



MINSALUD



MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCION SOCIAL

DIRECCIÓN DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS Y ATENCIÓN PRIMARIA

LINEA DE BASE DE TELEMEDICINA EN MUNICIPIOS
PRIORIZADOS - COLOMBIA
RESULTADOS GENERALES

Bogotá, D.C., octubre de 2015

ALEJANDO GAVIRIA URIBE

Ministro de Salud y Protección Social

FERNANDO RUIZ GOMEZ

Viceministro de Salud Pública y Prestación De Servicios

JOSE FERNANDO ARIAS DUARTE

Director de Prestación de Servicios y Atención Primaria

SAMUEL GARCIA DE VARGAS

Sub Director de Prestación de Servicios

HECTOS AUGUSTO ARDILA ARIZA

Sub Director de Infraestructura en Salud

NOMBRE DEL DOCUMENTO	LÍNEA DE BASE DE TELEMEDICINA EN COLOMBIA RESULTADOS GENERALES
VERSION	10/10/2015
EQUIPO SALUD DIGITAL	Sandra Eugenia Gallegos Mejía Catherine helena Ramirez Gutierrez Julio Cesar Rivera Morato Andres Jose Alvarez Amezquita
TEMA	Telemedicina Procesos de monitoreo y evaluación de la Telemedicina Estudio de Línea de base 2014 Indicadores de telemedicina
Dependencia	Dirección de Prestación de Servicios y Atención Primaria

Contenido

Introducción.....	28
1. Línea de base de telemedicina.....	30
1.1 Metodología general.....	32
1.1.1 Diseño metodológico:.....	32
1.1.2 Definición de los métodos de selección.....	34
1.1.3 Trabajo de campo.....	36
2. Resultados de la línea de base de telemedicina en prestadores de servicios de salud.....	38
2.1 Metodología.....	42
2.2 Resultados generales.....	45
2.3 Apoyo sociopolítico.....	50
2.4 Infraestructura.....	59
2.5 Historia clínica electrónica y Gestión de la Información.....	75
2.6 Servicios de Telemedicina.....	95
2.7 Comunicación y mercadeo social.....	120
2.8 Tele-educación y Gestión del conocimiento.....	123
2.9 Financiamiento y Sostenibilidad.....	129
3. Resultados de la línea de base de telemedicina en las Entidades Territoriales de Salud.....	133
3.1 Metodología.....	133
3.2 Resultados generales.....	134
3.3 Apoyo sociopolítico.....	136

3.4	Infraestructura	144
3.5	Historia clínica electrónica y Gestión de la Información.....	144
3.6	Servicios de Telemedicina	147
3.7	Comunicación y mercadeo social.....	148
3.8	Tele-educación y Gestión del conocimiento	149
3.9	Financiamiento y Sostenibilidad	150
3.10	Investigación	152
4.	Resultados de la línea de base de telemedicina en las Entidades Administradoras de Planes de Beneficio, - EAPB	155
4.1	Metodología	155
4.2	Resultados generales	156
4.3	Apoyo sociopolítico	159
4.4	Infraestructura	163
4.5	Historia clínica electrónica y Gestión de la Información.....	164
4.6	Servicios de telemedicina.....	167
4.7	Comunicación y mercadeo social.....	169
4.8	Tele-educación y Gestión del conocimiento	170
4.9	Financiamiento y sostenibilidad.....	170
5.	Resultados de la línea de base de telemedicina en entidades financiadoras e industria.....	172
5.1	Metodología	172
5.2	Resultados generales	174
5.3	Apoyo sociopolítico	175

6.	Resultados de la línea de base de telemedicina en entidades del sector educativo.....	182
6.1	Metodología.....	182
6.2	Resultados generales.....	186
6.3	Tele-educación y Gestión del conocimiento.....	187
7.	Experiencia de los pacientes con la atención en la modalidad de telemedicina.....	198
7.1	Metodología.....	198
7.2	Resultados generales.....	202
	Conclusiones.....	220
	Recomendaciones.....	228
	Bibliografía.....	232

LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Volumen de preguntas según componentes de indagación y sectores, línea de base telemedicina 2014.....	33
Tabla 2: Grupos y total de actores a encuestar, línea de base de telemedicina 2014.....	35
Tabla 3: Total de encuestas programadas y contestadas por sectores y actores, línea de base de telemedicina 2014.....	36
Tabla 4: Distribución de las sedes que prestan servicios de salud con la modalidad de Telemedicina por departamento, diciembre de 2014.....	38
Tabla 5: Distribución en Colombia de las sedes de los prestadores de Telemedicina según su clasificación y naturaleza jurídica pública y privada, diciembre de 2014.	40
Tabla 6: Numero de prestadores de servicios de salud públicos conectados - Programa Vive digital por departamento y grupo, diciembre de 2013.....	41
Tabla 7: Prestadores de servicios de salud habilitados según su naturaleza jurídica a 2013.....	42
Tabla 8: Sedes de prestadores de servicios de salud habilitados en la modalidad de telemedicina según su clasificación y naturaleza jurídica a diciembre 2013.....	44
Tabla 9: Parámetros de muestreo de prestadores privados a encuestar, línea de base de Telemedicina, 2014	45
Tabla 10: Prestadores de servicios de salud para ser encuestados, línea de base de Telemedicina, 2014.....	45
Tabla 11: Prestadores que respondieron la encuesta según su clasificación y naturaleza jurídica, línea de base de Telemedicina, 2014.....	45
Tabla 12: Prueba de bondad de ajuste para proporciones simples de la distribución de los prestadores de servicios de salud, línea de base de Telemedicina, 2014	46
Tabla 13: Distribución de prestadores que contestan la encuesta según departamento, línea de base de Telemedicina, 2014	46
Tabla 14: Distribución de prestadores por clasificación del prestador, naturaleza jurídica y departamento, línea de base de Telemedicina, 2014.....	49

Tabla 15: Prestadores con registro de haber realizado actividades dirigidas hacia la movilización de actores interesados en participar en el desarrollo de la Telesalud – Telemedicina, línea de base de Telemedicina, 2014.	51
Tabla 16: Existencia de alianzas público privadas (APP) que apoyan los programas de telemedicina según naturaleza y clase del prestador, línea de base de Telemedicina, 2014	51
Tabla 17: Participación de las fuentes de financiación de APP para la modalidad de telemedicina por servicio, línea de base de Telemedicina, 2014.....	52
Tabla 18: Participación de la APP en el desarrollo de servicios de telemedicina según naturaleza jurídica y tipo de prestador, línea de base de Telemedicina, 2014	52
Tabla 19: Comportamiento de la satisfacción de los prestadores con atributos de la atención en salud, línea de base de Telemedicina, 2014.....	53
Tabla 20: Barreras indagadas para el desarrollo de la telemedicina, línea de base de Telemedicina, 2014.....	56
Tabla 21: Oportunidades indagadas para el desarrollo de la telemedicina, línea de base de Telemedicina, 2014.	57
Tabla 22: Equipos de cómputo para alojamiento de herramientas informáticas reportados por los prestadores de servicios de salud, y porcentaje promedio de equipos con menos de 4 años según su naturaleza jurídica, línea de base de Telemedicina, 2014	59
Tabla 23: Promedio de equipos de cómputo para alojar herramientas informáticas dedicadas a telemedicina, línea de base de Telemedicina, 2014	59
Tabla 24: Equipos para alojamiento de herramientas informáticas con menos de 4 años, línea de base de Telemedicina, 2014.....	60
Tabla 25: Equipos de cómputo utilizados por los prestadores en el desarrollo de actividades de telemedicina según la clase del prestador, línea de base de Telemedicina, 2014	61
Tabla 26: Uso de equipos biomédicos en telemedicina, equipos y días disponibles, línea de base de Telemedicina, 2014	62
Tabla 27: Número de equipos biomédicos usados y disponibles para telemedicina, según naturaleza jurídica y clase del prestador, línea de base de Telemedicina, 2014.....	62

Tabla 28: Número de equipos biomédicos usados y disponibles para telemedicina, según naturaleza jurídica y tipo del prestador, línea de base de Telemedicina, 2014	64
Tabla 29: Días de disponibilidad al mes de equipos biomédicos para telemedicina, según naturaleza jurídica y tipo del prestador, línea de base de Telemedicina, 2014	66
Tabla 30: Prestadores de servicios de salud con conexión a internet, línea de base de Telemedicina, 2014.....	67
Tabla 31: Prestadores con conexión a internet por departamento, línea de base de Telemedicina, 2014.....	67
Tabla 32: Tipo de conexión a internet por clase de prestador, línea de base de Telemedicina, 2014	69
Tabla 33: Prestadores con conexión de internet y canal dedicado, línea de base de Telemedicina, 2014.....	69
Tabla 34: Canal de dedicado según naturaleza jurídica del prestador, línea de base de Telemedicina, 2014.....	70
Tabla 35: Ancho de banda de conexión a internet por tipos de prestadores, línea de base de Telemedicina, 2014	70
Tabla 36: Gestión de ancho de banda de la conexión a internet por tipos de prestadores, línea de base de Telemedicina, 2014.....	70
Tabla 37: Costo mensual de la conexión a internet por tipo de prestador y naturaleza jurídica, línea de base de Telemedicina, 2014.....	71
Tabla 38: Fuente de la financiación y costos mensual del internet por naturaleza jurídica del prestador, línea de base de Telemedicina, 2014	72
Tabla 39: Proveedores de hardware, software y equipos biomédicos, línea de base de Telemedicina, 2014,.....	72
Tabla 40: Uso de protocolo de seguridad de informática por clase de prestador, línea de base de Telemedicina, 2014	73
Tabla 41: Prestadores según naturaleza jurídica con políticas de seguridad informática, línea de base de Telemedicina, 2014	74

Tabla 42: Acceso desde dispositivos móviles para el servicio de telemedicina, línea de base de Telemedicina, 2014.	74
Tabla 43: Recolección almacenamiento y transmisión de información individual clínica de los pacientes, línea de base de Telemedicina, 2014.....	75
Tabla 44: Recolección almacenamiento y transmisión de información individual clínica de los pacientes por naturaleza jurídica del prestador, línea de base de Telemedicina, 2014.....	76
Tabla 45: Recolección almacenamiento y transmisión de información individual clínica de los pacientes por departamento de localización del prestador, línea de base de Telemedicina, 2014	76
Tabla 46: Características de los prestadores con cierto grado de automatización de procesos, línea de base de Telemedicina, 2014.....	79
Tabla 47: Herramientas informáticas en los prestadores de servicios de salud para la gestión de la información individual clínica de los pacientes, tiempo de uso en meses e interoperabilidad por dependencia, línea de base de Telemedicina, 2014	79
Tabla 48: Utilización de la información de la historia clínica para la consolidación de bases nacionales de información tales como SIVIGILA, RIPS, RUAF por prestadores según naturaleza jurídica, línea de base de Telemedicina, 2014.....	81
Tabla 49: Proporción de uso de los formatos para administrar la información individual clínica de los pacientes para los procesos de vigilancia, evaluación y planeación, línea de base de Telemedicina, 2014.....	81
Tabla 50: Formas de uso de los formatos para administrar la información individual clínica de los pacientes para los procesos de vigilancia, evaluación y planeación, línea de base de Telemedicina, 2014.....	82
Tabla 51: Proporción de utilización de formatos de información individual clínica de los pacientes para administrar la información para los procesos de vigilancia, evaluación y planeación, según naturaleza jurídica y tipo del prestador, línea de base de Telemedicina, 2014	82
Tabla 52: Uso de formatos informatizados con capacidad de transmisión electrónica de información individual clínica de los pacientes para planeación y vigilancia, línea de base de Telemedicina, 2014	84
Tabla 53: Proporción de envío de la información individual clínica de los pacientes para los procesos de vigilancia, evaluación y planeación según formatos, línea de base de Telemedicina, 2014	85

Tabla 54: Formas de envío de la información individual clínica de los pacientes para los procesos de vigilancia, evaluación y planeación según formatos, línea de base de Telemedicina, 2014	86
Tabla 55: Proporción de envío de las bases nacionales usando los formatos información individual clínica de los pacientes, según naturaleza jurídica y tipo del prestador, línea de base de Telemedicina, 2014	86
Tabla 56: Envío de bases nacionales con datos informatizados y con capacidad de transmisión electrónica, línea de base de Telemedicina, 2014	88
Tabla 57: Tiempo en años (promedio) de utilización de formatos electrónicos de información individual clínica de los pacientes (creación, proceso, transmisión, almacenamiento), línea de base de Telemedicina, 2014	88
Tabla 58: Modelos de uso de las herramientas informáticas en los prestadores de servicios de salud, línea de base de Telemedicina, 2014	89
Tabla 59: Estándares de historia clínica usados por los prestadores de servicios de salud, línea de base de Telemedicina, 2014.....	90
Tabla 60: Proporción de uso de la HCE en los prestadores, según servicios y modalidad de atención, línea de base de Telemedicina, 2014	91
Tabla 61: Características técnicas de la arquitectura informática en los servicios, línea de base de Telemedicina, 2014	92
Tabla 62: Características técnicas de la arquitectura informática en los servicios según naturaleza jurídica del prestador, línea de base de Telemedicina, 2014.....	93
Tabla 63: Prestadores de servicios de salud con actividades de Telemedicina, según departamento, línea de base de Telemedicina, 2014.....	96
Tabla 64: Tiempo promedio de estabilidad en la prestación de servicios de TM según naturaleza jurídica y clase de prestador, línea de base de Telemedicina, 2014.....	100
Tabla 65: Desarrollos en área de Telemedicina en los prestadores según naturaleza jurídica, línea de base de Telemedicina, 2014.....	100
Tabla 66: Servicios de telemedicina desarrollados por prestadores de servicios de salud, línea de base de Telemedicina, 2014.....	100

Tabla 67: Número de contratos y tiempo de duración de los mismos, línea de base de Telemedicina	101
Tabla 68: Total contratos y tiempo de duración de los mismos terminados en los últimos tres años según naturaleza jurídica y clase de prestador, línea de base de Telemedicina, 2014.	101
Tabla 69: Participación de una red de servicios de salud de los prestadores de Telemedicina según clase de prestador, línea de base de Telemedicina, 2014	102
Tabla 70: Acuerdos de voluntades por clase de prestadores y EAPB, según naturaleza jurídica, línea de base de Telemedicina, 2014.....	104
Tabla 71: Acuerdos de voluntades por servicios de telemedicina, clase de prestadores, según naturaleza jurídica y tarifa SOAT, línea de base de Telemedicina, 2014	104
Tabla 72: Tiempo promedio de las interrupciones en minutos por causas asociadas según naturaleza jurídica y clase de prestador en el último año, línea de base de Telemedicina, 2014.....	107
Tabla 73: Casos atendidos por telemedicina durante los últimos tres años, línea de base de Telemedicina, 2014	108
Tabla 74: Casos atendidos en prestadores que refieren haber realizado actividades de telemedicina según naturaleza jurídica y clase de prestador; línea de base de Telemedicina, 2014	108
Tabla 75: Tiempo promedio (en horas) de respuesta del centro de referencia, línea de base de Telemedicina, 2014	109
Tabla 76: Tiempo promedio acumulado (en horas) de respuesta del centro de referencia por clase de prestador, línea de base de Telemedicina, 2014	111
Tabla 77: Promedio de tiempo en horas de asignación de una cita por telemedicina, línea de base de Telemedicina, 2014	111
Tabla 78: Tiempo promedio entre la solicitud de atención por telemedicina y el día de atención (en días), línea de base de Telemedicina, 2014	112
Tabla 79: Capacidad de atención en los prestadores de telemedicina, línea de base de Telemedicina, 2014.....	112
Tabla 80: Existencia de bases de datos electrónicas de las atenciones nominales en TM, línea de base de Telemedicina, 2014	113

Tabla 81: Realización de análisis de las bases de datos de las atenciones nominales en TM; línea de base de Telemedicina, 2014.....	113
Tabla 82: Prestadores con capacitaciones en tele salud en el último año, según naturaleza jurídica del prestador, línea de base de Telemedicina, 2014	114
Tabla 83: Total personal capacitado en telemedicina y horas de capacitación, según naturaleza jurídica y clase del prestador, línea de base de Telemedicina, 2014.....	114
Tabla 84: Actas de auditoria a la prestación del servicio en prestadores y total de glosas, línea de base de Telemedicina, 2014.....	115
Tabla 85: Motivo principal de glosas en prestadores, línea de base de Telemedicina, 2014.....	115
Tabla 86: Existencia de protocolos o guías de práctica clínica en el servicio de Telemedicina, línea de base de Telemedicina, 2014.....	116
Tabla 87: Realización de encuestas de satisfacción de usuarios por prestadores de servicios de salud bajo la modalidad de Telemedicina, línea de base de Telemedicina, 2014.....	116
Tabla 88: Porcentaje de satisfacción de los usuarios con la atención de Telemedicina en el último año según naturaleza jurídica del prestador, línea de base de Telemedicina, 2014	116
Tabla 89: Realización de encuestas de satisfacción a los profesionales directos e indirectos encargados del servicio, línea de base de Telemedicina, 2014	117
Tabla 90: Tipo de vinculación laboral del personal vinculado directamente para la prestación del servicio de telemedicina, línea de base de Telemedicina, 2014.....	117
Tabla 91: Total de personal vinculado a telemedicina de forma indirecta, línea de base de Telemedicina, 2014	118
Tabla 92: Realización de modelos de atención para la prestación de servicios en la modalidad de Telemedicina, línea de base de Telemedicina, 2014.....	120
Tabla 93: Difusión social de prestación de servicios con la modalidad de Telemedicina en prestadores, línea de base de Telemedicina, 2014.....	120
Tabla 94: Difusión social de prestación de servicios con la modalidad Telemedicina por departamento referida por prestadores, línea de base de Telemedicina, 2014	121

Tabla 95: Promedio de días de difusión de las actividades de Telemedicina por prestador según medio de difusión, línea de base de Telemedicina, 2014	123
Tabla 96: Actividades de difusión social sobre telemedicina en comunidades étnicas, línea de base de Telemedicina, 2014.	123
Tabla 97: Planes de capacitaciones en Telemedicina en la institución para el año, línea de base de Telemedicina, 2014.	124
Tabla 98: Profesionales capacitados o formados sobre temas de salud utilizando plataformas virtuales según naturaleza jurídica del prestador, línea de base de Telemedicina, 2014	124
Tabla 99: Distribución de los profesionales capacitados o formados sobre temas de salud utilizando plataformas virtuales en el último año, según naturaleza jurídica y clase de prestador, línea de base de Telemedicina, 2014.	124
Tabla 100: Promedio de personas capacitadas en Telemedicina por departamento, línea de base de Telemedicina, 2014.	125
Tabla 101: Capacitaciones en Telesalud por clase de prestador, línea de base de Telemedicina, 2014.	126
Tabla 102: Capacitación en Telesalud en prestadores por Departamentos, línea de base de Telemedicina, 2014	127
Tabla 103: Profesionales capacitados en Telesalud por tipo y naturaleza jurídica del prestador, línea de base de Telemedicina, 2014.....	129
Tabla 104: Recursos asignados en 2013 para actividades de telemedicina en prestadores de servicios de salud con movilización de actores, según naturaleza jurídica y tipo de prestador y fuente de financiación, línea de base de Telemedicina, 2014.....	129
Tabla 105: Ejecución presupuestal de los recursos asignados a telemedicina 2013 en prestadores de servicios de salud con actividades de movilización de actores para el desarrollo de la Telesalud - Telemedicina según naturaleza jurídica, línea de base de Telemedicina, 2014	130
Tabla 106: Recurso asignado para fortalecimiento de las actividades de telemedicina por prestadores en 2014, línea de base de Telemedicina, 2014.....	130
Tabla 107: Estudio de viabilidad financiera para tele consulta según clase de prestador, línea de base de Telemedicina, 2014.	131

Tabla 108: Costo promedio de los servicios de telemedicina atención por servicio prestado según área de atención de telemedicina año 2013, línea de base de Telemedicina, 2014.	132
Tabla 109: Distribución de entidades territoriales a encuestar, línea de base de telemedicina, 2014	133
Tabla 110: Entidades territoriales por tipo que respondieron la encuesta, línea de base de telemedicina, 2014.....	134
Tabla 111: Actividades dirigidas hacia la movilización de actores interesados en participar en el desarrollo de la Telesalud – Telemedicina por entidad territorial según departamento, línea de base de telemedicina, 2014.....	137
Tabla 112: Entidades territoriales de salud con actividades de telemedicina, línea de base de telemedicina, 2014.....	138
Tabla 113: Barreras indagadas para el desarrollo de la telemedicina en ETS, línea de base de Telemedicina, 2014.	140
Tabla 114: Oportunidades indagadas para el desarrollo de la telemedicina en ETS, línea de base de Telemedicina, 2014.	141
Tabla 115: Proveedores de hardware, software y equipos biomédicos, línea de base de Telemedicina, 2014,	144
Tabla 116: Utilización de información individual clínica de los pacientes para la consolidación de bases nacionales de información tales como SIVIGILA, RIPS, RUAF por entidades territoriales, línea de base de telemedicina, 2014	144
Tabla 117: Formatos utilizados para la administración de información individual clínica de los pacientes para procesos de vigilancia evaluación y planeación (SIVIGILA, RIPS, RUAF) por ETS, línea de base de telemedicina, 2014	146
Tabla 118: Proporción de utilización de los formatos usados para la administración de información individual clínica de los pacientes para procesos de vigilancia evaluación y planeación (SIVIGILA, RIPS, RUAF) por ETS, línea de base de telemedicina, 2014.....	146
Tabla 119: Proporción de envío de las bases de datos nacionales con formatos usados para la conformación, consolidación y transmisión información individual clínica de los pacientes, línea de base de telemedicina, 2014	147

Tabla 120: Personal capacitado en Tele salud en el último año por departamento, línea de base de telemedicina, 2014.....	147
Tabla 121: Vinculación laboral del personal que está vinculado directamente con la prestación del servicio de Telemedicina, línea de base de telemedicina, 2014	148
Tabla 122: Difusión social de prestación de servicios con la modalidad de telemedicina, línea de base de telemedicina, 2014.....	149
Tabla 123: ETS con plan de capacitación en Telemedicina definido para el año, línea de base de telemedicina, 2014.....	149
Tabla 124: Profesionales que han recibido capacitaciones o formación continua sobre temas en salud utilizando plataformas virtuales en el último año, línea de base de telemedicina, 2014.....	150
Tabla 125: Presupuesto asignado a fortalecimiento de Telesalud por direcciones territoriales, línea de base de telemedicina, 2014.	150
Tabla 126: Asignación por fuente de recurso y ejecución presupuestal en las Direcciones territoriales de salud, línea de base de telemedicina, 2014.	151
Tabla 127: Presupuesto asignado 2011 a 2013, investigación y desarrollo, entidades territoriales por departamento, línea de base de telemedicina, 2014	152
Tabla 128: Fuente de financiación de los recursos para investigación e innovación tecnológica que apoyan la prestación de servicios en Telemedicina en las ETS, línea de base de telemedicina, 2014	153
Tabla 129 Cumplimiento de la ejecución presupuestal de los recursos para investigación e innovación tecnológica que apoyan la prestación de servicios en Telemedicina en las ETS, línea de base de telemedicina, 2014.....	154
Tabla 130: EAPB presentes en los municipios priorizados, línea de base de telemedicina, 2014..	155
Tabla 131: Parámetros de muestreo de EAPB a encuestar, línea de base de telemedicina, 2014.	156
Tabla 132: EAPB que responden la encuesta de línea de base de telemedicina según régimen, línea de base de telemedicina, 2014	157
Tabla 133: Prueba de bondad de ajuste para proporciones simples de la distribución de las EAPB, línea de base de Telemedicina, 2014	157

Tabla 134: EAPB con actividades de telemedicina, línea de base de telemedicina, 2014.....	160
Tabla 135: Barreras indagadas para el desarrollo de la telemedicina en EAPB, línea de base de Telemedicina, 2014.	160
Tabla 136: Oportunidades indagadas para el desarrollo de la telemedicina en EAPB, línea de base de Telemedicina, 2014.	161
Tabla 137: Equipos para alojar herramientas informáticas en EAPB, línea de base de telemedicina, 2014.....	164
Tabla 138: Equipos para alojar herramientas informáticas con menos de 4 años en EAPB; línea de base de telemedicina, 2014	164
Tabla 139: Utilización de información individual clínica de los pacientes para la consolidación de bases nacionales de información tales como SIVIGILA, RIPS, RUAF por EAPB, línea de base de telemedicina, 2014.....	165
Tabla 140: Formato que se utiliza para administrar la información individual clínica de los pacientes para procesos de vigilancia evaluación y planeación tales como SIVIGILA, RIPS, RUAF por EAPB, línea de base de telemedicina, 2014	165
Tabla 141: Proporción de uso de los formatos para administrar información individual clínica de los pacientes para procesos de vigilancia evaluación y planeación tales como SIVIGILA, RIPS, RUAF por EAPB, línea de base de telemedicina, 2014	166
Tabla 142: Proporción de envío de las bases de datos nacionales que se hacen con los formatos usados para la conformación, consolidación y transmisión de la información individual clínica de los pacientes en EAPB, línea de base de telemedicina, 2014.....	166
Tabla 143: Servicios de telemedicina desarrollados por prestadores de servicios de salud, línea de base de Telemedicina, 2014.....	167
Tabla 144: Servicios de telemedicina desarrollados según su estado de desarrollo en las EAPB, línea de base de telemedicina, 2014	168
Tabla 145: Servicios que se prestan como parte de una la red de prestación de servicios de salud, línea de base de telemedicina, 2014.....	168
Tabla 146: Acuerdos de voluntades por clase de prestadores y EAPB, línea de base de Telemedicina, 2014.....	168

Tabla 147: Capacidad de atención de telemedicina en las EAPB, línea de base de Telemedicina, 2014	169
Tabla 148: Difusión y promedio de días de difusión de las actividades de telemedicina por EAPB, línea de base de telemedicina, 2014.....	169
Tabla 149: Planes de capacitación de telemedicina por la EAPB, línea de base de telemedicina, 2014	170
Tabla 150: Profesionales de las EAPB que han recibido capacitaciones o formación continua sobre temas en salud utilizando plataformas virtuales, línea de base de telemedicina, 2014	170
Tabla 151: Presupuesto y ejecución presupuestal para financiación para actividades de telemedicina 2013 a 2011 en EAPB, línea de base de telemedicina, 2014	171
Tabla 152: Secretarías de planeación departamentales seleccionadas para la encuesta en el sector financiador, línea de base de telemedicina, 2014	173
Tabla 153: Entidades financiadoras e industria que contestaron la encuesta, línea de base de telemedicina, 2014.....	174
Tabla 154: Actividades dirigidas hacia la movilización de actores interesados en participar en el desarrollo de la Telesalud – Telemedicina en el sector financiador e industria, línea de base de telemedicina, 2014.....	176
Tabla 155: Presupuesto y ejecución presupuestal para financiación para actividades de telemedicina 2011 a 2013 en entidades financiadoras e industria, línea de base de telemedicina, 2014	176
Tabla 156: Entidades de financiación e industria con actividades de telemedicina, línea de base de telemedicina, 2014.....	177
Tabla 157: Servicios de telemedicina desarrollados por el sector financiador e industria, línea de base de telemedicina, 2014	178
Tabla 158: Participación de las fuentes de financiación de APP para la modalidad de telemedicina por entidad de financiación e industria, línea de base de Telemedicina, 2014.....	178
Tabla 159: Comportamiento de la satisfacción respecto de los desarrollos de telemedicina de las entidades del sector financiador e industria, línea de base de Telemedicina, 2014	179
Tabla 160: Barreras indagadas para el desarrollo de la telemedicina en entidades financiadoras e industria, línea de base de Telemedicina, 2014.....	179

Tabla 161: Oportunidades indagadas para el desarrollo de la telemedicina en entidades financiadoras e industria, línea de base de Telemedicina, 2014.	181
Tabla 162: Instituciones de educación superior reportadas en el Observatorio Laboral para la Educación del Ministerio de Educación Nacional con carreras en salud e ingenierías, línea de base de telemedicina, 2014.....	183
Tabla 163: Localización departamental de las instituciones de educación superior que responden la encuesta, línea de base de telemedicina, 2014	186
Tabla 164: Cursos dirigidos al aprendizaje de Telemedicina o Informática Médica en el pensum de estudios de las carreras de las áreas de la salud, línea de base de telemedicina, 2014.....	188
Tabla 165: Cursos dirigidos al aprendizaje de Telemedicina o Informática Médica en el pensum de estudios de las carreras de las áreas de la salud por departamento, línea de base de telemedicina, 2014.....	188
Tabla 166: Carreras del área de salud con cursos dirigidos a enseñanza de telemedicina o informática médica en IES, línea de base de telemedicina, 2014	188
Tabla 167: Carreras del área de la salud que ofrecen cursos en telemedicina e informática médica, línea de base de telemedicina, 2014.....	189
Tabla 168: IES con cursos dirigidos a enseñanza de telemedicina o informática médica en carreras del área de ingeniería, línea de base de telemedicina, 2014.....	190
Tabla 169: Cursos de telemedicina o informática médica en carreras de ingeniería por departamento, línea de base de telemedicina, 2014	190
Tabla 170: Carreras del área de ingeniería con cursos dirigidos a enseñanza de telemedicina o informática médica en IES, línea de base de telemedicina, 2014.....	191
Tabla 171: Carreras del área de ingeniería que ofrecen cursos en telemedicina e informática médica, línea de base de telemedicina, 2014.....	192
Tabla 172: Programas de postgrado de Especialización en Telemedicina, línea de base de telemedicina, 2014.....	192
Tabla 173: Programas de postgrado de Maestría en Telemedicina, línea de base de telemedicina, 2014.....	193

Tabla 174: Total graduados en pregrado con formación en telemedicina e informática médica, línea de base de telemedicina, 2014	193
Tabla 175: Desarrollos de productos como resultado de las actividades relacionadas con la Telemedicina en IES, línea de base de telemedicina, 2014	195
Tabla 176: Total de artículos en revistas indexadas de la temática de telemedicina, línea de base de telemedicina, 2014.....	195
Tabla 177: Parámetros de muestreo para pacientes atendidos bajo la modalidad de telemedicina, experiencia de los pacientes con la atención en la modalidad de telemedicina.....	198
Tabla 178: Distribución de los prestadores de telemedicina registrados en el REPS por departamento, 31 de diciembre 2013.	199
Tabla 179: Comportamiento de las etapas de muestreo, experiencia de los pacientes con la atención en la modalidad de telemedicina, línea de base de Telemedicina, 2014	201
Tabla 180: Total de pacientes que responden la encuesta por departamento, experiencia de los pacientes con la atención en la modalidad de telemedicina, línea de base de Telemedicina, 2014.	202
Tabla 181: Total pacientes por departamento, experiencia de los pacientes con la atención en la modalidad de telemedicina, línea de base de Telemedicina, 2014	203
Tabla 182: Total pacientes según tipo de asegurado, experiencia de los pacientes con la atención en la modalidad de telemedicina, línea de base de Telemedicina, 2014	204
Tabla 183: Total pacientes según estrato socio económico de la vivienda, experiencia de los pacientes con la atención en la modalidad de telemedicina, línea de base de Telemedicina, 2014	204
Tabla 184: Tipo de atención por telemedicina referida por los pacientes, experiencia de los pacientes con la atención en la modalidad de telemedicina, línea de base de Telemedicina, 2014.....	205
Tabla 185: Edad promedio por sexo, experiencia de los pacientes con la atención en la modalidad de telemedicina, línea de base de Telemedicina, 2014	206
Tabla 186: Tiempo de duración de los trámites para la atención, experiencia de los pacientes con la atención en la modalidad de telemedicina, línea de base de Telemedicina, 2014	207

Tabla 187: Tiempo de duración de los trámites para la atención experiencia de los pacientes con la atención en la modalidad de telemedicina, línea de base de Telemedicina, 2014	207
Tabla 188: Tiempo de espera de la cita por telemedicina, experiencia de los pacientes con la atención en la modalidad de telemedicina, línea de base de Telemedicina, 2014	208
Tabla 189: Tiempo de espera de la cita según tipo de asegurado, experiencia de los pacientes atendidos en la modalidad de telemedicina, línea de base de Telemedicina, 2014	209
Tabla 190: Tiempo de espera en la cita según departamento experiencia de los pacientes con la atención en la modalidad de telemedicina, línea de base de Telemedicina, 2014	210
Tabla 191: Calificación de los aspectos de la atención, experiencia de los pacientes con la atención en la modalidad de telemedicina, línea de base de Telemedicina, 2014	211
Tabla 192: Calificación de los aspectos de la experiencia de los pacientes con la atención en la modalidad de telemedicina, línea de base de Telemedicina, 2014	211
Tabla 193: Calificación promedio de la satisfacción por departamento, sexo y tipo de asegurado, experiencia de los pacientes con la atención en la modalidad de telemedicina, línea de base de Telemedicina, 2014	213
Tabla 194: Consentimiento informado autorizando el envío de información e imágenes clínicas para la prestación del servicio, experiencia de los pacientes con la atención en la modalidad de telemedicina, línea de base de Telemedicina, 2014	213
Tabla 195: Conocimiento de los derechos como paciente, experiencia de los pacientes con la atención en la modalidad de telemedicina, línea de base de Telemedicina, 2014	214
Tabla 196: Aspectos de la relación médico paciente, experiencia de los pacientes con la atención en la modalidad de telemedicina, línea de base de Telemedicina, 2014	215
Tabla 197: Aspectos de la relación médico paciente, experiencia de los pacientes con la atención en la modalidad de telemedicina, línea de base de Telemedicina, 2014	215
Tabla 198: Aspectos de la satisfacción con la atención, volver a aceptar la atención, experiencia de los pacientes con la atención en la modalidad de telemedicina, línea de base de Telemedicina, 2014	216
Tabla 199: Aspectos de la satisfacción con la atención, trato digno y respetuoso, experiencia de los pacientes con la atención en la modalidad de telemedicina, línea de base de Telemedicina, 2014	217

Tabla 200: Aspectos de la satisfacción con la atención, quedo satisfecho con la atención, experiencia de los pacientes con la atención en la modalidad de telemedicina, línea de base de Telemedicina, 2014.....	217
Tabla 201: Aspectos de la satisfacción con la atención por departamento de residencia, experiencia de los pacientes con la atención en la modalidad de telemedicina, línea de base de Telemedicina, 2014.....	218
Tabla 202: Edad promedio en la satisfacción, experiencia de los pacientes con la atención en la modalidad de telemedicina, línea de base de Telemedicina, 2014	219
Tabla 203: Uso de la información individual clínica de los pacientes, por naturaleza jurídica y tipo de prestador según área y modalidad de atención línea de base de Telemedicina, 2014.....	233

LISTA DE GRÁFICAS

Gráfica 1: Componentes de la telemedicina objeto de indagación, línea de base de telemedicina, 2014.....	31
Gráfica 2: Tendencia de habilitación de servicios de Telemedicina en Colombia, último semestre de 2013 y 2014	41
Gráfica 3: Comportamiento de la satisfacción de los prestadores con atributos de la atención en salud, línea de base de Telemedicina, 2014.....	55
Gráfica 4: Barreras y oportunidades percibidas por prestadores para el desarrollo de la telemedicina (50% más reconocidas), línea de base de Telemedicina, 2014.....	58
Gráfica 5: Gestión de ancho de banda por los prestadores de servicios de salud, línea de base de Telemedicina, 2014	71
Gráfica 6: Uso de protocolo de seguridad de informática, línea de base de Telemedicina, 2014 ...	73
Gráfica 7: Porcentaje de prestadores con políticas de seguridad informática, línea de base de Telemedicina, 2014	74
Gráfica 8: Herramientas informáticas de los prestadores de servicios de salud para el manejo de la información individual clínica de los pacientes por dependencia, línea de base de Telemedicina, 2014.....	80
Gráfica 9: Modelos de uso de las herramientas informáticas en los prestadores de servicios de salud, línea de base de Telemedicina, 2014	90
Gráfica 10: Otros estándares de historia clínica usados por los prestadores de servicios de salud, línea de base de Telemedicina, 2014	91
Gráfica 11: Fecha de inicio y de estabilización de las actividades en Telemedicina, línea de base de Telemedicina, 2014	99
Gráfica 12: Relación en la fecha de inicio y estabilidad de los servicios de telemedicina, línea de base de Telemedicina, 2014	99
Gráfica 13: Otros servicios en la modalidad de telemedicina desarrollados por los prestadores, línea de base de Telemedicina, 2014.....	101

Gráfica 14: Causas asociadas a la interrupción de servicios de Telemedicina en el último año en prestadores de servicios de salud, línea de base de Telemedicina, 2014	106
Gráfica 15: Promedio de solicitudes de apoyo según inconvenientes en la prestación de servicios de telemedicina en el último año, línea de base de Telemedicina, 2014.....	107
Gráfica 16: Realización de estudios de viabilidad financiera entre los prestadores por tipo de atención en la modalidad de Telemedicina; línea de base de Telemedicina, 2014.....	131
Gráfica 17: Entidades territoriales de salud que respondieron la encuesta, línea de base de telemedicina, 2014.....	135
Gráfica 18 Movilización de actores interesados en tele salud - telemedicina en las entidades territoriales de salud que respondieron la encuesta, línea de base de telemedicina, 2014	137
Gráfica 19: Barreras y oportunidades para el desarrollo de la telemedicina percibidas por las ETS, línea de base de telemedicina, 2014.....	143
Gráfica 20 Participación en actividades dirigidas hacia la movilización de actores interesados en participar en el desarrollo de la Telesalud – Telemedicina por EAPB, línea de base de telemedicina, 2014.....	159
Gráfica 21: Barreras más identificadas para el desarrollo de la telemedicina según pagadores (EAPB); línea de base de telemedicina, 2014.....	163
Gráfica 22: Servicios de telemedicina que se han desarrollado en las EAPB, línea de base de telemedicina, 2014.....	167
Gráfica 23 Actividades de movilización de actores interesados en tele salud - telemedicina en el sector financiador e industria, línea de base de telemedicina, 2014	176
Gráfica 24: Comportamiento del total de pacientes por departamento, experiencia de los pacientes con la atención en la modalidad de telemedicina, línea de base de Telemedicina, 2014.....	203
Gráfica 25: Comportamiento por estrato socio económico, experiencia de los pacientes con la atención en la modalidad de telemedicina, línea de base de Telemedicina, 2014	205
Gráfica 26: Comportamiento por motivo de la atención, experiencia de los pacientes con la atención en la modalidad de telemedicina, línea de base de Telemedicina, 2014	206
Gráfica 27: Comportamiento del tiempo de espera de la cita, experiencia de los pacientes con la atención en la modalidad de telemedicina, línea de base de Telemedicina, 2014	209

LISTA DE MAPAS

Mapa 1: Distribución porcentual de los prestadores que respondieron la encuesta según departamento, línea de base de Telemedicina, 2014.....	48
Mapa 2: Distribución porcentual de IPS por naturaleza jurídica según departamento, línea de base de Telemedicina, 2014.	50
Mapa 3: Prestadores con conexión a internet, porcentaje de participación por departamento, línea de base de Telemedicina, 2014.....	69
Mapa 4: Estado de la información individual clínica de los pacientes por departamento, línea de base de Telemedicina, 2014	78
Mapa 5 Distribución porcentual de prestadores de servicios de salud con SI actividades de Telemedicina, según departamento, línea de base de Telemedicina, 2014.....	98
Mapa 6: Pertenencia a una red de prestación de servicios por prestadores de Telemedicina, línea de base de Telemedicina, 2014.....	103
Mapa 7: Departamentos con difusión social de prestación de servicios con la modalidad Telemedicina referida por prestadores, línea de base de Telemedicina, 2014.....	122
Mapa 8: Promedio de personal capacitado en Telemedicina, línea de base de Telemedicina, 2014 (No incluye Bogotá), línea de base de Telemedicina, 2014.	126
Mapa 9: Capacitación en Telesalud por departamento (participación porcentual de los prestadores encuestados), línea de base de Telemedicina, 2014.....	128
Mapa 10: Distribución de Entidades territoriales de salud que respondieron la encuesta, línea de base de telemedicina, 2014	136
Mapa 11: Entidades departamentales con actividades de telemedicina, línea de base de telemedicina, 2014.....	139
Mapa 12: Utilización de información individual clínica de los pacientes para la consolidación de bases nacionales de información tales como SIVIGILA, RIPS, RUAFA, por entidades territoriales, línea de base de telemedicina, 2014.....	145
Mapa 13: Localización de las sedes administrativas de las EPS que responden la encuesta, línea de base de telemedicina, 2014	158

Mapa 14: Municipios con presencia de las EAPB que respondieron la encuesta por régimen de afiliación, línea de base de telemedicina, 2014	159
Mapa 15: Distribución del total de las entidades financiadoras e industria que responden por departamento, línea de base de telemedicina, 2014	175
Mapa 16: Entidades financiadoras e industria con actividades de telemedicina por departamento, línea de base de telemedicina, 2014.....	177
Mapa 17: Localización departamental de las instituciones de educación superior, línea de base de telemedicina, 2014.....	187
Mapa 18: Cursos dirigidos a enseñanza de telemedicina en carreras del área de salud por departamento, línea de base de telemedicina, 2014	189
Mapa 19: departamentos con oferta de cursos de telemedicina o informática médica en ingenierías por departamento, línea de base de telemedicina, 2014.....	191
Mapa 20: Total de graduados en pregrado con formación en telemedicina e informática médica, línea de base de telemedicina, 2014.....	194
Mapa 21: Total de artículos en revistas indexadas de la temática de telemedicina por departamento, línea de base de telemedicina, 2014.....	196
Mapa 22: Total conferencias por participación, de las actividades de telemedicina, línea de base de telemedicina, 2014.....	197

SIGLAS:

CR: Sede de centro de referencia de telemedicina

PR: Sede de prestador remitente de telemedicina

CR / PR: Sede centro de referencia y prestador remitente de telemedicina

Sin TM: Sede Prestador de servicios de salud sin telemedicina

ETS: Entidad Territorial de Salud (departamentos o municipios)

EAPB: Empresa Administradora de Planes de beneficios

Introducción.

