la suma de las situaciones activas y pasivas; son las de mayor impacto y urgente atención dentro de una organización.
- **Pasivos:** tiene un nivel alto de situaciones pasivas, pero bajo de situaciones activas son de un bajo impacto dentro de la organización.
- **Indiferentes:** son las situaciones que no representan ningún tipo de riesgo dentro de la organización.
- **Activos:** tiene un nivel muy alto de situaciones activas pero muy bajas de pasivas tiene un impacto alto sobre la organización, ya que las situaciones activas influyen sobre las pasivas por lo tanto al solucionar estas se solucionan las pasivas.

3.4 DIRECCIONES ESTRATEGICAS.

Se puede definir como una poderosa herramienta enfocada en un análisis sistemático de planeación y organización.

De Souza (2000), plantea que:

Kilómetro 1 Doble Calzada Armenia – Pereira Intersección Vial La Cabaña Linea Gratuita 01
8000 963941 Teléfono 7498750- 7498151-7498752-7498767-7498754-7498758-7498761

Web. www.idtq.gov.co E-mail; idtq@idtq.gov.co

	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	CÓDIGO: ES-MP-008
	ENTIDAD: INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE TRANSITO DEL QUINDIO	FECHA: 20/04/2018
	NOMBRE DEL DOCUMENTO: PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	VERSIÓN: 01
		PÁGINA: 27 de 326

La Dirección Estratégica es una poderosa herramienta de diagnóstico, análisis, reflexión y toma de decisiones colectivas, en torno al quehacer actual y al camino que deben recorrer en el futuro las organizaciones, para adecuarse a los cambios y las demandas que les impone el entorno y lograr el máximo de eficiencia y calidad de sus prestaciones.

K.I. Hateen (1987), plantea que:

Dirección Estratégica es el proceso a través del cual una organización formula objetivos, está dirigida a la obtención de los mismos. Estrategia es el medio, la vía para la obtención de los objetivos de una organización. Es el arte (maña) de entremezclar el análisis interno y la sabiduría utilizada por los dirigentes para crear valores de los recursos y habilidades que ellos controlan. Para diseñar una estrategia exitosa hay dos reglas claves: Hacer que lo que haga bien, y escoger a los competidores que pueden derrotar. Análisis y acción están integrados en la dirección estratégica.

3.4.1 Misión

La misión es el propósito fundamental de una organización día a día a lo referente a sus actividades diarias como pueden ser prestación de servicios, ventas de productos etc.; debe ser clara, precisa y contundente que no de posibilidades a ambigüedades a los miembros de la organización.

3.4.2 Visión

La visión es la proyección a futuro que se plantea una organización debe tener unos objetivos claros y alcanzables de acuerdo a las actividades desarrolladas por la organización.

3.4.3 Pest

Es un modelo de análisis de marketing surgido en 1968 a través de 2 teóricos Liam Fahey y V. k.Narayanan donde buscaban un análisis que relacionaran varios aspectos del entorno con la organización tales como:

- Político: relacionan las normatividades vigentes que afectan a la organización.
- Económico: relaciona todos los ingresos financieros que tiene una organización.

Kilómetro 1 Doble Calzada Armenia – Pereira Intersección Vial La Cabaña Linea Gratuita 01
8000 963941 Teléfono 7498750- 7498151-7498752-7498767-7498754-7498758-
7498761

Web. www.idtq.gov.co E-mail; idtq@idtq.gov.co

	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	CÓDIGO: ES-MP-008
	ENTIDAD: INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE TRANSITO DEL QUINDIO	FECHA: 20/04/2018
	NOMBRE DEL DOCUMENTO: PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	VERSIÓN: 01 PÁGINA: 28 de 326

- Social: es el aspecto que relaciona una organización con el impacto social disminución de la pobreza y retribución a las comunidades.
- Tecnológico: es la relación entre la organización y el impacto de las nuevas tecnologías en su modelo de negocio.

3.4.4 Cadena de Valor

La cadena de valor es un análisis propuesto por Michael Porter en su libro “la ventaja competitiva”.

(Porter 2010) lo define como:

Es una forma de análisis de la actividad empresarial mediante la cual descomponemos una empresa en sus partes constitutivas, buscando identificar fuentes de ventaja competitiva en aquellas actividades generadoras de valor. Esa ventaja competitiva se logra cuando la empresa desarrolla e integra las actividades de su cadena de valor de forma menos costosa o mejor diferenciada que sus rivales. Por consiguiente, la cadena de valor de una empresa está conformada por todas sus actividades generadoras de valor agregado y por los márgenes que éstas aportan.

De acuerdo al texto anterior se puede concluir que la cadena de valor se encuentra dividida en 2 tipos de actividades: primarias y secundarias. Las actividades primarias involucran procesos tales como logística interna, operaciones, logística externa, marketing y ventas y servicio de postventas, este análisis dependerá del tipo de actividad económica de la organización.

Las actividades secundarias se relacionan con la infraestructura de la empresa, son todas las actividades que apoyan a toda la organización, tales como gestión de recursos humanos. Estas actividades comprenden todo lo relacionado a la interacción del personal de una empresa, desarrollo tecnológico, nuevos productos o nuevas ideas que impacten en la organización; asimismo, abarca la actividad de compras relacionada con la adquisición de productos y servicios para la compañía como se muestra en la Error: Reference source not found.

Kilómetro 1 Doble Calzada Armenia – Pereira Intersección Vial La Cabaña Línea Gratuita 01
8000 963941 Teléfono 7498750- 7498151-7498752-7498767-7498754-7498758-7498761

Web. www.idtq.gov.co E-mail; idtq@idtq.gov.co

	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	CÓDIGO: ES-MP-008
	ENTIDAD: INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE TRANSITO DEL QUINDIO	FECHA: 20/04/2018
	NOMBRE DEL DOCUMENTO: PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	VERSIÓN: 01 PÁGINA: 29 de 326

3.4.5 Diagnostico DOFA

Es una revisión sistema al interior de la organización acerca de factores internos y externo que repercuten en el rendimiento de una organización los factores internos o endógenos pueden ser modificados de manera tal que beneficien a la organización pero los exógenos no pueden ser modificados son propios del medio externo como se muestra en la Error: Reference source not found (Anexos).

3.5 TE CN OL OG ÍAS DE LA INF OR MA CI ÓN

De acuerdo al ministerio de las TIC, el concepto de tecnologías de la información se aplica a todo dispositivo, aplicación e infraestructura que permita a una organización apoyar su estrategia de negocio.

3.5.1 Dirección Estratégica de Tic

La dirección estratégica en las TIC es una herramienta que permite enfocar los objetivos misionales y visionales con lo aplicación de las nuevas de tecnologías de una manera tal que se puede aprovechar al máximo el potencial que ofrece las nuevas plataformas en los diferentes tipos de gestión que permitan aumentar la eficiencia y la productividad en la organización.

Kilómetro 1 Doble Calzada Armenia – Pereira Intersección Vial La Cabaña Linea Gratuita 01
8000 963941 Teléfono 7498750- 7498151-7498752-7498767-7498754-7498758-
7498761

Web. www.idtq.gov.co E-mail; idtq@idtq.gov.co

	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	CÓDIGO: ES-MP-008
	ENTIDAD: INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE TRANSITO DEL QUINDIO	FECHA: 20/04/2018
	NOMBRE DEL DOCUMENTO: PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	VERSIÓN: 01
		PÁGINA: 30 de 326

3.5.2 Lineamientos MinTic

De acuerdo a la Ley 1753 del 9 de junio de 2015, mediante la cual se expidió el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 se estipula en el párrafo 2 que:

Las entidades estatales tendrán un Director de Tecnologías y Sistemas de Información responsable de ejecutar los planes, programas y proyectos de tecnologías y sistemas de información en la respectiva entidad. [...] El director de Tecnologías y Sistemas de Información reportará directamente al representante legal de la entidad a la que pertenezca y se acogerá a los lineamientos que en materia de TI defina el MinTic.

Por lo tanto, para el desarrollo y el fortalecimiento de las instituciones haciendo un uso apropiado de las tecnologías de la información, el MinTic estableció un decreto que permite definir de manera correcta los lineamientos necesarios para la implementación de manera adecuada de las TI.

Por lo tanto, se abordara haciendo una breve explicación de los artículos que hacen parte del decreto No. 1083 del 2015 de acuerdo al Decreto No 415 del 7 de marzo del 2016.

- **Artículo 2.2.35.1 Objeto:** es el marco de referencia que permite definir los planes y políticas en el desarrollo de proyectos de TI sobre una institución u organización.
- **Artículo 2.2.35.2. Ámbito de aplicación:** se aplica únicamente para las entidades del estado tanto en el ámbito nacional como local.
- **Artículo 2.2.35.3. Objetivos del fortalecimiento institucional:** establece el conjunto de objetivos o metas que se deben cumplir en el momento de la implementación de las TI sobre la institución.
- **Artículo 2.2.35.4. Nivel Organizacional:** se implementará un departamento o área encargada del control de la estrategia a nivel de TI dentro de la organización.
- **Artículo 2.2.35.5. Roles:** se definirán unos responsables en la organización que estarán divididos en ejecutores y orientadores encargados de diseñar e implementar las estrategias y planes sobre TI en la organización.
- **Artículo 2.2.35.6. Artículo de las políticas en materia TI:** cualquier implementación o desarrollo sobre TI en una entidad deben estar supeditadas de

Kilómetro 1 Doble Calzada Armenia – Pereira Intersección Vial La Cabaña Línea Gratuita 01
8000 963941 Teléfono 7498750- 7498151-7498752-7498767-7498754-7498758-
7498761

Web. www.idtq.gov.co E-mail; idtq@idtq.gov.co

	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	CÓDIGO: ES-MP-008
	ENTIDAD: INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE TRANSITO DEL QUINDIO	FECHA: 20/04/2018
	NOMBRE DEL DOCUMENTO: PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	VERSIÓN: 01 PÁGINA: 31 de 326

acuerdo con el Plan Nacional de Desarrollo, con los planes, política y lineamientos definidos por el MinTic.

3.5.3 Metodología IT4+

Es un modelo construido a partir de la experiencia, de las mejores prácticas y Lecciones aprendidas durante la implementación de la estrategia de gestión TIC en los últimos 10 años. Es un modelo integral de gestión estratégica con tecnología cuya Base fundamental es la alineación entre la gestión de tecnología y la estrategia sectorial o Institucional. El modelo facilita el desarrollo de una gestión de TI que genera valor Estratégico para la el sector, la entidad, sus clientes de información y usuarios. Está conformado por los siguientes componentes: Estrategia de TI, Gobierno de TI, Análisis de información, Sistemas de información, Gestión de servicios tecnológicos, Apropiación y uso.(MINTIC 2016a)

3.5.4 Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI).

Es ampliamente conocida como una herramienta enfocada en el desarrollo de políticas y estratégicas que están directamente relacionadas con la implementación de la TIC; dentro un marco más macro es una herramienta de transformación que coge el actual y adapta a la organización a la implementación de las nuevas tecnologías para aumentar su productividad y competitividad en el medio.

Cristian Bailey ,2014 dice:

La PETI consiste en un proceso de planeación en el que las estrategias sufren una continua adaptación, innovación y cambio que refleja los elementos funcionales que componen toda la organización. Trabajos relacionados con la construcción de un PETI, han sido desarrollado desde hace tres décadas, pero presenta limitaciones importantes debido a que en casos hay procesos de RE INGENIERIA en los procesos de la organización, lo cual no es siempre fácil de adaptar.

A lo largo del documento se desarrollará la metodología del PETI que se encuentra formado por 4 fases y con diferentes módulos de acuerdo a la necesidad de cada fase.

Kilómetro 1 Doble Calzada Armenia – Pereira Intersección Vial La Cabaña Linea Gratuita 01
8000 963941 Teléfono 7498750- 7498151-7498752-7498767-7498754-7498758-
7498761

Web. www.idtq.gov.co E-mail; idtq@idtq.gov.co

	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	CÓDIGO: ES-MP-008
	ENTIDAD: INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE TRANSITO DEL QUINDIO	FECHA: 20/04/2018
	NOMBRE DEL DOCUMENTO: PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	VERSIÓN: 01 PÁGINA: 32 de 326

Fase 1 análisis de la situación actual: es un análisis detallado del presente de la organización; como resultado en dicho análisis se puede encontrar la situación de la empresa y su competitividad tecnológica.

La fase de análisis está dividida en 2 componentes:

- I. Identificación del alcance competitivo: que define la estrategia y el alcance del modelo de negocio de la organización.
- II. Evaluación de las condiciones actuales de la empresa: en esta etapa se tiene en cuenta 3 factores.
 - a) Estrategia de negocios: se realiza un análisis macro entre los diferentes funcionarios de la organización con sus respectivos procesos y como esto defina la estrategia en el modelo de negocio de la organización.
 - b) Modelo operativo: se enfoca en definir las diferentes de funciones de los diferentes funcionarios de la organización desde el área operativa, comercial y gerencial.
 - c) Modelo TI: se enfoca en evaluar toda la infraestructura en software y hardware de la organización y como está distribuida por esta

En la Error: Reference source not found se muestra cada una de las variables a tener en cuenta en el momento que se desarrolló todo el análisis de la situación actual de una organización.

Fase 2 Modelo de negocio/organización: esta fase está relacionada con el negocio y la organización busca identificar y reconocer el entorno para definir una base para para la construcción de un modelo operativo, el desarrollo la arquitectura y la estructura empresarial

Cristian Bailey, 2014 dice:

La estrategia de negocios es un proceso que tiene que ver con la identificación visión, misión, objetivos metas y estrategias y factores críticos de éxito. Su definición se

PROCESO: FINANCIERA	GESTION ADMINISTRATIVA Y	CÓDIGO: ES-MP-008
ENTIDAD: TRANSITO DEL QUINDIO	INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE	FECHA: 20/04/2018
NOMBRE DEL DOCUMENTO: DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	PLAN ESTRATEGICO	VERSIÓN: 01
		PÁGINA: 33 de 326

establece a través de una interrelación, una regencia cruzada y bidireccional, las entidades externas y el entorno de la organización.

La fase 2 se puede agrupar en 5 grandes módulos que son en su orden.

- 1) Análisis del entorno: a través de la metodología DOFA se analiza las variables internas y externas que afecten el entorno que involucren el desarrollo normal de la organización.
- 2) Estrategia de negocio: este módulo está enfocado en 3 estrategias principales dentro de la organización que son competencias fundamentales, estrategias de negocio y estrategias organizacionales.
- 3) Modelo operativo: este módulo es una ampliación o mejoramiento del módulo de la fase 1.
- 4) Estructura de la organización: modulo enfocada en el análisis del organigrama de la organización.
- 5) Arquitectura de la información: se realiza un análisis global acerca de la información que requiere la organización para desempeñarse de manera normal.

En la Error: Reference source not found (Anexos) se observa la importancia de la implementación de la matriz DOFA para el correcto análisis de esta fase del PETI.

Fase 3 Modelo TI: su función es el de establecer las tecnologías que puedan cubrir las necesidades de la organización que permite solucionar sus inconvenientes y les genere una ventaja competitiva en el mercado se encuentra dividida en 5 módulos.

- **Estrategia TI:** pretende definir las estrategias en TI implementadas para toda la infraestructura tanto en software como en hardware de manera tal que se permite establecer políticas de manejo, adecuación e importancia de estos en la organización.
- **Arquitectura SI:** es el modulo encargado de definir el conjunto de aplicaciones necesarias para poder implementar la estrategia TI para lograr este propósito es necesario desarrollar en la organización un análisis de la empresa como sistemas de manera tal que se logre visualizar la interacción entre las diferentes

Kilómetro 1 Doble Calzada Armenia – Pereira Intersección Vial La Cabaña Linea Gratuita 01
8000 963941 Teléfono 7498750- 7498151-7498752-7498767-7498754-7498758-
7498761

Web. www.idtq.gov.co E-mail; idtq@idtq.gov.co

	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	CÓDIGO: ES-MP-008
	ENTIDAD: INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE TRANSITO DEL QUINDIO	FECHA: 20/04/2018
	NOMBRE DEL DOCUMENTO: PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	VERSIÓN: 01 PÁGINA: 34 de 326

dependencias y sus relaciones entre procesos y documentos de manera tal que se logre establecer cuáles son las necesidades reales y dar soluciones claras y tangibles

- **Arquitectura tecnológica:** define la infraestructura, el tipo de tecnología donde se van a almacenar los datos, como se van a procesar, como se van a comunicar los usuarios como se observa en la Error: Reference source not found.

En esta arquitectura también se definen los costos de los equipos e implementación de los mismos en la organización.

- **Modelo operativo de TI:** en este módulo se estructura las funciones de la implementación de la arquitectura tecnológica sobre la organización y el impacto de esta en los procesos que se han ejecutado sobre la organización.
- **Estructura organizacional TI:** se encarga de los organigramas de los cargos o roles de los funcionarios encargados de la gestión y control de las TI en la organización.