Colombia es un país que presenta una dispersión especial de tipo geográfico, económico y cultural que generan variaciones en el grado de acceso de las personas a los servicios públicos (entre los que se cuenta el de salud), a capacitación y educación continuada, a la investigación y a otros recursos sociales y de estado, variando así mismo, la gestión institucional (Ministerio de Salud y Protección Social, 2013).

Uno de los elementos modernos de desarrollo son las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - TIC, entendidas como *“el conjunto de recursos, herramientas, equipos, programas informáticos, aplicaciones, redes y medios, que permiten la compilación, procesamiento, almacenamiento, transmisión de información como voz, datos, texto, video e imágenes...”* (Congreso de la República de Colombia, 2009) que permiten *“...romper las barreras y acortar las distancias...”* en el acceso a los servicios públicos y personales y hacen, de la administración en general y su gestión, un ejercicio más ágil y eficiente. En la actualidad se reconoce el impacto que entregan estas tecnologías en la competitividad, su potencial para apoyar la inserción social de las áreas dispersas en la economía productiva, desde lo local a la globalizada y de su fuerza para impulsar el desarrollo económico e individual. El desarrollo de las TIC ha desencadenado un cambio estructural en el ámbito productivo y social, situación que se plantea en el Plan Nacional de TIC 2008 – 2019 (República de Colombia, Ministerio de las Comunicaciones, 2008).

El actual uso de las TIC ha cambiado las costumbres sociales y la forma de interactuar los individuos; ha aumentado las oportunidades para grandes grupos poblacionales apartados territorialmente de desarrollos sociales y ha producido un desarrollo único en los métodos de aprendizaje, cambiando roles de los estudiantes y docentes en el proceso educativo (la relación docente-estudiante), como también, la forma como se divierte y hacen ocio las personas. Parte de la revolución de la comunicación dado por las TIC se observa en la innovación; estas tecnologías potencian y retan la capacidad de investigar, desarrollar, innovar y emprender en todos los países, y a una nueva forma de interactuar y adquirir productos y servicios típicos y novedosos en el mundo.

La provisión de servicios de salud a distancia utilizando las TIC, conforman la modalidad de prestación de servicios de Telemedicina (Ley 1419 de 2010); mediante esta modalidad, se incorporan nuevos procesos en la atención, integrando la tecnología disponible al ejercicio de la atención de la enfermedad en cualquiera de sus momentos (promoción, prevención, tratamiento, recuperación, rehabilitación y paliación), para mejorar el acceso a los servicios y la resolutivez en la atención y los indicadores de atención, satisfacción y eficiencia. En este contexto, con la mejoría del acceso a la atención en salud con oportunidad y calidad, se contribuye al incremento de la eficiencia por la disminución de los costos de la atención a través de la reducción de las remisiones a la mayor complejidad, que está generalmente ubicada en centros urbanos lejanos de las habitaciones de las personas, lo mismo que la disminución de gastos de bolsillo. De otro lado, esta

modalidad permite co-gestionar y des-congestionar la atención de la alta complejidad, aumentando la capacidad de resolución de la red de servicios en la baja complejidad.

El Plan Nacional de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones 2008 - 2019 (Plan-TIC), coordinado por el Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (Min-TIC) como compromiso del gobierno nacional, considera a las TIC como estratégicas para fomentar la competitividad y la igualdad de oportunidades para los colombianos. Como visión para 2019 se espera el que “... *todos los colombianos estén conectados e informados haciendo uso eficiente de las TIC para mejorar la inclusión social y la competitividad...*”. La misión del plan es “...*lograr un salto en la inclusión social y en la competitividad del país a través de la apropiación y el uso adecuado de las TIC, tanto en la vida cotidiana como productiva de los ciudadanos, las empresas, la academia y el Gobierno*” (República de Colombia, Ministerio de las Comunicaciones, 2008).

El Plan incorpora los diferentes planes de sectores e instituciones y que se articulan con ocho ejes programáticos (cuatro verticales y cuatro transversales). Un eje vertical es el de Salud, el cual busca “*i) garantizar el acceso a los servicios de salud, ii) asegurar una mejor calidad y una mayor oportunidad de en la atención en salud, iii) hacer más eficiente la gestión de las redes de prestación de servicios, iv) capacitar el talento humano correspondiente al área, v) contar con información disponible y oportuna para la toma de decisiones y, vi) implementar y desarrollar la infraestructura tecnológica necesaria para prestar un adecuado servicio de salud a los colombianos, para lo cual se hará uso de las TIC*” (República de Colombia, Ministerio de las Comunicaciones).

El reto actual es lograr que las TIC contribuyan a mejorar la calidad de vida y el bienestar de las personas, ayuden a disminuir los “*desequilibrios y las desigualdades*” en el acceso a los servicios de salud de los ciudadanos, a optimizar la relación costo/beneficio, a favorecer su desarrollo y crecimiento, es decir, lograr unos servicios de salud más integrados y más interconectados (Ministerio de Salud y Protección Social, 2012).

En este contexto, se formuló el plan “*Plan País en Telesalud*” para el período 2010-2014, el cual, se conforma con la “*Estrategia de e-salud*” y el “*Plan Nacional de e-salud*”, con ejes de desarrollo en:

1. Infraestructura.
2. Servicios.
3. Historia clínica electrónica y gestión de la información.
4. Exportación de servicios de salud.
5. Gestión del conocimiento, e- learning.
6. Investigación, desarrollo e innovación.

1. Línea de base de telemedicina

La definición de la línea de base de la Telemedicina se realizó para determinar la situación y el desarrollo de los componentes de la Tele salud en el país en cada uno de los sectores interesados en su implementación y fortalecimiento, entre los cuales tenemos desde el sector salud en los prestadores, pagadores o Empresas Administradoras de Planes de beneficios (EAPB), Entidades Territoriales de Salud; del sector de las comunicaciones al Min TIC y proveedores de conectividad, industria y tecnología (software, hardware); de la academia a las instituciones de educación superior y desde la investigación, el desarrollo y la innovación a Colciencias.

El plan de captura de datos se realizó con una encuesta que se construyó para brindar apoyo y acompañamiento a los diferentes proyectos de prestación de servicios de salud en sus etapas de generación, diseño, cumplimiento, calidad y metas propuestas en Telemedicina, como para los programas de Telesalud y diseñada por la Dirección de Prestación de Servicios y Atención Primaria.

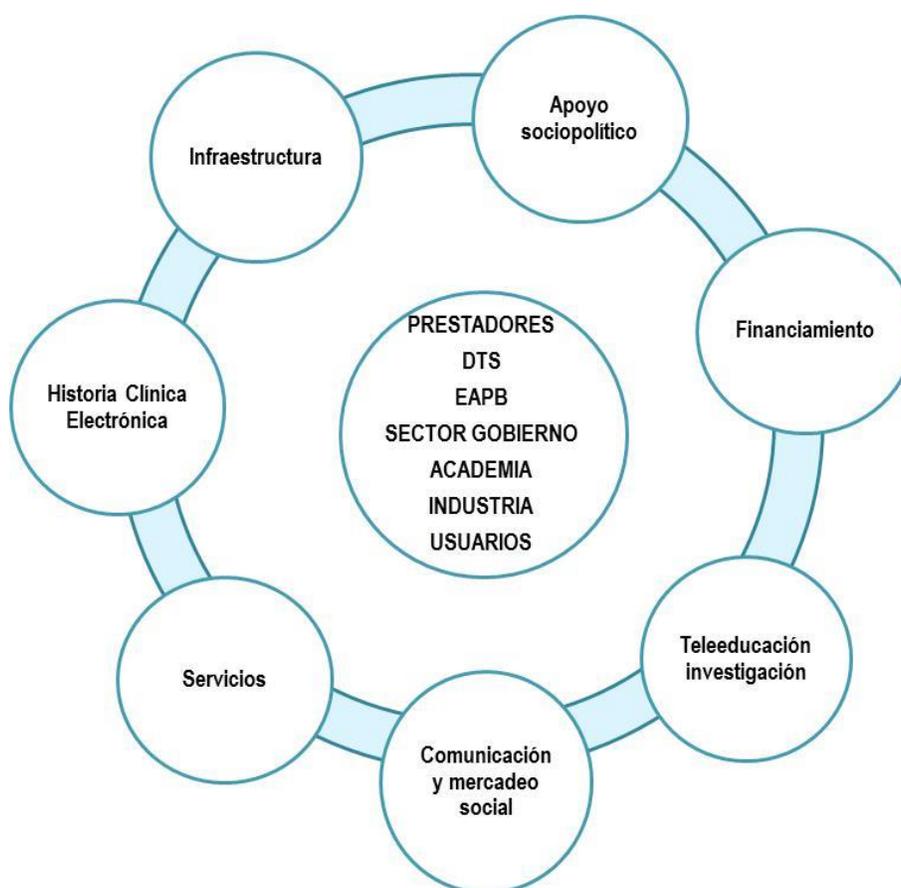
Con los resultados de la línea de base se busca identificar elementos para el diseño de políticas, lineamientos y/o metodologías que apoyen la implementación y operativización de los procesos de Tele salud y así fortalecer la prestación de servicios bajo la modalidad de telemedicina, en especial, en zonas dispersas y aisladas o donde se encuentra limitación en el acceso a los servicios de salud.

La línea de base busca dar respuesta a interrogantes para construir elementos técnicos de planificación para el sector, que permita definir algunos indicadores, estableciendo los parámetros para su seguimiento y evaluación mediante la determinación de la situación de desarrollo de los componentes de la Tele salud y telemedicina en el país, así:

- Apoyo sociopolítico: para determinar el grado de movilización entidades con actividades dirigidas en el desarrollo de la Tele salud y Telemedicina.
- Infraestructura: para determinar la infraestructura informática y de telecomunicaciones (conectividad, plataformas tecnológicas) y la utilización de las TIC en la prestación de servicios de salud
- Historia electrónica de salud (HES) y gestión de la información: para determinar la adopción de la HES unificada con sus estándares, interoperabilidad y arquitectura, con la certificación cumplimiento de estándares de los sistemas informáticos utilizados en la prestación de servicios bajo la modalidad de telemedicina.
- Servicios: para determinar su comportamiento y desarrollos en especial en zonas dispersas, de consolidación y de fronteras, la integración los componentes de la Tele salud en la constitución de las Redes de Prestación de Servicios.
- Comunicación Mercadeo social: para determinar el despliegue de la modalidad en los aspectos de comunicativos sociales en la apropiación y desarrollo de la Tele salud y Telemedicina, tanto en población general como en poblaciones especiales étnicas.

- Teleeducación y gestión del conocimiento: para determinar el estado de la formación del talento humano en informática en salud y el fortalecimiento de las capacidades y competencias del personal de salud a través de plataformas virtuales y en la creación de formación avanzada en las universidades.
- Investigación desarrollo e innovación: para determinar los Incentivos en investigación e innovación tecnológica en la prestación de servicios y que se apoye del personal de otras áreas de la salud y líderes comunitarios.
- Financiamiento y Sostenibilidad: para determinar las fuentes de financiamiento de la modalidad de prestación de servicios, alianzas estratégicas de relacionamientos y la capacidad en sostenibilidad que incluye la asistencia técnica y de seguimiento a los resultados de la incorporación de la Tele salud.

En la Gráfica 1 se observan los grupos de actores encuestados y los elementos objeto de indagación.



Gráfica 1: Componentes de la telemedicina objeto de indagación, línea de base de telemedicina, 2014.

1.1 Metodología general

La captura de datos para establecer la línea de base de la situación actual de los componentes de la Tele salud - Telemedicina en el país, se realizó a partir de una encuesta y de un método de captura de datos diseñado por la Dirección de Prestación de Servicios y Atención Primaria del Ministerio de Salud y Protección Social, con apreciaciones y conceptos que indagaron por el estado del desarrollo de cada uno de los elementos de la telemedicina descritos anteriormente.

El plan de captura de datos responde al objetivo de determinar el estado de los componentes de la Tele salud - Telemedicina según el plan metodológico desarrollado por la Dirección y el Ministerio en los componentes citados y poder definir una estructura de indicadores en la definición de un modelo de monitoreo y evaluación de la Tele salud y telemedicina, como una estructura funcional del sistema de seguridad social en salud.

La organización de la captura de datos siguió un plan de trabajo, que se organizó en dos fases:

- Primera fase, en la cual se desarrollaron y construyeron los medios informáticos de captura de datos y sus métodos, los medios de grabación magnética de información con sus validaciones y pruebas de funcionalidad, incluido previamente, el diseño de la metodología de captura de información.
- Segunda fase, en la cual se llevó a cabo el trabajo de campo de recolección de datos a los actores de los componentes de la telemedicina en los sectores priorizados y de los sectores estratégicos definidos, los análisis de los datos y emisión de los resultados.

1.1.1 Diseño metodológico:

La creación y la definición del medio informático de captura de datos y sus formularios, se realizó con los insumos que indagan el alcance en la definición de un plan de posibles indicadores para la evaluación de la Tele salud y telemedicina en aspectos claves definidos en los elementos objeto de indagación y de trabajo de la temática de salud electrónica.

Según los diferentes sectores a encuestar y componentes de indagación, se definió para cada formulario, un total de preguntas de contenidos claves, detalladas en la Tabla 1.

Tabla 1: Volumen de preguntas según componentes de indagación y sectores, línea de base telemedicina 2014.

COMPONENTES DE INDAGACIÓN	SECTOR				
	PRESTADORES DE SERVICIOS DE SALUD (IPS)	ENTIDADES TERRITORIALES (DTS)	EMPRESAS ADMINISTRADORAS DE PLANES DE BENEFICIOS (EAPB)	COLCIENCIAS, MINTIC, PLANEACIÓN DEPARTAMENTAL SECTORES INDUSTRIAL	INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPRIOR (IES)
Apoyo Sociopolítico	78	70	60	78	0
Infraestructura (a)	316	244	3	0	0
Historia clínica de salud (HES)	95	10	10	0	0
Servicios	117	17	73	0	0
Comunicación y mercadeo social	12	12	12	0	0
Teleeducación (b)	2	2	2	0	162
Investigación,	0	9			
Financiamiento	18	0	0	0	0
Número total de preguntas	638	364	160	78	162

a: comprende una serie de listados de proveedores de software, hardware y equipos biomédicos.

b: Incluye listados de carreras, posgrados, y tipos de producción científica.

El instrumento de recolección de datos y su manejo sistematizado, se desarrolló como un sistema de información basado en herramientas de software libre, que incorpora los diferentes tipos de preguntas propuestas para la encuesta como sus opciones de respuestas, (abiertas textuales o numéricas o cerradas, dicotómicas o categorizadas), las dependencias, relacionales o las restricciones entre las preguntas, de forma que se organizaban estas preguntas con los actores y componentes de indagación; se desarrolla para este fin un sistema de información llamado PIRO que permite crear y capturar datos mediante formularios electrónicos.

De estas estructuras del sistema de información, como de sus diferentes relaciones, se desarrolla la base de datos de los registros obtenidos para sus análisis correspondientes; esta base de datos para los análisis efectuados se desagregan en los actores definidos. El sistema de información desarrollado se basa en la captura de información vía medios electrónicos (internet), de forma sincrónica en la básico, y permitía hacer un seguimiento a la capacidad de registrar información en forma secuencial entre el “cliente” o quien contestaba la encuesta y el “servidor” o donde se almacenan los registros.

Toda la estructura de captación de datos como los métodos idealizados, requirió y se sometió a pruebas pilotos para realizarles los ajustes técnicos y operativos pertinentes, posterior a ellos se dio la captura de información y el trabajo de campo.

1.1.2 Definición de los métodos de selección

La selección de los sectores y actores que responderían la encuesta desarrollada, tuvo diferentes formas de selección entre las que se detallan: una estratégica, una de tipo gerencial y selecciones aleatorias probabilísticas.

La selección estratégica se realiza para escoger y priorizar los municipios (territorios priorizados) del país de prioridad para el desarrollo de telemedicina y de estos, algunos actores en los que se les realizaría la encuesta; estos criterios de selección se cumplen así:

Selección de municipios y de actores de los municipios priorizados:

- Municipios priorizados, ingresan según los siguientes criterios de inclusión y se encuesta al responsable de la secretaria o dirección municipal de salud (ETS):
 - Análisis situacional de salud con base en los estudios del Ministerio de Salud y Protección Social; Áreas de Gestión Sanitaria, nivel 3 y 4 y de interés en Telemedicina.
 - Municipios ubicados en frontera.
 - Municipios de consolidación y paz del Gobierno Nacional.
- Actores:
 - Sedes de prestadores públicos de los municipios priorizados.

La selección gerencial y por conveniencia, se realiza cumpliendo los siguientes criterios así:

- Todos los prestadores de servicios de salud habilitados con la modalidad de telemedicina a una fecha de corte (diciembre de 2013).
- Sector gobierno: Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y COLCIENCIAS.
- Empresas Administradoras de Planes de Beneficios (EAPB), que presentan la mayoría de afiliados en los municipios priorizado.
- Secretarías o direcciones departamentales de Salud (Entidades Territoriales de Salud) y de Planeación de los departamentos de los municipios priorizados.
- Sector financiador, referencia técnica dada por las secretaría o direcciones departamentales de planeación.
- Sector Industrial, listado de empresas proveedoras de tecnología en salud a disposición en el directorio especializado del sector.

La selección aleatoria se realiza aplicando dos métodos de selección, como son el muestreo aleatorio simple (MAS) o el muestreo sistemático aleatorio (MSA) cumpliendo criterios de selección probabilística, para los siguientes actores así:

- Prestadores de servicios de salud privados de los municipio priorizados; sigue una selección por medio de un MAS.
- Instituciones educación superior (IES): sigue una selección por medio de un MAS.
- Usuarios de servicios de salud con modalidad de telemedicina; sigue una selección por medio de un MSA.

Los grupos de actores a encuestar se detallan en la Tabla 2, para un total esperado de 2.401 encuestas a realizar en la captura de datos.

Tabla 2: Grupos y total de actores a encuestar, línea de base de telemedicina 2014.

SECTOR	ACTOR	TOTAL A ENCUESTAR
Prestadores de servicios de salud	Sedes de IPS publicas sectores priorizados, (excluye CR y PR públicos)	895
	Sedes de centros de referencia (país)	217
	Sedes de prestadores remisores (país)	369
	Muestra de prestadores privados/mixtas (sectores priorizados)	255
Total Institucional salud		1736
Entidades Territoriales	Secretarías departamentales de salud	18
	Secretarías municipales de salud	267
	Planeación departamental	18
Total entidades territoriales		303
EAPB	EAPB Contributivo	19
	EAPB Subsidiado	14
Total EAPB		33
Sector Gobierno	MINTIC	1
	Colciencias	1
Total sector gubernamental		2
Otros sectores	Sector financiador	18
	Encuestas sector educativo	15
	Encuestas sector industrial	30
Otros sectores		63
Usuarios	Usuarios de servicios de Telemedicina	264
Total usuarios		264
Total general		2401

Para contactar a todos los actores o los representantes de estas entidades, se siguió un método específico en cada uno de ellos, construyéndose bases de datos de contactos para hacer la captura de datos vía web para ser llevada a cabo con métodos electrónicos.

1.1.3 Trabajo de campo

El trabajo de campo de captura de datos se realiza siguiendo un protocolo estructurado para tal fin, donde se lograra cumplir unos esquemas de decisiones al momento como para el seguimiento al registro de la información que entregaba cada uno de los actores encuestados, información que por definición y ajustes de la prueba piloto, se estableció en 30 días.

El método de captura de datos tuvo dos escenarios:

- Virtual: para todos los actores.
- Presencial: para un grupo de actores definidos con dificultades esperadas de comunicaciones de internet.

En el seguimiento y en la definición de “adherencia a la encuesta” (entidades que lograban contestar toda la encuesta y/o sus partes específicas en el tiempo establecido), se realizó en forma paralela a la captura de datos por internet, una serie de visitas a las ETS para realizar registros de datos presenciales por falta de adherencia.

De lo esperado, se logra obtener información por cada uno de los grupos de actores y usuarios según las encuestadas contestadas, volumen de actores que se detalla en la Tabla 3 y que otorga condiciones de representatividad específicos de los resultados explicados en cada uno de los análisis por actores.

Tabla 3: Total de encuestas programadas y contestadas por sectores y actores, línea de base de telemedicina 2014.

SECTOR	ENCUESTAS	
	PLANEADAS	CONTESTADAS
Sedes de IPS públicas municipios priorizados	895	410
Sedes de centros de referencia (país)	217	81
Sedes de prestadores remisores (país)	369	164
Muestra de prestadores privados/mixtas (municipios priorizados)	255	93
Secretarías departamentales de salud (municipios priorizados)	18	13
Secretarías municipales de salud (municipios priorizados)	267	9
EAPB Contributivo ((municipios priorizados)	33	11
Ministerio de las Tecnologías y Comunicación	1	1
COLCIENCIAS	1	1

SECTOR	ENCUESTAS	
	PLANEADAS	CONTESTADAS
Sector financiador (Secretaria de Planeación y referencias de financiación municipios priorizados)	36	3
Encuestas sector educativo	15	15
Encuestas sector industrial	30	5
Usuarios de servicios de Telemedicina	264	214
Total	2.401	1.020

Para los análisis se usaron diferentes tipos de software de manejo de datos y paquetes estadísticas y de graficación, entre los cuales se cuentan Excel, Epiinfo V7.

2. Resultados de la línea de base de telemedicina en prestadores de servicios de salud

Los elementos normativos de la organización de los prestadores servicios de bajo la modalidad de telemedicina se incluyen con la Ley de telemedicina 1419 de 2010, Resoluciones 1448 de 2006, 1441 de 2013, 2003 de 2015, y el Decreto 1011 de 2006; en la Política Nacional de Prestación de Servicios de Salud, dentro de la estrategia de desarrollo y fortalecimiento de las redes de prestación de servicios de salud para garantizar la disponibilidad continuidad e integralidad de la atención, se plantea dentro sus las líneas de acción, el impulsar el desarrollo de la telemedicina (Ministerio de la Protección Social, 2005).

La telemedicina, como modalidad de atención y parte estructural de los elementos que conforman el desarrollo de la Tele salud en el país, sirve de apoyo al Sistema General de Seguridad Social en Salud y al Sistema de Salud, desde 2002 se viene fortaleciendo como ambiente de trabajo en la prestación de servicios de salud, incorporando en parte, los principios básicos de la funcionalidad del sistema de atención (Congreso de la República, 2010). En el país para el año 2002, el sector académico como la Universidad Pontificia Bolivariana en Medellín, la Universidad del Cauca en Popayán, la Fundación Universitaria Manuela Beltrán en Bucaramanga y la Universidad Nacional en Bogotá, desarrollaban innovaciones que involucran la aplicación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC) al campo de la atención en salud.

Las actividades de Telemedicina se desarrollan en dos tipos de trabajo donde los profesionales de la salud intercambian datos de la salud de las personas, en forma presencial o sincrónicamente o asincrónicamente; estos prestadores se han clasificado en la normatividad como prestadores “Centros de Referencia” (CR), o aquellas entidades con capacidades de brindar apoyos a la atención básica y de alta complejidad, y “Prestadores Remisores” (PR), una entidad generalmente de menor complejidad o con limitaciones tecnológicas o de acceso asistencial para resolver el diagnóstico de la persona (Ministerio de Salud y Protección Social, 2006).

A Diciembre de 2014 se habían habilitado 2.184 servicios en la modalidad de telemedicina en 685 sedes de prestadores de servicios de salud; en la distribución en el territorio nacional, los departamentos con más sedes inscritas están Antioquia, Bogotá D.C, Valle del Cauca y Bolívar, siendo Antioquia y Bogotá D.C las áreas con más servicios habilitados; la Tabla 4 detalla esta distribución.

Tabla 4: Distribución de las sedes que prestan servicios de salud con la modalidad de Telemedicina por departamento, diciembre de 2014.

DEPARTAMENTO	TOTAL SEDES	PORCENTAJE DE SEDES	TOTAL SERVICIOS	PORCENTAJE DE SERVICIOS
Antioquia	94	13,72%	368	16,85%
Bogotá D.C	74	10,80%	270	12,36%

DEPARTAMENTO	TOTAL SEDES	PORCENTAJE DE SEDES	TOTAL SERVICIOS	PORCENTAJE DE SERVICIOS
Valle del Cauca	95	13,87%	216	9,89%
Cundinamarca	35	5,11%	157	7,19%
Bolívar	44	6,42%	116	5,31%
Santander	45	6,57%	115	5,27%
Nariño	30	4,38%	104	4,76%
Magdalena	24	3,50%	84	3,85%
Cauca	21	3,07%	76	3,48%
Cesar	19	2,77%	75	3,43%
Putumayo	13	1,90%	67	3,07%
Boyacá	16	2,34%	63	2,88%
Chocó	11	1,61%	63	2,88%
Atlántico	31	4,53%	51	2,34%
Vichada	4	0,58%	48	2,20%
Norte de Santander	12	1,75%	42	1,92%
Arauca	10	1,46%	39	1,79%
Meta	11	1,61%	33	1,51%
La Guajira	15	2,19%	32	1,47%
Caldas	11	1,61%	28	1,28%
Guainía	2	0,29%	22	1,01%
Córdoba	5	0,73%	21	0,96%
Caquetá	11	1,61%	21	0,96%
Quindío	11	1,61%	18	0,82%
Tolima	14	2,04%	16	0,73%
Archipiélago de San Andrés y Providencia	1	0,15%	12	0,55%
Huila	8	1,17%	9	0,41%
Risaralda	6	0,88%	6	0,27%
Casanare	6	0,88%	6	0,27%
Sucre	4	0,58%	4	0,18%
Guaviare	1	0,15%	1	0,05%
Amazonas	1	0,15%	1	0,05%
Total general	685	100,00%	2.184	100,00%

Fuente: MSPS/REPS, construcción DPSAP.

La Tabla 5 detalla que, de las 282 sedes de CR y de las 443 sedes de PR, 87% (246 CR) y 59% (260 PR) son de naturaleza privada respectivamente; la gran mayoría de las sedes de CR (95.2%) de naturaleza privada se hallan en los departamentos conocidos de mayor desarrollo en salud y con mayor población como son Antioquia, Valle del Cauca, Santander y en Bogotá DC; las sedes de los PR se hallan ofertando más servicios en el país (hay más presencia de este tipo de sedes en todos los departamentos), con una presencia algo mayor de las PR de naturaleza privada. En el departamento Vaupés no se hallan habilitados aun servicios con Telemedicina y en la tabla de referencia, en Archipiélago de San Andrés se halla habilitada una sede de PR de naturaleza jurídica mixta, al igual que en Santander y Antioquia, donde se habilitada una y cinco sedes de CR de naturaleza mixta; se contabilizan así mismo, 31 sedes que se habilitan como PR y CR.

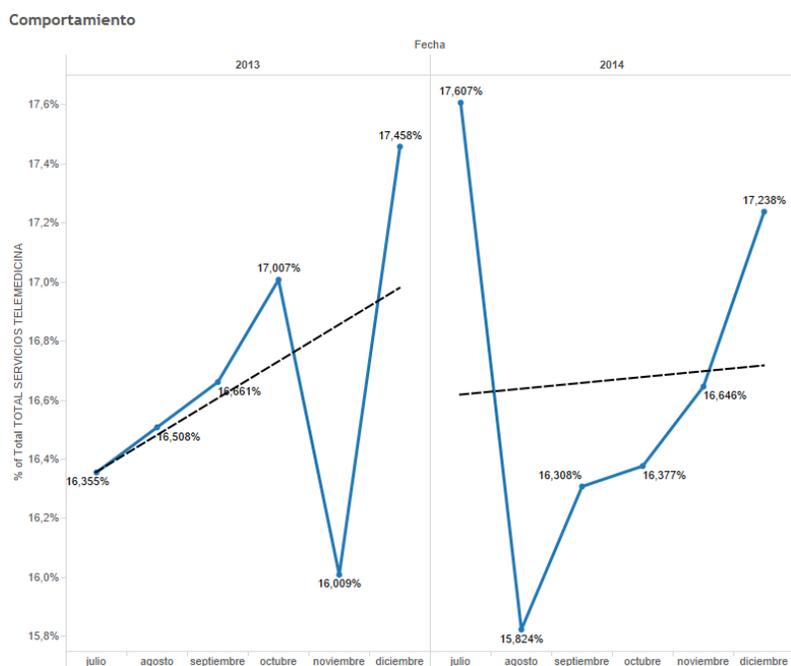
Tabla 5: Distribución en Colombia de las sedes de los prestadores de Telemedicina según su clasificación y naturaleza jurídica pública y privada, diciembre de 2014.

Total sedes

Departamento	Sedes centros de referencia privados	Sedes centros de referencia públicos	Sedes prestador remitores privados	Sedes prestador remitores públicos
Amazonas	0	0	1	0
Antioquia	25	3	29	34
Arauca	4	0	6	3
Archipiélago..	0	0	0	0
Atlántico	14	1	18	2
Bogotá, D.C.	48	1	24	1
Bolívar	15	3	21	8
Boyacá	2	4	5	8
Caldas	2	1	3	6
Caquetá	2	0	2	7
Casanare	0	0	6	0
Cauca	8	1	11	6
Cesar	8	2	8	4
Chocó	8	0	3	1
Córdoba	2	0	2	1
Cundinamar..	2	6	4	25
Guainía	0	0	0	2
Guaviare	0	0	1	0
Huila	1	0	4	3
La Guajira	3	2	6	5
Magdalena	10	1	15	1
Meta	3	0	8	0
Nariño	5	3	7	17
Norte de San..	0	1	6	8
Putumayo	2	1	4	7
Quindío	7	0	5	0
Risaralda	1	0	3	2
Santander	20	0	21	6
Sucre	2	1	1	0
Tolima	6	2	6	1
Valle del Cau..	46	3	30	21
Vaupés	0	0	0	0
Vichada	0	0	0	4
Grand Total	246	36	260	183

Fuente: MSPS/REPS, construcción DPSAP, diciembre de 2014.

La Gráfica 2 enseña que para el segundo semestre de 2013, el proceso de habilitación de servicios de bajo la modalidad de Telemedicina en el país presentó un crecimiento de casi de 1% semestral, con una inclinación positiva en su tendencia a seguir incrementándose, tendencia que fue algo menos intenso en pendiente para 2014 para el mismo periodo semestral.



Fuente: MSPS/REPS, construcción DPSAP.

Gráfica 2: Tendencia de habilitación de servicios de Telemedicina en Colombia, último semestre de 2013 y 2014

Los datos de ingreso de la red de internet a los municipios del Ministerio de las TIC a 2012, definen que en 55 de municipios aún no presentan un acceso efectivo a internet, mientras 1.067 de los territorios están con algún servicio de interconexión activa, la mayoría relacionados con el proyecto de fibra óptica del Ministerio de las TIC que conectará instituciones públicas en general (República de Colombia, Ministerio de las Comunicaciones, 2012).

Teniendo en cuenta que la conectividad es un elemento primordial para el desarrollo de la Telesalud y la telemedicina, en un trabajo conjunto con el Ministerio de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones, se ha venido gestionando la conectividad de prestadores públicos en el marco del proyecto de banda ancha "Vive Digital", y de acuerdo con el reporte del Ministerio de las TIC, con el Proyecto Nacional de fibra óptica a diciembre de 2013, se han conectado 212 sedes de prestadores de servicios de salud públicos en 196 municipios de 16 departamentos; en la Tabla 6 se puede observar su distribución.

Tabla 6: Numero de prestadores de servicios de salud públicos conectados - Programa Vive digital por departamento y grupo, diciembre de 2013

DEPARTAMENTO	GRUPO 1	GRUPO 2	GRUPO 3	TOTAL GENERAL
Antioquia	18	1	1	20
Boyacá		1	8	9
Caldas	15			15

DEPARTAMENTO	GRUPO 1	GRUPO 2	GRUPO 3	TOTAL GENERAL
Cesar	3	2		5
Cundinamarca	22			22
La Guajira	1	1		2
Magdalena		2		2
Meta	10			10
Nariño	36	1		37
Norte de Santander	14			14
Risaralda	6			6
Santander	29	1	1	31
Sucre	6	1		7
Tolima	24			24
Total general	184	10	10	204

Fuente: Reporte Ministerio de Tecnologías de Información y Comunicaciones a Diciembre de 2013

2.1 Metodología

Los resultados de la situación actual de los aspectos en Tele salud - Telemedicina en las sedes de prestadores de servicios de salud el resultados de la encuesta estructurada que se aplicó en principio vía web a un grupo de sedes de estas entidades con el objeto de abarcar una amplia generalidad de la temática de e-salud, que comprende Telesalud y Telemedicina.

El grupo de las sedes de los prestadores de servicios de salud seleccionados, se conformaron con los siguientes criterios, como son:

- Áreas priorizadas (municipios) de referencia en la encuesta
- Naturaleza del prestador, pública y privada.
- Tener habilitados la modalidad de telemedicina de prestación de servicios

De acuerdo a su naturaleza jurídica los prestadores de servicios de salud (IPS) se clasifican en: a) públicos, b) privados y c) mixtos, cuyo universo alcanza 43.164 entidades, como se observa en la Tabla 7; de estos, lo más comunes son las IPS privadas y los profesionales independientes, que comprenden hasta 94% de la oferta de prestación de servicios de salud en Colombia a julio de 2013.

Tabla 7: Prestadores de servicios de salud habilitados según su naturaleza jurídica a 2013.

CLASE DE PRESTADOR	NATURALEZA JURÍDICA			TOTAL GENERAL
	MIXTA	PRIVADA	PÚBLICA	
Instituciones - IPS	19	9.930	1.094	11.043
Objeto Social Diferente a la Prestación de Servicios de Salud	11	857	114	982
Profesional Independiente		30.742		30.742
Transporte Especial de Pacientes		390	7	397
Total General	30	41.919	1.215	43.164

Fuente: REPS - Corte Julio 31 de 2013.

Para los alcances de la indagación, partiendo de la información que se consolida en el censo de prestadores de servicios de salud a diciembre de 2013, los diferentes servicios de atención en salud con la modalidad de Telemedicina estaban ubicados en 216 sedes CR y en 377 sedes PR, y se observa para ese mes y año una mayor concentración de CR en el departamento de Valle del Cauca y de PR en Santander, como se muestra en su distribución en la Tabla 8; este total de prestadores ingresan a la encuesta, ingresando un CR de naturaleza jurídica mixta.

Tabla 8: Sedes de prestadores de servicios de salud habilitados en la modalidad de telemedicina según su clasificación y naturaleza jurídica a diciembre 2013.

Total sedes

Departamento	Sedes centros de referencia privados	Sedes centros de referencia públicos	Sedes prestador remitores privados	Sedes prestador remitores públicos
Amazonas	0	0	1	1
Antioquia	16	1	23	15
Arauca	6	0	3	3
Archipiélago de San Andrés..	0	0	0	0
Atlántico	12	0	15	4
Bogotá, D.C.	26	1	5	1
Bolívar	9	4	13	7
Boyacá	2	3	0	9
Caldas	2	2	3	11
Caquetá	1	0	3	14
Casanare	0	0	1	0
Cauca	9	2	9	0
Cesar	9	1	8	5
Chocó	2	0	2	2
Córdoba	2	0	2	1
Cundinamarca	2	2	2	3
Guainía	0	1	1	2
Guaviare	0	1	1	1
Huila	1	0	2	2
La Guajira	5	3	7	20
Magdalena	9	0	19	1
Meta	1	0	2	0
Nariño	5	3	9	19
Norte de Santander	0	0	4	9
Putumayo	2	1	4	7
Quindío	4	0	2	0
Risaralda	7	0	2	10
Santander	20	0	15	5
Sucre	2	0	1	0
Tolima	6	2	6	1
Valle del Cauca	23	6	22	33
Vaupés	0	0	0	0
Vichada	0	0	0	4
Total	183	33	187	190

Fuente: MSPS/REPS, construcción DPSAP

De los municipios priorizadas que cumplieron los tres criterios de selección de indagación en Telemedicina, se incorporan para encuestar las sedes de IPS públicas registradas en el REPS, para un total de 895 de estos prestadores.

El grupo de prestadores privados a encuestar respondió a un volumen definido para lograr una muestra representativa de estos, aplicando la fórmula 1 para poblaciones finitas siguiendo los parámetros de cálculo de muestras que se detallan en la Tabla 9; estos 255 prestadores privados calculados fueron seleccionados siguiendo un muestro sistemático aleatorizado del total de los prestadores de naturaleza privada registrados en REPS de las zonas priorizadas, muestreo realizado por medio de un paquete estadístico (Epidat 3.1).

Tabla 9: Parámetros de muestreo de prestadores privados a encuestar, línea de base de Telemedicina, 2014

PARÁMETROS	VALOR
Margen de Error: e	5 % (0.05)
Nivel de confianza	90 % (0.9)
Población: Z	6.436
Proporción: p	50% (0.5)
Tamaño muestra: n	255 IPS

$$n = \frac{Z^2 * p * (1-p)}{e^2} (1)$$

A partir de la selección realizada, se organizaron tres archivos de Excel independientes, que incluyen las variables de identificación del REPS; de esta estructura se extraen los elementos de contacto para la realización de la encuesta vía web y que reporta cada IPS a las direcciones departamentales de salud. Los tres criterios enunciados conformaron el grupo de prestadores objeto de observación como se detalla en la Tabla 10.

Tabla 10: Prestadores de servicios de salud para ser encuestados, línea de base de Telemedicina, 2014

SECTOR	CLASE DE PRESTADOR	TOTAL ENCUESTAS
Prestadores de servicios de salud	Sedes de IPS públicas sectores priorizados, (excluye CR y PR públicos)	895
	PR (país)	369
	CR (país)	217
	Muestra de prestadores privados/mixtas (sectores priorizados)	255
Total Institucional salud		1.736

2.2 Resultados generales

La encuesta definida para la captura de información para prestadores de servicios de salud fue respondida por 748 prestadores, de los cuales, 26.2% son de naturaleza jurídica privada (196) y 25,72% pública, 32,75% (245) de estas sedes tienen habilitados servicios con modalidad de Telemedicina, como se muestra en la Tabla 11.

Tabla 11: Prestadores que respondieron la encuesta según su clasificación y naturaleza jurídica, línea de base de Telemedicina, 2014

CLASE DE PRESTADOR	PRIVADA	PÚBLICA	TOTAL	PORCENTAJE
Sin TM	93	410	503	67%
PR	47	117	164	22%

CLASE DE PRESTADOR	PRIVADA	PÚBLICA	TOTAL	PORCENTAJE
CR	51	17	68	9%
CR / PR	5	8	13	2%
TOTAL	196	552	748	100%

Para determinar la calidad del ajuste de los datos dentro de la muestra observada, y si estos siguen una distribución teórica previa y definir la representatividad de lo observado frente a lo esperado en función de que las respuestas respondan a las necesidades de información, con el supuesto de que las observaciones siguieron un muestro aleatorio al conocer sus universos, se realiza un análisis de bondad de ajuste para muestras de proporciones simples y enfrentar la hipótesis de que los datos son similares a unos supuestos esperados, siguiendo una distribución teórica de χ^2 y cuyo estadístico sea menor, con n grados de libertad a un nivel de significancia de 0.05, con el siguiente resultado, Tabla 12.

Tabla 12: Prueba de bondad de ajuste para proporciones simples de la distribución de los prestadores de servicios de salud, línea de base de Telemedicina, 2014

CLASE DE PRESTADORES	ENCUESTAS ESPERADAS	ENCUESTAS OBSERVADOS
Públicos	895	410
Prestadores TM	586	245
Privados	255	93
Total	1.736	748

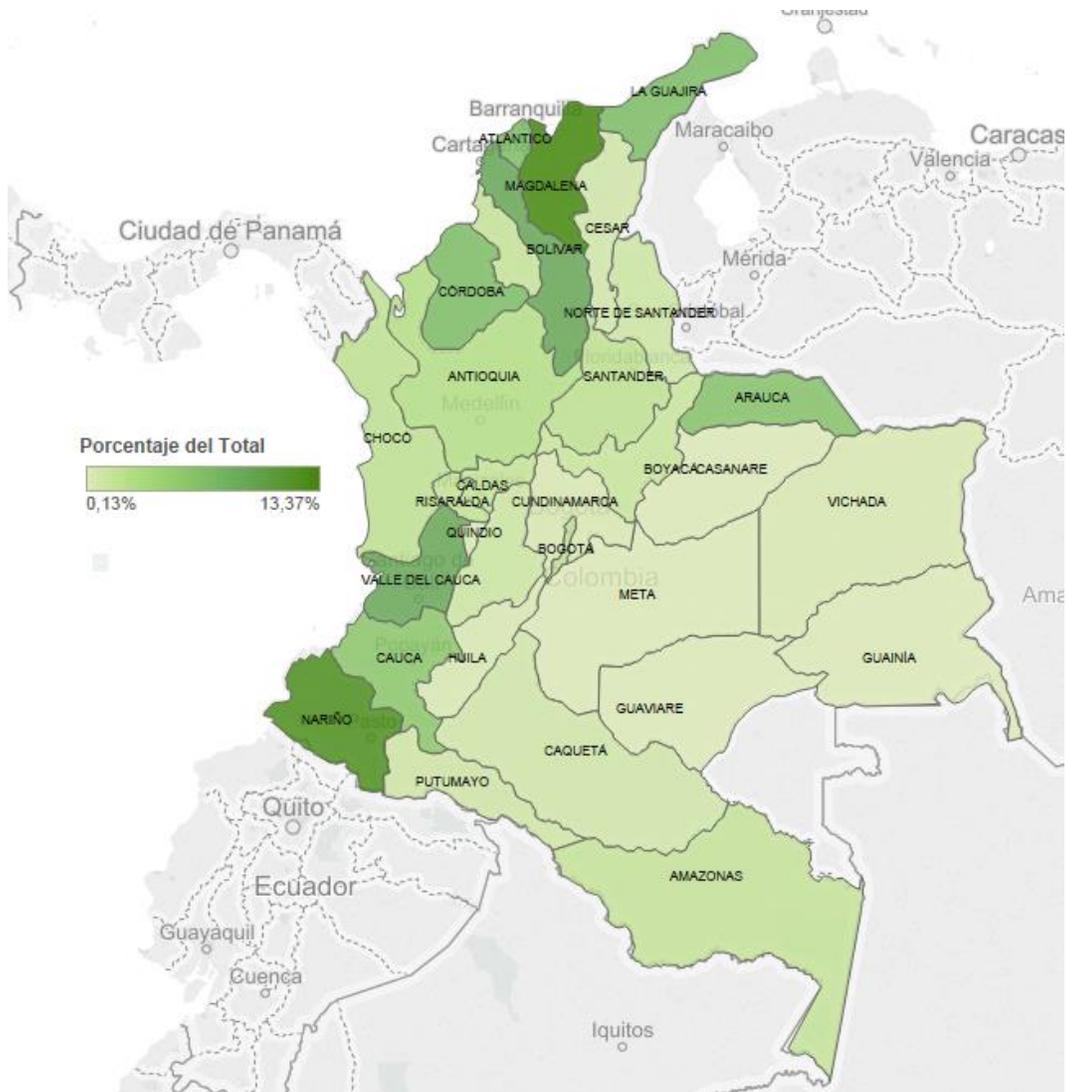
Chi Cuadrado: 3.11 (2 gl); p: 0.2110

En este caso, como el estadístico es menor que 5.99 en 2 gl, y su mayor valor de p ($p < 0.05$), definimos que los datos obtenidos de los prestadores son representativos.

Según la localización territorial de esas sedes de prestadores de servicios de salud, de 31 entidades territoriales se obtienen respuesta relacionada con los prestadores allí establecidos, con excepción de Vaupés y Archipiélago de San Andrés; 13.37% de las sedes de los prestadores que responden son del departamento de Magdalena, sector mayor de respuestas, seguido de Nariño de la que responden 94 sedes. 80% de los prestadores que respondieron la encuesta se acumularon en 10 departamentos (16% de los departamentos), cinco de la costa atlántica, tres de la pacífica, uno del llano y uno de la zona andina, tal como se detallan en la Tabla 13 y en el Mapa 1 que muestra los departamentos con mayor porcentaje de respuesta con los colores más intensos.

Tabla 13: Distribución de prestadores que contestan la encuesta según departamento, línea de base de Telemedicina, 2014

DEPARTAMENTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE	IC 95% INFERIOR	IC 95% SUPERIOR
Magdalena	100	13,37%	11,05%	16,07%
Nariño	94	12,57%	10,32%	15,21%
Bolívar	70	9,36%	7,41%	11,73%
Valle del Cauca	69	9,22%	7,29%	11,59%
Atlántico	52	6,95%	5,28%	9,08%
Córdoba	52	6,95%	5,28%	9,08%
La Guajira	52	6,95%	5,28%	9,08%
Arauca	47	6,28%	4,70%	8,33%
Cauca	43	5,75%	4,24%	7,73%
Antioquia	19	2,54%	1,58%	4,01%
Bogotá	14	1,87%	1,07%	3,20%
Chocó	14	1,87%	1,07%	3,20%
Santander	14	1,87%	1,07%	3,20%
Risaralda	13	1,74%	0,97%	3,03%
Caldas	12	1,60%	0,87%	2,87%
Amazonas	11	1,47%	0,78%	2,70%
Sucre	11	1,47%	0,78%	2,70%
Boyacá	10	1,34%	0,68%	2,53%
Norte de Santander	8	1,07%	0,50%	2,18%
Tolima	8	1,07%	0,50%	2,18%
Putumayo	7	0,94%	0,41%	2,01%
Caquetá	6	0,80%	0,33%	1,83%
Cesar	6	0,80%	0,33%	1,83%
Cundinamarca	3	0,40%	0,10%	1,27%
Huila	3	0,40%	0,10%	1,27%
Quindío	3	0,40%	0,10%	1,27%
Vichada	3	0,40%	0,10%	1,27%
Casanare	1	0,13%	0,01%	0,86%
Guainía	1	0,13%	0,01%	0,86%
Guaviare	1	0,13%	0,01%	0,86%
Meta	1	0,13%	0,01%	0,86%
TOTAL	748	100,00%		



Mapa 1: Distribución porcentual de los prestadores que respondieron la encuesta según departamento, línea de base de Telemedicina, 2014.

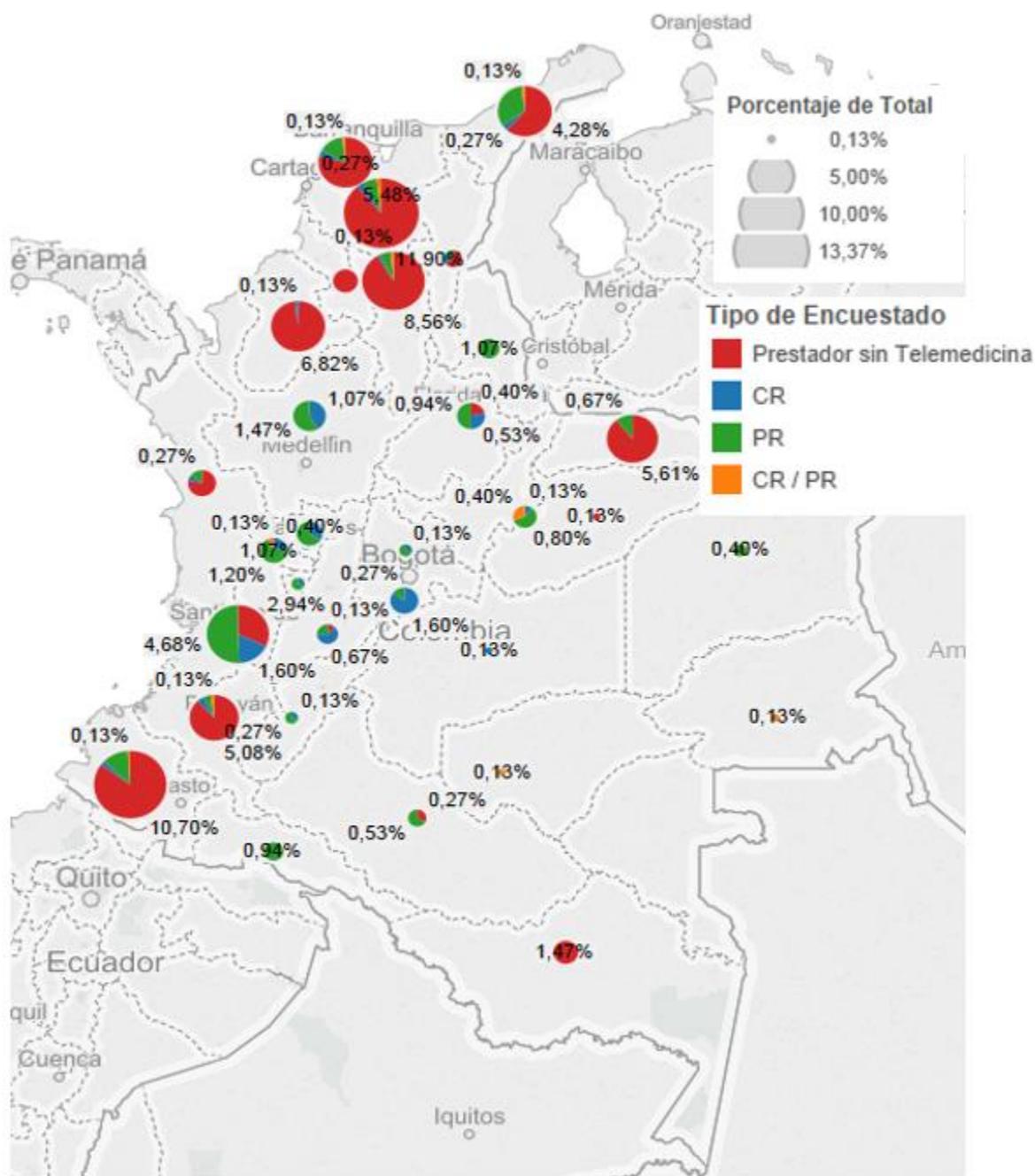
De la distribución que se detalla en Tabla 14 y Mapa 2, se destaca el que la información proviene:

- En 6 departamentos, de solo entidades públicas
- En 3 departamentos de entidades privadas
- En 3 departamentos poseen información de IPS públicas y privadas.

Se resalta que en tres departamentos no se reportaron prestadores que prestan servicios de Telemedicina teniendo dentro del REPS declarados servicios habilitados bajo esta modalidad, (Amazonas, Sucre y Casanare) que en conjunto con San Andrés, acumula 12.5% de entidades territoriales sin información de aspectos de Telemedicina, teniendo esta modalidad de atención instalada.

Tabla 14: Distribución de prestadores por clasificación del prestador, naturaleza jurídica y departamento, línea de base de Telemedicina, 2014

DEPARTAMENTO	CLASE DE PRESTADOR				NATURALEZA		TOTAL
	PR	CR	CR / PR	Sin TM	PRIVADA	PÚBLICA	
Magdalena	6	3	2	89	18	82	100
Nariño	11	2	1	80	6	88	94
Bolívar	4	1	1	64	7	63	70
Valle del Cauca	35	12	0	22	11	58	69
Atlántico	8	2	1	41	27	25	52
Córdoba	0	1	0	51	6	46	52
La Guajira	17	2	1	32	25	27	52
Arauca	5	0	0	42	3	44	47
Cauca	2	2	1	38	20	23	43
Antioquia	11	8	0	0	15	4	19
Bogotá	2	12	0	0	13	1	14
Chocó	2	1	0	11	10	4	14
Santander	7	4	0	3	8	6	14
Risaralda	9	3	1	0	4	9	13
Caldas	8	4	0	0	3	9	12
Amazonas	0	0	0	11	1	10	11
Sucre	0	0	0	11	0	11	11
Boyacá	6	1	3	0	0	10	10
Norte de Santander	8	0	0	0	2	6	8
Tolima	2	5	0	1	5	3	8
Putumayo	7	0	0	0	2	5	7
Caquetá	4	0	0	2	0	6	6
Cesar	1	1	0	4	1	5	6
Cundinamarca	2	1	0	0	1	2	3
Huila	2	1	0	0	1	2	3
Quindío	2	1	0	0	3	0	3
Vichada	3	0	0	0	3	0	3
Casanare	0	0	0	1	0	1	1
Guainía	0	0	1	0	0	1	1
Guaviare	0	0	1	0	0	1	1
Meta	0	1	0	0	1	0	1
Total	164	68	13	503	196	552	748



Mapa 2: Distribución porcentual de IPS por naturaleza jurídica según departamento, línea de base de Telemedicina, 2014.

2.3 Apoyo sociopolítico

El ejercicio de movilización de actores interesados en Telesalud - Telemedicina en los últimos tres años lo han realizado 9.06% de los prestadores (IC 95% 7.17 - 11.44%) al responder a la pregunta:

¿En los últimos tres años su entidad tiene registro de haber realizado actividades dirigidas hacia la movilización de actores interesados en participar en el desarrollo de la Telesalud – Telemedicina?, donde es más frecuente (13.8%) esta actividad en caso de ser una entidad privada, como se muestra en la Tabla 15; 12.97% de los encuestados no respondió la pregunta.

Tabla 15: Prestadores con registro de haber realizado actividades dirigidas hacia la movilización de actores interesados en participar en el desarrollo de la Telesalud – Telemedicina, línea de base de Telemedicina, 2014.

ACTIVIDADES MOVILIZACIÓN	TOTAL	PORCENTAJE	IC 95% INFERIOR	IC 95% SUPERIOR
Sí	68	9,09%	7,17%	11,44%
No	583	77,94%	74,76%	80,83%
Sin respuesta	97	12,97%	10,69%	15,64%
TOTAL	748	100,00%		

NATURALEZA	ACTIVIDADES MOVILIZACIÓN				PORCENTAJE DE SI	PORCENTAJE DE SI NATURALEZA
	Sí	No	Sin respuesta	TOTAL		
Privada	27	145	24	196	40%	13.8%
Pública	41	438	73	552	60%	7.4%
TOTAL	68	583	97	748	100%	9%

En 26 de los prestadores del total de los encuestados, refieren que existen asociaciones público privadas (APP) que apoyan los desarrollos en la telemedicina en la institución, 13 entre los públicos y 13 entre los privados con una mayor presencia de estas alianzas en los prestadores remitores como se detalla en la Tabla 16; en 6 prestadores sin servicios de telemedicina refieren contar con estas alianzas, lo mismo que 6 centros de referencia.

Tabla 16: Existencia de alianzas público privadas (APP) que apoyan los programas de telemedicina según naturaleza y clase del prestador, línea de base de Telemedicina, 2014

ALIANZA PUBLICO PRIVADA	NATURALEZA JURÍDICA		TOTAL
	PRIVADA	PÚBLICA	
Sí	13	13	26
No	167	479	646
Sin respuesta	16	60	76
TOTAL	196	552	748

CLASE DE PRESTADOR	SÍ	NO	SIN RESPUESTA	TOTAL
CR	6	57	5	68
CR / PR	1	12	0	13
PR	13	134	17	164
Sin TM	6	443	54	503
TOTAL	26	646	76	748

De los 26 prestadores que reportaron una APP en la fuente de financiación de los desarrollos de telemedicina, entre 50% a 85% no definen un porcentaje de participación en los diferentes servicios, y la mayor participación se ubica en el desarrollo de actividades de tele-consulta, en la que 31% de los prestadores que definieron este tipo de asociación, refirieron que la participación es “Muy alto, más de 75%”, como se detalla en la Tabla 17.

Tabla 17: Participación de las fuentes de financiación de APP para la modalidad de telemedicina por servicio, línea de base de Telemedicina, 2014

SERVICIO	PARTICIPACION DE LA FUENTE					TOTAL GENERAL
	MUY ALTO (MÁS 75% DE FINANCIACIÓN)	ALTO (75 A 50% DE FINANCIACIÓN)	BAJO (49 A 25% DE FINANCIACIÓN)	MUY BAJO (MENOS DE 25% DE FINANCIACIÓN)	SIN RESPUESTA	
TELECONSULTA	8	3	2	0	13	26
%	31%	12%	8%	0%	50%	100
TELE-EXAMEN COMPLEMENTARIO	7	0	0	5	14	26
%	27%	0	0	19%	54%	100
TELEMONITOREO	4	1	0	1	20	26
%	15%	4%	0	4%	77%	100
TELEEDUCACIÓN	3	3	1	1	18	26
%	12%	12%	4%	4%	69%	100
Otro	1	1	0	2	22	26
%	4%	4%	0	8%	85%	100

La Tabla 18 detalla la participación de la APP por cada uno de los tipos de prestadores por su naturaleza jurídica y por cada uno de los servicios desarrollados en telemedicina; en tele consulta tele-monitoreo y tele-examen complementario se da una participación “Muy alta, 75% y más” de la alianza en los prestadores privados clase prestador remitior.

Tabla 18: Participación de la APP en el desarrollo de servicios de telemedicina según naturaleza jurídica y tipo de prestador, línea de base de Telemedicina, 2014

PARTICIPACION DE APP	TELECONSULTA							TOTAL GENERAL	%
	PRIVADA			PÚBLICA					
	SIN TM	CR	PR	SIN TM	CR	CR / PR	PR		
Muy alto, más 75% de financiación	0	2	3	1	0	1	1	8	31%
Alto, entre 75 a 50% de financiación	0	0	1	0	0	0	2	3	12%
Bajo, entre 49 a 25% de financiación	1	0	0	0	0	0	1	2	8%
Sin Respuesta	1	3	2	3	1	0	3	13	50%
Total general	2	5	6	4	1	1	7	26	

PARTICIPACION DE APP	TELE-EXAMEN COMPLEMENTARIO							TOTAL GENERAL	%
	PRIVADA			PÚBLICA					
	SIN TM	CR	PR	SIN TM	CR	CR / PR	PR		
Muy alto, más 75% de financiación	0	1	3	2	0	1	0	7	27%
Muy bajo, menos de 25% de financiación	0	1	1	1	0	0	2	5	19%
Sin respuesta	2	3	2	1	1	0	5	14	54%
Total general	2	5	6	4	1	1	7	26	

PARTICIPACION DE APP	TELEMONITOREO							TOTAL GENERAL	%
	PRIVADA			PÚBLICA					
	SIN TM	CR	PR	SIN TM	CR	CR / PR	PR		
Muy alto, más 75% de financiación	0	0	3	1	0	0	0	4	15%
Alto, entre 75 a 50% de financiación	0	0	0	0	0	0	1	1	4%
Muy bajo, menos de 25% de financiación	0	0	0	0	0	0	1	1	4%
Sin respuesta	2	5	3	3	1	1	5	20	77%
Total general	2	5	6	4	1	1	7	26	

PARTICIPACION DE APP	TELEEDUCACIÓN							TOTAL GENERAL	%
	PRIVADA			PÚBLICA					
	SIN TM	CR	PR	SIN TM	CR	CR / PR	PR		
Muy alto, más 75% de financiación	0	1	0	0	1	1	0	3	12%
Alto, entre 75 a 50% de financiación	0	1	1	0	0	0	1	3	12%
Bajo, entre 49 a 25% de financiación	0	0	0	0	0	0	1	1	4%
Muy bajo, menos de 25% de financiación	0	0	0	0	0	0	1	1	4%
Sin respuesta	2	3	5	4	0	0	4	18	69%
Total general	2	5	6	4	1	1	7	26	

PARTICIPACION DE APP	OTRO							TOTAL GENERAL	%
	PRIVADA			PÚBLICA					
	SIN TM	CR	PR	SIN TM	CR	CR / PR	PR		
Muy alto, más 75% de financiación	0	0	0	0	0	1	0	1	4%
Bajo, entre 49 a 25% de financiación	0	0	0	0	0	0	1	1	4%
Muy bajo, menos de 25% de financiación	0	1	0	0	0	0	1	2	8%
Sin respuesta	2	4	6	4	1	0	5	22	85%
Total general	2	5	6	4	1	1	7	26	

Entre los atributos con mayor satisfacción entre los prestadores que respondieron la encuesta, se observa la “Oportunidad del servicio” es considerada por 49,6% de los encuestado, seguido de la calidad del servicio (43,2%), mientras los atributos con la menor frecuencia de satisfacción son la “articulación entre prestadores y pagadores” y la “suficiencia de la reglamentación”, (13 y 11% respectivamente) como se muestra en la Gráfica 3 y Tabla 19.

Tabla 19: Comportamiento de la satisfacción de los prestadores con atributos de la atención en salud, línea de base de Telemedicina, 2014

CRITERIO DE SATISFACCION	SI	NO	SIN RESPUESTA	TOTAL	% DE SATISFACCION
Oportunidad del servicio	371	374	3	748	49.6%

CRITERIO DE SATISFACCION	SI	NO	SIN RESPUESTA	TOTAL	% DE SATISFACCION
Calidad del servicio	323	422	3	748	43.2%
Resolutividad del servicio	287	458	3	748	38.4%
Acceso al servicio	303	442	3	748	40.5%
Integralidad del servicio	227	518	3	748	30.3%
Procedimientos operativos asociados a la prestación del servicio	140	605	3	748	18.7%
Articulación entre prestadores y pagadores	103	642	3	748	13.8%
Suficiencia en la reglamentación	85	660	3	748	11.4%
Costo	161	584	3	748	21.5%
Conectividad	181	564	3	748	24.2%
Mejoramiento del perfil del talento humano	189	556	3	748	25.3%

Oportunidad del Servicio

	Frecuencia	Porcentaje	IC 95% Inferior	IC 95% Superior	
No	374	50.00 %	46.36 %	53.64 %	
Si	371	49.60 %	45.96 %	53.24 %	
Missing	3	0.40 %	0.10 %	1.27 %	
Total	748	100.00 %			

Calidad del servicio

	Frecuencia	Porcentaje	IC 95% Inferior	IC 95% Superior	
No	422	56.42 %	52.77 %	59.99 %	
Si	323	43.18 %	39.61 %	46.82 %	
Missing	3	0.40 %	0.10 %	1.27 %	
Total	748	100.00 %			

Acceso al servicio

	Frecuencia	Porcentaje	IC 95% Inferior	IC 95% Superior	
No	442	59.09 %	55.46 %	62.62 %	
Si	303	40.51 %	36.98 %	44.13 %	
Missing	3	0.40 %	0.10 %	1.27 %	
Total	748	100.00 %			

Resolutividad del servicio

	Frecuencia	Porcentaje	IC 95% Inferior	IC 95% Superior	
No	458	61.23 %	57.62 %	64.72 %	
Si	287	38.37 %	34.89 %	41.97 %	
Missing	3	0.40 %	0.10 %	1.27 %	
Total	748	100.00 %			

Integralidad del servicio

	Frecuencia	Porcentaje	IC 95% Inferior	IC 95% Superior	
No	518	69.25 %	65.78 %	72.52 %	
Si	227	30.35 %	27.10 %	33.80 %	
Missing	3	0.40 %	0.10 %	1.27 %	
Total	748	100.00 %			

Mejoramiento del perfil del talento humano

	Frecuencia	Porcentaje	IC 95% Inferior	IC 95% Superior	
No	556	74.33 %	71.01 %	77.40 %	
Si	189	25.27 %	22.22 %	28.57 %	
Missing	3	0.40 %	0.10 %	1.27 %	
Total	748	100.00 %			

Conectividad

	Frecuencia	Porcentaje	IC 95% Inferior	IC 95% Superior	
No	564	75.40 %	72.12 %	78.42 %	
Si	181	24.20 %	21.20 %	27.46 %	
Missing	3	0.40 %	0.10 %	1.27 %	
Total	748	100.00 %			

Costo

	Frecuencia	Porcentaje	IC 95% Inferior	IC 95% Superior	
No	584	78.07 %	74.90 %	80.96 %	
Si	161	21.52 %	18.66 %	24.68 %	
Missing	3	0.40 %	0.10 %	1.27 %	
Total	748	100.00 %			

Articulación entre prestadores y pagadores

	Frecuencia	Porcentaje	IC 95% Inferior	IC 95% Superior	
No	642	85.83 %	83.07 %	88.21 %	
Si	103	13.77 %	11.42 %	16.50 %	
Missing	3	0.40 %	0.10 %	1.27 %	
Total	748	100.00 %			

Procedimientos operativos asociados a la prestación del servicio

	Frecuencia	Porcentaje	IC 95% Inferior	IC 95% Superior	
No	605	80.88 %	77.84 %	83.60 %	
Si	140	18.72 %	16.02 %	21.74 %	
Missing	3	0.40 %	0.10 %	1.27 %	
Total	748	100.00 %			

Suficiencia en la reglamentación

	Frecuencia	Porcentaje	IC 95% Inferior	IC 95% Superior	
No	660	88.24 %	85.66 %	90.41 %	
Si	85	11.36 %	9.22 %	13.91 %	
Missing	3	0.40 %	0.10 %	1.27 %	
Total	748	100.00 %			

Gráfica 3: Comportamiento de la satisfacción de los prestadores con atributos de la atención en salud, línea de base de Telemedicina, 2014.

La Tabla 20 y la Tabla 21 muestran las barreras y las oportunidades indagadas para el desarrollo de la telemedicina, respectivamente.

Tabla 20: Barreras indagadas para el desarrollo de la telemedicina, línea de base de Telemedicina, 2014.

BARRERA	SI	%	NO	%	NR	%	TOTAL
El costo de los servicios requeridos (conectividad, software, energía eléctrica, entre otros)	449	60.03%	296	39.57%	3	0.40%	748
El costo de los equipos requeridos (equipos biomédicos, computadores, dispositivos móviles)	440	58.82%	305	40.78%	3	0.40%	748
Acceso a conectividad	361	48.26%	384	51.34%	3	0.40%	748
No hay suficiente demanda del servicio	161	21.52%	584	78.07%	3	0.40%	748
No existe apoyo de las autoridades a nivel local	280	37.43%	465	62.17%	3	0.40%	748
No existe apoyo de las autoridades a nivel departamental	292	39.04%	453	60.56%	3	0.40%	748
No existe apoyo de las autoridades del ministerio de salud	235	31.42%	510	68.18%	3	0.40%	748
Las EPS (EAPB) no están contratando servicios de telemedicina	302	40.37%	443	59.22%	3	0.40%	748
Las entidades responsables del pago no realizan oportunamente el pago de los servicios de telemedicina	131	17.51%	614	82.09%	3	0.40%	748
El poco conocimiento existente en mi institución sobre la telemedicina	235	31.42%	510	68.18%	3	0.40%	748
El poco conocimiento existente en el sistema de salud sobre la telemedicina	265	35.43%	480	64.17%	3	0.40%	748
Desarticulación entre los distintos participantes de los proyectos	173	23.13%	572	76.47%	3	0.40%	748
Falta de acompañamiento, seguimiento y evaluación de los proyectos	176	23.53%	569	76.07%	3	0.40%	748
Red de prestación de servicios ausente o deficiente en la región	183	24.47%	562	75.13%	3	0.40%	748

BARRERA	SI	%	NO	%	NR	%	TOTAL
Mi institución tiene otras prioridades en el plan de desarrollo	128	17.11%	617	82.49%	3	0.40%	748
No se asignan responsables de los servicios de telemedicina en la institución	74	9.89%	671	89.71%	3	0.40%	748
Relacionadas con el Talento Humano	103	13.77%	642	85.83%	3	0.40%	748
Alta rotación de profesionales	206	27.54%	539	72.06%	3	0.40%	748
Resistencia al cambio por parte del recurso humano	118	15.78%	627	83.82%	3	0.40%	748
Falta de talento humano con formación en Telemedicina	234	31.28%	511	68.32%	3	0.40%	748

Tabla 21: Oportunidades indagadas para el desarrollo de la telemedicina, línea de base de Telemedicina, 2014.

OPORTUNIDADES	SI	%	NO	%	NR	%	TOTAL
Se puede mejorar la oportunidad de un tratamiento	480	64.17%	265	35.43%	3	0.40%	748
Se puede reducir el tiempo y costos asociados con la prestación de los servicios de salud	443	59.22%	302	40.37%	3	0.40%	748
Se puede mejorar la capacidad resolutoria de la institución	437	58.42%	308	41.18%	3	0.40%	748
Se puede mejorar la calidad de la atención en la institución	392	52.41%	353	47.19%	3	0.40%	748
Se puede mejorar el acceso a servicios (conectividad, software, energía eléctrica, entre otros) y equipos (equipos biomédicos, computadores, dispositivos móviles) requeridos	324	43.32%	421	56.28%	3	0.40%	748
Se puede mejorar la evaluación de la calidad de la prestación de los servicios de la institución	178	23.80%	567	75.80%	3	0.40%	748
Se puede mejorar la percepción de la institución	123	16.44%	622	83.16%	3	0.40%	748
Apertura de nuevos puestos de trabajo	91	12.17%	654	87.43%	3	0.40%	748

En cuanto a las barreras para el desarrollo de la telemedicina consideradas por los prestadores, las más frecuentes están relacionadas con los costos de la infraestructura, la ausencia de apoyos de las autoridades locales, regionales y nacional, el pago de servicios y el acceso a la conectividad, situación especialmente crítica en algunas zonas del país, como se detallan en la Gráfica 4.

Respecto a las oportunidades para el desarrollo de la telemedicina, los prestadores identifican mayoritariamente, la mejoría en la oportunidad y calidad de los servicios, la capacidad resolutive, lo mismo que la disminución del tiempo y los costos asociados con la prestación de servicios. El 50% más frecuente de barreras y oportunidades para el desarrollo de la telemedicina consideradas por los prestadores que respondieron la encuesta se detallan en la misma Gráfica 4.

Barreras más percibidas

El costo de los servicios requeridos
(conectividad, software, energía eléctrica, entre otros)

	Frecuencia	Porcentaje	IC 95% Inferior	IC 95% Superior
No	296	39.57 %	36.06 %	43.19 %
NR	3	0.40 %	0.10 %	1.27 %
Si	449	60.03 %	56.41 %	63.54 %
Total	748	100.00 %		

El costo de los equipos requeridos
(equipos biomédicos, computadores, dispositivos móviles)

	Frecuencia	Porcentaje	IC 95% Inferior	IC 95% Superior
No	305	40.78 %	37.24 %	44.40 %
NR	3	0.40 %	0.10 %	1.27 %
Si	440	58.82 %	55.19 %	62.36 %
Total	748	100.00 %		

Acceso a conectividad

	Frecuencia	Porcentaje	IC 95% Inferior	IC 95% Superior
No	384	51.34 %	47.69 %	54.97 %
NR	3	0.40 %	0.10 %	1.27 %
Si	361	48.26 %	44.63 %	51.91 %
Total	748	100.00 %		

Las EPS (EAPB) no están contratando servicios de telemedicina

	Frecuencia	Porcentaje	IC 95% Inferior	IC 95% Superior
No	443	59.22 %	55.60 %	62.76 %
NR	3	0.40 %	0.10 %	1.27 %
Si	302	40.37 %	36.85 %	44.00 %
Total	748	100.00 %		

No existe apoyo de las autoridades a nivel departamental

	Frecuencia	Porcentaje	IC 95% Inferior	IC 95% Superior
No	453	60.56 %	56.95 %	64.07 %
NR	3	0.40 %	0.10 %	1.27 %
Si	292	39.04 %	35.54 %	42.65 %
Total	748	100.00 %		

No existe apoyo de las autoridades a nivel local

	Frecuencia	Porcentaje	IC 95% Inferior	IC 95% Superior
No	465	62.17 %	58.57 %	65.64 %
NR	3	0.40 %	0.10 %	1.27 %
Si	280	37.43 %	33.97 %	41.03 %
Total	748	100.00 %		

El poco conocimiento existente en el sistema de salud sobre la telemedicina

	Frecuencia	Porcentaje	IC 95% Inferior	IC 95% Superior
No	480	64.17 %	60.60 %	67.59 %
NR	3	0.40 %	0.10 %	1.27 %
Si	265	35.43 %	32.02 %	38.99 %
Total	748	100.00 %		

No existe apoyo de las autoridades del Ministerio de Salud

	Frecuencia	Porcentaje	IC 95% Inferior	IC 95% Superior
No	510	68.18 %	64.69 %	71.48 %
NR	3	0.40 %	0.10 %	1.27 %
Si	235	31.42 %	28.13 %	34.90 %
Total	748	100.00 %		

Oportunidades más percibidas

Se puede mejorar la oportunidad de un tratamiento

	Frecuencia	Porcentaje	IC 95% Inferior	IC 95% Superior
No	265	35.43 %	32.02 %	38.99 %
NR	3	0.40 %	0.10 %	1.27 %
Si	480	64.17 %	60.60 %	67.59 %
Total	748	100.00 %		

Se puede reducir el tiempo y costos asociados con la prestación de los servicios de salud

	Frecuencia	Porcentaje	IC 95% Inferior	IC 95% Superior
No	302	40.37 %	36.85 %	44.00 %
NR	3	0.40 %	0.10 %	1.27 %
Si	443	59.22 %	55.60 %	62.76 %
Total	748	100.00 %		

Se puede mejorar la calidad de la atención en la institución

	Frecuencia	Porcentaje	IC 95% Inferior	IC 95% Superior
No	353	47.19 %	43.57 %	50.84 %
NR	3	0.40 %	0.10 %	1.27 %
Si	392	52.41 %	48.76 %	56.03 %
Total	748	100.00 %		

Se puede mejorar la capacidad resolutive de la institución

	Frecuencia	Porcentaje	IC 95% Inferior	IC 95% Superior
No	308	41.18 %	37.64 %	44.81 %
NR	3	0.40 %	0.10 %	1.27 %
Si	437	58.42 %	54.79 %	61.97 %
Total	748	100.00 %		

NR: Sin respuesta

Gráfica 4: Barreras y oportunidades percibidas por prestadores para el desarrollo de la telemedicina (50% más reconocidas), línea de base de Telemedicina, 2014.

2.4 Infraestructura

Este elemento se refiere al conjunto de insumos, equipos, formas y medios de comunicación, plataformas técnicas y equipamiento que se requieran para desarrollar la infraestructura informática y de telecomunicaciones que garanticen la conectividad e interoperabilidad para la implantación progresiva de la Telesalud - Telemedicina. Incluye entre otros, el hardware, el software y los equipos biomédicos necesarios para la prestación de los servicios en la modalidad de telemedicina. En este sentido fueron orientadas las preguntas de la encuesta de línea de base.

A la pregunta *¿Con cuántos equipos cuenta su entidad para alojar las herramientas informáticas?*, los prestadores que respondieron la encuesta reportan la existencia de 16 mil equipos de cómputo para el alojamiento herramientas informáticas, con una distribución no similar en los prestadores públicos y privadas, con mayor número de equipos por prestador en los privados, como se detalla en la Tabla 22. 32.24% de los equipos de cómputo tienen menos de 4 años, aunque se observa una menor proporción de equipos de menos de 4 años en las entidades públicas; en estas entidades se podría decir que 1 de cada cuatro equipos tiene menos de 4 años.

Tabla 22: Equipos de cómputo para alojamiento de herramientas informáticas reportados por los prestadores de servicios de salud, y porcentaje promedio de equipos con menos de 4 años según su naturaleza jurídica, línea de base de Telemedicina, 2014

NATURALEZA	FRECUENCIA DE PRESTADORES	TOTAL EQUIPOS DE COMPUTO	PROMEDIO DE EQUIPOS DE COMPUTO	PROMEDIO PORCENTUAL DE EQUIPOS CON MENOS DE 4 AÑOS
Privada	182	8309	46	49.03
Pública	521	8331	16	26.40
Total	703	16640	24	32.24

Se tendría que en promedio en los prestadores hasta 24 equipos de cómputo (DE 104) de las 703 entidades que respondieron a esta pregunta; los prestadores CR tienen una capacidad informática mayor, como se muestra en la Tabla 23, en promedio hay diversidad en esta características de equipamiento, alguno tendrá desde 11 máquinas a 107 equipos para alojar herramientas informáticas; algunos prestadores tanto remitores o centro de referencia no refirieron poseer estos computadores.

Tabla 23: Promedio de equipos de cómputo para alojar herramientas informáticas dedicadas a telemedicina, línea de base de Telemedicina, 2014

CLASE DE PRESTADOR	TOTAL EQUIPOS DE COMPUTO	PROMEDIO EQUIPOS DE COMPUTO
CR	6719	107
CR / PR	403	34
PR	4125	27
Sin TM	5393	11

CLASE DE PRESTADOR	TOTAL EQUIPOS DE COMPUTO	PROMEDIO EQUIPOS DE COMPUTO
Total	16.640	24

La Tabla 24 detalla el comportamiento de los equipos para alojamiento de herramientas informáticas con menos de cuatro años en los prestadores, así: 43.98% de los prestadores expresaron que 0% de sus equipos están con ese tiempo de uso (todos están con 4 años o más de uso). Los prestadores sin telemedicina refieren que 23%, en promedio, de sus equipos tienen un tiempo de uso de menos de cuatro años y entre los prestadores con telemedicina, uno de cada dos equipos esta con uso menor de a 4 años (48% para los centros de referencia y 50% para los prestadores remisores); 7.35% de las IPS no contestaron esta pregunta.

Tabla 24: Equipos para alojamiento de herramientas informáticas con menos de 4 años, línea de base de Telemedicina, 2014

% DE COMPUTADORES CON MENOS DE CUATRO AÑOS	TOTAL DE PRESTADORES	% DE PRESTADORES
0	329	43.98%
1	15	2.01%
2	10	1.34%
3	6	0.80%
4	9	1.20%
5	2	0.27%
7	2	0.27%
8	3	0.40%
9	1	0.13%
10	15	2.01%
11	1	0.13%
12	3	0.40%
13	2	0.27%
14	1	0.13%
15	5	0.67%
17	1	0.13%
20	12	1.60%
25	13	1.74%
27	1	0.13%
30	8	1.07%
34	1	0.13%
35	3	0.40%
40	18	2.41%
43	1	0.13%
44	1	0.13%
50	23	3.07%
55	1	0.13%
57	1	0.13%
60	10	1.34%

% DE COMPUTADORES CON MENOS DE CUATRO AÑOS	TOTAL DE PRESTADORES	% DE PRESTADORES
65	1	0.13%
66	3	0.40%
70	13	1.74%
72	1	0.13%
75	3	0.40%
76	5	0.67%
77	1	0.13%
80	13	1.74%
84	1	0.13%
85	6	0.80%
90	11	1.47%
95	3	0.40%
98	2	0.27%
99	1	0.13%
100	131	17.51%
Sin respuesta	55	7.35%
Total general	748	100.00%

686 prestadores responde que cuentan con 763 equipos de cómputo para la prestación de servicios en la modalidad de telemedicina y de los prestadores sin la modalidad, 464 declaran que cuentan con 177 equipos; en promedio hay 5 computadores en los CR y en los PR se hallan hasta 2 computadores dedicados a la modalidad. Así del total de computadores declarados, el porcentaje de equipos de cómputo utilizados para telemedicina entre los prestadores que respondieron la encuesta es de 4.5%, Tabla 25; los prestadores privados tendrían hasta 3 equipos y los públicos hasta 1.