Fase 4 Modelo de planificación: en esta fase se recopila la información de las fases anteriores para el análisis sobre la viabilidad del proyecto y retorno de la inversión como se explica en los siguientes módulos.

A partir de ahora el enfoque será elaborar el modelo de planificación de los proyectos de TI de las diferentes fases del PETI. El modelo de planeación incluye los lineamientos que guían la definición del plan estratégico, la estructura de actividades estratégicas, el plan maestro, el presupuesto, el plan de proyectos de servicios tecnológicos.

PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	CÓDIGO: ES-MP-008
ENTIDAD: INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE TRANSITO DEL QUINDIO	FECHA: 20/04/2018
NOMBRE DEL DOCUMENTO: PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	VERSIÓN: 01
	PÁGINA: 35 de 326

3.6 AR
QU
ITE
CT
UR
A
DE
ZA
CH
MA
N Y
TO
GA
F

Son un conjunto de frameworks de arquitectura empresarial diseñados para identificar claramente el modelos a nivel de negocio y sistemas con uso y sin uso de la tecnología; togaf fue diseñado en el año de 1995 como una guía metodológica para facilitar el análisis de la empresa en diferentes etapas por el contrario zachman fue creado por el ingeniero de IBM John A Zachman en 1984 como un framework que buscaba a dar respuestas a preguntas tan cotidianas como ¿Qué?, ¿Cómo? , ¿Cuándo?, ¿Quién?, ¿Dónde? Y ¿Por qué? Que están relacionados con los objetivos, modelo del negocio, modelo del sistema de información, modelo de la tecnología, representación detallada y sistema funcional a través de una matriz que los interrelaciona entres si permitiendo tener una análisis global de la arquitectura completa de la organización.

Kilómetro 1 Doble Calzada Armenia – Pereira Intersección Vial La Cabaña Linea Gratuita 01
8000 963941 Teléfono 7498750- 7498151-7498752-7498767-7498754-7498758-
7498761

Web. www.idtq.gov.co E-mail; idtq@idtq.gov.co

	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	CÓDIGO: ES-MP-008
	ENTIDAD: INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE TRANSITO DEL QUINDIO	FECHA: 20/04/2018
	NOMBRE DEL DOCUMENTO: PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	VERSIÓN: 01 PÁGINA: 36 de 326

3.7 INT ELI GE NC IA DE NE GO CI OS

Son cada una de las actividades donde se pueden transformar los datos en conocimiento de manera tal que se puede obtener a través de estos información útil para la organización de manera tal que se puedan tomar las decisiones más adecuadas y eficientes para lograr unos mejores resultados en una organización basado en Bobadilla, Delgado & Ayala(2017).

En la Error: Reference source not found2 (Anexos) se muestra la estructura piramidal de un modelo de inteligencia de conocimientos, donde la base se basa en los datos que agrupados de manera correcta permite generar información y que la estructuración adecuada de la misma genera un conocimiento sobre los conjuntos de datos que se están manipulando

3.7.1 Metodología de Inteligencia de Negocios

Una metodología de inteligencia de negocios son un conjunto de herramientas estructuradas que permiten tener un control más asertivo sobre la estructura de BI implementada en una organización; toda metodología de inteligencias de negocios dependerá del tipo de tecnología implementado en el proyecto BI.

Entre las herramientas BI más destacadas se encuentran:

- a. Kimball
- b. Golfarelli
- c. HEFESTO
- d. Bill Immon.

Para el desarrollo del PETI del modelo BI en el IDTQ se propone una metodología de trabajo propuesta y desarrollada por Ralph Kimball.

Kilómetro 1 Doble Calzada Armenia – Pereira Intersección Vial La Cabaña Linea Gratuita 01
8000 963941 Teléfono 7498750- 7498151-7498752-7498767-7498754-7498758-
7498761

Web. www.idtq.gov.co E-mail; idtq@idtq.gov.co

PROCESO: FINANCIERA	GESTION ADMINISTRATIVA Y	CÓDIGO: ES-MP-008
ENTIDAD: TRANSITO DEL QUINDIO	INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE	FECHA: 20/04/2018
NOMBRE DEL DOCUMENTO: DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	PLAN ESTRATEGICO	VERSIÓN: 01
		PÁGINA: 37 de 326

3.7.2 Metodología de Kimball

Es una metodología desarrollada con el fin de asegurar, gestionar y controlar adecuadamente un proyecto BI por lo tanto depende de la tecnología seleccionada que permite tener un control adecuado del éxito del proyecto; dentro de la metodología de kimball se propone 7 fases que son:

- Planeación y administración de proyectos
- Análisis de requerimientos
- Modelamiento dimensional
- Diseño técnico de arquitectura
- Proceso de extracción, transformación y carga de datos
- Características de aplicaciones para usuarios finales
- Mantenimiento y crecimiento de un Data Ware house
- **Planeación y administración de proyectos:** es la fase más importante dentro de la metodología de kimball ya que es la encargada del desarrollo de la proyección a nivel presupuestario, de tecnología y adecuación de los diferentes modelos para una adecuada y correcta adecuación de una bodega de datos dentro de una organización, la cual debe ser escalable, robusta, ágil y eficiente.
- **Análisis de requerimientos:** en esta fase se puede abordar varias estrategias como pueden ser entrevistas, encuestas que determinen el modelo de negocio aclarando correctamente los diferentes procesos que conforman una organización evitando la subjetividad para que el modelo de negocio sea completamente implementable a nivel de sistema y tecnología y pueda cumplir cada una de las expectativas esperadas por el cliente.
- **Modelo dimensional:** Un modelo dimensional se establece como una manera de facilitar el manejo del usuario sobre la base de datos diferente al modelo entidad/relación, debido a que es mucho menos riguroso en la manera en que se organiza la información permitiendo tener una base de datos más flexible y por lo consiguiente más cercana al cliente.

Alexis Trujillo, 2005 define que:

El modelo multidimensional produce una base de datos que es simple de navegar y encuestar. Existen menor cantidad de tablas y relaciones en este, que en el modelo entidad relación, el cual tiene ciento de tablas relacionadas entre sí y hay diferentes caminos para obtener una misma información, desde la perspectiva del usuario final resulta prácticamente inusable.

- **Diseño técnico de arquitectura:** en esta fase se contempla el desarrollo de una arquitectura adecuada a nivel de infraestructura y tecnología que cumplan todas las especificaciones ya definidas en las anteriores fases.

PROCESO: FINANCIERA	GESTION ADMINISTRATIVA Y	CÓDIGO: ES-MP-008
ENTIDAD: TRANSITO DEL QUINDIO	INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE	FECHA: 20/04/2018
NOMBRE DEL DOCUMENTO: DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	PLAN ESTRATEGICO	VERSIÓN: 01
		PÁGINA: 38 de 326

- **Proceso de extracción, transformación y carga de datos:** en esta fase se contempla los procesos y herramientas adecuadas que permitan extraer, transformar y cargar los datos sin alterar por ningún motivo la persistencia de los mismos.
- **Características de aplicaciones para usuarios finales:** en esta fase se debe tener en cuenta la interfaz gráfica que va utilizar el usuario final para poder analizar la información que puede proveer el sistema de bodega de datos, debe ser clara, concreta, legible y sin ningún tipo de ambigüedades que facilitan la usabilidad por parte del usuario.
- **Mantenimiento y crecimiento de un Data Ware house:** en esta fase se debe contemplar los diferentes mantenimientos de tipo preventivo y correctivo que permitan asegurar el crecimiento adecuado y la solución rápida oportuna de cualquier falla dentro de la bodega de datos.

3.7.3 Sistemas de Inteligencia de Negocios.

Es un modelo que permite facilitar, comprender y analizar un sistema de BI; facilitando al usuario final desarrollar un modelo claro y muy concreto para un correcto análisis y una adecuada toma de decisión final sobre la información ya analizada; un sistema de inteligencia de negocios principalmente está formado por.

- Análisis dimensional
- Bodega de datos.
- Análisis y visualización

3.7.4 Bodega de Datos (Data Warehouse)

Se construye para satisfacer todas las necesidades de información de la organización, cuyo propósito es optimizar la integración y la base de las datos, administrar grandes cantidades de información históricos a un nivel atómico, es transversal a toda la organización y se puede gestionar por la unidad central de la organización, en la figura se observa que el data warehouse está relacionado con todos los datamarts de la organización por lo tanto el data warehouse es una parte esencial en la manipulación, almacenamiento y procesamiento de la información; Humphrey (2002) define que :“una colección de bases de datos integradas, de carácter temático diseñado para proporcionar la información necesaria para la toma de decisiones”.

En la Error: Reference source not found (Anexos) se observa una bodega de datos que es el punto central donde converge toda la estructura donde se almacena la información de una manera transversal al modelo de negocio de la entidad de manera tal que todos los procesos importantes puedan converger sobre un punto para mayor flexibilidad y tener un análisis completo de la información de la estructura de la organización.

	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	CÓDIGO: ES-MP-008
	ENTIDAD: INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE TRANSITO DEL QUINDIO	FECHA: 20/04/2018
	NOMBRE DEL DOCUMENTO: PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	VERSIÓN: 01 PÁGINA: 39 de 326

3.7.4.1 Data Marts

Son un subconjunto de la bodega de datos donde se puede encontrar uno de los varios procesos de la organización; los data marts no necesariamente tienen que ser igual entre sí, ya que muchos de sus atributos pueden ser completamente diferentes entre si pueden ser dependientes como se muestra en la Error: Reference source not found (Anexos) donde están relacionados directamente con la fuente de información.

También pueden ser independientes ya que están relacionados directamente con los data warehouse como se muestra en la Error: Reference source not found (Anexos) pero no son muy utilizados por los diferentes inconvenientes que generan

3.7.5 Modelo Dimensional

Permite desarrollar un modelo conceptual para facilitar la integración de los diversos datos de manera permitiendo facilitar e integrar la información entre cada una de sus partes; las partes que conforman un modelo dimensional son:

- Tabla de hechos
- Tabla de dimensiones

3.7.5.1 Tabla de Hechos.

Representan los procesos más importantes de una organización deben ser completamente independientes entre sí como se muestra Error: Reference source not found (Anexos).

Alexis Trujillo, 2005 define que:

Las tablas de hechos, representan los procesos que ocurren en la organización, son independientes entre sí (no se relacionan unas con otras). En estas, se almacenan las medidas numéricas de la organización. Cada medida, se corresponde con una intersección de valores de las dimensiones y generalmente se trata de cantidades numéricas, continuamente evaluadas y aditivas. La razón de estas características, es que facilita que los miles de registros que involucran una consulta, sean comprimidos más fácilmente y se pueda dar respuesta con rapidez, a una solicitud que abarque gran cantidad de información.

3.7.5.2 Tabla de Dimensiones.

Son las encargadas de alimentar las tablas de hechos y están formadas por un conjunto de elementos que representan las diferentes perspectivas del modelo dimensional donde se agrupan cada uno de los atributos de las diferentes perspectivas para poder desarrollar el modelo datamarts.

	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	CÓDIGO: ES-MP-008
	ENTIDAD: INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE TRANSITO DEL QUINDIO	FECHA: 20/04/2018
	NOMBRE DEL DOCUMENTO: PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	VERSIÓN: 01
		PÁGINA: 40 de 326

De acuerdo a la Error: Reference source not found tiene una llave primaria que lo relaciona con las otras tablas de dimensiones y anexo a esto tiene un conjunto de campos que tienen diferentes valores de acuerdo a los criterios del diseño del BI.

Kilómetro 1 Doble Calzada Armenia – Pereira Intersección Vial La Cabaña Línea Gratuita 01
8000 963941 Teléfono 7498750- 7498151-7498752-7498767-7498754-7498758-
7498761

Web. www.idtq.gov.co E-mail; idtq@idtq.gov.co

	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	CÓDIGO: ES-MP-008
	ENTIDAD: INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE TRANSITO DEL QUINDIO	FECHA: 20/04/2018
	NOMBRE DEL DOCUMENTO: PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	VERSIÓN: 01 PÁGINA: 41 de 326

4 CRONOGRAMA

ACTIVIDAD	2018																Ocupación en Horas
	Febrero				Marzo				Abril				Mayo				
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Modelar sistémicamente la estructura y funcionamiento del instituto departamental de transito del Quindío.																	
Identificar caja negra, caja blanca	x																15 horas
Crear diagramas de procesos		x															12 horas
Crear Diagramas de Pasada		x															18 horas
Realizar Diagramas Causales			X														9 horas
Elaborar, análisis PEST, matriz DOFA cruz maltesa.				x													12 horas
Identificar la situación actual del instituto departamental de transito del Quindío.																	
Estrategias de TI							x	x	X								12 horas
Uso y apropiación de la tecnología					X	X	x	x	x								12 horas
Sistemas de información.					X	X	x	x	x	x	x						14 horas
Gestión de información	x	x	X														20 horas
Servicios tecnológicos				x	X												12 horas
Gobierno de TI										X	X						10 horas
Análisis financiero											x	x					10 horas

Kilómetro 1 Doble Calzada Armenia – Pereira Intersección Vial La Cabaña Línea Gratuita 01
8000 963941 Teléfono 7498750- 7498151-7498752-7498767-7498754-7498758-7498761

Web. www.idtq.gov.co E-mail; idtq@idtq.gov.co

	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	CÓDIGO: ES-MP-008
	ENTIDAD: INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE TRANSITO DEL QUINDIO	FECHA: 20/04/2018
	NOMBRE DEL DOCUMENTO: PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	VERSIÓN: 01 PÁGINA: 42 de 326

Modelar la arquitectura de información, la operación y la estructura de negocio como organización. (entendimiento estratégico)																	
Modelo operativo							X	X									25 horas
Necesidades de información							X	x	x								12 horas
Alineación TI con los procesos							X	X									25 horas
Estructura de la organización.							X	X									30 horas
Modelar la arquitectura, la operación y la estrategia de la tecnología de la información.(modelo de gestión TI)																	
Estrategia de tecnología de la información.					x	X											30 horas
Arquitectura de Sistemas de información					x	X	X										28 horas
Sistemas de información																	
Servicios de soporte técnico							X										22 horas
Modelo operativo de tecnologías de la información									x	x							20 horas
Estructura organizacional de tecnologías de la información										x	x						26 horas
Modelo de planeación																	
Lineamientos y/o principios que rigen el																x	23 horas

Kilómetro 1 Doble Calzada Armenia – Pereira Intersección Vial La Cabaña Línea Gratuita 01
8000 963941 Teléfono 7498750- 7498151-7498752-7498767-7498754-7498758-7498761

Web. www.idtq.gov.co E-mail; idtq@idtq.gov.co

	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	CÓDIGO: ES-MP-008
	ENTIDAD: INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE TRANSITO DEL QUINDIO	FECHA: 20/04/2018
	NOMBRE DEL DOCUMENTO: PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	VERSIÓN: 01 PÁGINA: 43 de 326

plan estratégico de TIC																									
Estructura de actividades estratégicas									x	x										35 horas					
Plan maestro o mapa de ruta										x										15 horas					
Proyectos de servicios tecnológicos											x									28 horas					
Modelar la arquitectura de un análisis dimensional que de soporte al análisis de información.																									
Definir las fuentes de información.																			x	25 horas					
Definir las políticas ETL.																				x	30 horas				
Establecer los datamarts que conformarán la bodega de datos.																				x	x	30 horas			
Definir tecnologías de visualización.																					x	x	20 horas		
Documentar la arquitectura.																						x	X	x	16 horas
OTROS																									
Realizar el informe final	x	x	X	x	x	X	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	48
TOTAL, HORAS																			644						

Kilómetro 1 Doble Calzada Armenia – Pereira Intersección Vial La Cabaña Línea Gratuita 01
8000 963941 Teléfono 7498750- 7498151-7498752-7498767-7498754-7498758-7498761

Web. www.idtq.gov.co E-mail; idtq@idtq.gov.co

	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	CÓDIGO: ES-MP-008
	ENTIDAD: INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE TRANSITO DEL QUINDIO	FECHA: 20/04/2018
	NOMBRE DEL DOCUMENTO: PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	VERSIÓN: 01
		PÁGINA: 44 de 326

5 CAPITULO 1

Kilómetro 1 Doble Calzada Armenia – Pereira Intersección Vial La Cabaña Línea Gratuita 01
8000 963941 Teléfono 7498750- 7498151-7498752-7498767-7498754-7498758-
7498761

Web. www.idtq.gov.co E-mail; idtq@idtq.gov.co

	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	CÓDIGO: ES-MP-008
	ENTIDAD: INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE TRANSITO DEL QUINDIO	FECHA: 20/04/2018
	NOMBRE DEL DOCUMENTO: PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	VERSIÓN: 01
		PÁGINA: 45 de 326

5.1 MO
DE
LA
DO
SIS
TE
MÁ
TIC
O
DE
LA
ES
TR
UC
TU
RA
Y
FU
NC
IO
NA
MI
EN
TO
DE
L
INS
TIT
UT
O

Kilómetro 1 Doble Calzada Armenia – Pereira Intersección Vial La Cabaña Linea Gratuita 01
8000 963941 Teléfono 7498750- 7498151-7498752-7498767-7498754-7498758-
7498761

Web. www.idtq.gov.co E-mail; idtq@idtq.gov.co

	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	CÓDIGO: ES-MP-008
	ENTIDAD: INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE TRANSITO DEL QUINDIO	FECHA: 20/04/2018
	NOMBRE DEL DOCUMENTO: PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	VERSIÓN: 01 PÁGINA: 46 de 326

DE
PA
RT
AM
EN
TA
L
DE
TR
AN
SIT
O
DE
L
QU
IN
DI
O
(ID
TQ)
.