Tabla 25: Equipos de cómputo utilizados por los prestadores en el desarrollo de actividades de telemedicina según la clase del prestador, línea de base de Telemedicina, 2014

CLASE DE PRESTADOR	PRESTADORES QUE RESPONDE	TOTAL EQUIPOS DE COMPUTO PARA TELEMEDICINA	PROMEDIO DE EQUIPOS DE COMPUTO
CR	60	272	5
CR / PR	12	12	1
PR	150	302	2
Sin TM	464	177	0
Total	686	763	

Los 297 prestadores que refieren haber utilizado diferentes equipos biomédicos para realizar la captura, almacenamiento y transmisión de datos (audio, imagen y/o video) relacionados con las actividades de telemedicina en algún momento, 66 prestadores (9% del total) han usado electrocardiógrafos, equipo más usados, con 902 equipos disponibles, seguido del fonendoscopio

digital; solo dos tipos de equipos biomédicos referenciados para telemedicina no reportan uso por los prestadores, como son el Videocolposcopio y el equipo de gases arteriales, según la Tabla 26.

Tabla 26: Uso de equipos biomédicos en telemedicina, equipos y días disponibles, línea de base de Telemedicina, 2014

EQUIPO	PRESTADORES CON EQUIPOS BIOMEDICOS PARA TM	EQUIPOS DISPONIBLES	DIAS DISPONIBLES	PROMEDIO DE DIAS DISPONIBLES AL MES
Báscula	29*	62	658	11
Cámara de hendidura	4*	9	103	11
Dermatoscopio	39	79	927	12
Ecógrafo	17*	22	326	15
Electrocardiógrafo	74*	902	1678	2
Equipos de gases arteriales	1*	1	30	30
Fonendoscopio digital	39	82	945	12
Monitor de signos vitales	31*	343	723	2
Otoscopio digital	36*	80	753	9
Oxímetro	15*	176	403	2
Rayos X	37*	57	852	15
Resonancia magnética	4*	9	122	14
TAC	12*	12	301	25
Videocolposcopio	2*	2	0	0

*: Reportan equipos disponibles sin reportar presencia

El uso de estos equipos biomédicos en telemedicina está distribuido en forma diferente en los prestadores y el electrocardiógrafo lo refieren de preferencia los prestadores emisores públicos, como el fonendoscopio; los equipos de imágenes RX y TAC lo usan con mayor frecuencia los centros de referencias privados. 1.836 diferentes equipos biomédicos están instalados en los prestadores respondientes y disponibles para telemedicina Tabla 27. De estos equipos, estarían siendo usados 1.350 en telemedicina, como se detallan en la Tabla 28, observándose que el equipo más usado es el electrocardiógrafo, de 902 máquinas de este tipo disponibles, 892 equipos que se han usado, seguido por el fonendoscopio digital (82 equipos usados) y el monitor de signos vitales, con 343 equipos disponibles.

La Tabla 29 detalla los días totales de disponibilidad al mes de los equipos biomédicos instalados para el desarrollo de las actividades de telemedicina, cuyos valores de días de disponibilidad oscilan entre 0 días para algunos equipos en los prestadores de telemedicina, a 30 días de disponibilidad como en el caso de TAC, Oxímetro, Dermatoscopio.

Tabla 27: Número de equipos biomédicos usados y disponibles para telemedicina, según naturaleza jurídica y clase del prestador, línea de base de Telemedicina, 2014

EQUIPOS USADOS EN TELEMEDICINA	PRIVADA				PÚBLICA				TOTAL GENERAL
	Sin TM	CR	CR / PR	PR	Sin TM	CR	CR / PR	PR	
Rayos x									
Si	1	9	0	6	5	2	4	6	33
No	92	42	5	41	404	15	4	109	712
Sin respuesta	0	0	0	0	1	0	0	2	3
Tac									
Si	0	4	0	2	1	0	3	1	11
No	93	47	5	45	408	17	5	114	734
Sin respuesta	0	0	0	0	1	0	0	2	3
Resonancia magnética									
Si	0	3	0	0	0	0	0	0	3
No	93	48	5	47	409	17	8	115	742
Sin respuesta	0	0	0	0	1	0	0	2	3
Electrocardiógrafo									
Si	4	4	0	8	11	4	5	30	66
No	89	47	5	39	398	13	3	85	679
Sin respuesta	0	0	0	0	1	0	0	2	3
Monitor de signos vitales									
Si	1	1	0	4	7	1	4	6	24
No	92	50	5	43	402	16	4	109	721
Sin respuesta	0	0	0	0	1	0	0	2	3
Oxímetro									
Si	0	1	0	1	4	1	2	1	10
No	93	50	5	46	405	16	6	114	735
Sin respuesta	0	0	0	0	1	0	0	2	3
Equipos de gases arteriales									
No	93	51	5	47	409	17	8	115	745
Sin respuesta	0	0	0	0	1	0	0	2	3
Dermatoscopio									
Si	0	1	0	4	2	0	2	30	39
No	93	50	5	43	407	17	6	85	706
Sin respuesta	0	0	0	0	1	0	0	2	3
Fonendoscopio digital									
Si	1	2	0	5	3	0	0	28	39
No	92	49	5	42	406	17	8	87	706
Sin respuesta	0	0	0	0	1	0	0	2	3
Ecógrafo									
Si	0	0	0	1	3	1	0	8	13
No	93	51	5	46	406	16	8	107	732
Sin respuesta	0	0	0	0	1	0	0	2	3
Cámara de hendidura									
Si	0	0	0	1	2	0	0	0	3
No	93	51	5	46	407	17	8	115	742
Sin respuesta	0	0	0	0	1	0	0	2	3
Videocolposcopio									
No	93	51	5	47	409	17	8	115	745
Sin respuesta	0	0	0	0	1	0	0	2	3
Báscula									

EQUIPOS USADOS EN TELEMEDICINA	PRIVADA				PÚBLICA				TOTAL GENERAL
	Sin TM	CR	CR / PR	PR	Sin TM	CR	CR / PR	PR	
Si	0	0	0	1	3	0	0	19	23
No	93	51	5	46	406	17	8	96	722
Sin respuesta	0	0	0	0	1	0	0	2	3
Otoscopio digital									
Si	0	2	0	4	3	0	1	23	33
No	93	49	5	43	406	17	7	92	712
Sin respuesta	0	0	0	0	1	0	0	2	3
Total general	93	51	5	47	410	17	8	117	748

Tabla 28: Número de equipos biomédicos usados y disponibles para telemedicina, según naturaleza jurídica y tipo del prestador, línea de base de Telemedicina, 2014

EQUIPOS EN TELEMEDICINA	PRIVADA				PÚBLICA				TOTAL GENERAL
	Sin TM	CR	CR / PR	PR	Sin TM	CR	CR / PR	PR	
Rayos x									
No usados y disponibles	0	0	0	0	1	9	0	1	11
Si usados y disponibles	0	13	0	14	5	1	5	8	46
Sin respuesta	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total general	0	13	0	14	6	10	5	9	57
Tac									
No usados y disponibles	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Si usados y disponibles	0	5	0	2	1	0	2	1	11
Sin respuesta	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total general	0	5	0	2	1	1	2	1	12
Resonancia magnética									
No usados y disponibles	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Si usados y disponibles	0	8	0	0	0	0	0	0	8
Sin respuesta	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total general	0	8	0	0	0	1	0	0	9
Electrocardiógrafo									
No usados y disponibles	0	0	0	0	4	3	0	3	10
Si usados y disponibles	23	803	0	8	18	2	5	33	892
Sin respuesta	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total general	23	803	0	8	22	5	5	36	902
Monitor de signos vitales									
No usados y disponibles	0	0	0	0	5	301	0	6	312
Si usados y disponibles	0	4	0	4	12	1	5	5	31
Sin respuesta	0	0	0	0	0	0	0	0	0

EQUIPOS EN TELEMEDICINA	PRIVADA				PÚBLICA				TOTAL GENERAL
	Sin TM	CR	CR / PR	PR	Sin TM	CR	CR / PR	PR	
Total general	0	4	0	4	17	302	5	11	343
Oxímetro									
No usados y disponibles	0	0	0	0	4	101	0	0	105
Si usados y disponibles	0	60	0	1	8	1	1	0	71
Sin respuesta	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total general	0	60	0	1	12	102	1	0	176
Equipos de gases arteriales									
No usados y disponibles	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Sin respuesta	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total general	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Dermatoscopio									
No usados y disponibles	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Si usados y disponibles	0	40	0	4	2	0	1	32	79
Sin respuesta	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total general	0	40	0	4	2	0	1	32	79
Fonendoscopio digital									
No usados y disponibles	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Si usados y disponibles	5	41	0	5	4	0	0	27	82
Sin respuesta	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total general	5	41	0	5	4	0	0	27	82
Ecógrafo									
No usados y disponibles	0	0	0	0	1	6	0	2	9
Si usados y disponibles	0	0	0	1	4	1	0	7	13
Sin respuesta	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total general	0	0	0	1	5	7	0	9	22
Cámara de hendidura									
No usados y disponibles	0	0	0	0	0	6	0	0	6
Si usados y disponibles	0	0	0	1	2	0	0	0	3
Sin respuesta	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total general	0	0	0	1	2	6	0	0	9
Videocolposcopio									
No usados y disponibles	0	0	0	0	0	1	0	1	2
Sin respuesta	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total general	0	0	0	0	0	1	0	1	2
Báscula									

EQUIPOS EN TELEMEDICINA	PRIVADA				PÚBLICA				TOTAL GENERAL
	Sin TM	CR	CR / PR	PR	Sin TM	CR	CR / PR	PR	
No usados y disponibles	7	0	0	0	8	5	0	0	20
Si usados y disponibles	0	0	0	1	18	0	0	23	42
Sin respuesta	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total general	7	0	0	1	26	5	0	23	62
Otoscopio digital									
No usados y disponibles	0	0	0	0	7	0	0	1	8
Si usados y disponibles	0	41	0	4	4	0	0	23	72
Sin respuesta	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total general	0	41	0	4	11	0	0	24	80
Total equipos usados y disponibles	35	1015	0	45	108	441	19	173	1836
Total equipos usados y disponibles	28	1015	0	45	78	6	19	159	1350

Tabla 29: Días de disponibilidad al mes de equipos biomédicos para telemedicina, según naturaleza jurídica y tipo del prestador, línea de base de Telemedicina, 2014

EQUIPOS BIOMEDICOS	PRIVADA				PÚBLICA			
	Sin TM	CR	CR / PR	PR	Sin TM	CR	CR / PR	PR
Rayos X	0	10	0	15	1	18	22	8
TAC	0	7	0	8	0	15	30	2
Resonancia magnética	0	7	0	0	0	15	0	0
Electrocardiógrafo	4	9	0	13	2	19	22	18
Monitor de signos vitales	0	3	0	9	2	19	20	9
Oxímetro	0	3	0	0	1	19	30	2
Equipo de gases arteriales	0	0	0	0	0	15	0	0
Dermatoscopio	0	3	0	12	0	0	30	15
Fonendoscopio digital	2	6	0	13	0	0	0	16
Ecógrafo	0	0	0	0	0	16	20	8
Cámara de hendidura	0	0	0	3	0	15	0	0
Videocolposcopio	0	0	0	0	0	0	0	0
Báscula	2	0	0	3	1	20	0	12
Otoscopio digital	0	6	0	11	0	0	31	13

404 de los de los 748 prestadores (54,01%) que respondieron la encuesta reportan que cuentan con una conexión a internet en la entidad; 5,88% de los prestadores no responden, como se detalla en la Tabla 30.

Tabla 30: Prestadores de servicios de salud con conexión a internet, línea de base de Telemedicina, 2014.

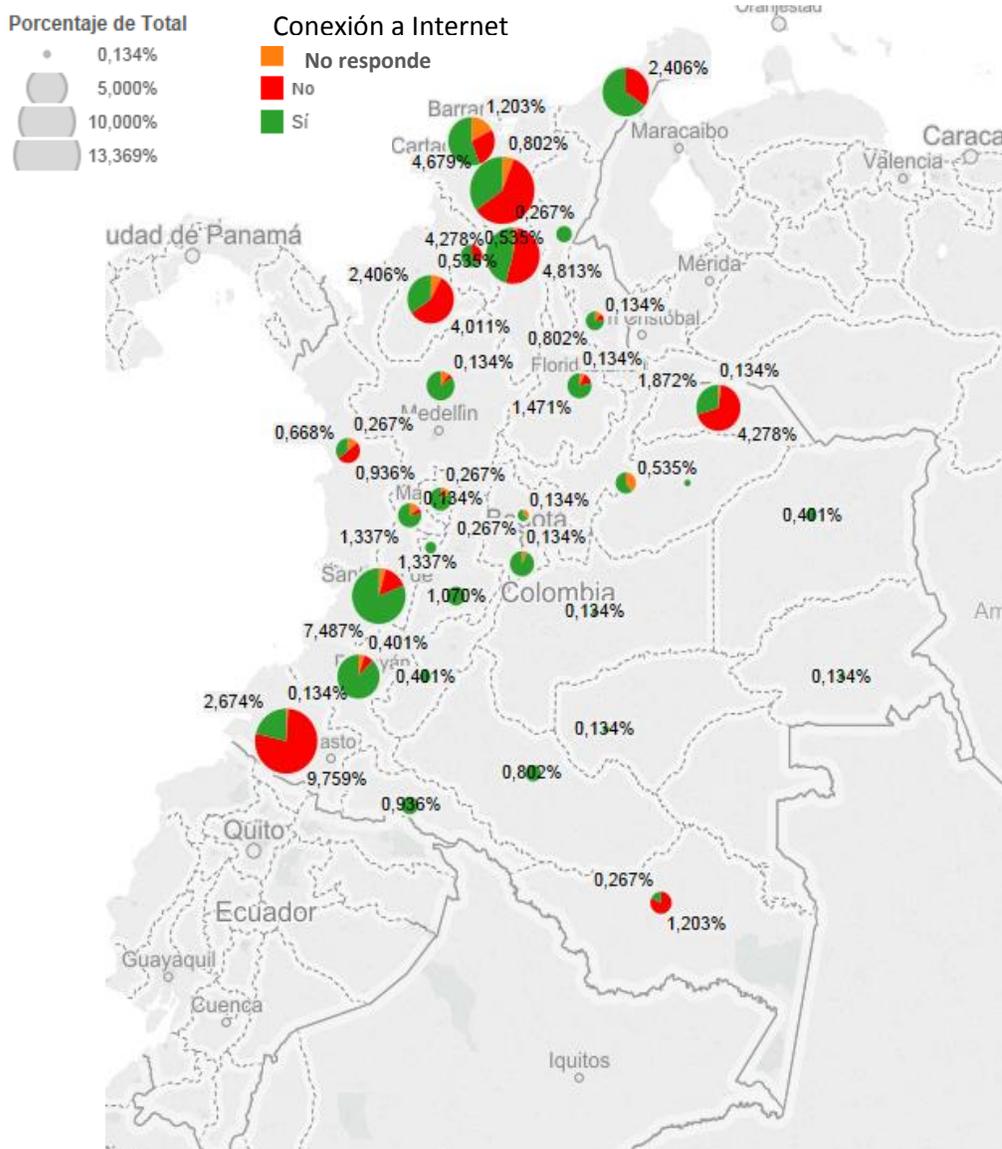
CONEXIÓN A INTERNET	TOTAL	PORCENTAJE	IC 95% INFERIOR	IC 95% SUPERIOR
Sí	404	54,01%	50,36%	57,62%
No	300	40,11%	36,59%	43,73%
Sin respuesta	44	5,88%	4,35%	7,88%
TOTAL	748	100,00%		

De los prestadores por departamento que refieren una conexión a internet, como se presentan en la Tabla 31 y Mapa 3, 81% de las IPS que responden en el departamento del Valle tienen internet, que son las mayores con conexión informada, mientras que la gran mayoría de los prestadores sin conexión de internet están en el departamento de Magdalena.

Tabla 31: Prestadores con conexión a internet por departamento, línea de base de Telemedicina, 2014

DEPARTAMENTO	SÍ	%	NO	%	SIN RESPUESTA	%	TOTAL
Amazonas	2	0.50%	9	3.00%	0	0.00%	11
Antioquia	16	3.96%	1	0.33%	2	4.55%	19
Arauca	14	3.47%	32	10.67%	1	2.27%	47
Atlántico	29	7.18%	14	4.67%	9	20.45%	52
Bogotá	13	3.22%	0	0.00%	1	2.27%	14
Bolívar	32	7.92%	36	12.00%	2	4.55%	70
Boyacá	6	1.49%	0	0.00%	4	9.09%	10
Caldas	10	2.48%	0	0.00%	2	4.55%	12
Caquetá	6	1.49%	0	0.00%	0	0.00%	6
Casanare	1	0.25%	0	0.00%	0	0.00%	1
Cauca	38	9.41%	3	1.00%	2	4.55%	43
Cesar	6	1.49%	0	0.00%	0	0.00%	6
Chocó	5	1.24%	7	2.33%	2	4.55%	14
Córdoba	18	4.46%	30	10.00%	4	9.09%	52
Cundinamarca	2	0.50%	0	0.00%	1	2.27%	3
Guainía	1	0.25%	0	0.00%	0	0.00%	1
Guaviare	1	0.25%	0	0.00%	0	0.00%	1
Huila	3	0.74%	0	0.00%	0	0.00%	3
La Guajira	34	8.42%	18	6.00%	0	0.00%	52
Magdalena	35	8.66%	59	19.67%	6	13.64%	100
Meta	1	0.25%	0	0.00%	0	0.00%	1
Nariño	20	4.95%	73	24.33%	1	2.27%	94
Norte de Santander	6	1.49%	1	0.33%	1	2.27%	8
Putumayo	7	1.73%	0	0.00%	0	0.00%	7

DEPARTAMENTO	SÍ	%	NO	%	SIN RESPUESTA	%	TOTAL
Quindío	3	0.74%	0	0.00%	0	0.00%	3
Risaralda	10	2.48%	1	0.33%	2	4.55%	13
Santander	11	2.72%	2	0.67%	1	2.27%	14
Sucre	7	1.73%	4	1.33%	0	0.00%	11
Tolima	8	1.98%	0	0.00%	0	0.00%	8
Valle del cauca	56	13.86%	10	3.33%	3	6.82%	69
Vichada	3	0.74%	0	0.00%	0	0.00%	3
TOTAL	404	100.00%	300	100.00%	44	100.00%	748



Mapa 3: Prestadores con conexión a internet, porcentaje de participación por departamento, línea de base de Telemedicina, 2014

Respecto al tipo de conexión, solo 394 prestadores realizaron su identificación; 28,17% de los prestadores reportan tener fibra óptica, 10,15% internet móvil y 4,06% línea telefónica; al desagregar esta información por la clase de prestador de TM, los centros de referencia están usando más la fibra óptica y los prestadores remitores la Red Inalámbrica (Microondas-Wireless LAN), como se detalla en la Tabla 32.

Tabla 32: Tipo de conexión a internet por clase de prestador, línea de base de Telemedicina, 2014

TIPO DE CONEXIÓN	CLASE DE PRESTADOR					%	IC 95% INFERIOR	IC 95% SUPERIOR
	SIN TM	CR	CR / PR	PR	TOTAL			
Cable	46	13	0	21	80	20,30%	16,51%	24,69%
Fibra óptica	43	27	1	40	111	28,17%	23,84%	32,94%
Red Inalámbrica (Microondas-Wireless LAN)	23	3	1	24	51	12,94%	9,87%	16,76%
Red Telefónica Conmutada (RTC)	7	1	0	8	16	4,06%	2,42%	6,65%
Red Telefónica Digital (RDSI-ADSL)	32	9	1	9	51	12,94%	9,87%	16,76%
Satelital	31	3	4	7	45	11,42%	8,54%	15,08%
Telefonía móvil	25	2	2	11	40	10,15%	7,43%	13,67%
TOTAL	207	58	9	120	394	100,00%		

De los 404 prestadores que poseen una conexión a internet, 388 clasificaron la dedicación del canal, 4 definieron dedicación de canal sin poseer conexión; 55.41% refieren conexión dedicada. En la Tabla 33 se detalla la concordancia de la conexión a internet y la dedicación del canal, por lo que son realmente 54.95% de los prestadores los que tienen canal dedicado de internet.

Tabla 33: Prestadores con conexión de internet y canal dedicado, línea de base de Telemedicina, 2014.

CANAL DEDICADO	TOTAL	PORCENTAJE	IC 95% INFERIOR	IC 95% SUPERIOR
Sí	215	55,41%	50,31%	60,41%
No	173	44,59%	39,59%	49,69%
TOTAL	388	100,00%		

CONEXIÓN	CANAL DEDICADO		% DE CONEXIÓN		TOTAL
	NO	SÍ	NO	SÍ	
Sí	173	211	45,05%	54,95%	384
No	0	4	0,00%	100,00%	4
Total	173	215	44,59%	55,41%	388

Según la de naturaleza jurídica de la prestadores, 153 (27.71%) de los públicos reportaron tener un canal dedicado para la conexión a internet y en los privados esta proporción es mayor (31.63%), tal como se detalla en la Tabla 34.

Tabla 34: Canal de dedicado según naturaleza jurídica del prestador, línea de base de Telemedicina, 2014.

NATURALEZA	CANAL DEDICADO			TOTAL
	SÍ	NO	Sin respuesta	
Privada	62	78	56	196
Pública	153	95	604	552
TOTAL	215	173	360	748

Respecto del ancho de banda de la conexión, la Tabla 35 describe que 72.77% de los prestadores que contestaron poseer conexión a internet están usando “Más de 1 Mbps”, mientras el valor más bajo de ancho de banda lo reportan 7.07% de los prestadores, 2.09% usan un ancho de 65-128 kbps. 85.45% de los CR y 76% de los PR están usando “Más de 1 Mbps” lo mismo que 68% de los prestadores sin Telemedicina. Se observa tanto en PR como en CR, anchos de banda de hasta de 64 kbps.

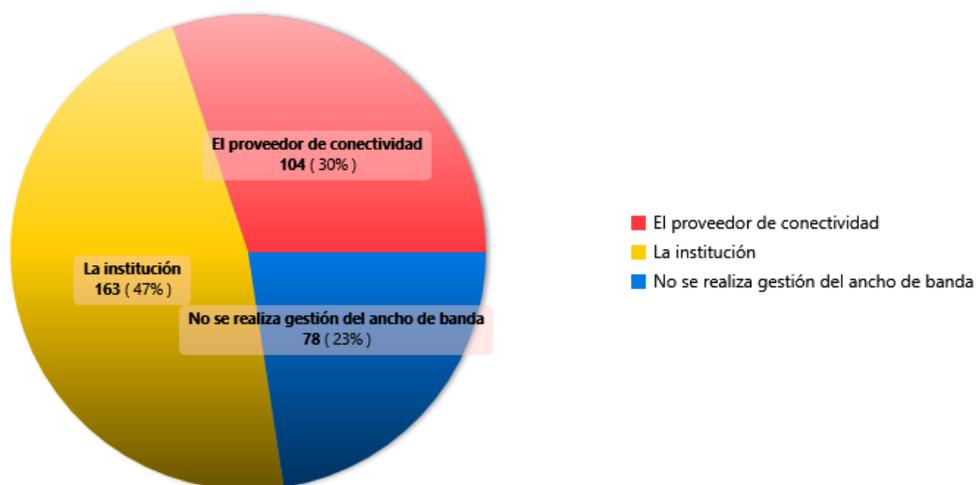
Tabla 35: Ancho de banda de conexión a internet por tipos de prestadores, línea de base de Telemedicina, 2014

ANCHO DE BANDA	CLASE DE PRESTADOR					PORCENTAJE	IC 95% INFERIOR	IC 95% SUPERIOR
	CR	CR / PR	PR	Sin TM	TOTAL			
0-64 kbps	1	0	10	16	27	7,07%	4,79%	10,24%
65-128 kbps	2	0	3	3	8	2,09%	0,98%	4,25%
129-256 kbps	1	1	1	10	13	3,40%	1,90%	5,90%
257-512 kbps	2	0	3	11	16	4,19%	2,49%	6,85%
513 kbps – 1 Mbps	2	3	11	24	40	10,47%	7,67%	14,09%
Más de 1 Mbps	47	5	90	136	278	72,77%	67,96%	77,12%
TOTAL	55	9	118	200	382	100.00%		

La Tabla 36 y Gráfica 5 muestra que, de 345 prestadores respondieron la pregunta sobre la gestión del ancho de banda, que se realiza en 47.25% por los mismos prestadores, en 30.14% por el proveedor de internet y 22.61% no la realiza. Es de anotar que 82% de los prestadores con la modalidad de Telemedicina, están realizando gestión del ancho banda para garantizar la calidad del servicio.

Tabla 36: Gestión de ancho de banda de la conexión a internet por tipos de prestadores, línea de base de Telemedicina, 2014

GESTIÓN DE ANCHO DE BANDA	CLASE DE PRESTADOR					PORCENTAJE	IC 95% INFERIOR	IC 95% SUPERIOR
	CR	CR / PR	PR	Sin TM	TOTAL			
El proveedor de conectividad	13	5	32	54	104	30,14%	25,41%	35,33%
La institución	27	2	62	72	163	47,25%	41,90%	52,66%
No se realiza gestión del ancho de banda	12	2	17	47	78	22,61%	18,38%	27,46%
TOTAL	52	9	111	173	345	100,00%		



Gráfica 5: Gestión de ancho de banda por los prestadores de servicios de salud, línea de base de Telemedicina, 2014

El costo mensual de los servicios de internet en los prestadores de servicios de salud en promedio es de cuatrocientos veintiséis mil pesos (\$426.000), promedio que es casi 4 veces mayor en los CR (\$1.700.000); llama la atención el costo más elevado en los CR de naturaleza pública, y más bajo en los PR públicos, destacándose que esta diferencia por la naturaleza jurídica no son estadísticamente significativas, Tabla 37. A este costo medio mensual de internet, una institución deberá disponer de al menos \$5,110,107.91 anuales para mantener los servicios activos por medio de internet.

Tabla 37: Costo mensual de la conexión a internet por tipo de prestador y naturaleza jurídica, línea de base de Telemedicina, 2014

NATURALEZA	CLASE DE PRESTADOR	TOTAL DEL COSTO MENSUAL	TOTAL PRESTADORES ENCUESTADO	COSTO MEDIO MENSUAL
Privada	CR	52,785,227	51	1,035,004.45
	CR / PR	820,000	5	164,000.00

NATURALEZA	CLASE DE PRESTADOR	TOTAL DEL COSTO MESUAL	TOTAL PRESTADORES ENCUESTADO	COSTO MEDIO MENSUAL
	PR	3,339,1649	47	710,460.62
	Sin TM	9,724,230	93	104,561.61
Pública	CR	29,565,802	17	1,739,164.82
	CR / PR	12,803,661	8	1,600,457.63
	PR	70,072,268	117	598,908.27
	Sin TM	10,9367,223	410	266,749.32
Total general		318,530,060	748	425,842.33

De los costos de la conexión a internet mensual, la Tabla 38 muestra que la fuente es, en los prestadores públicos, 34% de tipo pública, y en los privados 9%; en el valor del costo mensual, la fuente es 72% pública y en los privados 26% en los prestadores de naturaleza pública.

Tabla 38: Fuente de la financiación y costos mensual del internet por naturaleza jurídica del prestador, línea de base de Telemedicina, 2014

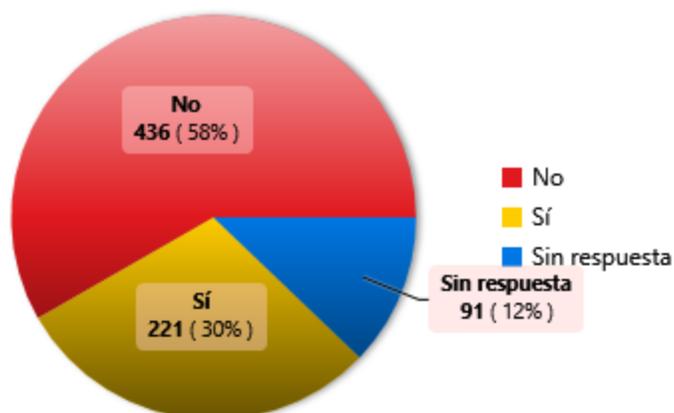
FUENTE DE LA FIANANCIACION	NATURALEZA JURIDICA				COSTO MENSUAL TOTAL			
	PRIVADA	PÚBLICA	PRIVADA	PÚBLICA	PRIVADA	PÚBLICA	PRIVADA	PÚBLICA
Privada	119	55	61%	10%	85285104	57774104	88%	26%
Pública	17	186	9%	34%	10976002	160409849	11%	72%
Sin Respuesta	60	311	31%	56%	460000	3625001	0%	2%
Total general	196	552	100%	100%	96721106	221808954	100%	100%

Los 748 prestadores reportan 2.158 proveedores de hardware, software y de equipos biomédicos para soportar la atención; con estos datos se construye un directorio de estas entidades por tipo, donde se destaca que la mayoría son proveedores de equipos biomédicos, como se muestra en la Tabla 39.

Tabla 39: Proveedores de hardware, software y equipos biomédicos, línea de base de Telemedicina, 2014,

NATURALEZA	CLASE DE PRESTADOR	PROVEEDORES DE HADWARE	PROVEEDORES DE SOFTWARE	PROVEEDORES DE EQUIPOS BIOMEDIICOS	TOTAL PRESTADORES ENCUESTADO
Privada	CR	68	80	307	51
	CR / PR	2	0	6	5
	PR	47	46	112	47
	Sin TM	45	32	53	93
Pública	CR	39	36	48	17
	CR / PR	23	19	20	8
	PR	141	151	157	117
	Sin TM	198	194	334	410
Total general		563	558	1037	748

Se observó que 30% de los prestadores refieren tener protocolos de seguridad informática o protocolos de manejo de seguridad de datos, como detalla en la Gráfica 6; por tipo de prestador se halla que de los 221 que refieren seguir algún protocolo de seguridad de datos, 60,63% son prestadores con la modalidad de Telemedicina, Tabla 40.

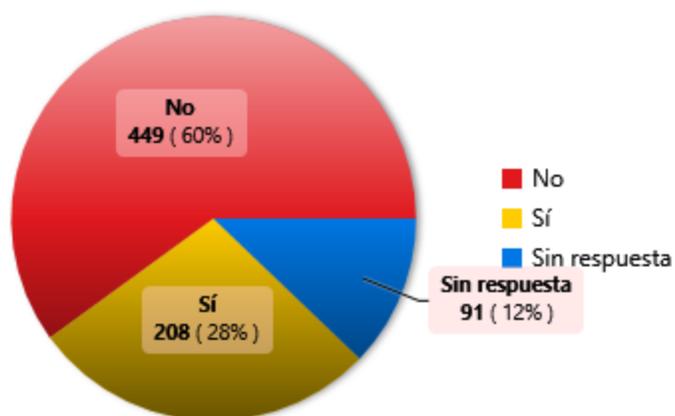


Gráfica 6: Uso de protocolo de seguridad de informática, línea de base de Telemedicina, 2014

Tabla 40: Uso de protocolo de seguridad de informática por clase de prestador, línea de base de Telemedicina, 2014

CLASE DE PRESTADOR	USO DE PROTOCOLOS DE SEGURIDAD INFORMÁTICA						TOTAL
	SÍ	%	NO	%	SIN RESUESTA	%	
CR	95	43,0%	351	80.50%	57	62.64%	503
CR / PR	33	14,9%	26	5.96%	9	9.89%	68
PR	6	2,7%	6	1.38%	1	1.10%	13
Sin TM	87	39,4%	53	12.16%	24	26.37%	164
Total	221	100,0%	436	100.00%	91	100.00%	748

En torno a políticas de seguridad informática, 208 prestadores (28%) confirmaron poseerla y por naturaleza del prestador, la existencia de política de seguridad informática es una característica más frecuente en las prestadores privadas que en los públicos, 64% de los públicos y 49% de los privados niegan tener política de seguridad informática, Gráfica 7 y Tabla 41.



Gráfica 7: Porcentaje de prestadores con políticas de seguridad informática, línea de base de Telemedicina, 2014

Tabla 41: Prestadores según naturaleza jurídica con políticas de seguridad informática, línea de base de Telemedicina, 2014

NATURALEZA	POLÍTICAS SEGURIDAD INFORMATICA						TOTAL
	SÍ	%	NO	%	SIN RESUESTA	%	
Privada	68	32,7%	96	21,4%	32	35,2%	196
Pública	140	67,3%	353	78,6%	59	64,8%	552
Total	208	100,0%	449	100,0%	91	100,0%	748

El acceso desde dispositivos móviles para los servicios de telemedicina como teléfonos o tabletas, fue reportado por 118, (18%) prestadores de servicios de salud, como se muestra en la Tabla 42, con una mayor participación de los prestadores públicos.

Tabla 42: Acceso desde dispositivos móviles para el servicio de telemedicina, línea de base de Telemedicina, 2014.

NATURALEZA	CLASE DE PRESTADOR	SÍ	NO	SIN RESPUESTA	TOTAL GENERAL	PORCENTAJE DE ACCESO DESDE DISPOSITIVOS MÓVILES
Privada	CR	9	34	0	43	21%
	CR / PR	0	4	0	4	0%
	PR	6	33	0	39	15%
	Sin TM	13	65	0	78	17%
Pública	CR	8	8	0	16	50%
	CR / PR	1	7	0	8	13%
	PR	40	57	0	97	41%
	Sin TM	41	327	0	368	11%

NATURALEZA	CLASE DE PRESTADOR	SÍ	NO	SIN RESPUESTA	TOTAL GENERAL	PORCENTAJE DE ACCESO DESDE DISPOSITIVOS MÓVILES
Total general		118	535	0	653	18%

2.5 Historia clínica electrónica y Gestión de la Información

El componente de la historia clínica electrónica de salud y gestión de la información, comprende la adopción de la HES unificada con sus estándares de representación de la información científica médica y de comunicación (interoperabilidad, arquitectura). Incluye también la validación, acreditación o certificación de cumplimiento de estándares de los sistemas informáticos utilizados en la prestación de servicios lo mismo que la gestión de la información que se recoja, almacene y transmita en el proceso de atención de las personas bien sea de manera presencial o en la modalidad de telemedicina.

A través de la encuesta de línea de base de la telemedicina en este componente se quiere conocer el estado actual del manejo y gestión de los datos clínicos individuales de las personas y de la información que se genera en el proceso de atención utilizando TIC entre los actores encuestados.

Los prestadores respondieron de la siguiente manera a las preguntas de la encuesta:

En cuanto a la recolección, almacenamiento y transmisión de la información individual clínica de los pacientes, 46.12% de los prestadores refieren que todo se hace sobre en papel y 35.29% la están realizando con cierto grado de automatización, mientras 18.58% no contestaron esta pregunta, cómo se detalla en la Tabla 43. La misma tabla muestra que 23.06% de los prestadores sin Telemedicina cuentan con algún grado de automatización de información individual clínica de los pacientes, mientras que 60% de los que tienen la modalidad de Telemedicina reportan la existencia de cierto grado de automatización.

Tabla 43: Recolección almacenamiento y transmisión de información individual clínica de los pacientes, línea de base de Telemedicina, 2014

MEDIO DE MANEJO DE INFORMACIÓN INDIVIDUAL CLÍNICA	CLASE DE PRESTADOR				TOTAL	PORCENTAJE	IC 95% INFERIOR	IC 95% SUPERIOR
	CR	CR / PR	PR	Sin TM				
Existe cierto grado de automatización de procesos	45	4	99	116	264	35,29%	31,89%	38,85%
Todo se hace sobre papel	13	7	38	287	345	46,12%	42,51%	49,77%

Sin Respuesta	10	2	27	100	139	18,58%	15,90%	21,60%
Porcentaje de algún grado automatización	66,18%	30,77%	60,37%	23,06%				
TOTAL	68	13	164	503	748	100.00 %		

Por naturaleza jurídica del prestador, 31% de los prestadores públicos gestiona la información individual clínica de las personas con algún grado de automatización y 48% de los privados, Tabla 44. En la Tabla 45 se enseña los grados de automatización de la información individual clínica de los pacientes por prestadores en los departamentos; el Mapa 4 muestra este comportamiento y las regiones donde este desarrollo es casi ausente, como Amazonas y algunos departamentos de la costa atlántica.

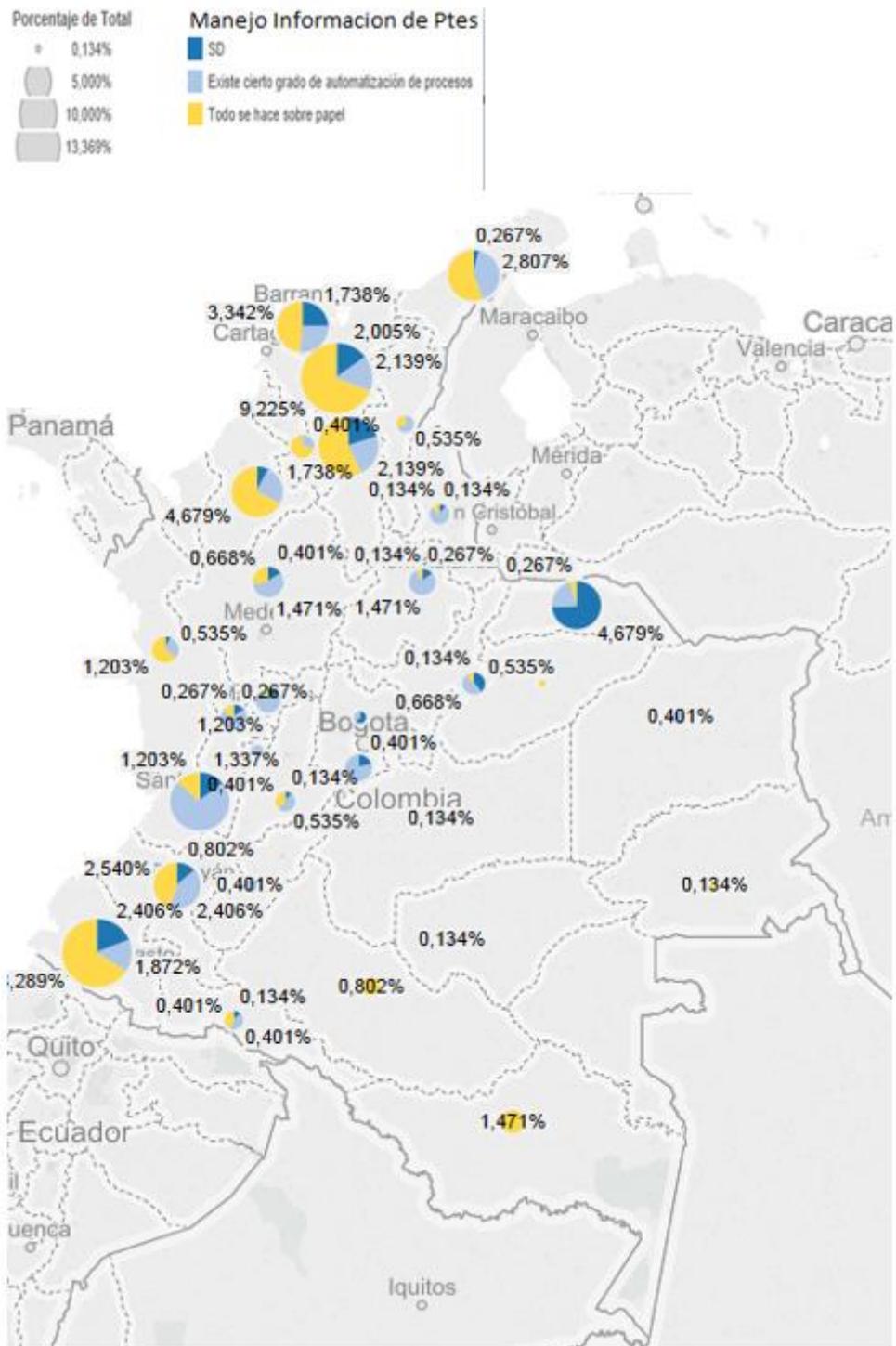
Tabla 44: Recolección almacenamiento y transmisión de información individual clínica de los pacientes por naturaleza jurídica del prestador, línea de base de Telemedicina, 2014

MEDIO DE MANEJO DE INFORMACIÓN CLÍNICA INDIVIDUAL DE PACIENTES	NATURALEZA JURIDICA		TOTAL
	PRIVADA	PÚBLICA	
Existe cierto grado de automatización de procesos	94	170	264
Todo se hace sobre papel	72	273	345
Sin respuesta	30	109	139
Porcentaje de automatización	48%	31%	35%
TOTAL	196	552	748

Tabla 45: Recolección almacenamiento y transmisión de información individual clínica de los pacientes por departamento de localización del prestador, línea de base de Telemedicina, 2014

DEPARTAMENTO	EXISTE CIERTO GRADO DE AUTOMATIZACIÓN DE INFORMACION CLINICA	TODO SE HACE SOBRE PAPEL	SIN RESPUESTA	TOTAL	PORCENTAJE DE GRADO DE AUTOMATIZACION
Amazonas	0	11	0	11	0.00%
Antioquia	11	5	3	19	4.17%
Arauca	10	2	35	47	3.79%
Atlántico	14	25	13	52	5.30%
Bogotá	11	0	3	14	4.17%
Bolívar	16	40	14	70	6.06%
Boyacá	5	1	4	10	1.89%
Caldas	9	1	2	12	3.41%
Caquetá	0	6	0	6	0.00%
Casanare	0	1	0	1	0.00%
Cauca	18	19	6	43	6.82%
Cesar	4	2	0	6	1.52%
Chocó	4	9	1	14	1.52%
Córdoba	13	35	4	52	4.92%
Cundinamarca	1	0	2	3	0.38%

DEPARTAMENTO	EXISTE CIERTO GRADO DE AUTOMATIZACIÓN DE INFORMACION CLINICA	TODO SE HACE SOBRE PAPEL	SIN RESPUESTA	TOTAL	PORCENTAJE DE GRADO DE AUTOMATIZACION
Guainía	0	1	0	1	0.00%
Guaviare	1	0	0	1	0.38%
Huila	3	0	0	3	1.14%
La Guajira	21	29	2	52	7.95%
Magdalena	16	69	15	100	6.06%
Meta	1	0	0	1	0.38%
Nariño	14	62	18	94	5.30%
Norte de Santander	6	1	1	8	2.27%
Putumayo	3	3	1	7	1.14%
Quindío	3	0	0	3	1.14%
Risaralda	9	2	2	13	3.41%
Santander	11	1	2	14	4.17%
Sucre	3	8	0	11	1.14%
Tolima	4	3	1	8	1.52%
Valle del cauca	50	9	10	69	18.94%
Vichada	3	0	0	3	1.14%
TOTAL	264	345	139	748	100.00%



Mapa 4: Estado de la información individual clínica de los pacientes por departamento, línea de base de Telemedicina, 2014

Entre los 264 prestadores que reportan cierto grado de automatización de procesos, 57.95% refieren que toda la institución tiene un sistema de información, aspecto reportado por 69.33% de los prestadores que prestan servicios con la modalidad de Telemedicina (104 de 150), Tabla 46.