Al hablar de modelado sistemático de la estructura y funcionamiento del Instituto Departamental de Transito del Quindío (IDTQ), se hace necesario tener en cuenta su misión y visión, para desarrollar así, modelos concernientes a las necesidades y objetivos que posee la institución.

Con base en lo anterior, se da a conocer la misión, visión y objetivos misionales ya establecidos en el (IDTQ):

- **Misión:** velar por la movilidad en nuestra jurisdicción, mediante la educación, organización, dirección, control del tránsito y registros.

Kilómetro 1 Doble Calzada Armenia – Pereira Intersección Vial La Cabaña Linea Gratuita 01
8000 963941 Teléfono 7498750- 7498151-7498752-7498767-7498754-7498758-
7498761

Web. www.idtq.gov.co E-mail; idtq@idtq.gov.co

PROCESO: FINANCIERA	GESTION ADMINISTRATIVA Y	CÓDIGO: ES-MP-008
ENTIDAD: TRANSITO DEL QUINDIO	INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE	FECHA: 20/04/2018
NOMBRE DEL DOCUMENTO: DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	PLAN ESTRATEGICO	VERSIÓN: 01
		PÁGINA: 47 de 326

- **Visión:** somos una entidad pública que propende por una movilidad segura y eficiente para el mejoramiento y preservación de la vida de los actores viales en nuestra jurisdicción.
- **Objetivo General:** a través de la Dirección y Organización del Tránsito, Vigilancia y Control del Tránsito, Educación Vial y Administración de Registro Nacional de Automotores y Conductores, lograr en el negocio de la movilidad, la fidelización de clientes, rentabilidad, crecimiento de clientes y excedentes, para asegurar un referente competitivo, disminución de la accidentalidad y el mejoramiento de la movilidad en nuestra jurisdicción.
- **Objetivos Específicos:** diseñar y difundir campañas de educación vial a través de diferentes medios publicitarios, complementadas con una adecuada señalización preventiva y una enseñanza automovilística orientadas al fomento de la cultura vial que permitan mejorar la confiabilidad en la Institución.

Fortalecer la tradición de la Entidad mediante la prestación de un servicio ágil en la recepción de documentos y entrega de licencias, con tecnología que permita garantizar la apropiada administración de la información y ofrecer un costo competitivo que aseguren su permanencia en el mercado.

Realizar una permanente actualización de las normas expedidas a través de la implementación de mecanismos que permitan ejercer un control al cumplimiento de la normatividad con transparencia, respeto y honestidad para el mejoramiento de la seguridad vial.

5.1.1 Análisis Pest

Se entiende por análisis de las características Políticas, Económicas, Sociales y Tecnológicas (PEST) como aquel análisis que se le hace al entorno identificando aquellas variables que podrían tener un impacto y la cual podría llegar a afectar a la empresa (Lledó Balaguer, 2013). Con base en lo anterior, se presenta la Tabla 1 donde se desarrolla el análisis PEST para el Instituto Departamental de Tránsito del Quindío (IDTQ):

Kilómetro 1 Doble Calzada Armenia – Pereira Intersección Vial La Cabaña Línea Gratuita 01
8000 963941 Teléfono 7498750- 7498151-7498752-7498767-7498754-7498758-
7498761

Web. www.idtq.gov.co E-mail; idtq@idtq.gov.co

	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	CÓDIGO: ES-MP-008
	ENTIDAD: INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE TRANSITO DEL QUINDIO	FECHA: 20/04/2018
	NOMBRE DEL DOCUMENTO: PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	VERSIÓN: 01 PÁGINA: 48 de 326

- **Político:** el IDTQ se rige de resoluciones, decretos y acuerdos a nivel nacional y departamental que permiten regular su funcionamiento y establecer su operatividad.
- **Económico:** el Instituto Departamental de Tránsito del Quindío obtiene sus recursos económicos del ciudadano al momento de pagar sus impuestos vehiculares, comparendos de tránsito y la escuela de enseñanza automovilística.
- **Social:** el Instituto Departamental de Tránsito del Quindío tiene diversos compromisos sociales que afectan a la comunidad como actividades de tipo pedagógico y mejoramiento de la señalización de tránsito con el objetivo de disminuir la accidentalidad o mortalidad por accidentes de tránsito en los municipios del departamento del Quindío.
- **Tecnológico:** el Instituto Departamental de Tránsito del Quindío tiene un convenio de distintos softwares licenciados para el correcto desarrollo de las actividades internas de igual manera cuenta con una infraestructura tecnológica que dan robustez y protección a la información sensibles con la cual se trabaja.

Tabla 1. Análisis PEST Instituto Departamental de Tránsito del Quindío

POLÍTICO	ECONÓMICO
----------	-----------

	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	CÓDIGO: ES-MP-008
	ENTIDAD: INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE TRANSITO DEL QUINDIO	FECHA: 20/04/2018
	NOMBRE DEL DOCUMENTO: PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	VERSIÓN: 01
		PÁGINA: 49 de 326

<ul style="list-style-type: none"> • Resolución 001 2017 • Resolución DG 088 2015 • Resolución 002 2017 • Resolución 12379 de 2012 • Decreto 1026 de 2016 • Decreto 1023 de 2016 • Decreto 1022 de 2016 • Acuerdo 008 de 2009 • Acuerdo 009 de 2009 • Acuerdo 010 de 2009 • Acuerdo 011 de 2009 	<ul style="list-style-type: none"> • Pago de multas tránsito. • Pagos de impuesto vehiculares. • Escuela de enseñanza automovilística.
SOCIAL	TECNOLÓGICO
<ul style="list-style-type: none"> • Actividades pedagógicas de seguridad vial para los estratos menos favorecidos de la región. • Mejoramiento de la señalización vial sin ningún ánimo de lucro para beneficiar a las comunidades de los municipios del Quindío. • Regulación vial para prevención de accidentes de tránsito en las comunidades. 	<ul style="list-style-type: none"> • Campus de servidores • Proveedores de Tecnología (hardware y software) • Aplicativo contable (Publifinanzas) • Aplicativos técnicos (Manejo, circulemos, SIOT) • Página web

Fuente: autoría propia

5.1.2 Cadena de Valor

En la Error: Reference source not found (Anexos) se muestra la cadena de valor del IDTQ mostrando cada una de las actividades primarias y de soporte.

Kilómetro 1 Doble Calzada Armenia – Pereira Intersección Vial La Cabaña Línea Gratuita 01
8000 963941 Teléfono 7498750- 7498151-7498752-7498767-7498754-7498758-7498761

Web. www.idtq.gov.co E-mail; idtq@idtq.gov.co

PROCESO: FINANCIERA	GESTION ADMINISTRATIVA Y	CÓDIGO: ES-MP-008
ENTIDAD: INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE TRANSITO DEL QUINDIO		FECHA: 20/04/2018
NOMBRE DEL DOCUMENTO: DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	PLAN ESTRATEGICO	VERSIÓN: 01
		PÁGINA: 50 de 326

En la Error: Reference source not found, se describe las actividades de soporte y primarias del (IDTQ), explicadas a continuación:

- **Infraestructura de la empresa:** el Instituto Departamental de Transito del Quindío se enfoca en la regulación, educación vial, gestión de trámites documentales, recaudo de multas y un centro de enseñanza automovilístico como su modelo de funcionamiento lucrativo.
- **Gestión de recursos humanos:** el Instituto Departamental de Transito del Quindío tiene varios modos de contratación directa, por prestación de servicios y a término fijo; al personal contratado se le capacita sobre los módulos y procesos existentes y enfocándole un alto sentido de pertenencia y aquellos empleados con un rendimiento por encima de su meta se suelen premiar con diferentes tipos de primas.
- **Desarrollo tecnológico:** el IDTQ; cuenta con una página web interactiva que refuerza su posición sobre la región y ha implementado un software integral llamado Sistemas de Información de Organismos de Transito (SIOT) que permite atender diferentes tipos de tramites en un menor tiempo y con mayor calidad para los usuarios.
- **Compras:** el IDTQ ha hecho diferentes inversiones puntuales en equipos de cómputo como medida de reposición de los equipos antiguos, en servicios de mantenimiento, canales de internet para la comunicación y la compra de un parque automotor para las actividades de la academia y transporte para los agentes de tránsito.
- **Logística interna:** se encarga del control de inventario y estado físico de todo el parque automotor, manejo de gestión documental interna entre las diferentes áreas del instituto, desarrollo de informes para relacionar los rendimientos e indicadores del instituto y como parte final se cuenta con un personal calificado en cada una de las áreas que conforman el instituto con la experiencia y el conocimiento necesario sobre sus respectivas actividades.
- **Operaciones:** el IDTQ se encarga de la regulación del tráfico vehicular y sancionar los incumplimientos del mismo a través de multas y sanciones.

Kilómetro 1 Doble Calzada Armenia – Pereira Intersección Vial La Cabaña Línea Gratuita 01
8000 963941 Teléfono 7498750- 7498151-7498752-7498767-7498754-7498758-
7498761

Web. www.idtq.gov.co E-mail; idtq@idtq.gov.co

PROCESO: FINANCIERA	GESTION ADMINISTRATIVA Y	CÓDIGO: ES-MP-008
ENTIDAD: TRANSITO DEL QUINDIO	INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE	FECHA: 20/04/2018
NOMBRE DEL DOCUMENTO: DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	PLAN ESTRATEGICO	VERSIÓN: 01
		PÁGINA: 51 de 326

- **Logística externa:** principalmente enfocada a la recaudación de multas, impuestos, trámites vehiculares, atención y recolección de información de los usuarios a través de diferentes áreas del instituto.
- **Marketing y ventas:** el IDTQ tiene promociones de descuentos para aumentar su competitividad en la academia automovilística, propuestas de mejoras y de valor agregados para el manejo del tránsito en los municipios del Quindío y llamativas propuestas para facilitar los trámites de los usuarios en el instituto.
- **Servicio de postventas:** el IDTQ tiene importantes servicios en esta área, tales como: la academia para infractores, reduciéndoles un 50% el valor de la multa si desarrollan el curso los 5 primeros días después de la multa; y resolución de quejas ante inquietudes o insatisfacciones por parte de los usuarios.

5.1.3 Matriz Dofa

En la Error: Reference source not found, se muestra a través del análisis Pest y de cadena de valor los diferentes impactos para el desarrollo de la matriz DOFA en las debilidades, fortalezas, amenazas y oportunidades. Donde los dos primeros pertenecen al análisis de tipo intrínseco y los últimos del tipo extrínseco.

En la Error: Reference source not found (Anexos) se explica cada uno de los diferentes factores que pueden influir de manera intrínseca y extrínseca sobre las estrategias implementados por el IDTQ como lo son:

- **Amenazas:** como lo son cambio en la regulación vial por parte de las autoridades colombianas, aumento de la accidentalidad vial en la región, inseguridad jurídica, crisis económica en la región, incremento del dólar, desmejoramiento de la infraestructura vial en la región y aumento de la corrupción en la región son los factores más amenazantes tanto a nivel de la misión como de la visión.

PROCESO: FINANCIERA	GESTION ADMINISTRATIVA Y	CÓDIGO: ES-MP-008
ENTIDAD: TRANSITO DEL QUINDIO	INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE	FECHA: 20/04/2018
NOMBRE DEL DOCUMENTO: DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	PLAN ESTRATEGICO	VERSIÓN: 01
		PÁGINA: 52 de 326

- **Oportunidades:** utilización de las TIC para la prevención de accidentes viales en las diferentes comunidades de la región, desarrollo de pedagogías activas en los cursos de conducción y localizar diferentes puntos de atención a los usuarios en los municipios que pertenecen a la jurisdicción del IDTQ están son las grandes oportunidades que se relacionan con la misión y visión del instituto.
- **Debilidades:** escaso mantenimiento al parque automotor, personal insuficiente para atender diferentes funciones, horarios laborales poco flexibles y planta física inadecuada para las exigencias diarias son las principales debilidades evidenciadas en el IDTQ.
- **Fortalezas:** profesionalismo, conocimiento, honestidad, personal cualificado, pagina web interactiva que da un gran reconocimiento institucional y centro de enseñanza vehicular son los valores agregados que apuntalan al IDTQ.

5.1.4 Modelo del Enfoque Holístico del (IDTQ)

El IDTQ es un establecimiento público con personería jurídica, autonomía administrativa y financiera y con patrimonio independiente, adscrito a la gobernación del Quindío, vigilado y controlado por el ministerio de transporte y la superintendencia de puertos y transporte, con domicilio en el municipio de Circasia y jurisdicción en todos los municipios del departamento que no cuentan con organismo de tránsito.

El organismo fue creado el 23 de noviembre de 1976 mediante la ordenanza 006 de 1976 modificada por ordenanza 029 de 2009, su actividad principal se centra en velar por la movilidad de 8 municipios del departamento, así como la prestación de servicios de registro automotor como registro de conductores.

5.1.5 Enfoque Reduccionista del IDTQ

El enfoque reduccionista consiste en dividir al IDTQ en sus componentes más simples, para lograr observar el comportamiento de las partes y así inferir el comportamiento del todo.

En la Error: Reference source not found (Anexos) se observa la distribución de las funciones del Instituto de Transito de Transporte del Quindío: subdirección administrativa y financiera y área técnica. El elemento subdirección administrativa y financiera tiene como objetivo principal planificar, organizar, controlar y direccionar

Kilómetro 1 Doble Calzada Armenia – Pereira Intersección Vial La Cabaña Linea Gratuita 01
8000 963941 Teléfono 7498750- 7498151-7498752-7498767-7498754-7498758-
7498761

Web. www.idtq.gov.co E-mail; idtq@idtq.gov.co

	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	CÓDIGO: ES-MP-008
	ENTIDAD: INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE TRANSITO DEL QUINDIO	FECHA: 20/04/2018
	NOMBRE DEL DOCUMENTO: PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	VERSIÓN: 01 PÁGINA: 53 de 326

todos los procesos dentro de la institución y así lograr el cumplimiento de cada uno de los procesos internos. En cuanto al área técnica su principal función es la ejecución de los planeamientos desarrollados en la subdirección administrativa y financiera.

- **Subdirección administrativa y financiera:** es el área encargada del manejo, control, distribución, contratación en los procesos administrativos y financieros.
- **Área técnica:** es el área encargada del control y manejo de cada uno de los procesos operativos la cual se encuentra conformada por diversas áreas que aseguran el correcto funcionamiento operativo del IDTQ.

5.1.6 Enfoque Reduccionista Subdirección Administrativa y Financiera.

En la Error: Reference source not found se observa el enfoque reduccionista aplicado a las áreas de subdirección Administrativa y Financiera. El elemento Subdirección Administrativa y Financiera. Se compone de 7 dependencias: Tesorería, Talento humano, Oficina de asesoría jurídica, Presupuesto, Sistemas, Oficina asesora de control interno y Contabilidad. Estas áreas identificadas cumplen con los propósitos de la planificación, organización, control, dirección y seguimiento de cada uno de los procesos en su respectiva área.

- **Tesorería:** es el área encargada del control, fiscalización de los ingresos y egresos financieros del IDTQ.
- **Presupuesto:** es el área encargada de realizar las proyecciones, cronogramas y fijar los montos de dinero para el funcionamiento en un año fiscal del presupuesto y además de fijar cada uno de los montos presupuestarios para otro tipo de proyectos.
- **Talento humano:** es el área encargada de la contratación y manejo interno de cada uno de los recursos humanos dentro del IDTQ.
- **Oficina asesora jurídica:** es el área encargada de la gestión y procesos de carácter del tipo jurídico relacionado en lo relativo a la regulación vial que son las normas jurídicas que rigen al IDTQ.

Kilómetro 1 Doble Calzada Armenia – Pereira Intersección Vial La Cabaña Linea Gratuita 01
8000 963941 Teléfono 7498750- 7498151-7498752-7498767-7498754-7498758-
7498761

Web. www.idtq.gov.co E-mail; idtq@idtq.gov.co

PROCESO: FINANCIERA	GESTION ADMINISTRATIVA Y	CÓDIGO: ES-MP-008
ENTIDAD: TRANSITO DEL QUINDIO	INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE	FECHA: 20/04/2018
NOMBRE DEL DOCUMENTO: DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	PLAN ESTRATEGICO	VERSIÓN: 01
		PÁGINA: 54 de 326

- **Sistemas:** es el área encargada del mantenimiento y soporte de cada uno de los equipos de software y hardware dentro del IDTQ de manera tal que se asegure el funcionamiento adecuado de cada uno de ellos.
- **Oficina asesora control interno:** es el área encargada del control, manejo y gestión de cada una de las áreas relacionadas con la atención al cliente.
- **Contabilidad:** es el área encargada de recibir, cobrar y distribuir los ingresos por caja mayor y menor que recibe el IDTQ en sus procesos financieros.

5.1.7 Enfoque Reduccionista del Área Técnica.

En la Error: Reference source not found área técnica se encuentra formada por cuatro departamentos: Centro de Enseñanza Automotriz (CEA), técnica, trámites y cobro coactivo encargas de la gestión, cumplimiento y desarrollo de las acciones planificadas en el departamento de subdirección administrativa y financiera. Cada uno de estos departamentos está vinculado entre sí para dar el respectivo cumplimiento a cada uno de los procesos desarrollados internamente en cada uno de los departamentos.

- **Cea:** es el área encargada de los procesos de enseñanza y certificación vehicular a través de la academia automovilística propia del IDTQ
- **Técnica:** es el área encargada de realizar los controles operativos, regulación vial a través de los agentes de tránsito que se encuentran en cada en las diferentes jurisdicciones del IDTQ.
- **Tramites:** es el área encargada de la gestión documental, recibir y tramitar cada uno de los documentos de los usuarios que desarrollan sus trámites en el IDTQ.
- **Cobro coactivo:** es el área encargada de la gestión y cobro para aquellas personas infractoras de las normas de tránsito y movilidad que han sido multadas por los agentes de transito

5.1.8 Modelamiento Sistémico De La Estructura De La Empresa

El modelamiento sistémico de la estructura es una herramienta para conocer el manejo de los procesos y documentos que realizan las diferentes dependencias de la organización, para ello se hace necesario el uso de un diagrama de caja negra, diagramas

Kilómetro 1 Doble Calzada Armenia – Pereira Intersección Vial La Cabaña Linea Gratuita 01
8000 963941 Teléfono 7498750- 7498151-7498752-7498767-7498754-7498758-
7498761

Web. www.idtq.gov.co E-mail; idtq@idtq.gov.co

	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	CÓDIGO: ES-MP-008
	ENTIDAD: INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE TRANSITO DEL QUINDIO	FECHA: 20/04/2018
	NOMBRE DEL DOCUMENTO: PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	VERSIÓN: 01 PÁGINA: 55 de 326

de caja blanca, diagramas de procesos, diagramas de pasada y empresa como sistema. Las entradas y salidas explicadas a continuación fue información suministrada el Sistema Integrado de Gestión del IDTQ.

5.1.9 Diagrama de Caja Negra

Se ilustra en la Error: Reference source not found (Anexos) el diagrama de la caja negra del IDTQ, con seis (6) Entradas (E) y diez y seis (16) salidas (S):

- **Recursos Económicos (E1):** son bienes que pueden ser tangibles o intangibles y ayudan a la implementación de los procesos productivos en la organización.
- **Convenio (E2):** son las asociaciones que posee el IDTQ con diferentes entidades externas donde se intercambian o se prestan servicios.
- **Proveedores (E3):** son todas las personas o entidades que brindan algún tipo de servicio, bien sea en infraestructuras, soportes o mantenimientos.
- **Contratación (E4):** son todos los procesos que regulan las diferentes maneras de realizar las contrataciones que desarrolla el IDTQ a las diferentes personas u organismos de manera directa o indirecta con diferentes tipos de condiciones
- **Aspirante a Conductor (E5):** son todas aquellas personas que ingresan al IDTQ para realizar un curso de enseñanza para poder certificarse como conductor.
- **Control y movilidad vial (E6):** son todas las reglamentaciones y estatus sobre la movilidad y reglamentación sobre la movilidad vehicular a nivel departamental y nacional.
- **Pago de Impuestos (S1):** son todos aquellos gastos que se realizan por parte al IDTQ a las diferentes entidades nacionales y departamentales para cumplir los respectivos compromisos fiscales.
- **Pago de Cuentas (S2):** son las diferentes obligaciones monetarias que se tienen con los diferentes proveedores.
- **Pago de Nómina (S3):** es el pago presupuestario al personal contratado directa o indirectamente donde representa de manera monetaria el trabajo realizado por ese funcionario en ese periodo de tiempo

PROCESO: FINANCIERA	GESTION ADMINISTRATIVA Y	CÓDIGO: ES-MP-008
ENTIDAD: TRANSITO DEL QUINDIO	INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE	FECHA: 20/04/2018
NOMBRE DEL DOCUMENTO: DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	PLAN ESTRATEGICO	VERSIÓN: 01
		PÁGINA: 56 de 326

- **Actividades Laborales (S4):** son los diferentes roles que desempeñan los funcionarios del IDTQ.
- **Reconocimiento Institucional (S5):** es el proceso mediante el cual se da a conocer la imagen del IDTQ dentro de la región mostrando lo más relevante e importante del mismo
- **Equipos y Programas Informáticos (S6):** son todos los activos tangibles e intangibles donde se procesa y almacena la información.
- **Servicios (S7):** son cada uno de las funciones que presta el IDTQ y donde puede recibir un beneficio económico.
- **Automotores (S8):** son activos tangibles del IDTQ mediante los cuales puede ejecutar diferentes labores como enseñanza o medio de movilidad de sus funcionarios.
- **Celebración de Contrato (S9):** proceso mediante el cual se licita una propuesta con una persona u organización para la prestación servicios o implementos dentro del instituto.
- **Terminación de Contrato (S10):** proceso mediante el cual se finaliza un proceso de prestación de servicios o implementos que hubiera requerido el IDTQ.
- **Liquidación de Contrato (S11):** proceso mediante el cual después de finalizar un contrato se pagó el monto en dinero por el cual se había celebrado el contrato de acuerdo a las clausulas firmadas entre el contratado y el contratante.
- **Incumplimiento de Contrato (S12):** proceso mediante el cual se da finalización del contrato por incumplimiento en las cláusulas que acordaron el contratante con el contratado generando penalizaciones o multas por cualquiera de las 2 partes.
- **Alumno Aprobado (S13):** son todas aquellas personas que cumplen satisfactoriamente las horas teórico-prácticas que los certifica como conductor.
- **Alumno no Aprobado (S14):** son todas aquellas personas que no cumplen satisfactoriamente las horas teórico-prácticas que los certifica como conductor.
- **Desertor (S15):** son todas aquellas personas que se inscriben para el curso como conductor, pero por asistencia no se le puede otorgar el certificado.
- **Infractor (S16):** son todas aquellas personas que infligen alguna norma de tránsito.

Kilómetro 1 Doble Calzada Armenia – Pereira Intersección Vial La Cabaña Línea Gratuita 01
8000 963941 Teléfono 7498750- 7498151-7498752-7498767-7498754-7498758-
7498761

Web. www.idtq.gov.co E-mail; idtq@idtq.gov.co

	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	CÓDIGO: ES-MP-008
	ENTIDAD: INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE TRANSITO DEL QUINDIO	FECHA: 20/04/2018
	NOMBRE DEL DOCUMENTO: PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	VERSIÓN: 01 PÁGINA: 57 de 326

5.1.10 Diagramas de Caja Blanca

A partir de las entradas y salidas de la caja negra, se procede a realizar las cajas blancas. Para ello, se identifica en cada una de las entradas los procesos y las salidas que le corresponden. A continuación, se muestran los resultados:

Recursos Económicos (E1): son bienes que pueden ser tangibles o intangibles y ayudan a la implementación de los procesos productivos en la organización. En el caso del instituto, son cada uno de los procesos que le generan algún beneficio económico y sobre el cual puede pagar nóminas, impuestos, otras cuentas y finalmente hacer inversiones que fortalezca la institución.

Se ilustra la Error: Reference source not found (Anexos). Caja blanca para la entrada de recursos económicos, ésta entrada cuenta con los procesos: tramite automotor (P1), matrícula inicial automotor (P2), tramite licencia de conducción (P3), pago comparendo (P4; y además con los siguientes documentos: formulario de RNA (D1), paz y salvo de impuestos (D2), factura de venta (D3), manifiesto aduana (D4), pago RUNT (D5), comparendo original (D6); con las siguiente salidas: pago de impuestos (S1), pago de cuentas (S2) , pago de nómina (S3); y finalmente 1 retroalimentación negativa inversión (R1).

Convenio (E2): el (IDTQ); tiene diferentes convenios como instituciones públicas y privadas generando nuevas actividades laborales con más ingresos económicos que dan un mayor reconocimiento a nivel institucional en la región.

Esta caja blanca, ilustrada en la Error: Reference source not found (Anexos), relaciona todos los procesos que se puede realizar con convenio, Así pues, esta entrada cuenta con tres procesos que son: convenio prácticas y pasantías universidad Von Humboldt (P5), gestión convenio señalización y pintura (P6), gestión convenio regulación vial (P7) con el siguiente documento: documento convenio (D7); tiene las siguiente salidas: actividades laborales (S4), reconocimiento institucional (S5); y finalmente una retroalimentación negativa actividades laborales (R2).

	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	CÓDIGO: ES-MP-008
	ENTIDAD: INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE TRANSITO DEL QUINDIO	FECHA: 20/04/2018
	NOMBRE DEL DOCUMENTO: PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	VERSIÓN: 01 PÁGINA: 58 de 326

Proveedores (E3): el IDTQ tiene diferentes convenios con varios proveedores encargados de suministrar diferentes tipos de servicios como mantenimiento, servicio o equipos para el funcionamiento normal del instituto.

En la Error: Reference source not found (Anexos), la caja blanca hace referencia directa a los proveedores que consta de 5 procesos, 5 documentos y 2 retroalimentaciones negativa; adquisición equipos de cómputo y software (P8), soporte y mantenimiento informático (P10), soporte y mantenimiento automotor(P11), adquisición de sustratos (P12), con los documentos contratos adquisición equipos de software (D8), solicitud soporte y mantenimiento (D9), contrato adquisición automotores (D10), factura de compra (D11), solicitud de sustratos (D12), con las salidas Equipos y programas informáticos (S6), servicios (S7), automotores (S8) finalmente tiene 2 retroalimentaciones negativas equipos y programas informáticos (R3), automotores (R4).

Contratación (E4): Es el proceso mediante el cual se establece las condiciones necesarias por las cuales un conjunto de personas o instituciones realizan acuerdos en prestación de servicios o equipos al IDTQ a través de una contraprestación económica por dichos servicios.

En la Error: Reference source not found (Anexos), se relaciona los nombres de los procesos, documentos, salidas y retroalimentaciones que soportan todos los servicios de contratación, y hace referencia directa a servicios informáticos tanto de adquisición como de mantenimiento de la infraestructura actual existente. En esta entrada se presentan los procesos de contratación directa (P13), mínima cuantía (P14), selección abreviada (P15), selección pública (P16), prestación de servicios y apoyo a la gestión (P17); con los documentos de contrato (D13), estudios previos (D14), disponibilidad (D15), propuesta (D6); con las salidas celebración de contrato (S9), terminación de contrato (S10), liquidación de contrato (S11), incumplimiento de contrato (S12) y finalmente se tiene una sola retroalimentación negativa contrato (R6).

Kilómetro 1 Doble Calzada Armenia – Pereira Intersección Vial La Cabaña Línea Gratuita 01
8000 963941 Teléfono 7498750- 7498151-7498752-7498767-7498754-7498758-
7498761

Web. www.idtq.gov.co E-mail; idtq@idtq.gov.co

	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	CÓDIGO: ES-MP-008
	ENTIDAD: INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE TRANSITO DEL QUINDIO	FECHA: 20/04/2018
	NOMBRE DEL DOCUMENTO: PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	VERSIÓN: 01 PÁGINA: 59 de 326

Aspirante a conductor (E5): Es la persona que se vincula a la escuela de enseñanza automotriz del IDTQ para poder matricularse a un curso teórico-práctico donde al aprobarse las respectivas horas dicha persona puede lograr la certificación como conductor.

En la Error: Reference source not found (Anexos), se evidencia 3 procesos, 3 documentos ,3 salidas y una retroalimentación, los procesos para esta entrada son inscripción alumno (P19), instrucción clase práctica (P20), instrucción clase teórica (P21); los documentos asociados son formulario de inscripción (D17), pago de recibo de caja (D18), licencia de conducción (D19); con sus respectivas salidas de alumno aprobado (S13), alumno no aprobado (S14), desertor (S15); finalmente se tiene una retroalimentación negativa alumno (R5).

Control y movilidad vial (E6): es el proceso mediante el cual se fijan cada una de las reglas en el momento de hacer los respectivos controles y sanciones a las personas que infligen las normas de tránsito.

En la Error: Reference source not found (Anexos) se muestra cada uno de los procesos, documentos, salidas y retroalimentación asociada a esta entrada; dentro de los procesos se encuentran impartir comparendo (P21), atender accidente de tránsito (P22), regulación vial (P23); en los documentos se tiene copia de comparendo (D20), IPAT (D21); con la respectiva salida de infractor (S16) y finalmente una retroalimentación negativa infractor (R8).

5.1.11 Diagramas de Venn

Los diagramas de Venn para este apartado, son representaciones donde se demuestra que existen correlaciones entre dos o más áreas distintas para llevar a cabo un mismo proceso. Teniendo en cuenta lo anteriormente dicho, los diagramas presentados tienen como objetivo mostrar los procesos en los que intervienen diferentes áreas de manera simultánea y los documentos que comparten entre ellas; tomando como base los enfoques reduccionistas del Instituto Departamental de Tránsito del Quindío.

	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	CÓDIGO: ES-MP-008
	ENTIDAD: INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE TRANSITO DEL QUINDIO	FECHA: 20/04/2018
	NOMBRE DEL DOCUMENTO: PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	VERSIÓN: 01 PÁGINA: 60 de 326

Las áreas de subdirección administrativa y área técnica son las 2 divisiones más importantes del IDTQ, es donde se establecen cada uno de los diferentes procesos y documentos que afectan a la organización la primera se dedica al control administrativo y gerencial y la segunda ejecuta cada una de las funciones operativas.

En la Error: Reference source not found (Anexos), se puede observar que el área subdirección administrativa y el área técnica que comparten nueve (9) procesos y cinco (5) documentos, mostrando así una gran relación entre las 2 grandes dependencias del IDTQ.

Las áreas de presupuesto, tesorería, jurídica y sistemas son el enfoque reduccionista de la subdirección administrativa y financiera y cada una por aparte se dedican:

El área de presupuesto al control fiscal de las cuentas; el área de tesorería al pago y compras; el área jurídica a la verificación de los procesos legales y el área de sistemas al mantenimiento y soporte de la red de cómputos.

En la Error: Reference source not found (Anexos) se puede observar una relación entre las áreas de presupuesto, tesorería, jurídica y sistemas siguiendo el enfoque reduccionista de la subdirección administrativa entre las 4 tienen en común los siguientes procesos P8 (adquisición de equipos de software) y P17 (prestación de servicios y apoyo a la gestión); entre tesorería, presupuesto y jurídica los procesos P10 (adquisición de automotores), P13 (contratación directa), P14 (mínima cuantía), P15 (selección abreviada) y P16 (selección pública); entre jurídica y presupuesto los procesos P11 (Soporte mantenimiento automotor) y P12 (adquisición de sustratos) y el documento 15 (formato de disponibilidad); entre sistemas y presupuesto P9 (soporte y mantenimiento informático); entre tesorería y presupuesto P5 (convenio y prácticas pasantía Alexander von Humboldt); entre jurídica y sistemas documento 8 (contrato y adquisición equipos de software).

Se muestra el enfoque reduccionista del área técnica; que se dividen en las siguientes áreas: CEA es la escuela de enseñanza del instituto; cobro coactivo es la encargada de

**Kilómetro 1 Doble Calzada Armenia – Pereira Intersección Vial La Cabaña Línea Gratuita 01
8000 963941 Teléfono 7498750- 7498151-7498752-7498767-7498754-7498758-
7498761**

Web. www.idtq.gov.co E-mail; idtq@idtq.gov.co

	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	CÓDIGO: ES-MP-008
	ENTIDAD: INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE TRANSITO DEL QUINDIO	FECHA: 20/04/2018
	NOMBRE DEL DOCUMENTO: PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	VERSIÓN: 01
		PÁGINA: 61 de 326

recibir los pagos por parte de los usuarios; tramites es la encargada de recibir la documentación y explicar al usuario que procesos debe hacer para poder pagar y finalmente técnica que es toda el área encargada del control de la movilidad y regulación del tránsito en las jurisdicciones que no cuentan con departamento de tránsito.