Tabla 46: Características de los prestadores con cierto grado de automatización de procesos, línea de base de Telemedicina, 2014

CARACTERÍSTICAS	CLASE DE PRESTADOR				TOTAL	PORCENTAJE	IC 95% INFERIOR	IC 95% SUPERIOR
	CR	CR / PR	PR	Sin TM				
Toda la institución tiene un sistema de información	36	4	64	49	153	57,95%	51,75%	63,98%
Algunas dependencias cuentan con herramientas informáticas	9	1	36	65	111	42,05%	36,02%	48,25%
TOTAL	45	5	100	114	264	100.00 %		

Las instituciones en las que existe cierto grado de automatización en el manejo de la información clínica de pacientes en toda la institución, tienen una historia de uso de hasta por 5 años (promedio en años 4,94 DE 3,8); por naturaleza jurídica del prestador, el tiempo del manejo de la información de los pacientes con cierto grados de automatización es de 6 años en los privados (promedio en años 6,4 DE 4,7) y en los públicos 4 años (promedio en años 3,9 DE 2,7).

En cuanto a las dependencias que cuentan con herramientas informáticas para la gestión de la información individual clínica de los pacientes, se destaca que aquellas con mayores desarrollos son las de administración y laboratorio clínico (35 a 26%) y las de menor, los servicios de Imágenes como se muestra en la Gráfica 8; respecto de la interoperabilidad para la gestión de la información individual clínica de los pacientes, esta se realiza en las dependencias de hospitalización y urgencia, que son las de mayor proporción porcentual de interoperación, estando con menos interoperabilidad en las dependencias de farmacia y de inventarios. Los tiempos de uso estas herramientas informáticas alcanzan 30 meses, tiempo mayor en las dependencias de administración a 19 meses en los servicios de laboratorio clínico, Tabla 47.

Tabla 47: Herramientas informáticas en los prestadores de servicios de salud para la gestión de la información individual clínica de los pacientes, tiempo de uso en meses e interoperabilidad por dependencia, línea de base de Telemedicina, 2014

DEPENDENCIA	USO DE HERRAMIENTA INFORMÁTICA			INTEROPERABLE			% DE INTERAOPERABILIDAD EN USO	PROMEDIO DE MESES DE USO
	Si	No	SIN RESPUESTA	Si	No	SIN RESPUESTA		
Administración	262	255	231	143	169	436	55%	30

DEPENDENCIA	USO DE HERRAMIENTA INFORMÁTICA			INTEROPERABLE			% DE INTERAOPERABILIDAD EN USO	PROMEDIO DE MESES DE USO
	Si	No	SIN RESPUESTA	Si	No	SIN RESPUESTA		
Laboratorio clínico	201	291	256	137	141	470	68%	24
Servicio de Hospitalización	109	326	313	89	118	541	82%	19
Servicio de Urgencias	137	309	303	103	116	529	75%	20
Manejo de Inventarios	184	304	260	97	161	490	53%	28
Módulo de Farmacia	173	309	266	92	161	495	53%	25
Servicio de Imágenes	110	357	281	81	137	530	74%	22

Administración

Cuenta con herramienta informática para la gestión de la información individual clínica de los paciente

	Frecuencia	Porcentaje	IC 95% Inferior	IC 95% Superior
No	255	34.09%	30.72%	37.63%
Sí	262	35.03%	31.63%	38.58%
Sin respuesta	231	30.88%	27.61%	34.35%
Total	748	100.00%		

Laboratorio clínico

Cuenta con herramienta informática para la gestión de la información individual clínica de los paciente

	Frecuencia	Porcentaje	IC 95% Inferior	IC 95% Superior
No	291	38.90%	35.41%	42.51%
Sí	201	26.87%	23.75%	30.23%
Sin respuesta	256	34.22%	30.85%	37.77%
Total	748	100.00%		

Manejo de inventarios

Cuenta con herramienta informática para la gestión de la información individual clínica de los paciente

	Frecuencia	Porcentaje	IC 95% Inferior	IC 95% Superior
No	304	40.64%	37.11%	44.27%
Sí	184	24.60%	21.58%	27.88%
Sin respuesta	260	34.76%	31.37%	38.31%
Total	748	100.00%		

Módulo de farmacia

Cuenta con herramienta informática para la gestión de la información individual clínica de los paciente

	Frecuencia	Porcentaje	IC 95% Inferior	IC 95% Superior
No	309	41.31%	37.77%	44.94%
Sí	173	23.13%	20.19%	26.35%
Sin respuesta	266	35.56%	32.15%	39.13%
Total	748	100.00%		

Servicio de urgencias

Cuenta con herramienta informática para la gestión de la información individual clínica de los paciente

	Frecuencia	Porcentaje	IC 95% Inferior	IC 95% Superior
No	308	41.18%	37.64%	44.81%
Sí	137	18.32%	15.65%	21.32%
Sin respuesta	303	40.51%	36.98%	44.13%
Total	748	100.00%		

Servicio de hospitalización

Cuenta con herramienta informática para la gestión de la información individual clínica de los paciente

	Frecuencia	Porcentaje	IC 95% Inferior	IC 95% Superior
No	326	43.58%	40.01%	47.23%
Sí	109	14.57%	12.16%	17.35%
Sin respuesta	313	41.84%	38.29%	45.48%
Total	748	100.00%		

Servicio de imágenes

Cuenta con herramienta informática para la gestión de la información individual clínica de los paciente

	Frecuencia	Porcentaje	IC 95% Inferior	IC 95% Superior
No	357	47.73%	44.10%	51.38%
Sí	110	14.71%	12.29%	17.50%
Sin respuesta	281	37.57%	34.10%	41.16%
Total	748	100.00%		

Gráfica 8: Herramientas informáticas de los prestadores de servicios de salud para el manejo de la información individual clínica de los pacientes por dependencia, línea de base de Telemedicina, 2014

La consolidación de bases nacionales de información tales como SIVIGILA, RIPS, RUAF se realiza con la información obtenida de las historias clínicas de pacientes en 57% de los prestadores, 46,43% de los privados, y 61,05% de los públicos, como se detalla en la Tabla 48.

Tabla 48: Utilización de la información de la historia clínica para la consolidación de bases nacionales de información tales como SIVIGILA, RIPS, RUAF por prestadores según naturaleza jurídica, línea de base de Telemedicina, 2014

UTILIZACIÓN DE DATOS PARA CONSOLIDACION DE BASES NACIONALES	NUTARALEZA JURIDICA		TOTAL	PORCENTAJE	IC 95% INFERIOR	IC 95% SUPERIOR
	PRIVADA	PÚBLICA				
Sí	91	337	428	57,22%	53,58%	60,78%
No	53	143	196	26,20%	23,12%	29,54%
Sin respuesta	52	72	124	16,58%	14,02%	19,48%
TOTAL	196	552	748	100,00%		

De los formatos para administrar la información de la historia clínica individual del paciente para los procesos de vigilancia, evaluación y planeación en salud en especial SIVIGILA, RIPS, RUAF, 58.82% de los prestadores están usando el formato de papel, cuya proporción de utilización “Muy alta” del formato papel se da en 64% de los prestadores; esta proporción de utilización (Muy alta: 75% y más) es declarada en no más de 24% de los prestadores para el formato de datos informatizados, con escaso desarrollo del uso de las herramientas informatizadas que solo se reporta por 32% de los prestadores, Tabla 49.

Tabla 49: Proporción de uso de los formatos para administrar la información individual clínica de los pacientes para los procesos de vigilancia, evaluación y planeación, línea de base de Telemedicina, 2014

PROPORCIÓN DE USO	FORMATO					
	PAPEL		DATOS INFORMATIZADOS		DATOS INFORMATIZADOS Y CAPACIDAD DE TRANSMISIÓN ELECTRÓNICA	
	TOTAL UTILIZAN	%	TOTAL UTILIZAN	%	TOTAL UTILIZAN	%
Muy alta: 75% y más	283	64%	58	24%	114	48%
Alta: más del 50% y menos del 75%	40	9%	49	20%	33	14%
Media: más del 25% y menos del 50%	32	7%	32	13%	32	14%
Baja: 25%	82	19%	93	39%	47	20%
Nada: 0%	2	0%	7	3%	11	5%
Sin respuesta	1	0%	1	0%	0	0%
Total general	440	100%	240	100%	237	100%
Total prestadores	748	58.82%	748	32.09%	748	31.68%

La Tabla 50 detalla que 35.56% de los prestadores están usando 75% o más de la información en algún formato de los indagados, siendo el más frecuente y más usado el formato de papel, que lo refieren 232 de los prestadores, mientras que 34 de los prestadores están con algún formato electrónico; así 38.37% de los prestadores están usando solo un formato para administrar la información individual clínica de los pacientes para los procesos de vigilancia, evaluación y planeación; ya el uso combinado de formatos, es aun frecuente pero en menos intensidad, 18.98% de los prestadores combinan los tres formatos, 4.81% combinan el papel y los datos informatizados, 5.88% usan los datos informatizados y la capacidad de trasmisión electrónica de datos, y 2.94% usan el papel y la trasmisión electrónica; 217 prestadores responden que no utilizan ninguno de los formatos referenciados para administrar la información de la historia clínica individual del paciente en procesos de vigilancia evaluación y planeación.

Tabla 50: Formas de uso de los formatos para administrar la información individual clínica de los pacientes para los procesos de vigilancia, evaluación y planeación, línea de base de Telemedicina, 2014

PORCENTAJE DE USO UNICO	UNICO			% DE PRESTADORES
	FORMATO PAPEL	FORMATO INFORMATIZADO	FORMATO INFORMATIZADO Y CAPACIDAD DE TRANSMISION	
Más de 75%	232	15	19	35.56%
Menos de 75%	8	3	10	2.81%
Total Único	240	18	29	38.37%
COMBINADOS				
Todos los formatos	142			18.98%
Papel y formato informatizado	36			4.81%
Formato informatizado y formato informatizado y capacidad de transmisión electrónica de datos		44		5.88%
Papel y formato informatizado y capacidad de transmisión electrónica de datos	11		11	2.94%
No usan - no responden	217			29.01%
Total prestadores	748			

La Tabla 51, detalla que los CR privados son los que más utilizan formatos de datos informatizados y capacidad de transmisión electrónica (71%), mientras que 57.26% de los PR públicos refieren usar este tipo de formatos.

Tabla 51: Proporción de utilización de formatos de información individual clínica de los pacientes para administrar la información para los procesos de vigilancia, evaluación y planeación, según naturaleza jurídica y tipo del prestador, línea de base de Telemedicina, 2014

FORMATO PAPEL	PRIVADA				PÚBLICA				TOTAL GENERAL
	SIN TM	CR	CR / PR	PR	SIN TM	CR	CR / PR	PR	

Muy alta: 75% y más	35	8	1	8	211	4	2	14	283
Alta: más del 50% y menos del 75%	6	1	0	5	22	0	0	6	40
Media: más del 25% y menos del 50%	4	1	0	0	19	2	0	6	32
Baja: 25%	5	14	0	13	26	3	2	19	82
Nada: 0%	0	0	0	0	1	0	0	1	2
Sin respuesta	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Total general	50	24	1	27	279	9	4	46	440
Total prestadores	93	51	5	47	410	17	8	117	748
% de prestadores con utilización	53.76%	47.06%	20.00%	57.45%	68.05%	52.94%	50.00%	39.32%	58.82%
% de utilización muy alto	70.00%	33.33%	100.00%	29.63%	75.63%	44.44%	50.00%	30.43%	64.32%

FORMATO INFORMATIZADO	PRIVADA				PÚBLICA				TOTAL GENERAL
	SIN TM	CR	CR / PR	PR	SIN TM	CR	CR / PR	PR	
Muy alta: 75% y más	3	12	0	9	13	4	1	16	58
Alta: más del 50% y menos del 75%	2	5	0	5	28	2	0	7	49
Media: más del 25% y menos del 50%	7	1	0	1	13	2	2	6	32
Baja: 25%	8	2	0	5	37	3	2	36	93
Nada: 0%	0	0	0	0	7	0	0	0	7
(en blanco)	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Total general	20	20	0	20	99	11	5	65	240
Total prestadores	93	51	5	47	410	17	8	117	748
% de prestadores con utilización	21.51%	39.22%	0.00%	42.55%	24.15%	64.71%	62.50%	55.56%	32.09%
% de utilización muy alto	15.00%	60.00%	0.00%!	45.00%	13.13%	36.36%	20.00%	24.62%	24.17%

FORMATO INFORMATIZADO Y CAPACIDAD DE TRANSMISION	PRIVADA				PÚBLICA				TOTAL GENERAL
	SIN TM	CR	CR / PR	PR	SIN TM	CR	CR / PR	PR	

Muy alta: 75% y más	5	15	0	10	33	5	1	45	114
Alta: más del 50% y menos del 75%	4	1	1	6	11	2	2	6	33
Media: más del 25% y menos del 50%	4	2	0	4	15	1	1	5	32
Baja: 25%	7	2	0	3	22	1	1	11	47
Nada: 0%	0	1	0	0	10	0	0	0	11
(en blanco)									
Total general	20	21	1	23	91	9	5	67	237
Total prestadores	93	51	5	47	410	17	8	117	748
% de prestadores con utilización	21.51%	41.18%	20.00%	48.94%	22.20%	52.94%	62.50%	57.26%	31.68%
% de utilización muy alto	25.00%	71.43%	0.00%	43.48%	36.26%	55.56%	20.00%	67.16%	48.10%

Respecto a la capacidad de los prestadores de servicios de salud para la gestión automatizada de registros de pacientes, y a la pregunta *¿Qué formato(s) utiliza para administrar la información de la historia clínica individual del paciente para procesos de vigilancia evaluación y planeación (ej: SIVIGILA, PRESTADORES, RUAF)?, como Datos informatizados y capacidad de transmisión electrónica*, la Tabla 52 detalla que 32% de los prestadores (237), o uno de cada tres, están en capacidad de conectar estos registros a las estructuras de planeación y vigilancia de la salud, porcentaje algo mayor en las entidades públicas que en las privadas.

Tabla 52: Uso de formatos informatizados con capacidad de transmisión electrónica de información individual clínica de los pacientes para planeación y vigilancia, línea de base de Telemedicina, 2014

NATURALEZA	CLASE DE PRESTADOR	SI	SIN RESPUESTA	TOTAL PRESTADORES	% DE USO
Privada	CR	21	0	51	41%
	CR / PR	1	0	5	20%
	PR	23	0	47	49%
	Sin TM	20	0	93	22%
Pública	CR	9	0	17	53%
	CR / PR	5	0	8	63%
	PR	67	2	117	57%
	Sin TM	91	1	410	22%
Total general		237	3	748	32%

Respecto a los envíos de las bases de datos nacionales con los formatos usados para la conformación, consolidación y transmisión de la información de la historia clínica individual de

pacientes, este es mayor en los formatos de papel, lo que declararon 67,5% de los prestadores, formato que presenta envíos en el rango superior (“Muy alta: 75% y más” y “Alta: más del 50% y menos del 75%”) en 60% de los prestadores; él envió de los datos individuales de pacientes en formatos informatizados, se da en rangos medios a bajos en 45% de los prestadores, para los formatos informatizados con capacidad de transmisión, 40% de los prestadores refieren enviar información en este formatos en el rango “Alto” y “Muy alto”, Tabla 53.

Tabla 53: Proporción de envío de la información individual clínica de los pacientes para los procesos de vigilancia, evaluación y planeación según formatos, línea de base de Telemedicina, 2014

PROPORCIÓN DE ENVÍOS	FORMATO					
	PAPEL		DATOS INFORMATIZADOS		DATOS INFORMATIZADOS Y CAPACIDAD DE TRANSMISIÓN ELECTRÓNICA	
	PRESTADORES QUE ENVÍAN	%	PRESTADORES QUE ENVÍAN	%	PRESTADORES QUE ENVÍAN	%
Muy alta: 75% y más	277	54.85%	55	14.29%	109	28.91%
Alta: más del 50% y menos del 75%	28	5.54%	44	11.43%	44	11.67%
Media: más del 25% y menos del 50%	39	7.72%	47	12.21%	48	12.73%
Baja: 25%	105	20.79%	122	31.69%	59	15.65%
Nada: 0%	56	11.09%	117	30.39%	117	31.03%
Total general	505	67.51%	385	51.47%	377	50.40%
Sin respuesta	243	32.49%	363	48.53%	371	49.60%
Total prestadores	748	67.51%	748	51.47%	748	50.40%

La Tabla 54 detalla que 39.3% de los prestadores están enviando 75% o más de la información en algún formato de los indagados, siendo el más frecuente y más usado el formato de papel que lo refieren 241 de los prestadores y 53 están enviando datos de la información individual clínica de los pacientes con algún formato electrónico en esta misma proporción y 41.44% de los prestadores están enviando en un solo formato datos de los pacientes para para los procesos de vigilancia, evaluación y planeación. Él envió de información combinando los diferentes formatos es realizado por 19.12% de los prestadores combinando los tres formatos, 4.81% combinan el papel y los datos informatizados, 8,82% envían los datos informatizados y la capacidad de trasmisión electrónica de datos y 2.27% usan el papel y la trasmisión electrónica; 176 prestadores no refirieron algún medio de envío.

Tabla 54: Formas de envío de la información individual clínica de los pacientes para los procesos de vigilancia, evaluación y planeación según formatos, línea de base de Telemedicina, 2014

PORCENTAJE DE ENVIO EN ÚNICO FORMATO	ÚNICO			% DE PRESTADORES
	FORMATO PAPEL	FORMATO INFORMATIZADO	FORMATO INFORMATIZADO Y CAPACIDAD DE TRANSMISION	
Más de 75%	241	22	31	39.30%
Menos de 75%	12	1	3	2.14%
Total Único	253	23	34	41.44%
	COMBINADOS			
Todos los formatos	143			19.12%
Papel y formato informatizado	36			4.81%
Formato informatizado y formato informatizado y capacidad de transmisión electrónica de datos	66			8.82%
Papel y formato informatizado y capacidad de transmisión electrónica de datos	8	9		2.27%
No envían - no responden	176			23.53%
Total prestadores	748			

Por tipo y naturaleza jurídica del prestador, los prestadores sin telemedicina 63% de los privados y 77% de los públicos envían los datos en formatos de papel, con un categoría de envío “Muy alta: 75% y más” pero no más en 16% de los prestadores; los formatos informatizados en el envío de las bases nacionales se presenta en forma muy disimilar entre los prestadores y por la naturaleza jurídica; vemos así que los prestadores de telemedicina públicos refieren mayor envío de datos en los formatos informatizados frente a los privados, como se detalla en la Tabla 55.

Tabla 55: Proporción de envío de las bases nacionales usando los formatos información individual clínica de los pacientes, según naturaleza jurídica y tipo del prestador, línea de base de Telemedicina, 2014

PROPORCIÓN DE ENVIOS FORMATO PAPEL	PRIVADA				PÚBLICA				TOTAL GENERAL
	Sin TM	CR	CR / PR	PR	Sin TM	CR	CR / PR	PR	
Muy alta: 75% y más	32	9	2	11	204	3	2	14	277
Alta: más del 50% y menos del 75%	3	1	0	2	18	0	1	3	28
Media: más del 25% y menos del 50%	9	1	0	2	20	0	1	6	39
Baja: 25%	13	9	0	15	44	4	2	18	105
Nada: 0%	2	8	0	2	29	2	0	13	56
Total general	59	28	2	32	315	9	6	54	505
Sin respuesta	34	23	3	15	95	8	2	63	243
Total prestadores	93	51	5	47	410	17	8	117	748

PROPORCIÓN DE ENVIOS FORMATO PAPEL	PRIVADA				PÚBLICA				TOTAL GENERAL
	Sin TM	CR	CR / PR	PR	Sin TM	CR	CR / PR	PR	
% de prestadores que envían	63.44%	54.90%	40.00%	68.09%	76.83%	52.94%	75.00%	46.15%	67.51%
% porcentaje de prestadores con envió muy alta	15.25%	3.57%	0.00%	6.25%	6.35%	0.00%	16.67%	11.11%	7.72%

PROPORCIÓN DE ENVIOS FORMATOS INFORMATIZADOS	PRIVADA				PÚBLICA				TOTAL GENERAL
	Sin TM	CR	CR / PR	PR	Sin TM	CR	CR / PR	PR	
Muy alta: 75% y más	2	9	0	5	29	2	1	7	55
Alta: más del 50% y menos del 75%	7	5	0	5	14	3	1	9	44
Media: más del 25% y menos del 50%	12	3	0	0	19	3	1	9	47
Baja: 25%	6	6	1	13	51	3	3	39	122
Nada: 0%	8	4	0	3	91	0	1	10	117
Total general	35	27	1	26	204	11	7	74	385
Sin respuesta	34	23	3	15	95	8	2	63	243
Total prestadores	93	51	5	47	410	17	8	117	748
% de prestadores que envían	37.63%	52.94%	20.00%	55.32%	49.76%	64.71%	87.50%	63.25%	51.47%
% porcentaje de prestadores con envió muy alta	5.71%	33.33%	0.00%	19.23%	14.22%	18.18%	14.29%	9.46%	14.29%

PROPORCIÓN DE ENVIOS FORMATOS INFORMATIZADOS Y CAPACIDAD DE TRANSMISION	PRIVADA				PÚBLICA				TOTAL GENERAL
	Sin TM	CR	CR / PR	PR	Sin TM	CR	CR / PR	PR	
Muy alta: 75% y más	6	11	0	7	36	6	1	42	109
Alta: más del 50% y menos del 75%	3	3	1	5	21	3	2	6	44
Media: más del 25% y menos del 50%	11	7	0	6	17	0	1	6	48
Baja: 25%	7	2	1	5	27	2	2	13	59
Nada: 0%	9	2	0	5	93	0	1	7	117
Total general	36	25	2	28	194	11	7	74	377
Sin respuesta	34	23	3	15	95	8	2	63	243
Total prestadores	93	51	5	47	410	17	8	117	748
% de prestadores que envían	38.71%	49.02%	40.00%	59.57%	47.32%	64.71%	87.50%	63.25%	50.40%
% porcentaje de prestadores con envió muy alta	16.67%	44.00%	0.00%	25.00%	18.56%	54.55%	14.29%	56.76%	28.91%

De los envíos de las bases de datos nacionales que se hacen con los formatos informatizados y con capacidad de transmisión de datos para la conformación, consolidación y transmisión de la información por los prestadores, 377 de estos prestadores (50.4% del total) hacen envíos con esta tecnología, proporción de forma de envíos que es más frecuente en las entidades públicas, como se detalla en la Tabla 56.

Tabla 56: Envío de bases nacionales con datos informatizados y con capacidad de transmisión electrónica, línea de base de Telemedicina, 2014

NATURALEZA	CLASE DE PRESTADOR	TOTAL PRESTADORES CON ENVIOS DE DATOS INFORMATIZADOS Y CAPACIDAD DE TRANSMISIÓN ELECTRÓNICA	TOTA TIPO DE PRESTADOR	PORCENTAJE DEL PRESTADOS
Privada	CR	25	51	49.02%
	CR / PR	2	5	40.00%
	PR	28	47	59.57%
	Sin TM	36	93	38.71%
Pública	CR	11	17	64.71%
	CR / PR	7	8	87.50%
	PR	74	117	63.25%
	Sin TM	194	410	47.32%
Total General		377	748	50.40%

El tiempo en años de utilización de formatos de historia clínica electrónica en los prestadores de servicios de salud está entre 0 a 20¹ años* y en promedio, las entidades refieren que no hace más de dos años están con una HCE implementada (1.71 años) Tabla 57; el mayor tiempo de implementación se presenta en los centros de referencia privados y el de menor tiempo utilización en los prestadores sin telemedicina, tanto de naturaleza pública como privada.

Tabla 57: Tiempo en años (promedio) de utilización de formatos electrónicos de información individual clínica de los pacientes (creación, proceso, transmisión, almacenamiento), línea de base de Telemedicina, 2014

NATURALEZA	CLASE DE PRESTADOR	PRESTADORES	TIEMPO PROMEDIO AÑOS
PRIVADA	CR	33	6.91
	CR / PR	2	0.00
	PR	34	5.00
	Sin TM	49	1.18
PUBLICA	CR	15	3.33
	CR / PR	8	2.75

¹ Hay un dato de 60 años; no se incorpora teniendo en cuenta la historia nacional de automatización de los datos clínicos de los pacientes

	PR	82	3.13
	Sin TM	331	0.50
	Total	554	1.71

El modelo de uso de las herramientas informáticas en los prestadores se da en forma desigual, con un mayor predominio de aquel modelo donde la institución es dueña de su software y lo aloja en su propia infraestructura, como se detalla en la Tabla 58 y en la Gráfica 9; para este resultado no se tuvo en cuenta la respuesta del prestador acerca de poseer algún grado de automatización en el manejo de los registros individuales clínicos de los pacientes, y cada modelo puede estar presente más de una vez en cada uno de la entidades.

Tabla 58: Modelos de uso de las herramientas informáticas en los prestadores de servicios de salud, línea de base de Telemedicina, 2014

MODELOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
La institución es dueña de su software y lo aloja en su propia infraestructura	117	15.64%
La institución contrata el software y el hardware con el mismo proveedor	95	12.70%
La institución ha desarrollado su propio software pero bajo plataformas suministradas por el proveedor que aloja el aplicativo	94	12.57%
La institución ha desarrollado su propio software y el contrato de alojamiento del software se puede hacer con un tercero	20	2.67%
	748	100.00%

Modelo de uso de herramientas Informáticas

La institución ha desarrollado su propio software pero bajo plataformas suministradas por el proveedor que aloja el aplicativo

	Frecuencia	Porcentaje	IC 95% Inferior	IC 95% Superior
No	651	87.03%	84.36%	89.31%
Si	94	12.57%	10.32%	15.21%
Sin respuesta	3	0.40%	0.10%	1.27%
Total	748	100.00%		

Modelo de uso de herramientas Informáticas

La institución contrata el software y el hardware con el mismo proveedor

	Frecuencia	Porcentaje	IC 95% Inferior	IC 95% Superior
No	650	86.90%	84.22%	89.19%
Si	95	12.70%	10.44%	15.35%
Sin respuesta	3	0.40%	0.10%	1.27%
Total	748	100.00%		

Modelo de uso de herramientas Informáticas

La institución ha desarrollado su propio software y el contrato de alojamiento del software se puede hacer con un tercero

	Frecuencia	Porcentaje	IC 95% Inferior	IC 95% Superior
No	725	96.93%	95.35%	98.00%
Si	20	2.67%	1.68%	4.17%
Sin respuesta	3	0.40%	0.10%	1.27%
Total	748	100.00%		

Modelo de uso de herramientas Informáticas

La institución es dueña de su software y lo aloja en su propia infraestructura

	Frecuencia	Porcentaje	IC 95% Inferior	IC 95% Superior
No	628	83.96%	81.08%	86.47%
Si	117	15.64%	13.15%	18.49%
Sin respuesta	3	0.40%	0.10%	1.27%
Total	748	100.00%		

Gráfica 9: Modelos de uso de las herramientas informáticas en los prestadores de servicios de salud, línea de base de Telemedicina, 2014

La Tabla 59 muestra los estándares utilizados en los sistemas de información por los prestadores de servicios de salud, el más comúnmente usado es la mensajería XML referido por 14,5% de los prestadores (IC 95% 12 - 17%), seguido por los estándares DICOM, 9,26% (IC 95% 7.32 - 11.63%), CIE y mensajería HL7, 6 y 4% respectivamente; entre otros estándares que describen los prestadores, se destacan .net, visual estudio.

Tabla 59: Estándares de historia clínica usados por los prestadores de servicios de salud, línea de base de Telemedicina, 2014

ESTÁNDAR	NUMERO PRESTADORES QUE LO UTILIZAN	%
Mensajería XML	108	14,44%
DICOM	69	9,22%
CIE	45	6,02%
Mensajería HL7	32	4,28%
Otros	28	3,74%
Normas publicadas CEN/TC 251	26	3,48%
DCMI (iniciativa de metadatos e Dublín Core)	24	3,21%
ISO TC 215	24	3,21%
DDI (iniciativa de documentación de datos)	20	2,67%
LOINC	4	0,53%
CIF	4	0,53%
Mensajería IXF	2	0,27%
SDMX	1	0,13%
ATCDD	1	0,13%
SNOMED CT	1	0,13%

Total de uso

	Total	Porcent aje	IC 95% Inferior	IC 95% Superior
.net: visual studio	9	32.14%	15.88%	52.35%
no hay internet	3	10.71%	2.27%	28.23%
Visual Studio. TCA PIP	3	10.71%	2.27%	28.23%
MOVIL	2	7.14%	0.88%	23.50%
Archivos Planos	1	3.57%	0.09%	18.35%
historia clinica electronica	1	3.57%	0.09%	18.35%
NO HAY INFORMACION	1	3.57%	0.09%	18.35%
Normas ISO en tecnología: PMI:COBIT:ITIL	1	3.57%	0.09%	18.35%
OUTLOOK	1	3.57%	0.09%	18.35%
POP3	1	3.57%	0.09%	18.35%
SQLSERVER	1	3.57%	0.09%	18.35%
TPS	1	3.57%	0.09%	18.35%
UTILIZO CICLOS-COOMEVA EPS	1	3.57%	0.09%	18.35%
VISAUL FOX PRO	1	3.57%	0.09%	18.35%
Visual Basic	1	3.57%	0.09%	18.35%
TOTAL	28	100.00%		

Gráfica 10: Otros estándares de historia clínica usados por los prestadores de servicios de salud, línea de base de Telemedicina, 2014

El uso de la historia clínica electrónica reportado por los prestadores es bajo en los servicios y en las tres modalidades de atención indagadas, cifra que alcanza una proporción de 50%, el máximo observado se da en los servicios de consulta externa en la modalidad intramural; en general se reporta el uso de la HCE en uno de cada cinco prestadores con proporciones de uso entre Muy altos a bajos, con un porcentaje variado del mismo; la categoría Muy alta: 75% y más, se observa en 39% de los servicios intramurales de consulta externa de los que definieron que usaban o no la HCE y en 20% del total de los prestadores en esta modalidad y servicios y en uno de cada dos de los centros de referencia de naturaleza pública, como se desarrolla en la Tabla 60 y Tabla 203, anexa.

Tabla 60: Proporción de uso de la HCE en los prestadores, según servicios y modalidad de atención, línea de base de Telemedicina, 2014

SERVICIO	MODALIDAD	MUY ALTA: 75% Y MÁS	%	ALTA: MÁS DEL 50% Y MENOS DEL 75%	%	MEDIA: MÁS DEL 25% Y MENOS DEL 50%	%	BAJA: 25%	%	NADA: 0%	%	SIN RESPUESTA	TOTAL GENERAL
Servicios de protección específica y detección temprana	Extramural	36	10%	13	4%	8	2%	39	11%	263	73%	389	748
	Intramural	107	29%	25	7%	11	3%	21	6%	210	56%	374	748
	Telemedicina	27	9%	1	0%	5	2%	11	3%	273	86%	431	748
Servicios de consulta externa	Extramural	59	17%	8	2%	6	2%	30	8%	253	71%	392	748
	Intramural	151	39%	25	6%	5	1%	13	3%	194	50%	360	748
	Telemedicina	39	12%	4	1%	8	2%	11	3%	268	81%	418	748
	Extramural	20	7%	2	1%	6	2%	13	4%	261	86%	446	748

SERVICIO	MODALIDAD	MUY ALTA: 75% Y MÁS	%	ALTA: MÁS DEL 50% Y MENOS DEL 75%	%	MEDIA: MÁS DEL 25% Y MENOS DEL 50%	%	BAJA: 25%	%	NADA: 0%	%	SIN RESPUESTA	TOTAL GENERAL
Servicios de urgencias	Intramural	87	27%	14	4%	6	2%	6	2%	215	66%	420	748
	Telemedicina	13	4%	4	1%	2	1%	8	3%	265	91%	456	748
Servicios de apoyo diagnóstico y complementación terapéutica	Extramural	51	15%	7	2%	5	2%	15	5%	252	76%	418	748
	Intramural	112	31%	19	5%	12	3%	18	5%	204	56%	383	748
	Telemedicina	36	11%	8	2%	1	0%	13	4%	263	82%	427	748
Servicios de internación	Extramural	24	8%	2	1%	5	2%	7	2%	258	87%	452	748
	Intramural	71	22%	18	6%	5	2%	9	3%	218	68%	427	748
	Telemedicina	10	3%	1	0%	1	0%	10	3%	264	92%	462	748
Servicios quirúrgicos	Extramural	17	6%	1	0%	2	1%	6	2%	262	91%	460	748
	Intramural	49	16%	8	3%	3	1%	7	2%	237	78%	444	748
	Telemedicina	8	3%	1	0%	0	0%	5	2%	267	95%	467	748
Servicios de traslado de pacientes	Extramural	14	5%	1	0%	9	3%	12	4%	265	88%	447	748
	Intramural	44	14%	7	2%	12	4%	12	4%	234	76%	439	748
	Telemedicina	7	2%	1	0%	1	0%	7	2%	272	94%	460	748
otros	Extramural	16	6%	1	0%	3	1%	10	4%	234	89%	484	748
	Intramural	40	15%	14	5%	4	1%	7	3%	207	76%	476	748
	Telemedicina	11	4%	1	0%	3	1%	3	1%	234	93%	496	748

En cuanto a las características de la arquitectura informática se evidencia que entre los prestadores que respondieron esta pregunta, 58% a 71% tienen centralizada la arquitectura de la información para todos los servicios como se detalla en la Tabla 61; en el comportamiento en los prestadores públicos y privados por servicio se puede evidenciar una distribución similar, así entre los prestadores públicos los mayores porcentajes de centralización están en los servicios de Protección específica y detección temprana y ayudas diagnósticas y complementación terapéutica (85 a 89% respectivamente), y en los privados, en los servicios de traslados y otros servicios (88 a 90% respectivamente) en los que definieron las características técnicas de la arquitectura informática, Tabla 62.

Tabla 61: Características técnicas de la arquitectura informática en los servicios, línea de base de Telemedicina, 2014

SERVICIOS	CENTRALIZADA PARA ALGUNOS SERVICIOS	CENTRALIZADA PARA TODOS LOS SERVICIOS	DISTRIBUIDA PARA TODOS LOS SERVICIOS	SIN RESPUESTA	TOTAL GENERAL
Protección específica y detección temprana	34	149	41	524	748

Urgencias	30	100	33	585	748
Internación	23	96	30	599	748
Consulta externa	36	167	47	498	748
Apoyo Diagnóstico y Complementación Terapéutica	32	156	33	527	748
Quirúrgicos	20	71	23	634	748
Traslado de pacientes	34	78	23	613	748
Otros	16	67	14	651	748

Tabla 62: Características técnicas de la arquitectura informática en los servicios según naturaleza jurídica del prestador, línea de base de Telemedicina, 2014

NATURALEZA JURIDICA	SERVICIOS	CENTRALIZADA PARA ALGUNOS SERVICIOS	CENTRALIZADA PARA TODOS LOS SERVICIOS	DISTRIBUIDA PARA TODOS LOS SERVICIOS	SIN RESPUESTA	TOTAL GENERAL
PRIVADA	Protección específica y detección temprana	9	22	15	150	196
	%	4.59%	11.22%	7.65%	76.53%	100.00%
	Urgencias	7	14	8	167	196
	%	3.57%	7.14%	4.08%	85.20%	100.00%
	Internación	3	16	9	168	196
	%	1.53%	8.16%	4.59%	85.71%	100.00%
	Consulta externa	14	38	17	127	196
	%	7.14%	19.39%	8.67%	64.80%	100.00%
	Apoyo Diagnóstico y Complementación Terapéutica	8	38	16	134	196
	%	4.08%	19.39%	8.16%	68.37%	100.00%
	Quirúrgicos	2	16	7	171	196
	%	1.02%	8.16%	3.57%	87.24%	100.00%
	Traslado de pacientes	9	13	3	171	196
	%	4.59%	6.63%	1.53%	87.24%	100.00%
Otros	4	15	2	175	196	
%	2.04%	7.65%	1.02%	89.29%	100.00%	

NATURALEZA JURIDICA	SERVICIOS	CENTRALIZADA PARA ALGUNOS SERVICIOS	CENTRALIZADA PARA TODOS LOS SERVICIOS	DISTRIBUIDA PARA TODOS LOS SERVICIOS	SIN RESPUESTA	TOTAL GENERAL
PÚBLICA	Protección específica y detección temprana	25	127	26	374	552
	%	4.53%	23.01%	4.71%	67.75%	100.00%
	Urgencias	23	86	25	418	552
	%	4.17%	15.58%	4.53%	75.72%	100.00%
	Internación	20	80	21	431	552
	%	3.62%	14.49%	3.80%	78.08%	100.00%
	Consulta externa	22	129	30	371	552
%	3.99%	23.37%	5.43%	67.21%	100.00%	

NATURALEZA JURIDICA	SERVICIOS	CENTRALIZADA PARA ALGUNOS SERVICIOS	CENTRALIZADA PARA TODOS LOS SERVICIOS	DISTRIBUIDA PARA TODOS LOS SERVICIOS	SIN RESPUESTA	TOTAL GENERAL
	Apoyo Diagnóstico y Complementación Terapéutica	24	118	17	393	552
	%	4.35%	21.38%	3.08%	71.20%	100.00%
	Quirúrgicos	18	55	16	463	552
	%	3.26%	9.96%	2.90%	83.88%	100.00%
	Traslado de pacientes	25	65	20	442	552
	%	4.53%	11.78%	3.62%	80.07%	100.00%
	Otros	12	52	12	476	552
	%	2.17%	9.42%	2.17%	86.23%	100.00%

2.6 Servicios de Telemedicina

La prestación de servicios, es el aspecto del sistema de salud dónde se materializa parcialmente la garantía del derecho a la salud de la población, los aspectos de accesibilidad a los servicios se definen como parte de los elementos esenciales e interrelacionados del derecho. Como arte de la Política Nacional de Servicios de Salud que se desarrolla en tres ejes: accesibilidad, calidad y eficiencia, se plantea a la telemedicina como una herramienta y modalidad que se debe fortalecer para romper las barreras que no favorecen el desarrollo de los tres ejes citados, en especial, en la accesibilidad a una atención que resuelva el malestar y apoye el tratamiento o la rehabilitación de la enfermedad cerca a la residencia del ciudadano.

La provisión de servicios de salud en la modalidad de telemedicina tiene unos desarrollos que se perfeccionan con la Resolución 1448 del 8 de mayo de 2006, en la cual se definieron los estándares y criterios para habilitar los servicios en la modalidad y en la actualidad, la Resolución 2003 de 2014 *“Por la cual se definen los procedimientos y condiciones que deben cumplir los Prestadores de Servicios de Salud para habilitar los servicios y se dictan otras disposiciones”*, contiene actualizaciones importantes de estándares y criterios que deben cumplir en forma obligatoria los prestadores de servicios de salud para ofertar los servicios bajo la modalidad de telemedicina, ellos en el contexto del fortalecimiento de la baja complejidad y de acuerdo con los avances que en esta materia ha tenido el país. El hecho de que la de telemedicina se encuentre como modalidad dentro de la estructura de servicios en el sistema de habilitación, permite que cualquier prestador que cumpla con los criterios de calidad allí establecidos pueda ofertar y prestar sus servicios en esta modalidad como una forma de mejorar la equidad, el acceso a servicios de salud especializados y la resolutivez para toda la población que atienda, sobre todo en zonas de difícil acceso y con dificultades de oferta.

Mediante el desarrollo del componente de servicios se busca promover a escala nacional y apoyar en casos especiales, la prestación y consolidación de los servicios bajo la modalidad de telemedicina, en especial en las zonas apartadas de la geografía nacional, dispersas, de consolidación y de fronteras para garantizar acceso a la mediana y alta complejidad. De otro lado, a través de este componente también se contemplan acciones para:

- Desarrollar e implementar procesos y procedimientos operativos para la prestación de servicios utilizando TIC
- Promover e incentivar el desarrollo de centros de referencia que soporten la prestación de servicios de la baja y mediana complejidad en especial de las zonas dispersas y aisladas
- Involucrar los componentes de la telesalud en la conformación de las Redes de Prestación de Servicios incluyendo la modalidad de telemedicina en la baja y mediana complejidad como una estrategia para mejorar el acceso a los servicios de salud y su resolutivez en el marco de la operación de las redes de servicios de salud

- Apoyar el desarrollo de áreas de demostración de programas de telemedicina integrados en los modelos de atención de zonas de interés que involucren la participación de los interesados y estrategias de sostenibilidad.
- Desarrollar lineamientos y herramientas estandarizadas que permitan a los actores interesados la identificación y priorización de los servicios a prestar y de las tecnologías a utilizar en programas de telemedicina en el marco de un modelo de salud definido.
- Ajustar y actualizar los estándares de habilitación para la prestación de servicios bajo la modalidad de telemedicina de acuerdo con los avances que se tengan en la modalidad y fortalecer los procesos de habilitación de los servicios en la modalidad de telemedicina

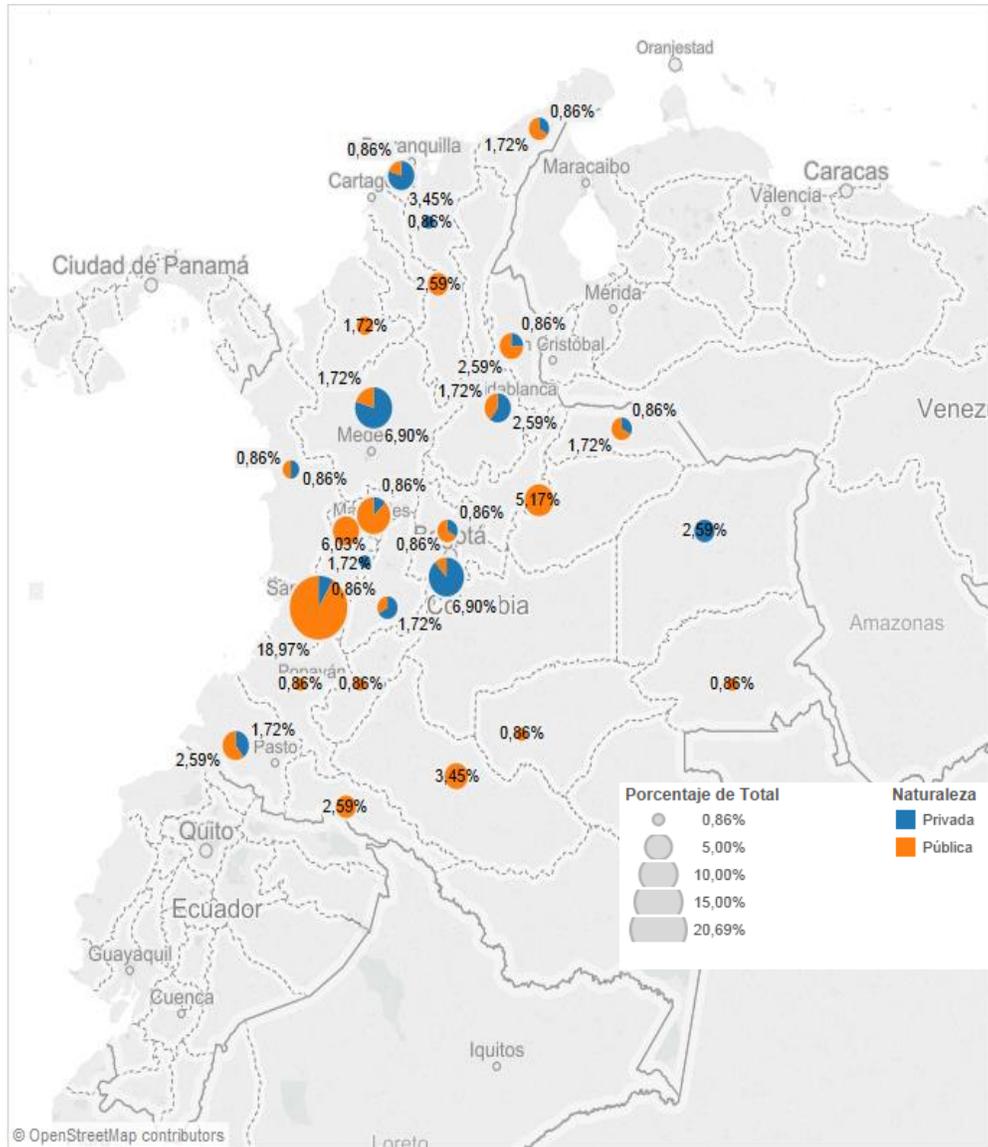
Respecto a actividades de Telemedicina en los tres últimos años (2011 a 2013), 15.51% de los prestadores las han referido (IC 95% 13 a 18%), 2% más de los que reportan movilización de actores y en 4 departamentos, como son Cundinamarca, Guainía, Guaviare y Vichada, el total de las IPS identificaron que han realizado actividades de Telemedicina, la Tabla 63 detalla este volumen de IPS; el Mapa 5 muestra que los prestadores en los departamentos que identificaron actividades de Telemedicina la mayor proporción están en Valle del Cauca, que son hasta 20% del total, la gran mayoría de naturaleza pública (más de 3 de cada cuatro), mientras que en Antioquia predomina los prestadores de naturaleza privada en la misma proporción de los públicos del Valle del Cauca. El porcentaje de participación de las actividades de Telemedicina de los prestadores en los departamentos puede oscilar entre 0.8 a 20%, y en todos los territorios, a excepción de Amazonas, Casanare, Cesar y Meta, los prestadores que son encuestados (o que responde la encuesta) refieren haber realizado actividades de Telemedicina.

Tabla 63: Prestadores de servicios de salud con actividades de Telemedicina, según departamento, línea de base de Telemedicina, 2014.

ACTIVIDADES DE TELEMEDICINA	TOTAL	PORCENTAJE	IC 95% INFERIOR	IC 95% SUPERIOR
Sí	116	15,51%	13,03%	18,35%
No	544	72,73%	69,36%	75,86%
Sin respuesta	88	11,76%	9,59%	14,34%
TOTAL	748	100,00%		

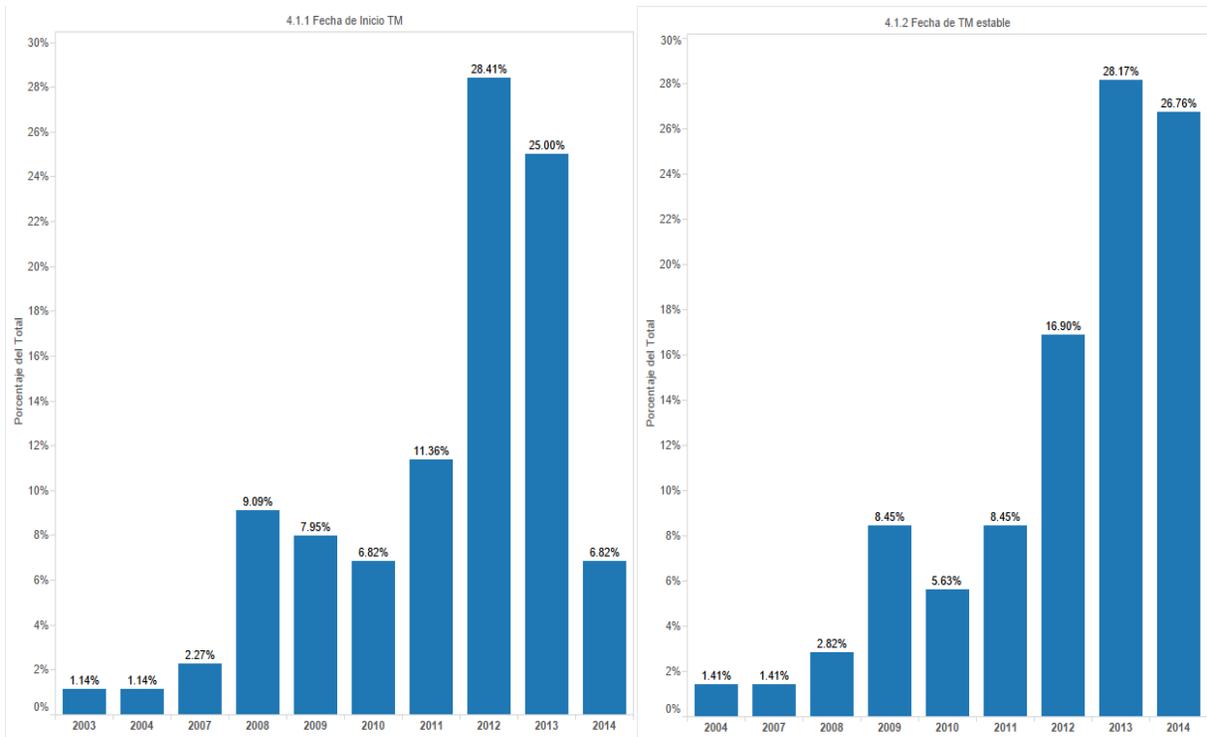
DEPARTAMENTO	ACTIVIDADES DE TELEMEDICINA				PORCENTAJE DE SI
	SÍ	NO	Sin respuesta	TOTAL	
Amazonas	0	10	1	11	0%
Antioquia	10	6	3	19	8.62%
Arauca	3	26	18	47	2.59%
Atlántico	5	40	7	52	4.31%
Bogotá	9	2	3	14	7.76%
Bolívar	3	55	12	70	2.59%
Boyacá	6	2	2	10	5.17%
Caldas	8	2	2	12	6.90%

DEPARTAMENTO	ACTIVIDADES DE TELEMEDICINA				PORCENTAJE DE SI
	SÍ	NO	Sin respuesta	TOTAL	
Caquetá	4	2	0	6	3.45%
Casanare	0	1	0	1	0.00%
Cauca	1	36	6	43	0.86%
Cesar	0	5	1	6	0.00%
Chocó	2	10	2	14	1.72%
Córdoba	2	47	3	52	1.72%
Cundinamarca	3	0	0	3	2.59%
Guainía	1	0	0	1	0.86%
Guaviare	1	0	0	1	0.86%
Huila	1	2	0	3	0.86%
La Guajira	3	46	3	52	2.59%
Magdalena	1	91	8	100	0.86%
Meta	0	0	1	1	0.00%
Nariño	5	80	9	94	4.31%
Norte de Santander	4	3	1	8	3.45%
Putumayo	3	4	0	7	2.59%
Quindío	1	2	0	3	0.86%
Risaralda	5	8	0	13	4.31%
Santander	5	8	1	14	4.31%
Sucre	0	11	0	11	0.00%
Tolima	3	5	0	8	2.59%
Valle del cauca	24	40	5	69	20.69%
Vichada	3	0	0	3	2.59%
TOTAL	116	544	88	748	100.00%



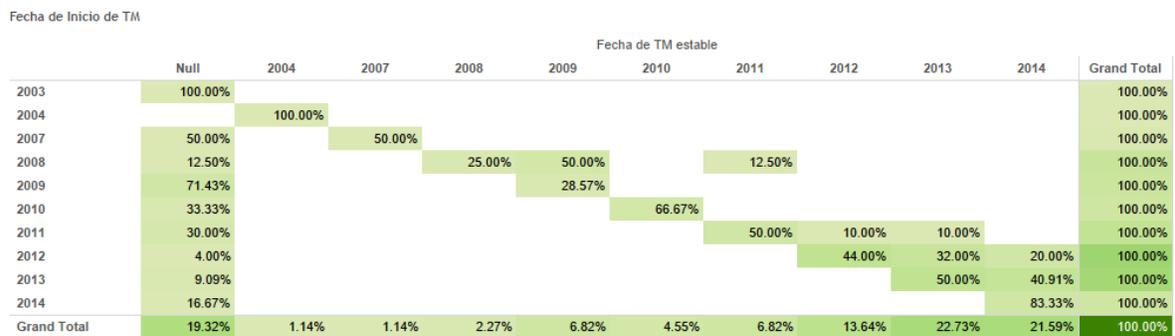
Mapa 5 Distribución porcentual de prestadores de servicios de salud con SI actividades de Telemedicina, según departamento, línea de base de Telemedicina, 2014

Si bien los prestadores reportan inicio de servicios con la modalidad de telemedicina desde 2003, 72% lo ha hecho en entre 2011 y 2014, 28.41% de los cuales iniciaron la prestación de la modalidad en 2012 y 25% en 2013 como se muestra en la Gráfica 11. En cuanto a la fecha en el que los prestadores consideran una estabilidad del servicio (prestación ininterrumpida) se evidencia que esta pareciera lograrse a partir de 2012, época desde donde se acumulan la gran mayoría de los servicios establecidos.



Gráfica 11: Fecha de inicio y de estabilización de las actividades en Telemedicina, línea de base de Telemedicina, 2014

La Gráfica 12 detalla que 19,32% de los prestadores no definieron una fecha de estabilidad en la prestación de servicios con telemedicina de los 88 que responden; de la fecha de inicio posterior a 2011, la estabilidad tarda tres años en definirse, y la mayor estabilidad reportada se da en el último año 2014.



Gráfica 12: Relación en la fecha de inicio y estabilidad de los servicios de telemedicina, línea de base de Telemedicina, 2014

También se encontró que, a 31 de agosto de 2014, 71 prestadores con la modalidad de telemedicina refieren estabilidad en la prestación con un promedio de 30 meses de prestar los servicios en forma

ininterrumpida, como se puede apreciar en la Tabla 64, siendo los más estables los centros de referencia privados que acumulan 56 meses; la estabilidad en la los públicos llega a los 25 meses en el prestador remitidor.

Tabla 64: Tiempo promedio de estabilidad en la prestación de servicios de TM según naturaleza jurídica y clase de prestador, línea de base de Telemedicina, 2014

NATURALEZA	CLASE DE PRESTADOR	TOTAL PRESTADORES	PROMEDIO DE MESES
Privada	CR	13	56
	PR	14	34
Total Privada		27	46
Pública	Sin TM	7	9
	CR	1	16
	CR / PR	4	21
	PR	32	25
Total Pública		44	20
Total General		71	31

La Tabla 65 muestra la distribución de los prestadores que respondieron la pregunta acerca del desarrollo de actividades de telemedicina, donde se puede observar que 15.51% de los prestadores han desarrollado estas actividades, 20% de los prestadores privados y 14% de los públicos.

Tabla 65: Desarrollos en área de Telemedicina en los prestadores según naturaleza jurídica, línea de base de Telemedicina, 2014

ACTIVIDADES DE TELEMEDICINA	NATURALEZA JURÍDICA		% NATURALEZA JURÍDICA		TOTAL	% TOTAL
	PRIVADA	PÚBLICA	% PRIVADO	% PÚBLICO		
SÍ	40	76	20%	14%	116	15.51%
NO	138	406	70%	74%	544	72.73%
Sin respuesta	18	70	9%	13%	88	11.76%
TOTAL	196	552	100%	100%	748	100.00

Respecto a los desarrollos en las formas de prestación de servicios de salud en Telemedicina, se le ha dado más impulso al desarrollo de la “tele-consulta” que lo refieren 68.97% de los encuestados, le sigue el “tele-examen complementario” 52.59%, a la “teleeducación” (34.48%) y el “tele monitoreo” 19.83%, en 116 prestadores que detallan este aspecto, Tabla 66.

Tabla 66: Servicios de telemedicina desarrollados por prestadores de servicios de salud, línea de base de Telemedicina, 2014

SERVICIO	SI	NO	SIN RESPUESTA	% DE SI	TOTAL
Tele-consulta	80	18	18	68.97%	116
Tele-examen complementario	61	30	25	52.59%	116

Tele-monitoreo	23	52	41	19.83%	116
Teleeducación	40	43	33	34.48%	116
Otro	18	44	54	15.52%	116

Además de las cuatro formas de prestación de servicios de salud antes descritas, dentro de los otros tipos de servicios, 16% refieren que han realizado trabajos en electrocardiograma, electrocardiografía y tele-mapa, 15% en tele dermatología, 15 % en tele radiología y se destaca que la Telemedicina se usa para juntas medicas e investigación, Gráfica 13.

Total
Que otro desarrollo

	Frecuencia	Porcentaje	IC 95% Inferior	IC 95% Superior
ELECTROCARDIOGRAMA	1	5.26 %	0.13 %	26.03 %
electrocardiograma y telemapa	2	10.53 %	1.30 %	33.14 %
INVESTIGACIÓN EN TELEMEDICINA	1	5.26 %	0.13 %	26.03 %
REUNIONES Y JUNTAS MEDICAS	1	5.26 %	0.13 %	26.03 %
Teledermatología	3	15.79 %	3.38 %	39.58 %
Teleradiología	3	15.79 %	3.38 %	39.58 %
TeleRehabilitación	6	31.58 %	12.58 %	56.55 %
TeleUCI	2	10.53 %	1.30 %	33.14 %
Total	19	100.00 %		

Gráfica 13: Otros servicios en la modalidad de telemedicina desarrollados por los prestadores, línea de base de Telemedicina, 2014.

Los contratos de prestación de servicios con la modalidad de telemedicina suscritos por los prestadores en los últimos tres años sumaron un total de 594, Tabla 67, siendo los contratos que duran de 7 a 12 meses la gran mayoría (48.98%), seguidos por los de 4 a 6 meses, destacándose que algunos prestadores públicos sin telemedicina registren 9 contratos, como se detalla en la Tabla 68.

Tabla 67: Número de contratos y tiempo de duración de los mismos, línea de base de Telemedicina

TIEMPO DE DURACIÓN DEL CONTRATO	TOTAL GENERAL
1 A 3 MESES	57
4 A 6 MESES	125
7 A 12 MESES	291
MÁS DE 12 MESES	121
Total	594

Tabla 68: Total contratos y tiempo de duración de los mismos terminados en los últimos tres años según naturaleza jurídica y clase de prestador, línea de base de Telemedicina, 2014.

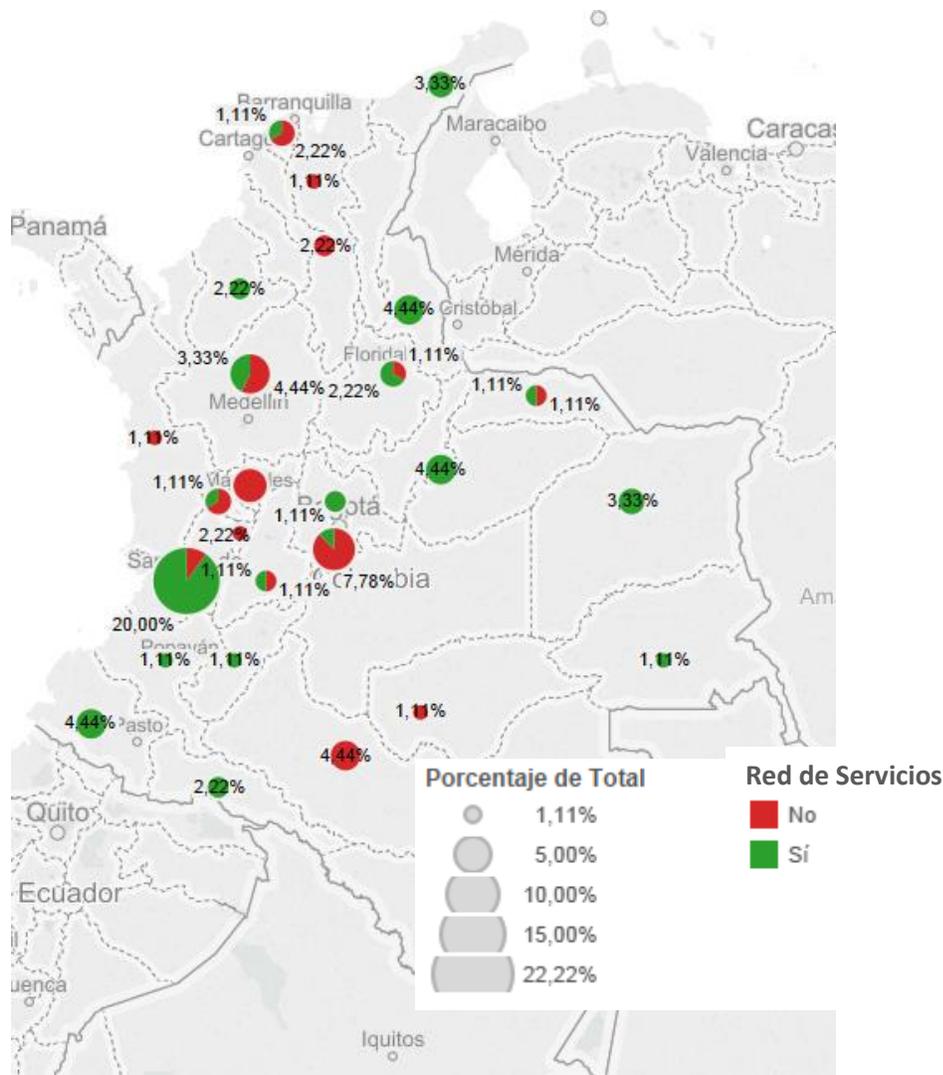
TIEMPO DE DURACIÓN DEL CONTRATO	PRESTADORES PRIVADOS				PRESTADORES PÚBLICOS				TOTAL CONTRATOS	# PRESTADORES QUE RESPONDEN LA ENCUESTA
	Sin TM	CR	CR / PR	PR	Sin TM	CR	CR / PR	PR		
1 A 3 MESES	0	52	0	0	3	0	2	0	57	51
4 A 6 MESES	0	103	0	1	4	3	2	12	125	52

TIEMPO DE DURACIÓN DEL CONTRATO	PRESTADORES PRIVADOS				PRESTADORES PÚBLICOS				TOTAL CONTRATOS	# PRESTADORES QUE RESPONDEN LA ENCUESTA
	Sin TM	CR	CR / PR	PR	Sin TM	CR	CR / PR	PR		
7 A 12 MESES	0	250	0	12	2	0	3	24	291	68
MÁS DE 12 MESES	0	104	0	8	0	0	3	6	121	54
Total	0	509	0	21	9	3	10	42	594	225

61% de los prestadores con modalidad de Telemedicina consideran que los servicios que prestan si hacen parte de una red de prestación de servicios de salud; 12 prestadores sin Telemedicina (13.33%) refieren estar prestando servicios de salud en red, como se detalla en la Tabla 69. En el Mapa 6 se destaca que en 12 departamentos los prestadores refieren que hacen parte de una red de servicios de salud.

Tabla 69: Participación de una red de servicios de salud de los prestadores de Telemedicina según clase de prestador, línea de base de Telemedicina, 2014

HACE PARTE DE UNA RED	CLASE DE PRESTADOR					PORCENTAJE	IC 95% INFERIOR	IC 95% SUPERIOR
	CR	CR / PR	PR	Sin TM	TOTAL			
Sí	6	4	39	6	55	61,11%	50,26%	71,21%
No	11	1	17	6	35	38,89%	28,79%	49,74%
TOTAL	17	5	56	12	90	100,00%		



Mapa 6: Pertenencia a una red de prestación de servicios por prestadores de Telemedicina, línea de base de Telemedicina, 2014

La Tabla 70 muestra la suscripción de acuerdos de voluntades para la prestación de servicios de salud en la modalidad de telemedicina por parte que los prestadores entre estos y de los prestadores de la modalidad de telemedicina con EAPB; 37 prestadores refieren acuerdos de voluntades con centros de referencia, de los cuales 28 son referidos por prestadores remitores, 23 son públicos, 10 prestadores no refieren acuerdos con algún centro de referencia; 16 prestadores refieren acuerdos con prestadores remitores, 11 acuerdos entre prestadores remitores, 8 de los cuales se dan entre prestadores remitores públicos; 8 prestadores refieren acuerdos de voluntades con EAPB, con mayor número de acuerdos en los privados frente a los públicos y 14 prestadores refieren no tener acuerdos con EAPB para la prestación de los servicios bajo la modalidad de telemedicina.

Tabla 70: Acuerdos de voluntades por clase de prestadores y EAPB, según naturaleza jurídica, línea de base de Telemedicina, 2014.

NATURALEZA	CLASE DE PRESTADOR	CON CR		
		SÍ	NO	TOTAL GENERAL
Privada	CR	1	2	3
	PR	5	3	8
Pública	Sin TM	5	1	6
	CR / PR	3	0	3
	PR	23	4	27
Total general		37	10	47
		CON PR		
Privada	CR	2	1	3
	PR	3	3	6
Pública	Sin TM	1	2	3
	CR	1	0	1
	CR / PR	1	1	2
	PR	8	1	9
Total general		16	8	24
		CON EAPB		
Privada	CR	2	2	4
	PR	3	3	6
Pública	Sin TM	0	2	2
	CR / PR	1	2	3
	PR	2	5	7
Total general		8	14	22

Los acuerdos de voluntades que refieren los prestadores que se han celebrado entre estos, la fecha más antigua es de 2008, que en caso de servicios de tele consulta lo refieren 5% de centro de referencia y en caso de tele examen complementario 7% de naturaleza privada, acuerdos relacionado con otro centro de referencia. Respecto a las tarifas que se han planteado en el acuerdo suscrito, esta tiene algunos valores que no permiten definir una variación de la tarifa con relación al SOAT; se puede apreciar que hay unas tarifas en tele consulta que llegan a 52.000, en tele examen complementario 70.000, en Tele monitoreo 100.000 (pesos); con variaciones según la pregunta de 0 a 267 en porcentaje del SOAT, resultados detallados en la Tabla 71.

Tabla 71: Acuerdos de voluntades por servicios de telemedicina, clase de prestadores, según naturaleza jurídica y tarifa SOAT, línea de base de Telemedicina, 2014

SERVICIO	NATURALEZA	TIPO DE ENCUESTADO	FECHA DE INCIO	TIPO DE ENTIDAD CON EL ACUERDO	TARIFA SOAT PACTADA	TOTAL	%
Tele consulta	Privada	CR	2008/10/21	Centro de referencia	267	2	5%
		CR	2009/02/02	Centro de referencia	90	1	2%

SERVICIO	NATURALEZA	TIPO DE ENCUESTADO	FECHA DE INICIO	TIPO DE ENTIDAD CON EL ACUERDO	TARIFA SOAT PACTADA	TOTAL	%
		CR	2009/10/21	Centro de referencia	267	1	2%
		PR	2008/10/21	Prestador remitir	47	1	2%
		PR	2012/07/02	Prestador remitir	1	1	2%
		PR	2012/11/12	Prestador remitir	36250	2	5%
		PR	2013/01/09	Centro de referencia	0	1	2%
		PR	2014/01/01	Prestador remitir	0	1	2%
		PR		Centro de referencia	80	1	2%
		PR		Prestador remitir		1	2%
	Pública	Sin TM	2013/09/09	Centro de referencia	25	1	2%
		Sin TM		Prestador remitir	25	1	2%
		CR	2014/01/22	Prestador remitir	183	1	2%
		CR / PR	2012/11/09	Centro de referencia	52000	1	2%
		CR / PR	2014/01/02	Centro de referencia	30	1	2%
		PR	2010/01/02	Prestador remitir	80	1	2%
		PR	2013/02/13	Centro de referencia	29900	1	2%
		PR	2013/07/23	Prestador remitir	20	1	2%
		PR	2013/09/18	Centro de referencia	20	3	7%
		PR	2013/11/01	Centro de referencia	0	1	2%
		PR	2013/11/25	Centro de referencia	16000	1	2%
		PR	2014/04/01			17	40%
TOTAL						42	100%
Tele examen complementario	Privada	CR	2008/10/21	Centro de referencia	66	3	7%
		CR	(en blanco)	Centro de referencia	25	1	2%
		CR				1	2%
		PR	2008/10/21	Centro de referencia	66	1	2%
		PR	2011/04/26	Centro de referencia	0	1	2%
		PR	2012/11/12	Prestador remitir	38755	2	5%
		PR	2014/01/01	Prestador remitir	0	1	2%
	Pública	Sin TM	2013/09/10	Centro de referencia	15	1	2%
		Sin TM	2014/04/01	Centro de referencia	0	1	2%
		Sin TM	(en blanco)	Prestador remitir	25	1	2%
		CR	2014/01/22	Prestador remitir	20	1	2%
		CR / PR	2014/02/01	Centro de referencia	0	1	2%
		PR	2008/01/01	Prestador remitir	30000	1	2%
		PR	2009/07/01	Centro de referencia	80	1	2%
		PR	2010/01/02	Prestador remitir	80	1	2%
		PR	2011/05/02	Prestador remitir	4	1	2%
		PR	2013/02/13	Centro de referencia	70000	1	2%
PR	2013/07/23	Prestador remitir	0	1	2%		
PR	2013/09/18	Centro de referencia	20	3	7%		
PR	2013/11/01	Centro de referencia		1	2%		

SERVICIO	NATURALEZA	TIPO DE ENCUESTADO	FECHA DE INICIO	TIPO DE ENTIDAD CON EL ACUERDO	TARIFA SOAT PACTADA	TOTAL	%
		PR	2014/02/01	Centro de referencia	51	1	2%
		PR	2014/04/01	Centro de referencia	15	16	36%
		PR			20	1	2%
		PR		Centro de referencia	70	1	2%
TOTAL						44	100%
Tele monitoreo	Privada	PR	2012/11/12	Prestador remitir	100000	2	22%
		PR	2014/01/01	Prestador remitir	0	1	11%
	Pública	Sin TM	2013/09/10	Centro de referencia	15	1	11%
		Sin TM		Prestador remitir	25	1	11%
		PR	2010/01/02	Prestador remitir	80	1	11%
		PR	2013/09/18	Centro de referencia	20	2	22%
		PR			50	1	11%
TOTAL						9	100%
OTRO	Privada	CR	2008/10/20	Prestador remitir	30	1	25%
		PR	2013/01/09	Centro de referencia	0	1	25%
	Pública	Sin TM	2013/06/01	Centro de referencia	0	1	25%
		PR	2010/01/02	Prestador remitir	80	1	25%
TOTAL						4	100%

En cuanto a la interrupción del servicio de telemedicina en el último año, los prestadores que respondieron la pregunta registran un total de 33.108 interrupciones del servicio, lo que significaría 90 interrupciones por variadas causas en promedio por día, de las cuales, un total de 31.976 interrupciones se debieron a causas de tecnología (1.390 en promedio al año), seguidas de las interrupciones relacionadas con problemas de conectividad a internet (649) y de fluido eléctrico (475) que corresponde a 9 interrupciones promedio en el año, datos que se resumen en la Gráfica 14.

Causas de fluido eléctrico

	Total	Promedio	Desviación estándar
Interrupciones	475	8,6	14,7

Causas de conectividad a internet

	Total	Promedio	Desviación estándar
Interrupciones	649	9,1408	13,5112

Causas de Tecnología

	Total	Promedio	Desviación estándar
Interrupciones	31976	1390,2609	2949,5852

Causas por falta de capacitación del personal de la institución

	Total	Promedio	Desviación estándar
Interrupciones	8	0,2286	0,9727

Gráfica 14: Causas asociadas a la interrupción de servicios de Telemedicina en el último año en prestadores de servicios de salud, línea de base de Telemedicina, 2014

El tiempo total de interrupciones de los servicios en la modalidad de telemedicina entre los prestadores se calcula en 282.288 minutos, tal como se detalla en la Tabla 72; es importante resaltar que prestadores sin telemedicina respondieron esta pregunta, presentando además el tiempo

promedio de interrupción del servicio de telemedicina más prolongado, 21 horas por falta de conectividad a internet. En el resultado general, las causas asociadas a la tecnología y la conectividad a internet son los principales motivos de los mayores tiempos de interrupción del servicio de telemedicina con 29 horas en promedio cada una y por naturaleza jurídica del prestador, los privados acumulan 13 horas de interrupciones mientras los públicos 63,2.

Tabla 72: Tiempo promedio de las interrupciones en minutos por causas asociadas según naturaleza jurídica y clase de prestador en el último año, línea de base de Telemedicina, 2014

NATURALEZA	CLASE DE PRESTADOR	CAUSAS DE LA INTRRRUPCION DEL SERVICIO DE TM				TOTAL MINUTOS ACUMULADOS	TOTAL PRESTADOS	PROMEDIO MINUTOS
		PROBLEMAS DE FLUIDO ELÉCTRICO	CONECTIVIDAD A INTERNET	FALTA DE CAPACITACIÓN DEL PERSONAL DE LA INSTITUCIÓN	TECNOLOGÍA			
Privada	Sin TM	0	0	0	0	0	4	0
	CR	79	685	0	966	16.772	34	493
	CR / PR	0	0	0	0	0	0	0
	PR	27	771	0	64	9.120	32	285
Pública	Sin TM	33	1.263	0	20	10.455	26	402
	CR	360	420	0	1.440	2.220	3	740
	CR / PR	0	2	0	0	5	6	1
	PR	2.758	2.912	80	2.889	243.716	94	2.593
Promedio de tiempo		1.434	1.770	24	1.749	282.288	199	1.419

Los prestadores han realizado a las áreas de soporte para solucionar sus problemas de interrupción del servicio de telemedicina, en promedio 11 requerimientos en los casos relacionados con la tecnología, y hasta un requerimiento en los casos relacionados con falta de personal, como se muestra en la Gráfica 15, para un total de 1.695 solicitudes en el último año (4.64 solicitudes día) a razón de una solicitud de apoyo por cada 19 interrupciones presentadas.

Problemas de fluido eléctrico

Solicitudes de apoyo

	Total	Promedio	Desviación estándar
Solicitudes	431	9.58	14.62

Tecnología

Solicitudes de apoyo

	Total	Promedio	Desviación estándar
Solicitudes	580	10.94	16.67

Conectividad a internet

Solicitudes de apoyo

	Total	Promedio	Desviación estándar
Solicitudes	667	10.42	13.91

Falta de capacitación del personal de la institución

Solicitudes de apoyo

	Total	Promedio	Desviación estándar
Solicitudes	17	0.68	3.01

Gráfica 15: Promedio de solicitudes de apoyo según inconvenientes en la prestación de servicios de telemedicina en el último año, línea de base de Telemedicina, 2014.

Entre los años 2011 a 2013 los prestadores refieren haber realizado 398.570 atenciones, de las cuales 40% son realizadas en 2013 (34% 2012, 26% 2011), siendo la mayoría casos atendidos en tele-examen complementario; el promedio de actividades más frecuente está en los prestadores privados en este tipo de atención, observándose algunos datos erróneos en algún prestador público, como se detalla en la Tabla 73 y Tabla 74.

Tabla 73: Casos atendidos por telemedicina durante los últimos tres años, línea de base de Telemedicina, 2014

SERVICIO	2013	2012	2011	PRESTADORES CON CASOS ATENDIDOS POR TM	TOTAL CASOS ATENDIDOS	PROMEDIO DE CASOS ATENDIDOS POR PRESTADOR
Tele consulta	20428	11658	10534	116	42620	367,41
Tele examen	108375	95580	74521	116	278476	2400,66
Tele monitoreo	103	0	286	116	389	3,35
Otro	31976	26615	18494	116	77085	664,53
Total general	160.882	13.3853	103.835	116	398.570	3.436

Tabla 74: Casos atendidos en prestadores que refieren haber realizado actividades de telemedicina según naturaleza jurídica y clase de prestador; línea de base de Telemedicina, 2014

SERVICIO	NATURALEZA	CLASE DE PRESTADOR	2013	2012	2011	PRESTADORES CON CASOS ATENDIDOS POR TM	TOTAL CASOS ATENDIDOS	PROMEDIO DE CASOS ATENDIDOS POR PRESTADOR
Tele consulta	Privada	Sin TM	3	0	0	2	3	1,5
		CR	14.754	8.078	7.602	19	30.434	1.601,79
		PR	3.952	3.392	2.258	19	9.602	505,37
	Pública	Sin TM	125	0	0	13	125	9,62
		CR	112	49	64	5	225	45
		CR / PR	260	50	260	6	570	95
		PR	1.222	89	350	52	1.661	31,94
Total			20.428	11.658	10.534	116	42.620	367,41
Tele examen	Privada	Sin TM	0	0	0	2	0	0
		CR	34.427	46.941	34.801	19	116.169	6114,16
		PR	35.012	21.413	13.992	19	70.417	3.706,16
	Pública	Sin TM	1797	338	0	13	2135	164,23
		CR	0	0	0	5	0	0
		CR / PR	10.000	10.000	10.000	6	30.000	5.000
		PR	27.139	16.888	15.728	52	59.755	1.149,13
Total			108.375	95.580	74.521	116	278.476	2.400,66
Tele monitoreo	Privada	Sin TM	0	0	0	2	0	0
		CR	0	0	0	19	0	0
		PR	31	0	0	19	31	1,63
	Pública	Sin TM	55	0	0	13	55	4,23

SERVICIO	NATURALEZA	CLASE DE PRESTADOR	2013	2012	2011	PRESTADORES CON CASOS ATENDIDOS POR TM	TOTAL CASOS ATENDIDOS	PROMEDIO DE CASOS ATENDIDOS POR PRESTADOR
		CR	0	0	0	5	0	0
		CR / PR	0	0	0	6	0	0
		PR	17	0	286	52	303	5,83
		Total	103	0	286	116	389	3,35
Otro	Privada	Sin TM	0	0	0	2	0	0
		CR	28.982	24.967	17.718	19	71.667	3.771,94
		PR	2.994	1.648	776	19	5.418	285,16
	Pública	Sin TM	0	0	0	13	0	0
		CR	0	0	0	5	0	0
		CR / PR	0	0	0	6	0	0
		PR	0	0	0	52	0	0
	Total	31.976	26.615	18.494	116	77.085	664,53	
Total general	Privada	Sin TM	3	-	-	2	3	1,50
		CR	78.163	79.986	60.121	19	218.270	11.487,89
		PR	41.989	26.453	17.026	19	85.468	4.498,32
	Pública	Sin TM	1.977	338	-	13	2.315	178,08
		CR	112	49	64	5	225	45,00
		CR / PR	10.260	10.050	10.260	6	30.570	5.095,00
		PR	28.378	16.977	16.364	52	61.719	1.186,90
	Total	160.882	133.853	103.835	116	398.570	3.436	

El tiempo promedio acumulado en horas de respuesta del centro de referencia reportado por los prestadores es de 23,98 horas (1 día), 6,93 para tele consulta, 9,54 para tele-examen complementario y 3,66 para tele monitoreo, llamando la atención este último tiempo de respuesta debido a que este servicio se supone sincrónico. Con el tiempo promedio acumulado descrito podría afirmarse que prevalece la modalidad asincrónica en la prestación del servicio. La distribución de los servicios en la naturaleza jurídica y clase de prestador se detalla en la Tabla 75.