En Error: Reference source not found (Anexos) se puede observar una interrelación entre las áreas de CEA, cobro coactivo y tramites con el documento D18 (pago de recibo de caja), entre CEA y técnica el P11 (soporte y mantenimiento automotor); entre cobro coactivo y técnica P21 (impartir comparendo); entre tramites y CEA P17 (prestación de servicios y apoyo a la gestión) y D5 (pago del RUNT), entre tramites y cobro coactivo P8 (Adquisición equipos de cómputo y software), P9 (soporte y mantenimiento informático).

En la Error: Reference source not found se muestra una relación en las áreas de presupuesto, sistemas, trámites y cobro coactivo que comparten un solo proceso que interacciona entre las 4 áreas.

En la Error: Reference source not found (Anexos) se hace una relación entre las áreas de presupuesto, sistemas, tramites y cobro coactivo que se relacionan en el proceso P9 (soporte y mantenimiento informático).

En la Error: Reference source not found (Anexos) se muestra una relación en los departamentos de presupuesto, sistemas, trámites y técnica que comparten un solo proceso que interacciona entre las 4 áreas.

En Error: Reference source not found, se relacionan las áreas de sistemas, cobro coactivo y técnico en el proceso P21 (impartir comparendo).

En la Error: Reference source not found (Anexos), se muestra una relación en los departamentos de presupuesto, sistemas, trámites y tramites que comparten un solo documento que interacciona entre las 4 áreas.

Kilómetro 1 Doble Calzada Armenia – Pereira Intersección Vial La Cabaña Linea Gratuita 01
8000 963941 Teléfono 7498750- 7498151-7498752-7498767-7498754-7498758-
7498761

Web. www.idtq.gov.co E-mail; idtq@idtq.gov.co

	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	CÓDIGO: ES-MP-008
	ENTIDAD: INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE TRANSITO DEL QUINDIO	FECHA: 20/04/2018
	NOMBRE DEL DOCUMENTO: PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	VERSIÓN: 01
		PÁGINA: 62 de 326

En la Error: Reference source not found se relacionan las áreas de tesorería, cea, cobro coactivo y tramites específicamente en el D18 (pago de recibo de caja).

En la Error: Reference source not found (Anexos) se muestra una relación en los departamentos de presupuesto, jurídicos, técnicos y tesorería que comparten un solo proceso que interacciona entre las 4 áreas.

En la Error: Reference source not found se relacionan las áreas de tesorería, presupuesto, jurídica y técnica en el proceso P10 (adquisición de automotores).

En la Error: Reference source not found (Anexos) se muestra una relación en los departamentos de jurídica, presupuesto, CEA y técnica que comparten un solo proceso que interacciona entre las 4 áreas.

En la Error: Reference source not found se observa una interrelación entre las áreas de presupuesto, jurídica, CEA y técnica en el proceso P11 (soporte y mantenimiento automotor).

En la Error: Reference source not found (Anexos) se muestra una relación en los departamentos de sistemas y técnica; las cuales se encargan del proceso de soporte y mantenimiento y la parte técnica del control y regulación de la movilidad

En la Error: Reference source not found se interrelacionan las áreas de sistema y técnicas con el documento D9 (solicitud soporte y mantenimiento).

En la Error: Reference source not found (Anexos) se muestra una relación en los departamentos de jurídica y tramites; las cuales se encargan de los procesos judiciales y gestión documental.

En la Error: Reference source not found se interrelacionan las áreas de jurídica y tramites en el documento D12 (solicitud de sustratos).

	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	CÓDIGO: ES-MP-008
	ENTIDAD: INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE TRANSITO DEL QUINDIO	FECHA: 20/04/2018
	NOMBRE DEL DOCUMENTO: PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	VERSIÓN: 01
		PÁGINA: 63 de 326

En la Error: Reference source not found (Anexos) se muestra una relación en los departamentos de jurídica y tramites; las cuales se encargan de los procesos judiciales y regulación del tráfico vehicular en la región.

En la Error: Reference source not found se interrelacionan las áreas de jurídica y técnica en el documento D7 (documento de convenio) y documento D10 (contrato adquisición de documentos).

En la Error: Reference source not found (Anexos) se muestra una relación en los departamentos de jurídica, tesorería, presupuesto, sistemas, CEA y tramites; las cuales se encargan de los procesos judiciales, realización de pagos y compras, control fiscal del instituto, realización de procesos académico y la gestión fiscal.

En la Error: Reference source not found se muestra una interrelación entre las áreas de jurídica, tesorería, presupuesto, sistemas, CEA y tramites en el proceso P17 (prestación de servicios y apoyo a la gestión).

En la Error: Reference source not found (Anexos) se muestra una relación en los departamentos de jurídica ,tesorería, presupuesto, sistemas, cobro coactivo y tramites ;las cuales se encargan de los procesos judiciales, control fiscal, soporte y mantenimiento, recibo los pagos de los usuarios y la gestión documental.

En la Error: Reference source not found se muestra la interrelación entre las áreas de jurídica, tesorería, presupuesto, sistemas, cobro coactivo y tramites en el proceso P8 (adquisición equipos de cómputo y software).

En la Error: Reference source not found (Anexos) se muestra una relación en los departamentos de técnica y presupuesto que se encargan del control de la movilidad y la regulación vial y el control y auditoría fiscal en el instituto.

En la Error: Reference source not found se muestra la interrelación entre las áreas de técnica y presupuesto en el proceso P6 (gestión convenio señalización y pintura) y proceso P7 (gestión convenio regulación vial).

**Kilómetro 1 Doble Calzada Armenia – Pereira Intersección Vial La Cabaña Linea Gratuita 01
8000 963941 Teléfono 7498750- 7498151-7498752-7498767-7498754-7498758-
7498761**

Web. www.idtq.gov.co E-mail; idtq@idtq.gov.co

	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	CÓDIGO: ES-MP-008
	ENTIDAD: INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE TRANSITO DEL QUINDIO	FECHA: 20/04/2018
	NOMBRE DEL DOCUMENTO: PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	VERSIÓN: 01 PÁGINA: 64 de 326

En la Error: Reference source not found (Anexos) se muestra una relación en los departamentos de jurídica y presupuesto que se encargan de los procesos judiciales y el control y auditoría fiscal en el instituto.

En la Error: Reference source not found se interrelacionan las áreas de jurídica, presupuesto y tramites en el proceso P12 (Adquisición de sustratos).

5.1.12 Empresa como sistema.

En la Error: Reference source not found (Anexos) se muestra la empresa como sistema que tiene como objeto mostrar todos los procesos y documentos vinculados a cada una de las dependencias que hacen parte de Instituto Departamental de Tránsito del Quindío, donde se muestra cada una de las relaciones entre los diferentes departamentos que componen los documentos como la interrelación entre procesos y documentos entre los diferentes departamentos del mismo, únicamente existen 3 departamentos que no tienen relación ninguna entre documentos y procesos que es la oficina asesora de control interno, contabilidad y talento humano.

En la Error: Reference source not found, se puede observar que entre las áreas de presupuesto y tesorería se comparten 2 procesos (P10,P8); entre presupuesto y la oficina jurídica 4 procesos (P10,P12,P17,P11), entre presupuesto y técnica un proceso (P6), entre presupuestos y sistemas un solo proceso (P17), entre tesorería y CEA un proceso y un documento (P17,D18), entre tesorería y técnica un proceso (P10), entre CEA y oficina jurídica un proceso (P11), entre CEA y tramites un proceso (P17), entre CEA y cobro coactivo un documento (D18), entre CEA y técnica un proceso (P11), entre técnica y oficina jurídica un proceso y 2 documentos (P10,D10 y D7), técnica y sistemas un solo documento (D9), entre cobro coactivo y la oficina jurídica un proceso (P8), entre cobro coactivo y tramites 2 procesos (P9 y P8); entre cobro coactivo y sistemas 2 procesos (P9 y P21), entre tramites y la oficina asesora jurídica 2 procesos y un documento (P12,P17 y D12), entre sistemas y la oficina asesora jurídica un proceso (P8)

**Kilómetro 1 Doble Calzada Armenia – Pereira Intersección Vial La Cabaña Linea Gratuita 01
8000 963941 Teléfono 7498750- 7498151-7498752-7498767-7498754-7498758-
7498761**

Web. www.idtq.gov.co E-mail; idtq@idtq.gov.co

	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	CÓDIGO: ES-MP-008
	ENTIDAD: INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE TRANSITO DEL QUINDIO	FECHA: 20/04/2018
	NOMBRE DEL DOCUMENTO: PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	VERSIÓN: 01 PÁGINA: 65 de 326

y por ultimo hay 3 áreas aisladas contabilidad, talento humano y oficina asesora de control interno.

5.1.13 Diagramas causales

Los diagramas causales son relaciones que expresan la interacción entre causa-efecto y que se pueden representar a través del diagrama causal general y el situacional, donde se representan las diferentes variables involucradas en la empresa como sistema.

- **Diagrama General Causal:** En la Error: Reference source not found (Anexos) se representa el diagrama causal general, donde se muestra las relaciones entre los diferentes departamentos del IDTQ que convergen en la prestación de servicios y apoyo a la gestión cada una de las áreas involucradas interactúan con esta actividad bien sea proponiendo la necesidad, ejecutando y aprobando dicha actividad.

En la Error: Reference source not found se representa el diagrama causal de realizar un contrato de prestación de servicios y apoyo a la gestión; donde la oficina asesora jurídica, sistemas y técnica realizan los estudios previos para la prestación de servicios y apoyo a la gestión; la oficina jurídica se encarga de realizar el contrato el cual formaliza talento humano, tesorería lo paga, dirección general aprueba y firma y presupuesto genera la disponibilidad del contrato y finalmente la oficina asesora jurídica, sistemas, técnica y la subdirección administrativa y financiera aprueban el pago.

- **Diagrama Detallado Situacional:** En la Error: Reference source not found se muestra una situación de mala atención y cada una de las variables que permiten disminuir o mejorar la calidad de atención sobre el usuario, el diagrama da una perspectiva general sobre el impacto positivo y negativo de las diferentes variables que pueden confluir en el (IDTQ).

En la Error: Reference source not found (Anexos) se representa una situación crítica dentro del IDTQ que es la atención al público, si la atención se ejecuta de una manera

Kilómetro 1 Doble Calzada Armenia – Pereira Intersección Vial La Cabaña Linea Gratuita 01
8000 963941 Teléfono 7498750- 7498151-7498752-7498767-7498754-7498758-
7498761

Web. www.idtq.gov.co E-mail; idtq@idtq.gov.co

PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	CÓDIGO: ES-MP-008
ENTIDAD: INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE TRANSITO DEL QUINDIO	FECHA: 20/04/2018
NOMBRE DEL DOCUMENTO: PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	VERSIÓN: 01
	PÁGINA: 66 de 326

mala se pierden usuarios, reduciendo los tramites, que disminuye la cantidad de dinero y en consecuencia, decrece el empleo en el instituto. La disminución de actividades de pedagogía vial aumentarían la cantidad de accidentes de tránsito en la región, aumentando el número de infracciones, que repercutirá la carga laboral y generan mala atención. Para que la atención mejore es necesario desarrollar un proceso de capacitación, que aumente el aprendizaje, mejore la eficiencia del personal y así, disminuya la mala atención sobre los usuarios.

5.1.14 Diagramas De Proceso

Permiten definir el flujograma de manera gráfica sobre los diferentes procesos que conforman una organización de manera tal que para el IDTQ se desarrollaron los siguientes procesos que son:

- **Proceso Tramite automotor (P1):** el trámite automotor es el proceso que realizan los ciudadanos con los vehículos matriculados en la institución, con el fin de actualizar los datos del vehículo o el propietario, entre ellos están traspaso, levante de prenda, inscripción de prenda, traslado de cuenta, cancelación de matrícula, cambio de color, cambio de placa, duplicado de placa entre otras. levante de prenda, inscripción de prenda, traslado de cuenta, cancelación de matrícula, cambio de color, cambio de placa, duplicado de placa entre otras. Todo esto conlleva a que en cada trámite se entregue un documento de propiedad nuevo.

En la Error: Reference source not found (Anexos) se observa como con el proceso se da inicio con que el usuario debe pasar a la casilla del simit a pedir paz y salvo y allí se le entrega este , después de esto los funcionarios del IDTQ le entregan una ficha para ser atendido y mantener un orden, cuando el usuario es atendido pasa los documentos de acuerdo al trámite a realizar y el IDTQ los recibe, se procede a revisar si el automotor paga impuestos; si paga impuestos debe traer paz y salvo y se procede a continuar con el procedimiento, si no paga continuamos con el trámite que es buscar la carpeta, luego verificar los documentos para saber si están todos en

Kilómetro 1 Doble Calzada Armenia – Pereira Intersección Vial La Cabaña Línea Gratuita 01
8000 963941 Teléfono 7498750- 7498151-7498752-7498767-7498754-7498758-
7498761

Web. www.idtq.gov.co E-mail; idtq@idtq.gov.co

PROCESO: FINANCIERA	GESTION ADMINISTRATIVA Y	CÓDIGO: ES-MP-008
ENTIDAD: TRANSITO DEL QUINDIO	INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE	FECHA: 20/04/2018
NOMBRE DEL DOCUMENTO: DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	PLAN ESTRATEGICO	VERSIÓN: 01
		PÁGINA: 67 de 326

regla si no están en regla el usuario debe volver a traer la documentación y empezar de nuevo con el trámite, si están en regla se procede a realizar el proceso que se vaya a realizar el tipo de tramite si es un traspaso debe venir el comprador o el vendedor en caso de que no vengan ninguno de los dos debe la persona que viene traer un poder autenticado firmado por alguno de los dos, después de esto se realiza el trámite y se entrega la tarjeta de propiedad nueva, de cualquier trámite que se realice se debe dejar la tarjeta de propiedad vieja y dejar una copia de la nueva para ser anexada a la carpeta del automotor.

- **Proceso Matrícula inicial automotor (P2)** : la matrícula inicial es una diligencia que se lleva acabo, cuando una persona compra un vehículo sea moto o carro nuevo; el concesionario debe iniciar con el proceso de la matrícula de allí entonces traen los documentos a la institución para realizar este registro inicial estas personas de los concesionarios deben traer una documentación para poder realizar la pre asignación de la placa y registro en el runt y así poder entregar tarjeta de propiedad y placa.

En la Error: Reference source not found (Anexos) se puede observar como el proceso de matrícula inicial de automotor se da inicio verificando que el numero de chasis y el numero de motor estén registrados en el runt vendido para que así los funcionarios de la institución puedan realizar la pre asignación de la placa en el runt, después de realizar estas diligencias el funcionario del concesionario debe adquirir el soat del automotor y la institución verificar esto, después de esto se hace el trámite en el runt y en el IDTQ, se crea una carpeta física del vehículo, se imprime la tarjeta de propiedad del vehículo y se entrega con la placa al asesor encargado del concesionario ellos deben dejar una copia de la tarjeta de propiedad.

- **Proceso licencia de conducción (P3):** el trámite de la licencia de conducción es obligatorio para todo conductor si es primera vez será dirigido a la escuela de enseñanza, pero por el contrario si es otra gestión a realizar como por ejemplo

Kilómetro 1 Doble Calzada Armenia – Pereira Intersección Vial La Cabaña Linea Gratuita 01
8000 963941 Teléfono 7498750- 7498151-7498752-7498767-7498754-7498758-
7498761

Web. www.idtq.gov.co E-mail; idtq@idtq.gov.co

	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	CÓDIGO: ES-MP-008
	ENTIDAD: INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE TRANSITO DEL QUINDIO	FECHA: 20/04/2018
	NOMBRE DEL DOCUMENTO: PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	VERSIÓN: 01 PÁGINA: 68 de 326

refrendación que es cuando esta vencida, duplicado por pérdida o deterioro, re categorización estos trámites se hacen directamente si es duplicado no necesita exámenes médicos los otros dos si necesitan realizarse los exámenes médicos. Para ser su proceso y la entrega de su licencia de conducción.

En la Error: Reference source not found (Anexos) se puede observar que el usuario al adquirir su licencia, debe traer el documento de identidad, se revisa si es primera vez, siendo así debe dirigirse a la escuela de automovilismo, siendo la respuesta un no entonces se continua con la diligencia y se revisa y se pregunta qué tipo de trámite es, si es refrendación o re categorización si es así debe realizarse los exámenes médicos y traerlos para continuar con el procedimiento, si no es porque es un duplicado y no se necesitan exámenes médicos, para continuar el usuario debe entregar los pagos y su documento de identidad, aquí el funcionario de la entidad toma la foto, hace firmar y realiza su proceso en el runt para poder hacer entrega de la licencia, cuando se ha realizado toda esta gestión se imprime y se entrega la licencia y el cliente debe traer una copia de ella para dejarla en el instituto.

- **Proceso pago comparendo (P4)** : el pago del comparendo es un proceso que se realiza cuando un agente de tránsito multa o impone una infracción a un conductor, los infractores deben dirigirse al tránsito a realizar el pago del comparendo dependiendo del tiempo que haya transcurrido después de la infracción puede tener beneficios por ejemplo en cinco días hábiles pagaría si no la mitad del comparendo y realizaría un curso de educación vial, si son quince días hábiles paga el 75% de este, si transcurre mucho tiempo ya el usuario debe pagar el 100% del comparendo o realizar un acuerdo de pago que también es una facilidad para el infractor.

En la Error: Reference source not found se puede observar el pago de un comparendo impuesto por los agentes de tránsito, el infractor viene con el documento de identidad o

**Kilómetro 1 Doble Calzada Armenia – Pereira Intersección Vial La Cabaña Linea Gratuita 01
8000 963941 Teléfono 7498750- 7498151-7498752-7498767-7498754-7498758-
7498761**

Web. www.idtq.gov.co E-mail; idtq@idtq.gov.co

	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	CÓDIGO: ES-MP-008
	ENTIDAD: INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE TRANSITO DEL QUINDIO	FECHA: 20/04/2018
	NOMBRE DEL DOCUMENTO: PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	VERSIÓN: 01 PÁGINA: 69 de 326

con el comparendo original a la institución, el funcionario revisa si está dentro de cinco días hábiles para realizar el descuento, si lo esta debe realizar el curso de educación vial y luego se le da la orden de pago para que lo cancele, si no está dentro de los cinco días hábiles, puede realizar un acuerdo de pago o cancelar de contado, si elige acuerdo de pago debe cancelar el 30% del comparendo y el resto del valor se divide en cuotas máximo a 5, si no elige acuerdo pide la orden de pago para cancelar, el infractor cancela y deja copia del recibo de pago; cuando esto pasa se graba el pago en el sistema para generar archivos y enviar al simit para que la infracción sea descargada de allí.

- **Proceso convenio prácticas y pasantías Alexander von Humboldt (P5):** este proceso se realiza para practicantes o para el estudiante realizar la pasantía el IDTQ hace el requerimiento, el estudiante busca sus prácticas o sus pasantías y hace la petición al IDTQ la institución hace el estudio y revisa si es necesario, si el instituto lo requiere se hace los papeles para el convenio de los estudiantes y el instituto, las prácticas son por dos meses.

En la Error: Reference source not found (Anexos) se muestra el proceso de este convenio, el IDTQ solicita pasante o practicante según lo que haya que realizar, la universidad busca si tiene practicantes o pasantes disponibles según el requerimiento echo por el instituto, se pregunta si hay o no disponible, si no hay fin del proceso si lo hay la directora de la carrera viene a realizar el convenio y habla con el subdirector administrativo y financiero, después de estar listo el convenio el estudiante asiste dos meses a realizar su práctica, cuando termina su trabajo deja el informe de lo realizado para ser aprobado por el encargado, si no lo aprueban la directora vuelve a venir si se puede realizar de nuevo el convenio, si se aprueba se entrega informe por parte del encargado diciendo y explicando que se cumplió con el objetivo.

- **Proceso Gestión convenio señalización y pintura (P6):** la gestión del convenio de señalización y pintura se realiza con el fin de que el IDTQ realice la señalización y la pintura en cada municipalidad que es de su jurisdicción. Y

Kilómetro 1 Doble Calzada Armenia – Pereira Intersección Vial La Cabaña Linea Gratuita 01
8000 963941 Teléfono 7498750- 7498151-7498752-7498767-7498754-7498758-
7498761

Web. www.idtq.gov.co E-mail; idtq@idtq.gov.co

	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	CÓDIGO: ES-MP-008
	ENTIDAD: INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE TRANSITO DEL QUINDIO	FECHA: 20/04/2018
	NOMBRE DEL DOCUMENTO: PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	VERSIÓN: 01 PÁGINA: 70 de 326

así dejar satisfechos a los alcaldes de estos municipios y por supuesto tener un mejor control de señalización para los ciudadanos.

En la Error: Reference source not found (Anexos) se explica los pasos a realizar para dicho convenio, la alcaldía del municipio solicita señalización vial al IDTQ, el instituto recibe la propuesta para realizar el convenio, se revisan otros convenios y fechas de señalización para así asignar las fechas en que se va a realizar la señalización vial en el municipio, los pintores se dirigen hacia el municipio revisan las calles que deben señalizar y mirar el estado, después de revisar proceden a pintar terminan y hacen entrega en la alcaldía realizan un informe del antes y el después este se trae al instituto para dejar como evidencia de lo que se realizó.

- **Proceso gestión convenio regulación vial (P7)** : este proceso se hace también por parte de las alcaldías de los municipios y el IDTQ, con el fin de tener una mejor regulación vial y poco tráfico vehicular, además hay municipios que mandan empleados para que sean reguladores del instituto mediante convenio.

En la Error: Reference source not found (Anexos) se muestra como la alcaldía del municipio solicita convenio de regulación vial al IDTQ, el IDTQ revisa la propuesta para proceder a realizar el convenio con los aspirantes a contratistas que envía la alcaldía del municipio encargado, se le piden unos documentos al futuro contratista si no cumplen con los documentos fin del proceso si cumple se procede a realizar y a firmar los contratos, ellos pasan a realizar sus labores en el mes vencido realizan un informe de actividades para su respectivo pago, la alcaldía encargada hace una transferencia a las cuentas del instituto para el pago de los contratistas del convenio.

- **Proceso Adquisición equipos de cómputo y software (P8)**: la adquisición de equipos de cómputo y software es un proceso que se lleva a cabo con el fin de tener a la empresa actualizada en la tecnología tanto en hardware como en software y así dar el funcionamiento óptimo para la atención al usuario que es lo primordial, al tener buenos equipos de cómputo y buenos programas

**Kilómetro 1 Doble Calzada Armenia – Pereira Intersección Vial La Cabaña Línea Gratuita 01
8000 963941 Teléfono 7498750- 7498151-7498752-7498767-7498754-7498758-
7498761**

Web. www.idtq.gov.co E-mail; idtq@idtq.gov.co

PROCESO: FINANCIERA	GESTION ADMINISTRATIVA Y	CÓDIGO: ES-MP-008
ENTIDAD: TRANSITO DEL QUINDIO	INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE	FECHA: 20/04/2018
NOMBRE DEL DOCUMENTO: DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	PLAN ESTRATEGICO	VERSIÓN: 01
		PÁGINA: 71 de 326

informáticos se tiene una muy buena atención al usuario y así se tendrá un buen reconocimiento institucional.

En la Error: Reference source not found (Anexos) se muestra el proceso que conlleva la adquisición de los equipos de cómputo y programas informáticos, se realiza un plan de compras, este debe ser aprobado por el (IDTQ), después de esto se lleva a cabo la ejecución de el plan de compras, se pasa a verificar si este amerita una contratación, o se puede realizar por una compra directa, si amerita un tipo de contrato se revisa cual fin, si se logra por compra directa se saca la solicitud de oferta para invitar a los proveedores, se reciben las cotizaciones y se ingresan en el sistema después de esto se procede a pasar al proceso de selección cuando esto haya culminado se genera la orden de compra y se realiza el contrato con el cual se hizo el procedimiento de la compra.

- **Proceso soporte y mantenimiento informático (P9)** : es un proceso muy importante ya que los equipos de cómputo y los programas informáticos a veces contienen problemas por x o y motivo por ende se tiene un área en el Instituto Departamental de Transito Del Quindío (IDTQ) en cual se encarga de dar soporte siempre y cuando este en sus alcances, si no está en su alcance la solución adicional se tiene la garantía del equipo si la tiene y un contrato de soporte informático tanto para el hardware como para el software con el fin de garantizar un buen funcionamiento de estos mismos.

En la Error: Reference source not found (Anexos) se observa cómo se inicia con la solicitud de soporte al área encargada dentro del (IDTQ), cuando se pide la solicitud el funcionario encargado de dar el soporte procede a revisar el problema y revisa si está en su alcance la solución, si está en su alcance se soluciona y se le entrega el equipo con su correcto funcionamiento y fin, si no está la solución internamente se revisa si el equipo tiene garantía, si no la tiene se inspecciona para saber si existe un contrato de soporte informático si no lo hay fin, si lo hay pasan a examinarlo y lo entregan en funcionamiento fin, pero si el equipo si tiene garantía se tramita un informe en el cual se

**Kilómetro 1 Doble Calzada Armenia – Pereira Intersección Vial La Cabaña Línea Gratuita 01
8000 963941 Teléfono 7498750- 7498151-7498752-7498767-7498754-7498758-
7498761**

Web. www.idtq.gov.co E-mail; idtq@idtq.gov.co

	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	CÓDIGO: ES-MP-008
	ENTIDAD: INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE TRANSITO DEL QUINDIO	FECHA: 20/04/2018
	NOMBRE DEL DOCUMENTO: PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	VERSIÓN: 01 PÁGINA: 72 de 326

solicita el soporte del equipo estos determinan si el equipo tiene una solución o no si la tiene entregan el equipo en perfecto funcionamiento a la entidad si no tiene solución deben dar un equipo de cómputo nuevo al instituto.

- **Proceso Adquisición automotores (P10):** el proceso de la adquisición de automotores es esencial para el (IDTQ), ya que en los automotores es donde se movilizan los agentes de tránsito, aparte de ellos están los automóviles y motos para realizar la enseñanza de la escuela a estudiantes a obtener la licencia.

En la Error: Reference source not found (Anexos) se muestra como se realiza un plan de compras por parte del área encargada, se debe aprobar por el (IDTQ), después de esto se ejecuta el plan de compras por parte de la entidad, después de esto se realiza la oferta de invitación a los proveedores se reciben las cotizaciones y ofertas y se ingresan al sistema, se procede a realizar la selección, cuando se haya terminado el proceso de selección se genera la orden de compra y se realiza el contrato con el que se realizó la adquisición y se firma por las partes involucradas.

- **Proceso soporte y mantenimiento automotor (P11):** en este proceso se muestra que cuando un automotor presenta fallas técnicas el encargado del vehículo debe realizar un informe o un soporte para la revisión del mismo, en este se tiene un contrato de soporte y mantenimiento ya que el (IDTQ) no cuenta con un área de soporte para este servicio, entonces se lleva directamente con el contratista encargado para dicha función.

En la Error: Reference source not found (Anexos) se muestra el proceso cuando se inicia la revisión de lo que sucedió al automotor para poder llevarse a soporte, se procede a revisar si el contrato de soporte y mantenimiento de automotores está vigente, si no está fin; si lo esta se debe realizar un informe de solicitud de soporte al automotor, este informe se aprueba por parte del instituto; después de esto se dirigen hacia el lugar

Kilómetro 1 Doble Calzada Armenia – Pereira Intersección Vial La Cabaña Linea Gratuita 01
8000 963941 Teléfono 7498750- 7498151-7498752-7498767-7498754-7498758-7498761

Web. www.idtq.gov.co E-mail; idtq@idtq.gov.co

	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	CÓDIGO: ES-MP-008
	ENTIDAD: INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE TRANSITO DEL QUINDIO	FECHA: 20/04/2018
	NOMBRE DEL DOCUMENTO: PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	VERSIÓN: 01 PÁGINA: 73 de 326

autorizado para el soporte, por último el automotor es entregado en óptimas condiciones y así se le da recibo e informe de satisfacción.

- **Proceso adquisición sustratos (P12):** en el IDTQ se utilizan los sustratos para el área de los trámites que es lo indispensable para realizar todo tipo de trámites estos sustratos son las tarjetas en la cual se imprimen las licencias de conducción y tarjetas de propiedad, la empresa tiene un contrato con un proveedor para que nos suministre estos sustratos.

En la Error: Reference source not found (Anexos) se muestra la adquisición de los sustratos para el (IDTQ), se realiza un plan de compras para los sustratos, después de esto se pasa a aprobación por parte del IDTQ, después de que esto esté aprobado se ejecuta el plan de compras, se verifica si el monto de la compra da para contratación directa u otro tipo de contratación si es por compra directa se procede a realizar la invitación de la oferta para los proveedores, se realizan las cotizaciones y se ingresan al sistema, cuando ya están ingresadas en su totalidad se pasa al proceso de selección para saber quién se ganó el contrato, en el momento de estar seleccionado el contratista ganador de la oferta se genera la orden de compra y se realiza y se firma el contrato con el cual se ejecutó la adquisición.

- **Proceso Contratación directa (P13):** el proceso de contratación directa es un tipo de contrato que se maneja cuando el tipo de compra es de una suma pequeña se proceden unos pasos para la ejecución.

En la Error: Reference source not found (Anexos) se observa el proceso de contratación directa, se realizan los estudios previos por parte del área encargada del (IDTQ), después de esto se realiza el costo del contrato y se adjunta el certificado de disponibilidad presupuestal vigente, se procede recibir mínimo dos cotizaciones y una propuesta, se analiza dicha propuesta con las partes involucradas, se realiza el contrato

Kilómetro 1 Doble Calzada Armenia – Pereira Intersección Vial La Cabaña Línea Gratuita 01
8000 963941 Teléfono 7498750- 7498151-7498752-7498767-7498754-7498758-
7498761

Web. www.idtq.gov.co E-mail; idtq@idtq.gov.co

	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	CÓDIGO: ES-MP-008
	ENTIDAD: INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE TRANSITO DEL QUINDIO	FECHA: 20/04/2018
	NOMBRE DEL DOCUMENTO: PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	VERSIÓN: 01
		PÁGINA: 74 de 326

con los entes involucrados en el, se suscribe el contrato y se realiza el registro presupuestal después de esto se da fin legalizando el contrato.

- **Proceso mínima cuantía (P14):** en el proceso de mínima cuantía es un contrato que sale en menos de cinco días por su valor cuando no se puede realizar por compra directa y la suma del contrato es bajo se analiza y se realiza por contrato de mínima cuantía.

En la Error: Reference source not found (Anexos) se observa el contrato por mínima cuantía en el (IDTQ), se realizan los estudios previos por parte del área encargada, después de esto se realiza el costo del contrato y se adjunta el certificado de disponibilidad presupuestal vigente, al esto estar listo se publica en el portal web, se solicitan mínimo dos cotizaciones y dos propuestas, se analizan las propuestas con las partes involucradas, el contrato de mínima cuantía sale en menos de cinco días , se realiza el contrato con los entes involucrados en el, se suscribe el contrato y se realiza el registro presupuestal después de esto se da fin legalizando el contrato.

- **Proceso selección abreviada (P15):** la Selección abreviada corresponde a la modalidad de selección objetiva prevista para aquellos casos en que por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación o la cuantía o destinación del bien, obra o servicio, puedan adelantarse procesos simplificados para garantizar la eficiencia de la gestión contractual.

En la Error: Reference source not found (Anexos) se observa el contrato por selección abreviada en el (IDTQ), se realizan los estudios previos por parte del área encargada, después de esto se realiza el costo del contrato y se adjunta el certificado de disponibilidad presupuestal vigente, se sigue con la elaboración del documento con las condiciones y se publica en el portal web encargado, se reciben aclaraciones y observaciones de acuerdo a las condiciones establecidas, cuando esto allá sucedido se

Kilómetro 1 Doble Calzada Armenia – Pereira Intersección Vial La Cabaña Linea Gratuita 01
8000 963941 Teléfono 7498750- 7498151-7498752-7498767-7498754-7498758-
7498761

Web. www.idtq.gov.co E-mail; idtq@idtq.gov.co

	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	CÓDIGO: ES-MP-008
	ENTIDAD: INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE TRANSITO DEL QUINDIO	FECHA: 20/04/2018
	NOMBRE DEL DOCUMENTO: PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	VERSIÓN: 01
		PÁGINA: 75 de 326

reciben todas las propuestas se realiza audiencia de cierre y apertura de propuestas para levantar el acta que se publicara en el portal web, apenas pase esto se realiza un informe por parte del comité evaluador de la entidad se elige la propuesta ganadora hay que tener en cuenta que este procesos de selección abreviada tarda hasta 20 días, el paso a seguir es elaborar el contrato con los entes involucrados en el, se suscribe el contrato y se realiza el registro presupuestal después de esto se da fin legalizando el contrato.

- **Proceso selección pública (P16):** la Selección o licitación pública es un procedimiento administrativo de preparación de la voluntad contractual, por el que un ente público en ejercicio de la función administrativa invita a los interesados para que, sujetándose a las bases fijadas en el pliego de condiciones, formulen propuestas entre las cuales seleccionaran la más conveniente para la entidad.