Tabla 75: Tiempo promedio (en horas) de respuesta del centro de referencia, línea de base de Telemedicina, 2014

SERVICIO	NATURALEZA	CLASE DE PRESTADOR	SUMA DE PROMEDIO DE TIEMPOS			PRESTADORES ACUMULADOS CON CASOS ATENDIDOS POR TM 2011-2013	TIEMPO DE RESPUESTA HORAS ACUMULADAS 2011 - 2013	PROMEDIO TIEMPO DE RESPUESTA ACUMULADO EN HORAS
			2013	2012	2011			
Tele-consulta	Privada	Sin TM	0	0	0	2	0	0
		CR	51	27	27	19	105	5,53
		PR	146	50	2	19	198	10,42
	Pública	Sin TM	13	0	0	13	13	1
		CR	2	2	1	5	5	1

SERVICIO	NATURALEZA	CLASE DE PRESTADOR	SUMA DE PROMEDIO DE TIEMPOS			PRESTADORES ACUMULADOS CON CASOS ATENDIDOS POR TM 2011-2013	TIEMPO DE RESPUESTA HORAS ACUMULADAS 2011 - 2013	PROMEDIO TIEMPO DE RESPUESTA ACUMULADO EN HORAS
			2013	2012	2011			
		CR / PR	1	2	1	6	4	0,67
		PR	430	12	37	52	479	9,21
		Total	643	93	68	116	804	6,93
	Tele examen	Privada	Sin TM	0	0	0	2	0
CR			219	219	99	19	537	28,26
PR			161	125	53	19	339	17,84
Pública		Sin TM	3	1	0	13	4	0,31
		CR	0	0	0	5	0	0
		CR / PR	9	12	19	6	40	6,67
		PR	117	17	52	52	186	3,58
Total		509	374	223	116	1106	9,54	
Tele monitoreo	Privada	Sin TM	0	0	0	2	0	0
		CR	0	0	0	19	0	0
		PR	12	0	0	19	12	0,63
	Pública	Sin TM	24	0	0	13	24	1,85
		CR	0	0	0	5	0	0
		CR / PR	0	0	0	6	0	0
		PR	288	0	101	52	389	7,48
Total	324	0	101	116	425	3,66		
Otro	Privada	Sin TM	0	0	0	2	0	0
		CR	90	165	96	19	351	18,47
		PR	24	48	24	19	96	5,05
	Pública	Sin TM	0	0	0	13	0	0
		CR	0	0	0	5	0	0
		CR / PR	0	0	0	6	0	0
		PR	0	0	0	52	0	0
Total	114	213	120	116	447	3,85		
Total general	Privada	Sin TM	0	0	0	2	0	0,00
		CR	360	411	222	19	993	52,26
		PR	343	223	79	19	645	33,95
	Pública	Sin TM	40	1	0	13	41	3,15
		CR	2	2	1	5	5	1,00
		CR / PR	10	14	20	6	44	7,33
		PR	835	29	190	52	1054	20,27
Total	1590	680	512	116	2782	23,98		

En cuanto a la clase de prestador, el tiempo promedio de respuesta más prolongado es el reportado por los centros de referencia con 41,58 horas (3días). En este punto se supone que la respuesta dada por los centros de referencia se refiere al tiempo que ellos tardan en dar respuesta a sus prestadores remitores, ya que no están habilitados para prestar los servicios como prestador remitores y centro referencia, según la Tabla 76.

Tabla 76: Tiempo promedio acumulado (en horas) de respuesta del centro de referencia por clase de prestador, línea de base de Telemedicina, 2014

CLASE DE PRESTADOR	SUMA DE PROMEDIO DE TIEMPOS			PRESTADORES ACUMULADOS CON CASOS ATENDIDOS POR TM 2011-2013	TIEMPO DE RESPUESTA HORAS ACUMULADO 2011 - 2013	PROMEDIO TIEMPO DE RESPUESTA ACUMULADO EN HORAS
	2013	2012	2011			
Sin TM	40	1	0	15	41	2,73
CR	362	413	223	24	998	41,58
CR / PR	10	14	20	6	44	7,33
PR	1178	252	269	71	1699	23,93
TOTAL	1590	680	512	116	2782	23,98

El tiempo medio en horas de asignación de una cita de telemedicina es de 20,44 horas, 13,54 para los centros de referencia y 23,96 para los prestadores remitores, siendo de 61,73 horas en los prestadores remitores privados y de 11,74 en los públicos, Tabla 77.

Tabla 77: Promedio de tiempo en horas de asignación de una cita por telemedicina, línea de base de Telemedicina, 2014

NATURALEZA	CLASE DE PRESTADOR	TOTAL PRESTADORES QUE RESPONDEN	TIEMPO PROMEDIO ACUMULADO DE ASIGNACION DE UNA CITA POR TM	TIEMPO PROMEDIO DE ASIGNACION DE UNA CITA POR TM
Privada	Sin TM	1	0	0,00
	CR	10	175	17,50
	PR	11	679	61,73
Pública	Sin TM	9	49	5,44
	CR	3	1	0,33
	CR / PR	4	169	42,25
	PR	34	399	11,74
Total	Sin TM	10	49	4,90
	CR	13	176	13,54
	CR / PR	4	5	1,25
	PR	45	1078	23,96
Total general		72	1472	20,44

En cuanto a las respuestas recibidas respecto del tiempo promedio en días, entre la solicitud de atención y la asignación de la cita de telemedicina, se evidenciaron valores que dentro del conocimiento de la dinámica de la prestación y de los prestadores que los reportaron, no permiten un análisis de realidad, en este escenario se describe un supuesto promedio general acumulado de 33 días, con 110 días para los centros de referencia y 18 días para los prestadores remitores y 46,5 para los prestadores emisores y centros de referencia en simultánea, con una marcada diferencia

entre lo público y lo privado, siendo los tiempos promedios de los públicos menores que los privados, Tabla 78.

Tabla 78: Tiempo promedio entre la solicitud de atención por telemedicina y el día de atención (en días), línea de base de Telemedicina, 2014

NATURALEZA	CLASE DE PRESTADOR	TIEMPO	TOTAL PRESTADORES	TIEMPO PROMEDIO EN DIAS
Privada	Sin TM	0	1	0,00
	CR	1201	8	150,13
	PR	661	11	60,09
Pública	Sin TM	75	9	8,33
	CR	10	3	3,33
	CR / PR	186	4	46,50
	PR	187	34	5,50
Total	Sin TM	75	10	7,50
	CR	1211	11	110,09
	CR / PR	186	4	46,50
	PR	848	45	18,84
Total general		2320	70	33,14

Se observa que de las consultas de telemedicina programadas (disponibles), se está asignando 0.25% más de lo programado, valor que oscila entre 3.06% más en los centros de referencia privados, y 5.56% menos en los prestadores que son centro de referencia y prestador remitir simultáneamente públicos; de lo efectivamente realizado frente a los programado, se observa que hay una ejecución superior en 61% en el total de los prestadores, con algún valor que sobrepasa 200% en el centro de referencia y prestador remitir prestador público, Tabla 79.

Tabla 79: Capacidad de atención en los prestadores de telemedicina, línea de base de Telemedicina, 2014

NATURA LEZA	CLASE DE PRESTADOR	CONSULTAS PROGRAMADAS	CONSULTAS ASIGNADAS	DE LAS CONSULTAS PROGRAMADAS, CONSULTAS EFECTIVAMENTE REALIZADAS	DE LAS CONSULTAS SOLICITADAS, CONSULTAS EFECTIVAMENTE REALIZADAS	% DE ASIGNADO DE LO PROGRAMADO	% EFECTIVAMENTE REALIZADO DE LO PROGRAMADO	% EFECTIVAMENTE REALIZADO DE LOS ASIGNADO
Privada	Sin TM	0	0	0	0	0	0	0
	CR	4898	5048	7887	7887	3.06%	61.0%	56.2%
	PR	3209	3158	6050	6050	-1.59%	88.5%	91.6%
Pública	Sin TM	129	131	125	125	1.55%	-3.1%	-4.6%
	CR	164	164	155	155	0.00%	-5.5%	-5.5%
	CR / PR	180	170	546	160	-5.56%	203.3%	-5.9%

NATURALEZA	CLASE DE PRESTADOR	CONSULTAS PROGRAMADAS	CONSULTAS ASIGNADAS	DE LAS CONSULTAS PROGRAMADAS, CONSULTAS EFECTIVAMENTE REALIZADAS	DE LAS CONSULTAS SOLICITADAS, CONSULTAS EFECTIVAMENTE REALIZADAS	% DE ASIGNADO DE LO PROGRAMADO	% EFECTIVAMENTE REALIZADO DE LO PROGRAMADO	% EFECTIVAMENTE REALIZADO DE LOS ASIGNADO
	PR	1413	1347	1348	632	-4.67%	-4.6%	-53.1%
Total general		9993	10018	16111	15009	0.25%	61.2%	49.8%

Las existencia de bases de datos de atenciones nominales en TM se reporta por 6% del total de los prestadores (748) que participaron en la encuesta, y por 19% de los prestadores con telemedicina (245); 34 (73.91%) de estos prestadores realiza su análisis, Tabla 80 y Tabla 81.

Tabla 80: Existencia de bases de datos electrónicas de las atenciones nominales en TM, línea de base de Telemedicina, 2014

NATURALEZA	CLASE DE PRESTADOR	SÍ	NO	SIN RESPUESTA	TOTAL GENERAL
Privada	Sin TM	0	1	92	93
	CR	10	3	38	51
	CR / PR	0	0	5	5
	PR	7	7	33	47
Pública	Sin TM	1	7	402	410
	CR	1	2	14	17
	CR / PR	1	2	5	8
	PR	26	12	79	117
Total general		46	34	668	748

Tabla 81: Realización de análisis de las bases de datos de las atenciones nominales en TM; línea de base de Telemedicina, 2014

NATURALEZA	CLASE DE PRESTADOR	SÍ	NO	SIN RESPUESTA	TOTAL GENERAL
Privada	Sin TM	0	0	93	93
	CR	8	2	41	51
	CR / PR	0	0	5	5
	PR	2	5	40	47
Pública	Sin TM	1	0	409	410
	CR	1	0	16	17
	CR / PR	1	0	7	8
	PR	21	3	93	117
Total general		34	10	704	748

Las capacitaciones en Telesalud solo las referencian 6.15% (46) de los prestadores encuestados, con un comportamiento algo mayor en los prestadores públicos frente a los privados (69 y 58% respectivamente), como se detalla en la Tabla 82.

Tabla 82: Prestadores con capacitaciones en tele salud en el último año, según naturaleza jurídica del prestador, línea de base de Telemedicina, 2014

CAPACITACIONES EN TELESALUD	NATURALEZA DEL PRESTADOR						95% IC INFERIOR	95% IC SUPERIOR
	PÚBLICOS	%	PRIVADOS	%	TOTAL	%		
Si	32	14.55%	14	2.65%	46	6,15%	4,58%	8,18%
No	20	9.09%	14	2.65%	34	4,55%	3,21%	6,36%
Sin respuesta	168	76.36%	500	94.70%	668	89,30%	86,81%	91,38%
Total de prestadores	52	23.64%	28	5.30%	80	100,00%		
Total general	220	100.00%	528	100.00%	748			

4.002 personas han recibido capacitación en Telesalud en el último año, de los 46 prestadores que respondieron esta pregunta, de las cuales, 72,66% (2.908) es personal asistencial; el total de horas acumuladas en capacitación son 2.362 los que significa un promedio 1,52 horas por persona, lo anterior se detallan en la Tabla 83.

Tabla 83: Total personal capacitado en telemedicina y horas de capacitación, según naturaleza jurídica y clase del prestador, línea de base de Telemedicina, 2014

PERSONAL CAPACITADO	NATURALEZA	CLASE DE PRESTADOR	PERSONAS CAPACITADAS	HORAS CAPACITACION	PRESTADORES QUE RESPONDEN PERSONAS	PRESTADORES QUE RESPONDEN HORAS
Asistenciales	Privada	Sin TM	0	0	0	0
		CR	2678	1073	9	9
		CR / PR	0	0	0	0
		PR	21	324	5	5
	Pública	Sin TM	51	12	4	3
		CR	30	25	2	2
		CR / PR	25	34	2	2
		PR	103	229	24	23
TOTAL			2908	1697	46	44
Administrativos	Privada	Sin TM	0	0	0	0
		CR	1020	272	8	8
		CR / PR	0	0	0	0
		PR	9	176	5	5
	Pública	Sin TM	14	9	3	2
		CR	9	23	2	2
		CR / PR	9	34	2	2
		PR	33	151	20	20
TOTAL			1094	665	40	39
Total general	Clase de prestador	Sin TM	65	21	7	0
		CR	3737	1393	21	21
		CR / PR	34	68	4	4
		PR	166	880	54	53

PERSONAL CAPACITADO	NATURALEZA	CLASE DE PRESTADOR	PERSONAS CAPACITADAS	HORAS CAPACITACION	PRESTADORES QUE RESPONDEN PERSONAS	PRESTADORES QUE RESPONDEN HORAS
	TOTAL y promedio		4002	2632		1,52

67 prestadores reportan 75 actas de auditoria, los prestadores remitores de naturaleza pública, son los que más actas reportan (32) o una de cada dos de las reportadas; así mismo 59 prestadores, reportan 522 glosas igualmente más frecuentes en el prestador remitidor público, como se detalla en la Tabla 84.

Tabla 84: Actas de auditoria a la prestación del servicio en prestadores y total de glosas, línea de base de Telemedicina, 2014

NATURALEZA	CLASE DE PRESTADOR	TOTAL DE ACTAS DE AUDITORIA	PRESTADORES CON ACTAS DE AUDITORÍA	TOTAL DE GLOSAS	PRESTADORES CON GLOSAS
Privada	Sin TM	0	1	0	1
	CR	18	12	210	11
	CR / PR	0	0	0	0
	PR	17	13	3	13
Pública	Sin TM	6	8	10	8
	CR	1	3	0	3
	CR / PR	1	4	0	4
	PR	32	26	299	19
Total general		75	67	522	59

59 prestadores reportan 522 glosas de actividades de telemedicina pero solo 13 identificaron el motivo de glosas, siendo el más frecuente “No autorización” en 9 prestadores, con una mayor participación de los prestadores remitores públicos (7); los tres centros de referencia privados refieren glosas asociadas a identificación, procedimientos no POS y no autorización, Tabla 85.

Tabla 85: Motivo principal de glosas en prestadores, línea de base de Telemedicina, 2014

NATURALEZA	CLASE DE PRESTADOR	IDENTIFICACIÓN	NO AUTORIZACIÓN	NO POS	TOTAL GENERAL
Privada	CR	1	1	1	3
	PR	0	1	0	1
Pública	Sin TM	0	1	1	2
	CR / PR	0	0	1	1
	PR	0	6	0	6
Total general		1	9	3	13

La existencia de protocolos o guías de práctica clínica en el servicio de Telemedicina fue reportada por 51 prestadores (65,38%) (IC 95% 53.76% – 75.8%), de 78 que responden; 3 prestadores (37.5%) sin telemedicina reportan también la existencia de estas guías y entre los prestadores con

telemedicina se observa que hasta 3 de cada cuatro cuentan con ellas, como se detalla en la Tabla 86.

Tabla 86: Existencia de protocolos o guías de práctica clínica en el servicio de Telemedicina, línea de base de Telemedicina, 2014

USO DE GUÍAS CLÍNICAS	CLASE DE PRESTADOR					PORCENTAJE	IC 95% INFERIOR	IC 95% SUPERIOR
	SIN TM	CR	CR / PR	PR	TOTAL			
Sí	3	14	3	31	51	65,38%	53,76%	75,80%
No	5	3	1	18	27	34,62%	24,20%	46,24%
TOTAL	8	17	4	49	78	100,00%		

De los 79 prestadores que respondieron a la pregunta respecto a la realización de encuestas de satisfacción a los usuarios atendidos en el último año usando tecnologías de información y comunicaciones, solo 34 (43,04%) responden afirmativamente su realización, con una mayor participación de los centros de referencia; al agrupar los datos, 33 prestadores con Telemedicina (46,48%) han realizado alguna encuesta de satisfacción a los usuarios en el último año, como se muestra en la Tabla 87. Por naturaleza del prestador, la Tabla 88 describe el porcentaje de satisfacción de los usuarios reportado por los 34 prestadores que realizaron encuestas de satisfacción, con un porcentaje de 87,39%, siendo de 88,54 % en los prestadores públicos y de 85,25 % en los privados.

Tabla 87: Realización de encuestas de satisfacción de usuarios por prestadores de servicios de salud bajo la modalidad de Telemedicina, línea de base de Telemedicina, 2014

ENCUESTAS DE SATISFACCIÓN	CLASE DE PRESTADOR					%	IC 95% INFERIOR	IC 95% SUPERIOR
	SIN TM	CR	CR / PR	PR	TOTAL			
Sí	1	11	0	22	34	43,04%	31,94%	54,67%
No	7	7	4	27	45	56,96%	45,33%	68,06%
TOTAL	8	18	4	49	79	100,00%		

Tabla 88: Porcentaje de satisfacción de los usuarios con la atención de Telemedicina en el último año según naturaleza jurídica del prestador, línea de base de Telemedicina, 2014

NATURALEZA	TOTAL	% PROMEDIO DE SATISFACCIÓN	DESVIACIÓN ESTÁNDAR
Privada	12	85,25	27,70
Pública	22	88,54	19,82
Total	34	87,39	22,55

Solo 11 prestadores afirman haber realizado encuestas de satisfacción de los profesionales directos e indirectos encargados del servicio; entre estos profesionales, el porcentaje de satisfacción promedio es 81%, Tabla 89.

Tabla 89: Realización de encuestas de satisfacción a los profesionales directos e indirectos encargados del servicio, línea de base de Telemedicina, 2014

NATURALEZA	CLASE DE PRESTADOR	REALIZACIÓN DE ENCUESTA			PROMEDIO DE SATISFACCION	TOTAL GENERAL
		SÍ	NO	SIN RESPUESTA		
Privada	Sin TM	0	1	92	0	93
	CR	7	8	36	75	51
	CR / PR	0	0	5	0	5
	PR	1	13	33	95	47
Pública	Sin TM	0	7	403	0	410
	CR	0	3	14	0	17
	CR / PR	0	4	4	0	8
	PR	3	31	83	92	117
Total general		11	67	670	81	748

Los prestadores registran 3.822 trabajadores con vinculación directa a la prestación de servicios de salud como se muestra en la Tabla 90; la gran mayoría corresponde al personal de apoyo tecnológico (2.466), y se declaran 887 profesionales generales y 361 especializados, con una razón de 2 personas de apoyo tecnológico por profesional asistencial. 3.221 personas (84,28 %) están vinculadas por contratación de eventos/actividad.

Tabla 90: Tipo de vinculación laboral del personal vinculado directamente para la prestación del servicio de telemedicina, línea de base de Telemedicina, 2014

TIPO PROFESIONAL	NATURALEZA	CLASE DE PRESTADOR	TIPO DE VINCULACION			TOTAL PERSONAL
			NOMBRAMIENTOS (PLANTA)	CONTRATO - OPS	EVENTOS/ACTIVIDAD	
Profesionales generales	Privada	Sin TM	0	0	0	0
		CR	37	16	1	54
		CR / PR	0	0	0	0
		PR	44	2	3	49
	Pública	Sin TM	11	6	0	17
		CR	0	1	0	1
		CR / PR	7	2	0	9
		PR	43	50	664	757
Total general		142	77	668	887	
Profesionales especialistas	Privada	Sin TM	0	0	0	0
		CR	127	67	16	210
		CR / PR	0	0	0	0
		PR	70	0	0	70
	Pública	Sin TM	1	0	0	1
		CR	2	5	0	7
		CR / PR	3	8	50	61
		PR	0	5	7	12
Total general		203	85	73	361	
Apoyo tecnológico	Privada	Sin TM	0	0	0	0
		CR	10	4	0	14

TIPO PROFESIONAL	NATURALEZA	CLASE DE PRESTADOR	TIPO DE VINCULACION			TOTAL PERSONAL		
			NOMBRAMIENTOS (PLANTA)	CONTRATO - OPS	EVENTOS/ACTIVIDAD			
		CR / PR	0	0	0	0		
		PR	7	1	1	9		
		Total general	26	23	2.417	2466		
	Pública	Sin TM	Sin TM	0	2	1	3	
			CR	1	1	0	2	
			CR / PR	3	3	10	16	
			PR	5	12	2.405	2422	
		Total general			26	23	2.417	2466
			Privada	Sin TM	0	0	0	0
				CR	31	6	0	37
CR / PR				0	0	0	0	
PR				16	0	1	17	
Pública			Sin TM	0	1	0	1	
	CR	1	3	0	4			
	CR / PR	5	6	8	19			
	PR	3	23	4	30			
Total general		56	39	13	108			
Personal administrativo	Privada	Sin TM	0	0	0	0		
		CR	31	6	0	37		
		CR / PR	0	0	0	0		
		PR	16	0	1	17		
	Pública	Sin TM	0	1	0	1		
		CR	1	3	0	4		
		CR / PR	5	6	8	19		
		PR	3	23	4	30		
	Total general		56	39	13	108		
	Total	Privada	Sin TM	0	0	0	0	
CR			205	93	17	315		
CR / PR			0	0	0	0		
PR			137	3	5	145		
Pública		Sin TM	12	9	1	22		
		CR	4	10	0	14		
		CR / PR	18	19	68	105		
		PR	51	90	3080	3221		
Total			427	224	3.171	3.822		

Los prestadores registran 4.008 trabajadores con vinculación indirecta a la prestación de servicios de salud como se muestra en la Tabla 91; la gran mayoría corresponde al personal de apoyo tecnológico (2.411), y se declaran 746 profesionales generales y 105 especializados, con una razón de 3 personas de apoyo tecnológico por profesional asistencial. 3.426 personas (85.48 %) están vinculadas por contratación de eventos/actividad.

Tabla 91: Total de personal vinculado a telemedicina de forma indirecta, línea de base de Telemedicina, 2014

TIPO PROFESIONAL	NATURALEZA	CLASE DE PRESTADOR	TIPO DE VINCULACION			TOTAL PERSONAL
			NOMBRAMIENTOS (PLANTA)	CONTRATO - OPS	EVENTOS/ACTIVIDAD	
Profesionales generales	Privada	Sin TM	0	0	0	0
		CR	15	3	1	19
		CR / PR	0	0	0	0
		PR	14	3	0	17
	Pública	Sin TM	4	4	0	8
		CR	0	0	0	0

TIPO PROFESIONAL	NATURALEZA	CLASE DE PRESTADOR	TIPO DE VINCULACION			TOTAL PERSONAL
			NOMBRAMIENTOS (PLANTA)	CONTRATO - OPS	EVENTOS/ACTIVIDAD	
		CR / PR	2	3	0	5
		PR	24	20	655	699
	Total general		59	33	656	748
Profesionales especialistas	Privada	Sin TM	0	0	0	0
		CR	1	36	0	37
		CR / PR	0	0	0	0
		PR	0	0	0	0
	Pública	Sin TM	1	0	1	2
		CR	2	0	0	2
		CR / PR	3	11	50	64
		PR	0	0	0	0
Total general		7	47	51	105	
Apoyo tecnológico	Privada	Sin TM	0	0	0	0
		CR	17	1	0	18
		CR / PR	0	0	0	0
		PR	5	0	1	6
	Pública	Sin TM	0	0	0	0
		CR	2	2	0	4
		CR / PR	3	4	10	17
		PR	7	39	2400	2446
Total general		34	46	2411	2491	
Personal administrativo	Privada	Sin TM	0	0	0	0
		CR	16	0	0	16
		CR / PR	0	0	0	0
		PR	181	120	298	599
	Pública	Sin TM	0	0	0	0
		CR	2	1	0	3
		CR / PR	5	4	10	19
		PR	1	26	0	27
Total general		205	151	308	664	
Total	Privada	Sin TM	0	0	0	0
		CR	49	40	1	90
		CR / PR	0	0	0	0
		PR	200	123	299	622
	Pública	Sin TM	5	4	1	10
		CR	6	3	0	9
		CR / PR	13	22	70	105
		PR	32	85	3055	3172
Total		305	277	3426	4008	

66 (8,82%) de los prestadores de servicios de salud expresaron que han realizado modelos de atención en salud para la prestación de servicios en la modalidad de Telemedicina, 58 (23.67%) prestadores de telemedicina refieren haber realizado estos modelos con mayor frecuencia en los centros de referencia que en los prestadores emisores, aunque con una diferencia escasa (28 y

22%) respectivamente; 2% de los prestadores sin Telemedicina definieron también que los han desarrollado, según la Tabla 92.

Tabla 92: Realización de modelos de atención para la prestación de servicios en la modalidad de Telemedicina, línea de base de Telemedicina, 2014.

DESARROLLO DE MODELOS DE ATENCIÓN PARA PRESTACION DE SERVICIOS DE TM	CLASE DE PRESTADOR					%	IC 95% INFERIOR	IC 95% SUPERIOR
	Sin TM	CR	CR / PR	PR	TOTAL			
Sí	8	19	3	36	66	8,82%	6,94%	11,15%
No	402	32	7	91	532	71,12%	67,71%	74,32%
Sin Dato	93	17	3	37	150	20,05%	17,28%	23,14%
TOTAL	503	68	13	164	748	100,00%		

2.7 Comunicación y mercadeo social

La difusión social de la prestación de servicios con la modalidad de Telemedicina en general es baja de acuerdo con lo respondido por los prestadores, actividad que realizan solo 7,22% de los prestadores; la Tabla 93 detalla el resultado de las respuestas: 5 (1%) de los prestadores sin Telemedicina han realizado alguna difusión y entre los prestadores con servicios de Telemedicina, la difusión ha sido mayor entre los prestadores remitores y en su conjunto, 20% han realizado alguna difusión en su institución.

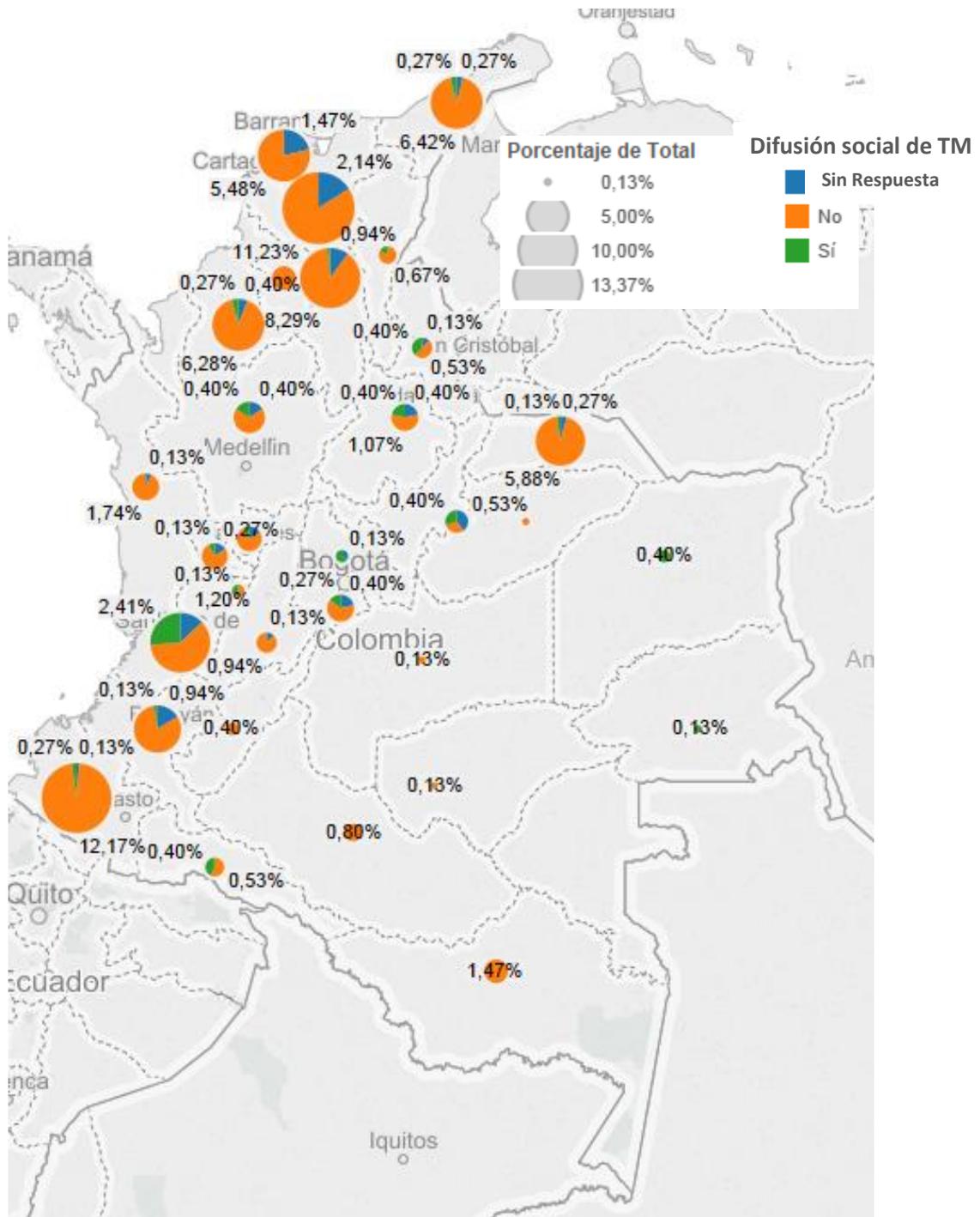
Tabla 93: Difusión social de prestación de servicios con la modalidad de Telemedicina en prestadores, línea de base de Telemedicina, 2014

DIFUSIÓN SOCIAL DE TELEMEDICINA	CLASE DE PRESTADOR					PORCENTAJE	IC 95% INFERIOR	IC 95% SUPERIOR
	Sin TM	CR	CR / PR	PR	TOTAL			
Sí	5	9	3	37	54	7,22%	5,52%	9,37%
No	454	47	10	104	615	82,22%	79,25%	84,86%
Sin Dato	44	12	0	23	79	10,56%	8,50%	13,04%
TOTAL	503	68	13	164	748	100,00%		

Por departamento, la Tabla 94 y el Mapa 7, muestra las regiones del país donde se han realizado difusión de la prestación de servicios bajo la modalidad de Telemedicina, que como se detalla antes, es ausente en 11 departamentos; en los departamentos de Vichada y Guaina todos los prestadores han realizado alguna difusión de la prestación de servicios con la modalidad de telemedicina (4 prestadores).

Tabla 94: Difusión social de prestación de servicios con la modalidad Telemedicina por departamento referida por prestadores, línea de base de Telemedicina, 2014

DEPARTAMENTO	SÍ	NO	SIN DATO	TOTAL	PORCENTAJE DE SI
Amazonas	0	11	0	11	0,00%
Antioquia	3	13	3	19	5,56%
Arauca	1	44	2	47	1,85%
Atlántico	0	41	11	52	0,00%
Bogotá	2	9	3	14	3,70%
Bolívar	1	62	7	70	1,85%
Boyacá	3	3	4	10	5,56%
Caldas	1	9	2	12	1,85%
Caquetá	0	6	0	6	0,00%
Casanare	0	1	0	1	0,00%
Cauca	1	35	7	43	1,85%
Cesar	1	5	0	6	1,85%
Chocó	0	13	1	14	0,00%
Córdoba	2	47	3	52	3,70%
Cundinamarca	2	0	1	3	3,70%
Guainía	1	0	0	1	1,85%
Guaviare	0	1	0	1	0,00%
Huila	0	3	0	3	0,00%
La Guajira	2	48	2	52	3,70%
Magdalena	0	84	16	100	0,00%
Meta	0	1	0	1	0,00%
Nariño	2	91	1	94	3,70%
Norte de Santander	3	4	1	8	5,56%
Putumayo	3	4	0	7	5,56%
Quindío	1	2	0	3	1,85%
Risaralda	1	10	2	13	1,85%
Santander	3	8	3	14	5,56%
Sucre	0	11	0	11	0,00%
Tolima	0	7	1	8	0,00%
Valle del cauca	18	42	9	69	33,33%
Vichada	3	0	0	3	5,56%
TOTAL	54	615	79	748	100,00%



Mapa 7: Departamentos con difusión social de prestación de servicios con la modalidad Telemedicina referida por prestadores, línea de base de Telemedicina, 2014

La Tabla 95 muestra el promedio de días de duración de las actividades de difusión social sobre Telemedicina; la mayoría de los 54 prestadores que refieren haber realizado alguna difusión social, 45 están usando radio local en un promedio de 15.77 días; algo menos frecuente es la difusión en

prensa local, que en promedio dura 6.93 días, medio de comunicación que han usado 31 prestadores; la difusión web es la que mayor tiempo reporta, actividades que puede durar 198.95 días en promedio entre los 38 prestadores que registraron en sus respuestas este medio.

Tabla 95: Promedio de días de difusión de las actividades de Telemedicina por prestador según medio de difusión, línea de base de Telemedicina, 2014

MEDIO DE DIFUSIÓN	PRESTADORES USÁNDOLO	DÍAS PROMEDIO DE DIFUSIÓN
Radio Local	45	15,77
Prensa Local	31	6,93
Televisión local	33	8,75
WEB	38	198,50
Folletos	25	29,70
Perifoneo	25	21,40

Las actividades de difusión social sobre telemedicina que se han realizado en los territorios o grupos étnicos reportada por los prestadores, se concentra en las comunidades indígenas y afrodescendientes en las que se les ha realizado hasta 6 actividades de difusión; en las otras comunidades étnicas en la que se han realizado actividades de difusión el promedio de ellas no alcanza a ser una (1) o ninguna, como se detalla en la Tabla 96.

Tabla 96: Actividades de difusión social sobre telemedicina en comunidades étnicas, línea de base de Telemedicina, 2014.

GRUPOS O TERRITORIOS ÉTNICOS CON ACTIVIDADES DE DIFUSION	NUMEROS DE PRESTADORES CON ACTIVIDADES DE DIFUSION	PROMEDIO DE ACTIVIDADES DE DIFUSIÓN
Indígenas	38	6,68
Afro, Mulatos, Negro	33	6,39
ROM Gitano	16	0,6
Raizal	14	0,7
Palanquero	14	0,0

2.8 Tele-educación y Gestión del conocimiento

La educación en salud usando tecnologías de información y comunicación (TIC), dentro del componente de la Telesalud y e-salud, fortalece las actividades del aprendizaje social y motiva hacia actividades de gestión del cambio necesaria cuando nuevas formas de trabajo se imponen.

En algo menos de 7% de los prestadores de servicios de salud existe un plan de capacitación en Telemedicina en la empresa definido para el año en que se realiza la medición (2013 - 2014), plan que han formulado 1% de los prestadores sin TM, y entre 28 a 24% de los prestadores de Telemedicina, que en general son 18.78% de este grupo de prestadores, como se muestra en la Tabla 97.

Tabla 97: Planes de capacitaciones en Telemedicina en la institución para el año, línea de base de Telemedicina, 2014.

PLANES DE CAPACITACIÓN	CLASE DE PRESTADOR					PORCENTAJE	IC 95% INFERIOR	IC 95% SUPERIOR
	Sin TM	CR	CR / PR	PR	TOTAL			
Sí	3	16	0	30	49	6,55%	4,93%	8,63%
No	454	42	12	107	615	82,22%	79,25%	84,86%
Sin respuesta	46	10	1	27	84	11,23%	9,10%	13,77%
TOTAL	503	68	13	164	748	100,00%		

638 prestadores refieren que profesionales de la institución han recibido en el último año capacitaciones o formación continua sobre temas en salud utilizando plataformas virtuales, y se han capacitado 6.215 profesionales, un promedio de 9.74 profesionales por prestador; esta capacitación o formación es mayor en el prestador privado, la cual es 17 veces superior al público, que en promedio ha capacitado a 2 personas, como se detalla en la Tabla 98; la Tabla 99 muestra que 2 de cada tres de los profesionales capacitados o con formación en salud son de los prestadores centro de referencia privados.

Tabla 98: Profesionales capacitados o formados sobre temas de salud utilizando plataformas virtuales según naturaleza jurídica del prestador, línea de base de Telemedicina, 2014

NATURALEZA	PRESTADORES OBSERVADOS	PROFESIONALES CAPACITADOS	PROMEDIO DE PROFESIONALES CAPACITADOS	DESVIACIÓN ESTÁNDAR
Privada	155	5308	34	189
Pública	483	907	2	10
Total	638	6215	10	94

Tabla 99: Distribución de los profesionales capacitados o formados sobre temas de salud utilizando plataformas virtuales en el último año, según naturaleza jurídica y clase de prestador, línea de base de Telemedicina, 2014.

NATURALEZA	CLASE DE PRESTADOR	TOTAL PROFESIONALES CAPACITADOS	%
Privada	Sin TM	34	0,55%
	CR	4.086	65,74%
	CR / PR	0	0,00%
	PR	1.188	19,12%
Pública	Sin TM	470	7,56%
	CR	183	2,94%
	CR / PR	18	0,29%
	PR	236	3,80%
Total general		6.215	100,00%

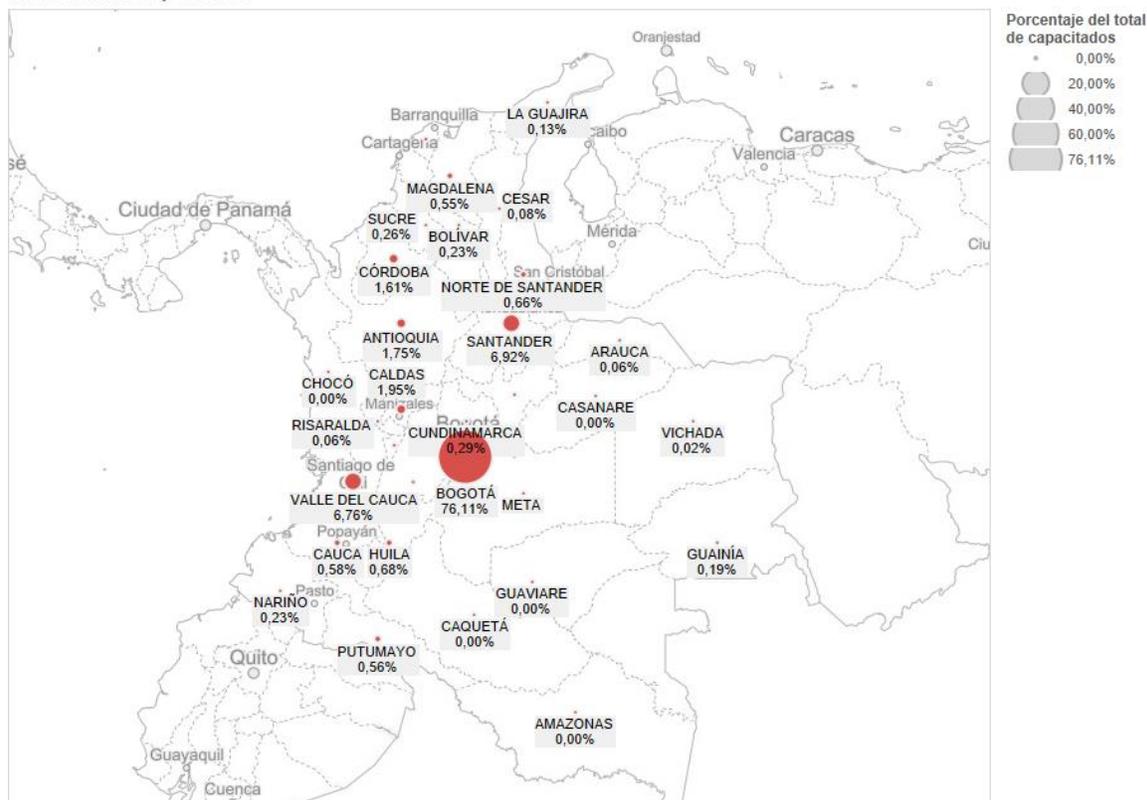
La capacitación o formación continua a los profesionales utilizando medios virtuales es muy diverso en el conjunto departamental; Bogotá presenta el mayor promedio, 394 profesionales lo que puede

deberse a que concentra el mayor número de centros de referencia; de otro lado, los prestadores de 15 departamentos (2 sin datos) reportan no haber capacitada a profesionales utilizando plataformas virtuales, Tabla 100. Los prestadores de Bogotá D.C, Santander, Valle del Cauca, Caldas, Antioquia, Córdoba, concentran 95% de los profesionales capacitados, como se detalla en el Mapa 8.