En la Error: Reference source not found (Anexos) se observa el contrato por selección publica en el (IDTQ), se realizan los estudios previos por parte del área encargada, después de esto se realiza el costo del contrato y se adjunta el certificado de disponibilidad presupuestal vigente, se sigue con la elaboración del documento con las condiciones y se publica en el portal web encargado, se reciben aclaraciones y observaciones de acuerdo a las condiciones establecidas, cuando esto allá sucedido se reciben todas las propuestas se realiza audiencia de cierre y apertura de propuestas para levantar el acta que se publicara en el portal web, apenas pase esto se realiza un informe por parte del comité evaluador de la entidad se elige la propuesta ganadora hay que tener en cuenta que este procesos de selección abreviada tarda hasta 45 días, el paso a seguir es elaborar el contrato con los entes involucrados en el, se suscribe el contrato y se realiza el registro presupuestal después de esto se da fin legalizando el contrato.

Kilómetro 1 Doble Calzada Armenia – Pereira Intersección Vial La Cabaña Linea Gratuita 01
8000 963941 Teléfono 7498750- 7498151-7498752-7498767-7498754-7498758-
7498761

Web. www.idtq.gov.co E-mail; idtq@idtq.gov.co

	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	CÓDIGO: ES-MP-008
	ENTIDAD: INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE TRANSITO DEL QUINDIO	FECHA: 20/04/2018
	NOMBRE DEL DOCUMENTO: PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	VERSIÓN: 01 PÁGINA: 76 de 326

- **Proceso prestación de servicios y apoyo a la gestión (P17):** el contrato de prestación de servicios y apoyo a la gestión es el proceso que se realiza con los contratistas que van a prestar el servicio en (IDTQ), Estos contratos se realizan por una cantidad de tiempo.

En la Error: Reference source not found (Anexos) se observa el contrato por selección publica en el (IDTQ), se realizan los estudios previos por parte del área encargada, después de esto se realiza el costo del contrato y se adjunta el certificado de disponibilidad presupuestal vigente, se recibe la propuesta por parte del contratista que va prestar los servicios de apoyo a la gestión, se recibe la propuesta y se traen los documentos para elaborar el contrato se hace la suscripción del contrato y se realiza el registro presupuestal para finalizar se hace la legalización del contrato.

- **Proceso inscripción alumno (P18):** el proceso de inscripción del alumno se lleva a cabo en el (IDTQ) específicamente en el centro de enseñanza automovilístico (CEA) con el fin de llevar a cabo y en un mejor orden todos los datos del alumno que va iniciar sus clases para obtener su licencia de conducción.

En la Error: Reference source not found se da inicio con que se recibe el usuario entre las 7. Y las 10 de la mañana para realizar la inscripción en el runt, después de esto el funcionario de la escuela le da una orden de pago para que el usuario cancele en caja una parte del pago total del curso, se prosigue con que el usuario debe traer los documentos pedidos para seguir con el proceso se revisan los documentos si están en regla se continuación el proceso si no debe volver a traerlos en regla, después de que los documentos estén en regla se procede a finalizar la inscripción del estudiante en la escuela y para finalizarse programan las horas de clase y los instructores.

Kilómetro 1 Doble Calzada Armenia – Pereira Intersección Vial La Cabaña Linea Gratuita 01
8000 963941 Teléfono 7498750- 7498151-7498752-7498767-7498754-7498758-7498761

Web. www.idtq.gov.co E-mail; idtq@idtq.gov.co

	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	CÓDIGO: ES-MP-008
	ENTIDAD: INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE TRANSITO DEL QUINDIO	FECHA: 20/04/2018
	NOMBRE DEL DOCUMENTO: PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	VERSIÓN: 01 PÁGINA: 77 de 326

- **Proceso instrucción clase práctica (P19)** :las clases prácticas son un proceso que se lleva a cabo mediante el cual el alumno de la escuela de automovilismo del (IDTQ) debe aprobar una cantidad de horas prácticas y además pasar un examen final para así lograr obtener su licencia de conducción.

En la Error: Reference source not found (Anexos) se da inicio preguntando si el estudiante aprobó las clases teóricas si no las aprobó le toca volver a realizarlas si las aprobó se procede a programar las horas que va a recibir en la semana y a asignarle el instructor, después se realizan las clases y se registran las horas en el Runt, después se revisa si el alumno cumplió con todas las horas si no cumplió se devuelve a que le programen horas de nuevo, cuando cumple se realiza un examen final de la clase práctica si no lo aprueba fin del proceso, si lo aprueba el estudiante debe dirigirse donde la funcionaria de la escuela por su certificado, además el alumno debe haberse realizado los exámenes médicos si se los realizo procede a tramitar su licencia si no debe ir a realizárselos.

- **Proceso instrucción clase teórica (P20)** : las clases teóricas son un proceso que se lleva a cabo mediante el cual el alumno de la escuela de automovilismo del Instituto Departamental de Transito del Quindío (IDTQ) debe aprobar una cantidad de horas teóricas y además pasar un examen final después de esto proceder a sus clases prácticas.

En la Error: Reference source not found (Anexos) se muestra como el proceso se pasa a revisar si el estudiante está inscrito si no lo está debe inscribirse, si ya está inscrito, se procede a programar las horas que va a recibir en la semana y a asignarle el instructor, después se realizan las clases y se registran las horas en el Runt, lo siguiente es que se revisa si el alumno cumplió con todas las horas si no cumplió se devuelve a que le programen horas de nuevo, cuando cumple se realiza un examen final de la clase teórica si no lo aprueba fin debe iniciar de nuevo el proceso, cuando ya es aprobado pasa a realizar las horas prácticas.

Kilómetro 1 Doble Calzada Armenia – Pereira Intersección Vial La Cabaña Linea Gratuita 01
8000 963941 Teléfono 7498750- 7498151-7498752-7498767-7498754-7498758-7498761

Web. www.idtq.gov.co E-mail; idtq@idtq.gov.co

	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	CÓDIGO: ES-MP-008
	ENTIDAD: INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE TRANSITO DEL QUINDIO	FECHA: 20/04/2018
	NOMBRE DEL DOCUMENTO: PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	VERSIÓN: 01
		PÁGINA: 78 de 326

- **Proceso impartir comparendo (P21):** este proceso que realizan los agentes del (IDTQ), se hace con el fin de sancionar a los infractores que no cumplen con las leyes y normas de tránsito.

.En la Error: Reference source not found (Anexos) se muestra como el proceso inicia cuando el área de sistemas debe pedir los rangos para los comparendos, después de que están los rangos se mandan a imprimir las comparendos manuales, se hace la asignación a cada agente en su comparendera sea electrónica o manual, los agentes se dirigen a realizar operativos para verificar los documentos de los conductores y hacer cumplir las normas si todo está en regla el conductor se puede ir, pero si no está todo en regla se procede a realizar el comparendo correspondiente a la infracción cometida, el agente de tránsito trae los comparendos realizados y los radica en ventanilla única, de allí se le pasan al funcionario en cargado para que los ingrese a la base de datos, el área de sistemas genera los archivos planos y realiza el cargue al simit.

- **Proceso atender accidente de tránsito (P22):** el proceso de la accidentalidad se lleva acabo cuando reportan un accidente en cualquier municipio que sea jurisdicción del Instituto Departamental de Transito del Quindío (IDTQ) los agentes deben dirigirse allí y apersonarse del caso.

En la Error: Reference source not found (Anexos) se muestra como el proceso da inicio cuando reportan el accidente a la patrulla disponible en el momento la patrulla se dirige hasta allí y verifica si hay lesionados o el accidente fue solo de daños materiales, el agente encargado llena el IPAT, Si no hay lesionados y logran conciliar solo se graba en el Runt. Si hay lesionados se realiza el croquis y se inmovilizan los vehículos involucrados, se procede a pasar el proceso a manos de la fiscalía, el agente trae el IPAT al Instituto Departamental De Transito Del Quindío (IDTQ) y se le entrega al agente encargado para que grave la accidentalidad en el runt

- **Proceso Regulación vial (P23) :**La regulación vial se hace con el fin de que los agentes de Instituto Departamental de Transito del Quindío (IDTQ) den una **Kilómetro 1 Doble Calzada Armenia – Pereira Intersección Vial La Cabaña Linea Gratuita 01 8000 963941 Teléfono 7498750- 7498151-7498752-7498767-7498754-7498758-7498761**

Web. www.idtq.gov.co E-mail; idtq@idtq.gov.co

	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	CÓDIGO: ES-MP-008
	ENTIDAD: INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE TRANSITO DEL QUINDIO	FECHA: 20/04/2018
	NOMBRE DEL DOCUMENTO: PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	VERSIÓN: 01 PÁGINA: 79 de 326

buena movilidad en los municipios que hacen parte de la jurisdicción y así promover una buena movilidad tanto para los ciudadanos locales como para los turistas.

En la Error: Reference source not found (Anexos) se muestra como este proceso comienza con que el inspector y los jefes de compañía realizan un plan de movilidad vial, se asignan los agentes según la disponibilidad a cada municipio, los agentes se dirigen al municipio asignado para dar cumplimiento de su labor, y realizan la tarea de regular el tráfico vehicular, si hay mucha congestión vehicular los compañeros de compañía disponible brindan apoyo.

5.1.15 Diagramas de Pasada.

En estos diagramas se representan el flujo por las diferentes áreas que realiza un documento para el IDTQ se definió los siguientes diagramas de pasada que son:

- **Documento formulario RNA (D1):** el formulario registro nacional automotores (RNA) es un documento utilizado para determinar la propiedad, características y situación jurídica de los vehículos automotores terrestres y poderlo asociar a una persona natural con la finalidad de que se puedan ejecutar diferentes tipos de trámites, de manera tal que se realice todos los procedimientos asociados al vehículo de acuerdo a los códigos de movilidad y penales colombianos

En la Error: Reference source not found se observa que el formulario RNA es un documento generado en trámites que pasa a los usuarios que se encargan de diligenciar el formulario y lo vuelven a enviar nuevamente a tramites; el funcionario de tramites verifica los datos de los usuarios ;si los datos no son válidos, el formulario RNA es rechazado y enviado nuevamente al cliente para volverlo a diligenciar para su respectiva corrección, el formulario RNA corregido se vuelve a enviar nuevamente a tramites donde se verifican los datos del automotor para finalmente ser archivado.

- **Documento de paz y salvo (D2):** es un documento que se otorga en el área de trámites con la finalidad de saber el estado de impuestos, legalidad que puede tener un automotor dependiendo del ciclo de vida del mismo si es nuevo o ya ha sido usado.

	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	CÓDIGO: ES-MP-008
	ENTIDAD: INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE TRANSITO DEL QUINDIO	FECHA: 20/04/2018
	NOMBRE DEL DOCUMENTO: PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	VERSIÓN: 01 PÁGINA: 80 de 326

En la Error: Reference source not found (Anexos) el formato de paz y salvo se origina en el área de tramites donde se valida el estado de uso del automotor; si el automotor es nuevo se envía al área de concesionaria donde se digita el formato de paz y salvo; nuevamente se regresa al área de tramites donde se archiva el documento; si el automotor no es nuevo se envía al usuario donde se diligencia el formato de paz y salvo; donde se envía nuevamente al área de tramites donde se archiva.

- **Documento factura de venta (D3):** es un documento que describe la procedencia de un automotor en el momento de realizar los trámites en la entidad si el vehículo es nuevo o si este es usado de manera tal que permite al funcionario de tramites definir el tipo de procedimiento necesario en el momento de gestionar dicho documento.

En la Error: Reference source not found (Anexos) la factura de venta se genera en tramites donde se valida el uso del automotor; se verifica si es nuevo o usado si es nuevo se envía a la concesionaria donde se diligencia la factura de venta del automotor nuevo; esta factura se regresa nuevamente al área de tramites donde se válida y se archiva; si el automotor no es nuevo se envía el documento formulario de venta al usuario quien se encarga de diligenciar el documento; para regresarlo nuevamente al área de tramites donde es validado y archivado.

- **Documento manifiesto aduana (D4):** es un documento legal donde se verifica el origen de importación del automotor; independiente si es nuevo o usado; en dicho documento se puede verificar los seriales del motor, país de origen y fecha de entrada del automotor a Colombia.

En la Error: Reference source not found (Anexos) el manifiesto de aduana se genera en tramites donde se valida el uso del automotor; se verifica si es nuevo o usado; si es nuevo se envía a la concesionarias donde se diligencia la factura de venta del automotor

Kilómetro 1 Doble Calzada Armenia – Pereira Intersección Vial La Cabaña Linea Gratuita 01
8000 963941 Teléfono 7498750- 7498151-7498752-7498767-7498754-7498758-
7498761

Web. www.idtq.gov.co E-mail; idtq@idtq.gov.co

	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	CÓDIGO: ES-MP-008
	ENTIDAD: INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE TRANSITO DEL QUINDIO	FECHA: 20/04/2018
	NOMBRE DEL DOCUMENTO: PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	VERSIÓN: 01 PÁGINA: 81 de 326

nuevo; esta factura se regresa nuevamente al área de tramites donde se válida y se archiva; si el automotor no es nuevo se envía el documento formulario de venta al usuario quien se encarga de diligenciar el documento; para regresarlo nuevamente al área de tramites donde es validado y archivado.

- **Documento Formato QPL (D5):** es un documento establecido para validar información del automotor y poder sacar el registro único nacional (RUNT) ;que es un formato que permite registrar y mantener actualizada, centralizada, autorizada , validada la misma sobre los registros de automotores y poder verificar multas de tránsito o cualquier otro registro asociado a un conductor o automotor.

.En la *Error: Reference source not found* el formato QPL se genera en el área responsable dicho documento se traslada al usuario que valida la información para trasladarlo a una entidad bancaria para cancelarla; se genera un documento RUNT el cual se vuelve a trasladar nuevamente al área encargada para ser archivado.

- **Documento Comparendo original (D6):** es un documento que tiene el usuario que ha cometido una infracción de tránsito para poder ejecutar un pago que retire la infracción de tránsito asociada al usuario o a su vehículo es el documento que asocia el nivel de infracción a su equivalente monetario de acuerdo a la legislación colombiana de movilidad.

Figura 1. Diagrama de pasada comparendo original.

Fuente: autoría propia

En la Figura 1 (Anexos) el comparendo original lo recibe el usuario y lo pasa a cobro coactivo donde se valida la información cuando el comparendo se valida se pasa

**Kilómetro 1 Doble Calzada Armenia – Pereira Intersección Vial La Cabaña Línea Gratuita 01
8000 963941 Teléfono 7498750- 7498151-7498752-7498767-7498754-7498758-
7498761**

Web. www.idtq.gov.co E-mail; idtq@idtq.gov.co

	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	CÓDIGO: ES-MP-008
	ENTIDAD: INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE TRANSITO DEL QUINDIO	FECHA: 20/04/2018
	NOMBRE DEL DOCUMENTO: PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	VERSIÓN: 01 PÁGINA: 82 de 326

nuevamente al usuario que verifica el costo total el cual se cancela en el área de cobro coactivo y se procede archivar el documento.

- **Documento convenio (D7):** el (IDTQ) tiene diferentes tipos de convenios que se asocian con un documento del tipo convenio que se establece con la alcaldía y la universidad von Humboldt donde se intercambian diferentes tipos de servicios o catálogos informativos entre las respectivas instituciones.

En la Error: Reference source not found (Anexos) el documento convenio se origina en la subdirección administrativa y financiera donde se revisa el tipo de convenio si es regulación, pasantía o señalización; si el convenio es una señalización se envía al área técnica donde se aprueba el convenio de señalización; para enviarlo nuevamente al área de subdirección administrativa y financiera; si el documento no es una señalización se envía a las alcaldías donde se aprueba el convenio y se envía nuevamente a la subdirección administrativa y financiera para ser archivado.

- **Documento contrato y adquisición de equipos de software (D8):** es un documento establecido para poder realizar contrataciones de equipos tangibles e intangibles ya sea a manera de comodato o arrendamiento; también se puede efectuar el pago para adquirir dichos equipos para el instituto.

En Error: Reference source not found (Anexos) el Contrato y adquisición de equipos de software se origina en el área de sistemas donde se realizan los estudios previos del mismo; para enviarlo al área de presupuesto; el cual lo envía al área de jurídica donde se realiza el contrato por último se envía al área de dirección donde se aprueba el presupuesto y finalmente se archiva.

- **Documento solicitud soporte y mantenimiento (D9):** es un documento para justificar y garantizar las diferentes contrataciones que establece el IDTQ con las personas o institutos que prestan servicios de manera temporal en áreas de soporte o mantenimiento en los equipos internos del instituto.

Kilómetro 1 Doble Calzada Armenia – Pereira Intersección Vial La Cabaña Línea Gratuita 01
8000 963941 Teléfono 7498750- 7498151-7498752-7498767-7498754-7498758-
7498761

Web. www.idtq.gov.co E-mail; idtq@idtq.gov.co

	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	CÓDIGO: ES-MP-008
	ENTIDAD: INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE TRANSITO DEL QUINDIO	FECHA: 20/04/2018
	NOMBRE DEL DOCUMENTO: PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	VERSIÓN: 01 PÁGINA: 83 de 326

En la Error: Reference source not found el documento de solicitud soporte se origina en el área de sistemas donde se realizan los estudios previos del mismo; para luego enviarlo al área de presupuesto; que lo envía al área jurídica donde se realiza el contrato por último se envía al área de dirección donde se aprueba el presupuesto y finalmente se archiva.

- **Documento contrato de adquisición de automotores (D10)** : el documento de contrato de adquisición de automotores permite realizar el control de inventario del parque (IDTQ), donde se establece el valor del vehículo, el tipo de vehículo, los funcionarios que lo van utilizar, para que labores se va emplear y la vida útil del mismo.

En la Error: Reference source not found (Anexos) el Contrato y adquisición de automotores se origina en el área de técnica donde se realiza la viabilidad del contrato si es viable se envía a subdirección administrativa y financiera; donde se aprueba el contrato de adquisición de automotores para archivarlo; si el documento es rechazado se queda en técnica y se archiva.

- **Documento factura de compra (D11):** La factura de compra es un documento donde se involucran diferentes áreas del IDTQ donde se verificar el monto o valor de los artículos o elementos que ingresan a la institución pero sobre los cuales se ha pagado un monto de dinero y debe ser justificado ante el área de presupuesto.

En la Error: Reference source not found (Anexos) la factura de compra se origina en el área de tramites donde se valida el tipo de factura si es por cuestiones de software; pasa por el área de sistemas; esta a su vez la pasa al área de jurídica y finalmente presupuesto

**Kilómetro 1 Doble Calzada Armenia – Pereira Intersección Vial La Cabaña Linea Gratuita 01
8000 963941 Teléfono 7498750- 7498151-7498752-7498767-7498754-7498758-
7498761**

Web. www.idtq.gov.co E-mail; idtq@idtq.gov.co

	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	CÓDIGO: ES-MP-008
	ENTIDAD: INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE TRANSITO DEL QUINDIO	FECHA: 20/04/2018
	NOMBRE DEL DOCUMENTO: PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	VERSIÓN: 01 PÁGINA: 84 de 326

donde se valida el documento para regresarlo nuevamente a sistemas donde se archiva; si la factura no es del tipo de software se envía al área de técnica donde se válida para ser archivarla.

- **Documento solicitud de sustratos (D12) :**

El documento solicitud de sustratos es un documento que tiene como finalidad justificar de manera fiscal el ingreso de implementos tales como papelería, artículos de aseo o aquellos artículos que de alguna u otra manera se requieran para poder ejecutar cada una de las labores diarias en la institución.

En la Error: Reference source not found (Anexos) el documento solicitud de sustratos se origina en el área de tramites donde se valida si cumple con las especificaciones si es aprobado; pasa al área técnica; la cual lo dirige al área de subdirección administrativa y financiera; que luego lo pasa por el área de presupuesto y finalmente tesorería donde se efectuar el pago del mismo; si el sustrato no cumple las condiciones es rechazado.

- **Documento Contrato (D13):** es un documento establecido entre 2 o más partes donde se establecen unas reglas que al no ser cumplida pueden acarrear sanciones o multas existen diferentes modalidades de contratos entre las más comunes destacan prestación de servicios, indefinido, obra o labor a término fijo.

En la Error: Reference source not found (Anexos) el documento contrato se origina desde un contratista que lo envía al área de jurídica la cual verifica el contrato; si el contrato es aprobado se envía al área de dirección; donde se firma el contrato para posteriormente remitirlo al contratista que finalmente lo devuelve a jurídica para archivarlo; si el contrato es rechazado se queda en jurídica y es archivado.

- **Documento estudios previos (D14) :** es un documento que tiene como finalidad verificar la viabilidad de un proyecto a través de una serie de estudios

Kilómetro 1 Doble Calzada Armenia – Pereira Intersección Vial La Cabaña Linea Gratuita 01
8000 963941 Teléfono 7498750- 7498151-7498752-7498767-7498754-7498758-
7498761

Web. www.idtq.gov.co E-mail; idtq@idtq.gov.co

	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	CÓDIGO: ES-MP-008
	ENTIDAD: INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE TRANSITO DEL QUINDIO	FECHA: 20/04/2018
	NOMBRE DEL DOCUMENTO: PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	VERSIÓN: 01 PÁGINA: 85 de 326

preestablecidos para el instituto de manera tal que se logre establecer la pre factibilidad, presupuestos, cronogramas y éxito final de un proyecto.

En la Error: Reference source not found (Anexos) el documento estudios previos se genera en el área encargada que verifica su viabilidad; si el proyecto es viable es transferido al área de dirección que lo traslada a jurídica para posteriormente ser archivado; si el estudio previo no es viable se rechaza en el área encargada y se archiva.

- **Documento disponibilidad (D15)** : es un documento interno del IDTQ que busca determinar la disponibilidad de servicios técnico o de asesoramiento por parte de las áreas encargadas a otros organismo o instituciones dependiendo del nivel de ocupación de dichas áreas se desarrolla un documento definiendo las actividades pendientes o el nivel de disponibilidad de dichas áreas.

En la Error: Reference source not found (Anexos) el documento disponibilidad se genera en el área encargada que verifica su viabilidad; si el proyecto es viable es transferido al área de dirección que lo traslada a jurídica para posteriormente ser archivado; si el estudio previo no es viable se rechaza en el área encargada y se archiva.

- **Documento propuesta (D16)** : el documento de propuesta es un archivo desarrollado por un contratista de acuerdo a una licitación generada por parte del instituto donde este genera una serie de ofertas de acuerdo a la licitación para después ser validadas a través de una serie de elementos tales como precio, servicios prestados, prestigio del mismo entre otras tantas variables más.

En la Error: Reference source not found (Anexos) el documento propuesta se genera por parte del contratista que lo envía al área de jurídica; que la transfiere a dirección para realizar la verificación de la misma; si la propuesta no es viable es rechazada y archivada; si la propuesta es válida se envía al área de jurídica donde es archivada.

Kilómetro 1 Doble Calzada Armenia – Pereira Intersección Vial La Cabaña Linea Gratuita 01
8000 963941 Teléfono 7498750- 7498151-7498752-7498767-7498754-7498758-
7498761

Web. www.idtq.gov.co E-mail; idtq@idtq.gov.co

PROCESO: FINANCIERA	GESTION ADMINISTRATIVA Y	CÓDIGO: ES-MP-008
ENTIDAD: TRANSITO DEL QUINDIO	INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE	FECHA: 20/04/2018
NOMBRE DEL DOCUMENTO: DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	PLAN ESTRATEGICO	VERSIÓN: 01
		PÁGINA: 86 de 326

- **Documento formulario de inscripción (D17)** :es un documento establecido por el instituto de enseñanza vehicular del IDTQ para inscribir o matricular a las diferentes personas para que puedan desarrollar las horas necesarias tantas teórico-práctica para lograr su certificación en las competencias o habilidad como conductor de un automotor.

En la Error: Reference source not found (Anexos) el documento formulario de inscripción se genera en la academia de enseñanza automotriz (CEA); el cual se transfiere al usuario para su posterior digitación cuando el usuario termina de digitar sus datos lo transfiere nuevamente al CEA; para su posterior archivo.

- **Documento recibo de caja (D18)**: es un documento sobre el cual se establece un valor monetario al desarrollarse un determinado trámite realizado por un usuario su valor varía de acuerdo al tipo o importancia del trámite para poder llevar un control sobre aquellas transferencias de un bajo valor monetario y lograr un control presupuestario en dichos movimientos.

En la Error: Reference source not found (Anexos) el documento recibo de caja se origina en una área encargada; el cual la transfiere al usuario; este se dirige a la caja para efectuar el pago; el usuario deja una copia en la caja; posteriormente el usuario queda con el documento original del recibo de caja y deja una copia al área encargada que finalmente la archiva.

- **Documento licencia de conducción (D19)**: es un documento que certifica las capacidades y habilidades técnicas y cognitivas de una persona para poder conducir un automotor; se clasifica en categorías dependiendo del tipo o dimensiones del vehículo que puede ser A4 para motos, B1 autos pequeños, C1 autos medianos y C2 autos grandes.

En la Error: Reference source not found (Anexos) el documento licencia de conducción la trae el usuario; el cual la pasa a trámites para su verificación; si el usuario es nuevo

Kilómetro 1 Doble Calzada Armenia – Pereira Intersección Vial La Cabaña Linea Gratuita 01
8000 963941 Teléfono 7498750- 7498151-7498752-7498767-7498754-7498758-
7498761

Web. www.idtq.gov.co E-mail; idtq@idtq.gov.co

	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	CÓDIGO: ES-MP-008
	ENTIDAD: INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE TRANSITO DEL QUINDIO	FECHA: 20/04/2018
	NOMBRE DEL DOCUMENTO: PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	VERSIÓN: 01 PÁGINA: 87 de 326

se envía al CEA donde se verifica el cumplimiento de las horas teórico-prácticas; si cumplió se envía a trámites para finalmente entregarlo nuevamente al usuario; si el usuario no es nuevo ; el área de tramites entrega el documento nuevamente al usuario para digitar algunos datos faltantes; este nuevamente se los pasa a trámites para finalmente remitirlos nuevamente hacia al usuario.

- **Documento copia comparendo (D20):** es un documento legal que establece una sanción monetaria a un infractor en las normas de tránsito, su valor va depender del nivel de gravedad de la infracción que es establecido de acuerdo a la normatividad del ministerio de transporte de Colombia.

En la Error: Reference source not found (Anexos) la copia comparendo es un documento que se genera en el área técnica; que se traslada a cobro coactivo; esta lo dirige al área de sistemas donde se realiza el registro del comparendo y finalmente se regresa a cobro coactivo para ser archivado.

- **Documento IPAT (D21):** es un documento tipo técnico que permite describir un accidente de tránsito a las autoridades encargadas de regular y controlar el transito ya que permite realizar funciones tales como sancionar, penalizar o remitir a las autoridades competentes tanto policía nacional o fiscalía en el caso de un accidente grave o mortal.

En la Error: Reference source not found (Anexos) el documento IPAT se genera en el área técnica donde se reporta un accidente y se realiza un croquis; este documento se envía al área de sistemas que lo registra en el Registro Único Nacional de Tránsito (RUNT) y finalmente se archiva el documento.

5.1.16 Cruz Maltesa.

La cruz maltesa es un instrumento que ayuda en la fase del análisis como el diseño de un sistema de información, para el desarrollo de esta cruz se tiene en cuenta la metodología de Wilson la cual permite identificar la información que se requiere para

**Kilómetro 1 Doble Calzada Armenia – Pereira Intersección Vial La Cabaña Línea Gratuita 01
8000 963941 Teléfono 7498750- 7498151-7498752-7498767-7498754-7498758-
7498761**

Web. www.idtq.gov.co E-mail; idtq@idtq.gov.co

	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	CÓDIGO: ES-MP-008
	ENTIDAD: INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE TRANSITO DEL QUINDIO	FECHA: 20/04/2018
	NOMBRE DEL DOCUMENTO: PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	VERSIÓN: 01 PÁGINA: 88 de 326

soportar actividades necesarias en la organización (Robles Basurco & Azabache Mates, 2012); a continuación, se explica su estructura y los datos que resultan en la intersección de la matriz.

En la Error: Reference source not found se muestra una perspectiva global sobre el trámite de la circulación de 5 documentos solicitud de usuario (E1), comparendo (E2),solicitud de inscripción (E3), formato de informe de actualización (E4), infracción (E5) ; con 6 actividades tramite RNC (A1), tramite RNA (A2), realización de comparendos (A3), curso de enseñanza de conducción (A4), actualización propietario en el runt (A5), actualización datos SIMIT (A6); con un total de 8 salidas Usuario inscripto en el runt(S1), usuario con licencia de conducción(S2), vehículo registrado en el runt(S3) ,tarjeta de propiedad automotor (S4),resolución de comparendos (S5), certificado de conductor (S6), paz y salvo (S7), estado de cuentas (S8) y finalmente 8 procesos registro de datos personales(P1), asignación de placa (P2), realizar inscripción datos únicos automotor (P3), verificar documentos del infractor (P4), realización de enseñanza horas teorico-practicas(P5), verificar tarjeta de propiedad (P6), enviar solicitud para actualización y generar archivos planos (P8).

En la Error: Reference source not found (Anexos) se puede observar que en la parte superior se muestras 6 actividades que son tramite RNC(A1),tramite RNA(A2),realización comparendos (A3),curso de enseñanza de conducción(A4),actualización propietario en el runt(A5),actualización datos simit(A6);con las siguientes salidas usuario inscripto en el runt (S1),usuario con licencia de conducción (S2),vehículo registrado en el runt(S3),tarjeta de propiedad del automotor(S4),resolución de comparendos (S5),certificado de conductor (S6),paz y salvo(S7), estado de cuentas (S8);con los procesos registro de datos personales (P1),asignación de placa(P2),realización de datos únicos del automotor (P3),verificar documentos del infractor(P4),realización de enseñanzas horas teórico-prácticas (P5),verificar la tarjeta de propiedad (P6),enviar solicitud para actualización, generar archivos planos (P8);con sus respectivas entradas solicitud

	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	CÓDIGO: ES-MP-008
	ENTIDAD: INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE TRANSITO DEL QUINDIO	FECHA: 20/04/2018
	NOMBRE DEL DOCUMENTO: PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	VERSIÓN: 01 PÁGINA: 89 de 326

usuario(E1),Comparendo(E2),solicitud de inscripción(E3),formato informe de actualización(E4) y finalmente infracción(E5).

5.1.17 Matriz Vester.

En la Error: Reference source not found se describe las diferentes problemáticas más relevantes dentro del IDTQ otorgándole una ponderación de 0 a 3 siendo 3 el nivel más alto o de mayor impacto dentro de la problemática, se identificaron en total 9 problemáticas clasificándolas en activos y pasivos e interrelacionándolas entre sí a través de una matriz.

En la Error: Reference source not found (Anexos) se muestra las siguiente problemáticas identificadas en el IDTQ.

- **Sistemas de información no integrados completamente entre sí:** se refiere a las diferentes plataformas dentro de las áreas del IDTQ que no comparten información entre si ya que no existe un sistema unificado de información.
- **Falta de especificación de procesos:** no existe dentro del IDTQ políticas o reglamentos que definen los diferentes procesos que se desarrollan dentro del IDTQ.
- **Falta de diagramación de procesos:** al no existir una especificación en los procesos en el IDTQ no existe una diagramación grafica o textual de los diferentes procesos.
- **Falta de especificación de documentos:** no existe dentro del IDTQ políticas o reglamentos que definen los diferentes documentos que se desarrollan dentro del IDTQ.
- **Falta de diagramación de documentos:** al no existir una especificación en los documentos en el IDTQ no existe una diagramación grafica o textual de los diferentes documentos.
- **Falta de software de gestión documental:** no existe un software que agrupe y unifique los diferentes procesos de gestión documental dentro del IDTQ.
- **Falta de políticas de seguridad de la información:** existe una serie de inconvenientes acerca de la seguridad informática dentro del IDTQ no existe

Kilómetro 1 Doble Calzada Armenia – Pereira Intersección Vial La Cabaña Linea Gratuita 01
8000 963941 Teléfono 7498750- 7498151-7498752-7498767-7498754-7498758-
7498761

Web. www.idtq.gov.co E-mail; idtq@idtq.gov.co

	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	CÓDIGO: ES-MP-008
	ENTIDAD: INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE TRANSITO DEL QUINDIO	FECHA: 20/04/2018
	NOMBRE DEL DOCUMENTO: PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	VERSIÓN: 01 PÁGINA: 90 de 326

roles definidos, la infraestructura de redes es inadecuada haciendo bastante propenso una mayor vulnerabilidad a la información dentro del IDTQ.

- **Inadecuada infraestructura de redes e inestabilidad de internet:** en el IDTQ se tiene un grave inconveniente en la infraestructura física de redes tanto en su topología, como al nivel administrativo, control y vigilancia sobre el mismo.
- **Falta de potencializarían de algunos equipos de hardware:** se tiene graves inconvenientes con ciertos equipos de hardware que no están lo suficientemente potencializados para dar soporte a las exigencias diarias dentro del IDTQ.

En la Error: Reference source not found se observa el diagrama de pasivos vs activos donde se representan los diferentes datos de la matriz de vester ya mencionada; dividida en 4 cuadrantes que se clasifican en situaciones críticas, pasivas, indiferentes y activas.

En la Error: Reference source not found (Anexos) destacan 4 tipos de situaciones problemáticas donde únicamente se debe de tener en cuenta 2, una pasiva y 8 críticas; la pasiva está representada por el problema 8 inadecuada infraestructura de redes e inestabilidad de internet dentro de las situaciones problemicas en el IDTQ es el de menor influencia casual; por el contrario las otras 8 situaciones problemicas tiene un alto impacto casual entre sí; siendo situaciones de alta relevancia en el análisis de las situaciones problemicas.