Tabla 100: Promedio de personas capacitadas en Telemedicina por departamento, línea de base de Telemedicina, 2014.

DEPARTAMENTO	PRESTADORES QUE CONSTESTAN	TOTAL CAPACITADOS	PROMEDIO DE CAPACITADOS	DESVIACION ESTANDADR	%	ACUMULADO
Bogotá	12	4730	394	576	76.11%	76.11%
Santander	10	430	43	134	6.92%	83.02%
Valle del cauca	55	420	8	19	6.76%	89.78%
Caldas	10	121	12	38	1.95%	91.73%
Antioquia	16	109	7	14	1.75%	93.48%
Córdoba	48	100	2	10	1.61%	95.09%
Huila	3	42	14	24	0.68%	95.77%
Norte de Santander	6	41	7	11	0.66%	96.43%
Cauca	40	36	1	5	0.58%	97.01%
Putumayo	5	35	7	5	0.56%	97.57%
Magdalena	78	34	0	2	0.55%	98.12%
Cundinamarca	2	18	9	1	0.29%	98.41%
Sucre	11	16	1	3	0.26%	98.66%
Boyacá	5	15	3	3	0.24%	98.91%
Bolívar	63	14	0	1	0.23%	99.13%
Nariño	88	14	0	1	0.23%	99.36%
Guainía	1	12	12	0	0.19%	99.55%
La Guajira	38	8	0	1	0.13%	99.68%
Cesar	6	5	1	1	0.08%	99.76%
Arauca	45	4	0	0	0.06%	99.82%
Risaralda	12	4	0	1	0.06%	99.89%
Tolima	6	4	1	2	0.06%	99.95%
Atlántico	40	2	0	0	0.03%	99.98%
Vichada	3	1	0	1	0.02%	100.00%
Amazonas	11	0	0	0	0.00%	100.00%
Caquetá	6	0	0	0	0.00%	100.00%
Casanare	1	0	0	0	0.00%	100.00%
Chocó	13	0	0	0	0.00%	100.00%
Guaviare	1	0	0	0	0.00%	100.00%
Meta	0	0	0	0	0.00%	100.00%
Quindío	3	0	0	0	0.00%	100.00%
Total	638	6215				

Profesionales capacitados



Mapa 8: Promedio de personal capacitado en Telemedicina, línea de base de Telemedicina, 2014 (No incluye Bogotá), línea de base de Telemedicina, 2014.

De los 748 prestadores, 59 (7,89%) afirman que realizaron en el último año capacitaciones en telesalud, actividad que es reportada con mayor participación en los centros de referencia privados, como se detalla en la Tabla 101.

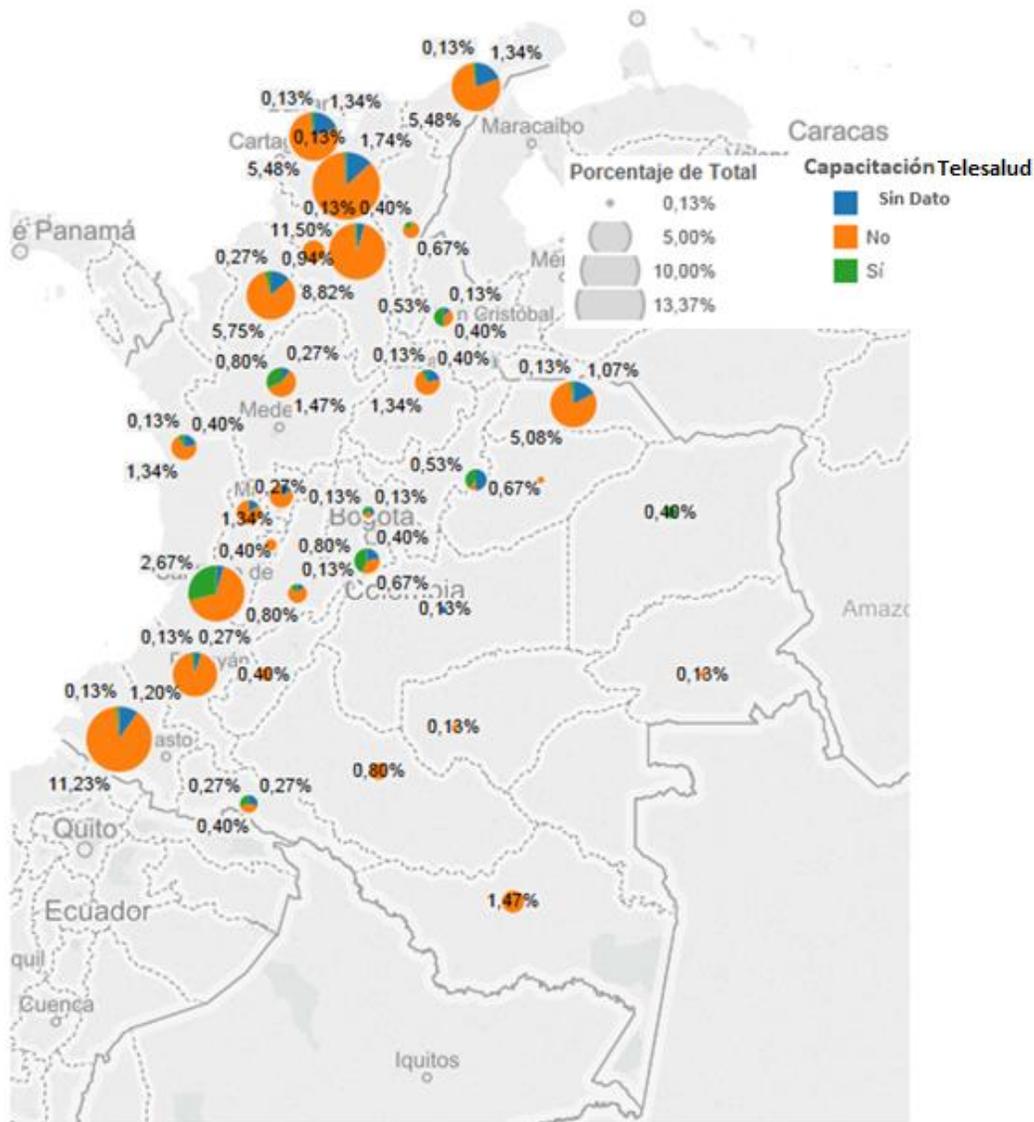
Tabla 101: Capacitaciones en Telesalud por clase de prestador, línea de base de Telemedicina, 2014.

NATURALEZA	CLASE DE PRESTADOR	SÍ	NO	SIN RESPUESTA	PORCENTAJE DE CAPACITACIONES	TOTAL GENERAL
Privada	CR	12	30	9	23.53%	51
	CR / PR	0	4	1	0.00%	5
	PR	7	32	8	14.89%	47
	Sin TM	1	77	15	1.08%	93
Pública	CR	2	14	1	11.76%	17
	CR / PR	3	5	0	37.50%	8
	PR	29	73	15	24.79%	117
	Sin TM	5	363	42	1.22%	410
TOTAL GENERAL		59	598	91	7.89%	748

La capacitación en Telesalud se observa que no es actividad homogénea en el ámbito nacional, viéndose que en 11 departamentos los prestadores encuestados, responden no haber realizado alguna capacitación en la temática de Telesalud; el Mapa 9 y Tabla 102 muestran el comportamiento por departamento.

Tabla 102: Capacitación en Telesalud en prestadores por Departamentos, línea de base de Telemedicina, 2014

DEPARTAMENTO	SÍ	NO	SIN RESPUESTA	TOTAL	PORCENTAJE DE CAPACITACION
Amazonas	0	11	0	11	0.00%
Antioquia	6	11	2	19	10.17%
Arauca	1	38	8	47	1.69%
Atlántico	1	41	10	52	1.69%
Bogotá	6	5	3	14	10.17%
Bolívar	1	66	3	70	1.69%
Boyacá	4	1	5	10	6.78%
Caldas	0	10	2	12	0.00%
Caquetá	0	6	0	6	0.00%
Casanare	0	1	0	1	0.00%
Cauca	1	40	2	43	1.69%
Cesar	1	5	0	6	1.69%
Chocó	1	10	3	14	1.69%
Córdoba	2	43	7	52	3.39%
Cundinamarca	1	1	1	3	1.69%
Guainía	0	1	0	1	0.00%
Guaviare	0	1	0	1	0.00%
Huila	0	3	0	3	0.00%
La Guajira	1	41	10	52	1.69%
Magdalena	1	86	13	100	1.69%
Meta	0	0	1	1	0.00%
Nariño	1	84	9	94	1.69%
Norte de Santander	4	3	1	8	6.78%
Putumayo	2	3	2	7	3.39%
Quindío	0	3	0	3	0.00%
Risaralda	0	11	2	13	0.00%
Santander	1	10	3	14	1.69%
Sucre	0	11	0	11	0.00%
Tolima	1	6	1	8	1.69%
Valle del cauca	20	46	3	69	33.90%
Vichada	3	0	0	3	5.08%
TOTAL	59	598	91	748	100.00%



Mapa 9: Capacitación en Telesalud por departamento (participación porcentual de los prestadores encuestados), línea de base de Telemedicina, 2014.

En 2013 se capacitaron 3.382 personas de los diferentes prestadores en materia de Telesalud, 90% de estas asistenciales; la Tabla 103 detalla esta distribución, donde la mayor capacitación se da en los centros de referencia del ámbito privado. En los prestadores públicos se observa una mayor capacitación en Telesalud entre los prestadores remitores, los que aportan 51% de profesionales capacitados en esta naturaleza.

Tabla 103: Profesionales capacitados en Telesalud por tipo y naturaleza jurídica del prestador, línea de base de Telemedicina, 2014.

NATURALEZA	CLASE DE PRESTADOR	TOTAL PERSONAL ASISTENCIAL	TOTAL PERSONAL ADMINISTRATIVO	TOTAL CAPACITADOS
Privada	CR	2.705	264	2.969
	CR / PR	0	0	0
	PR	20	10	30
	Sin TM	7	2	9
Pública	CR	13	8	21
	CR / PR	71	13	84
	PR	155	34	189
	Sin TM	65	15	80
Total general		3.036	346	3.382

2.9 Financiamiento y Sostenibilidad

De los recursos destinados para financiar las actividades de telemedicina, en 2013, 55% del total fue invertido por los prestadores privados, alcanzando \$166 millones de pesos en promedio por prestador, tal como detalla en la Tabla 104; los CR a pesar de ser menos en número, invirtieron 50% del total de los recursos reportados, destacándose que prestadores sin servicios habilitados en la modalidad de telemedicina definieron 3% de esta inversión. De los recursos asignados en 2013, 51% de los mismos se definieron como propios y 42% como públicos territoriales o de la nación.

Tabla 104: Recursos asignados en 2013 para actividades de telemedicina en prestadores de servicios de salud con movilización de actores, según naturaleza jurídica y tipo de prestador y fuente de financiación, línea de base de Telemedicina, 2014.

	RECURSO 2013	OBSERVADOS	TOTAL RECURSOS	PROMEDIO DE RECURSOS	%
Naturaleza	Privada	23	\$3,827,147,142.00	\$166,397,701.83	55%
	Pública	37	\$3,102,227,115.00	\$83,843,976.08	45%
Tipo de prestador	CR	16	\$3,453,593,929.00	\$215,849,620.56	50%
	CR / PR	3	\$2,223,600,501.00	\$741,200,167.00	32%
	PR	34	\$1,046,679,827.00	\$30,784,700.79	15%
	Sin TM	7	\$205,500,000.00	\$29,357,142.86	3%
Fuente de financiación	Recursos propios.	23	\$3,516,316,033	\$152,883,306	51%
	Recursos públicos territoriales o de la nación.	21	\$2,932,125,014	\$98,383,929	42%
	Asociación pública privada (mixta)	1	\$160,000,000	\$160,000,000	2%

	Recursos privados	1	\$320,933,210	\$320,933,210	5%
Total		47	\$6,929,374,257.00		100%

Para 2013, algunos de los prestadores reportaron haber realizado altas ejecuciones presupuestales o haber ejecutado más de 75% del rubro destinado a las actividades de telemedicina, siendo más alta esta ejecución en los prestadores públicos (78%) (Tabla 105).

Tabla 105: Ejecución presupuestal de los recursos asignados a telemedicina 2013 en prestadores de servicios de salud con actividades de movilización de actores para el desarrollo de la Telesalud - Telemedicina según naturaleza jurídica, línea de base de Telemedicina, 2014

EJECUCION PRESUPUESTAL	NATURALEZA JURÍDICA		TOTAL	% DEL TOTAL
	PRIVADA	PÚBLICA		
1: Muy bajo, menos de 25% cumplido	0	1	1	2.13%
2: Bajo, entre 25 a 49% cumplido	2	3	5	10.64%
3: Alto, entre 50 a 75% cumplido	7	2	9	19.15%
4: Muy alto, más de 75% cumplido	11	21	32	68.09%
TOTAL	20	27	47	100.00%

De los recursos asignado por los prestadores para el fortalecimiento de la telemedicina en el último año (2014), en 57 de estas entidades la gran mayoría se destinan a fortalecer la tele consulta, con 54% del presupuesto, seguido por la teleeducación en 48 prestadores; los prestadores que más presupuesto asignan son los centros de referencia privados, con 25% del total, tal como se detalla en la Tabla 106.

Tabla 106: Recurso asignado para fortalecimiento de las actividades de telemedicina por prestadores en 2014, línea de base de Telemedicina, 2014

NATURALEZA	CLASE DE PRESTADOR	TELECONSULTA	TELE - EXAMEN	TELE - MONITOREO	TELE - EDUCACION	OTRO	TOTAL PRESUPUESTO
Privada	Sin TM						
	CR	\$455,769,022.00	\$131,000,001.00	\$1,000,000.00	\$435,875,000.00	*	\$1,023,644,024.00
	CR / PR						
	PR	\$228,696,326.00	\$106,860,701.00	\$75,440,001.00	\$14,512,001.00	\$-	\$425,509,029.00
Pública	Sin TM	\$136,000,004.00	\$23,750,003.00	*	*	*	\$159,750,015.00
	CR	\$150,000,004.00	*	*	*	*	\$150,000,010.00
	CR / PR	\$12,000,000.00	*		\$120,000.00		\$12,120,001.00
	PR	\$90,043,033.00	\$111,337,853.00	*	*		\$201,380,928.00
Total general		\$1,072,508,389.00	\$372,948,561.00	\$76,440,024.00	\$450,507,030.00	*	\$1,972,404,007.00
Porcentaje de lo asignado		54%	19%	4%	23%	0%	100%

*: Algunos valores pequeños (de dos cifras de \$pesos) fueron retirados de la tabla.

La Gráfica 16 detalla la existencia de estudios de viabilidad financiera para la compraventa de servicios de TM entre los prestadores, estudios presentes en algunos de ellos, siendo los estudios de viabilidad para tele consulta y tele-educación los más realizados.

Teleconsulta

	Frecuencia	Porcentaje	IC 95% Inferior	IC 95% Superior	
No	347	46.39 %	42.78 %	50.04 %	
Sí	69	9.22 %	7.29 %	11.59 %	
Sin respuesta	332	44.39 %	40.80 %	48.03 %	
Total	748	100.00 %			

Tele-examen complementario

	Frecuencia	Porcentaje	IC 95% Inferior	IC 95% Superior	
No	348	46.52 %	42.91 %	50.17 %	
Sí	30	4.01 %	2.77 %	5.75 %	
Sin respuesta	370	49.47 %	45.83 %	53.11 %	
Total	748	100.00 %			

Telemonitoreo

	Frecuencia	Porcentaje	IC 95% Inferior	IC 95% Superior	
No	352	47.06 %	43.44 %	50.71 %	
Sí	18	2.41 %	1.48 %	3.85 %	
Sin respuesta	378	50.53 %	46.89 %	54.17 %	
Total	748	100.00 %			

Teleeducación

	Frecuencia	Porcentaje	IC 95% Inferior	IC 95% Superior	
No	350	46.79 %	43.17 %	50.44 %	
Sí	44	5.88 %	4.35 %	7.88 %	
Sin respuesta	354	47.33 %	43.70 %	50.98 %	
Total	748	100.00 %			

Otro

	Frecuencia	Porcentaje	IC 95% Inferior	IC 95% Superior	
No	266	35.56 %	32.15 %	39.13 %	
Sí	2	0.27 %	0.05 %	1.07 %	
Sin respuesta	480	64.17 %	60.60 %	67.59 %	
Total	748	100.00 %			

Gráfica 16: Realización de estudios de viabilidad financiera entre los prestadores por tipo de atención en la modalidad de Telemedicina; línea de base de Telemedicina, 2014.

En la Tabla 107 se detalla los estudios de viabilidad para los servicios de tele consulta, donde se muestra que 17 (6.23%) de los prestadores sin Telemedicina refieren haber realizado estos estudios, lo mismo que 37 prestadores remitores que prestan la modalidad; en términos generales, se han realizado al menos en uno de cada tres de los prestadores con Telemedicina.

Tabla 107: Estudio de viabilidad financiera para tele consulta según clase de prestador, línea de base de Telemedicina, 2014.

MODALIDAD	ESTUDIOS DE VIABILIDAD	CLASE DE PRESTADOR				
		Sin TM	CR	CR / PR	PR	TOTAL
TELE CONSULTA	Sí	17	13	2	37	69
	No	256	23	8	60	347
Total general		273	36	10	97	416
% de estudios		6%	36%	20%	38%	17%

El costo promedio de los servicios de telemedicina reportado por los 65 prestadores que respondieron la pregunta, no permiten un análisis consistente toda vez que las cifras reportadas no corresponden a lo preguntado; los valores se consideran no corresponden al conocimiento que se tiene de costo promedio de los servicios; los datos extremos reportador pueden deberse porque la pregunta no definió lo que debía ser entendido como costo promedio: Total invertido sobre el número de producción de consultas en la modalidad. Respecto al costo promedio de las actividades de telemedicina de se podría hacer un acercamiento a este a partir de los recursos reportados por

los prestadores que realizaron movilización de actores en 2013 y las actividades de telemedicina informadas por los prestadores para el mismo periodo, al agrupar las actividades en las modalidades de este año, Tabla 108, lo que nos reporta un costo promedio de \$43.071 pesos por actividad realizada, costo que oscilan entre un millón setecientos cincuenta mil pesos en caso de los prestadores CR públicos, a trece mil pesos en los prestadores PR privados.

Tabla 108: Costo promedio de los servicios de telemedicina atención por servicio prestado según área de atención de telemedicina año 2013, línea de base de Telemedicina, 2014.

NATURALEZA	TIPO DE ENCUESTADO	TOTAL PRESUPUESTO 2013	ACTIVIDADES				TOTAL ACTIVIDADES 2013	PROMEDIO DE COSTO DE ACTIVIDADES
			TELE CONSULTA	TELEEXAMEN	TELE MONITOREO	TELE EDUCACION		
Privada	Sin Tm	\$0	3	0	0	0	3	\$0
	CR	\$3.257.293.929	14.754	34.427	0	28.982	78.163	\$41.673
	PR	\$569.853.213	3.952	35.012	31	2.994	41.989	\$13.571
Pública	Sin Tm	\$205.500.000	125	1.797	55	0	1.977	\$103.945
	CR	\$196.300.000	112	0	0	0	112	\$1.752.678
	CR / PR	\$2.223.600.501	260	10.000	0	0	10.260	\$216.725
	PR	\$476.826.614	1.222	27.139	17	0	28.378	\$16.802
Total general		\$6.929.374.257	20.428	108.375	103	31.976	160.882	\$43.071

3. Resultados de la línea de base de telemedicina en las Entidades Territoriales de Salud.

El resultado de la encuesta de telemedicina en las Entidades Territoriales de Salud (ETS), ofrece un panorama del estado actual del desarrollo de los componentes de la Telesalud – telemedicina en los territorios priorizados, permitiendo a través de este, identificar las oportunidades de mejoramiento para la implementación o fortalecimiento de la telemedicina.

Se tenía previsto de acuerdo con la selección inicial, llegar a 285 entidades territoriales de salud para ser encuestadas, de las cuales 18 serían departamentales y 267 municipales; de este total ETS, se lograron efectivamente encuestas de 13 departamentales y 9 municipales.

A continuación se presentan los resultados del ejercicio de la encuesta

3.1 Metodología

Los resultados de las Entidades territoriales de salud se construyen a partir de los datos recogidos durante la realización de la encuesta estructurada que se aplicó a este grupo de entidades según parámetros de selección definidos en esta metodología. El diligenciamiento de la encuesta siguió el método de captura de datos por medios electrónicos (vía web), en medios físicos (encuesta impresa), para lo cual se realizó un acompañamiento remoto por parte de la mesa de ayuda conformada por la Universidad Nacional de Colombia y un acompañamiento presencial por parte del equipo técnico conjunto de la Universidad Nacional y del Ministerio de Salud y Protección Social en jornadas adelantadas por regiones en los departamentos.

El criterio de selección para conformar el grupo de ETS a encuestar, consistió en estar localizada en cualquiera de las áreas priorizadas para la realización de la encuesta de Telesalud - Telemedicina, según lo descrito en la metodología general

El conjunto de Entidades Territoriales de Salud seleccionadas se muestran en la Tabla 109.

Tabla 109: Distribución de entidades territoriales a encuestar, línea de base de telemedicina, 2014

DEPARTAMENTO	SECRETARIA MUNICIPALES DE SALUD	SECRETARIAS DEPARTAMENTALES DE SALUD	PORCENTAJE
Amazonas	11	1	4,12%
Antioquia	3	1	1,12%
Arauca	7	1	2,62%
Atlántico	23	1	8,61%
Bolívar	34	1	12,73%
Caquetá	1	1	0,37%

DEPARTAMENTO	SECRETARIA MUNICIPALES DE SALUD	SECRETARIAS DEPARTAMENTALES DE SALUD	PORCENTAJE
Casanare	16	1	5,99%
Cauca	29	1	10,86%
Chocó	24	1	8,99%
Córdoba	30	1	11,24%
Guainía	9	1	3,37%
La Guajira	6	1	2,25%
Magdalena	30	1	11,24%
Nariño	10	1	3,75%
Putumayo	1	1	0,37%
Sucre	26	1	9,74%
Valle del Cauca	1	1	0,37%
Vaupés	6	1	2,25%
Total general	267	18	100.00%

Se organizaron los datos de las Entidades Territoriales de salud departamentales y municipales en dos archivos de datos en Excel con las variables de identificación de la entidad territorial, su localización y los datos de nombre y contacto de los secretarios y directores locales de salud; esta información se extrae a partir de la información suministrada por la Dirección de Prestación de Servicios y Atención Primaria del Ministerio de Salud y Protección Social.

La metodología de análisis se despliega en la presentación de los resultados obtenidos para cada uno de los componentes.

3.2 Resultados generales

Se obtuvo respuesta de 22 entidades territoriales de salud, 7.72% de las esperadas; de estas, respondieron 13 (72,22%) de las 18 departamentales y 9 (3,37%) de las 267 municipales, como se detalla en la Tabla 110.

Tabla 110: Entidades territoriales por tipo que respondieron la encuesta, línea de base de telemedicina, 2014

ETS	ENCUESTAS ESPERADAS	ENCUESTAS OBSERVADAS	% DE PARTICIPACION	% DE LAS ESPERADAS
Departamental	18	13	59%	72,22%
Municipal	267	9	41%	3,37%
Total general	285	22	100%	7,72%

Para establecer si lo observado sigue una distribución teórica previa y definir la representatividad de lo observado frente a lo esperado en función de que los resultados respondan a las necesidades de información, con el supuesto de que las observaciones siguieron un muestro aleatorio al conocer

sus universos, se realiza un análisis de bondad de ajuste para muestras de proporciones simples, con el fin de enfrentar la hipótesis nula de que los datos son similares a unos supuestos esperados, siguiendo una distribución teórica de χ^2 y cuyo estadístico sea menor, con n grados de libertad a un nivel de significancia de 0.05, con el siguiente resultado:

- Chi Cuadrado: 62.66 (1 gl); p: 0.00

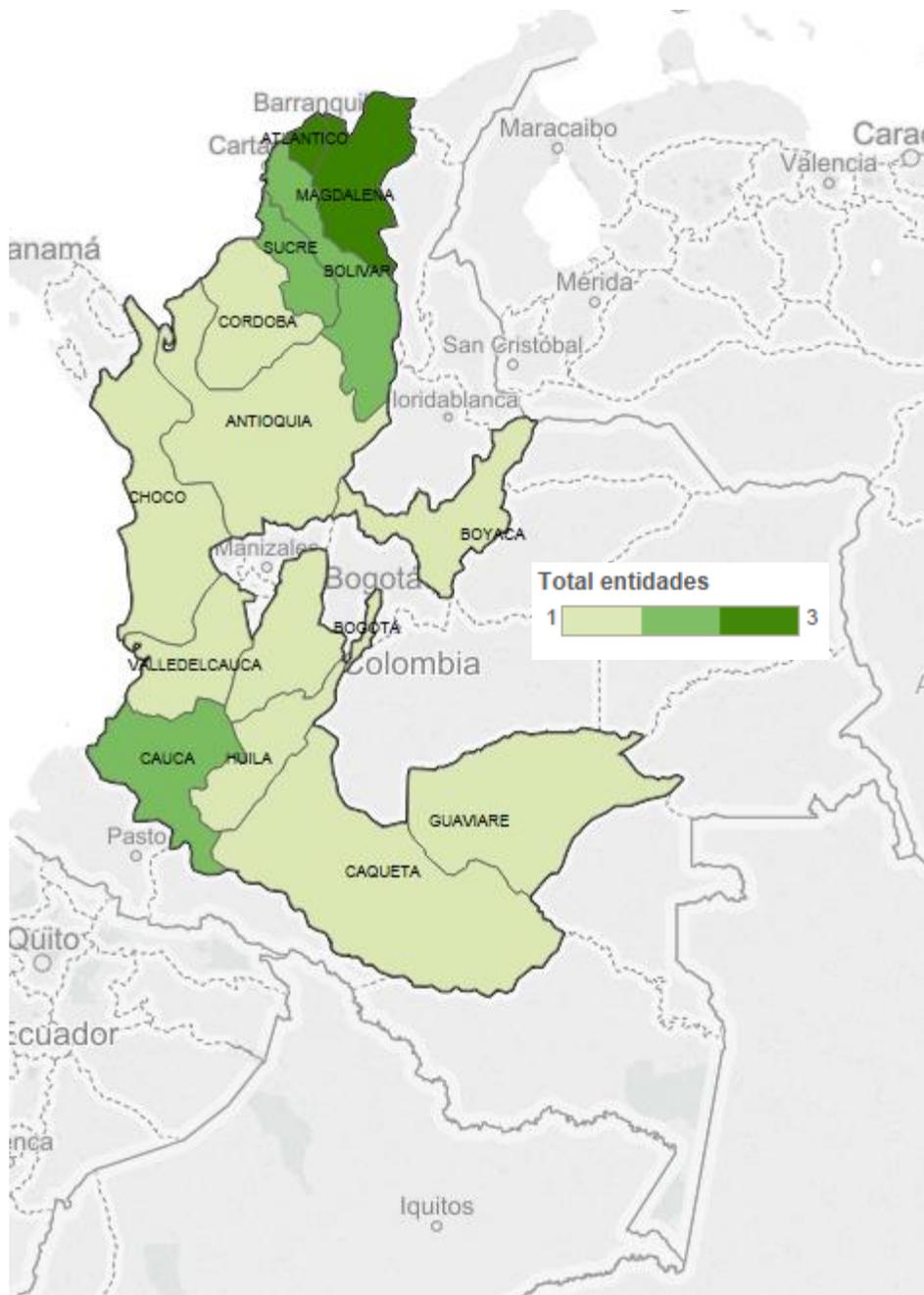
En este caso, como el estadístico es mayor que 3.84 y su p ($p < 0.05$), definimos que las semejanzas poblaciones en prestadores no son representativas.

La Gráfica 17 y Mapa 10 muestran por departamento, el total de la representación de las entidades territoriales que respondieron a las preguntas específicas para ETS de cada uno de los componentes; los departamentos con mayor respuesta son Magdalena y Atlántico y en general, en la mayoría (10/22), solo una entidad departamental o municipal respondió la encuesta.

ETS ENCUESTADAS

Departamento	Frequency	Percent	95% CI Lower	95% CI Upper	
ATLANTICO	3	13.64%	2.91%	34.91%	
MAGDALENA	3	13.64%	2.91%	34.91%	
BOLIVAR	2	9.09%	1.12%	29.16%	
CAUCA	2	9.09%	1.12%	29.16%	
SUCRE	2	9.09%	1.12%	29.16%	
ANTIOQUIA	1	4.55%	0.12%	22.84%	
BOGOTÁ	1	4.55%	0.12%	22.84%	
BOYACA	1	4.55%	0.12%	22.84%	
CAQUETA	1	4.55%	0.12%	22.84%	
CHOCO	1	4.55%	0.12%	22.84%	
CORDOBA	1	4.55%	0.12%	22.84%	
GUAVIARE	1	4.55%	0.12%	22.84%	
HUILA	1	4.55%	0.12%	22.84%	
TOLIMA	1	4.55%	0.12%	22.84%	
VALLEDELCAUCA	1	4.55%	0.12%	22.84%	
TOTAL	22	100.00%			

Gráfica 17: Entidades territoriales de salud que respondieron la encuesta, línea de base de telemedicina, 2014



Mapa 10: Distribución de Entidades territoriales de salud que respondieron la encuesta, línea de base de telemedicina, 2014

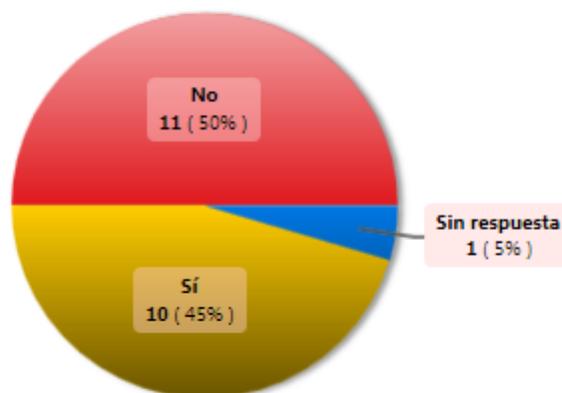
3.3 Apoyo sociopolítico

Diez (10) entidades territoriales (45%) refirieron que en los últimos 3 años habían desarrollado actividades dirigidas hacia la movilización de actores interesados en participar en el desarrollo de la Telesalud – Telemedicina, Gráfica 18; de las autoridades territoriales que definieron alguna actividad

de movilización de actores, en Atlántico dos entidades expresaron que realizaron actividades de movilización de actores, Tabla 111.

Movilización de actores

Interesados en participar en el desarrollo de la Telesalud – Telemedicina



Gráfica 18 Movilización de actores interesados en tele salud - telemedicina en las entidades territoriales de salud que respondieron la encuesta, línea de base de telemedicina, 2014

Tabla 111: Actividades dirigidas hacia la movilización de actores interesados en participar en el desarrollo de la Telesalud – Telemedicina por entidad territorial según departamento, línea de base de telemedicina, 2014.

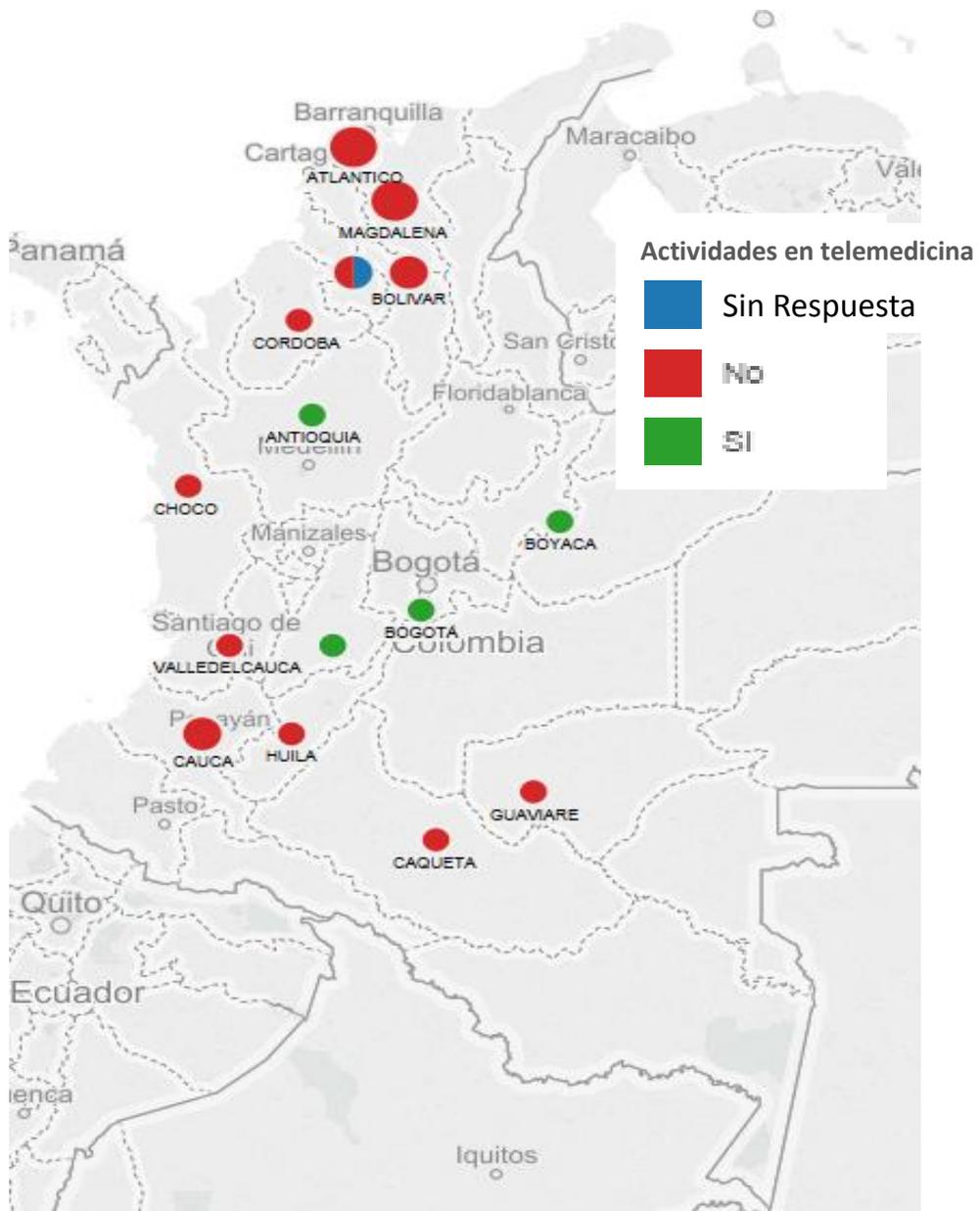
DEPARTAMENTO	MOVILIZACIÓN			TOTAL	% DE SI
	SÍ	NO	SIN RESPUESTA		
Antioquia	1	0		1	10.00%
Atlántico	2	1		3	20.00%
Bogotá	1	0		1	10.00%
Bolívar	0	2		2	0.00%
Boyacá	1	0		1	10.00%
Caquetá	1	0		1	10.00%
Cauca	1	1		2	10.00%
Choco	0	1		1	0.00%
Córdoba	1	0		1	10.00%
Guaviare	0	1		1	0.00%
Huila	0	1		1	0.00%
Magdalena	0	3		3	0.00%
Sucre	0	1	1	2	0.00%
Tolima	1	0		1	10.00%

DEPARTAMENTO	MOVILIZACIÓN			TOTAL	% DE SI
	SÍ	NO	SIN RESPUESTA		
Valle del cauca	1	0		1	10.00%
TOTAL	10	11	1	22	100.00%

Solo 4 (18%) de las 22 entidades territoriales, que respondieron la encuesta refieren el desarrollos de actividades de telemedicina, Tabla 112, en Antioquia, Tolima y Boyacá y en la ciudad de Bogotá, como se muestra en el Mapa 11.

Tabla 112: Entidades territoriales de salud con actividades de telemedicina, línea de base de telemedicina, 2014.

ACTIVIDADES EN TELEMEDICINA	TOTAL	%	IC 95% INFERIOR	IC 95% SUPERIOR
Sí	4	18.18%	5.19%	40.28%
No	17	77.27%	54.63%	92.18%
Sin respuesta	1	4.55%	0.12%	22.84%
TOTAL	22	100.00%		



Mapa 11: Entidades departamentales con actividades de telemedicina, línea de base de telemedicina, 2014.

La Tabla 113 y la Tabla 114 muestran las barreras y las oportunidades indagadas para el desarrollo de la telemedicina, respectivamente en las EAPB.

Tabla 113: Barreras indagadas para el desarrollo de la telemedicina en ETS, línea de base de Telemedicina, 2014.

CRITERIO	SI	%	NO	%	NR	%	TOTAL
El costo de los servicios requeridos (conectividad, software, energía eléctrica, entre otros)	15	68.18%	7	31.82%	0	0%	22
El costo de los equipos requeridos (equipos biomédicos, computadores, dispositivos móviles)	15	68.18%	7	31.82%	0	0%	22
Acceso a conectividad	15	68.18%	7	31.82%	0	0%	22
No hay suficiente demanda del servicio	6	27.27%	16	72.73%	0	0%	22
No existe apoyo de las autoridades a nivel local	0	0.00%	22	100.0%	0	0%	22
No existe apoyo de las autoridades a nivel departamental	2	9.09%	20	90.91%	0	0%	22
No existe apoyo de las autoridades del ministerio de salud	1	4.55%	21	94.45%	0	0%	22
Las EPS (EAPB) no están contratando servicios de telemedicina	13	59.09%	9	40.91%	0	0%	22
Las entidades responsables del pago no realizan oportunamente el pago de los servicios de telemedicina	3	13.64%	19	86.84%	0	0%	22
El poco conocimiento existente en mi institución sobre la telemedicina	10	45.45%	12	54.55%	0	0%	22
El poco conocimiento existente en el sistema de salud sobre la telemedicina	10	45.45%	12	54.55%	0	0%	22
Desarticulación entre los distintos participantes de los proyectos	9	40.91%	13	59.09%	0	0%	22
Falta de acompañamiento, seguimiento y evaluación de los proyectos	6	27.27%	16	72.73%	0	0%	22
Red de prestación de servicios ausente o deficiente en la región	10	45.45%	12	54.55%	0	0%	22

CRITERIO	SI	%	NO	%	NR	%	TOTAL
Mi institución tiene otras prioridades en el plan de desarrollo	2	9.09%	20	90.91%	0	0%	22
No se asignan responsables de los servicios de telemedicina en la institución	9	40.91%	13	59.09%	0	0%	22
Relacionadas con el Talento Humano	2	9.09%	20	90.91%	0	0%	22
Alta rotación de profesionales	5	22.73%	17	77.27%	0	0%	22
Resistencia al cambio por parte del recurso humano	4	18.18%	18	81.82%	0	0%	22
Falta de talento humano con formación en Telemedicina	12	54.55%	10	45.45%	0	0%	22

Tabla 114: Oportunidades indagadas para el desarrollo de la telemedicina en ETS, línea de base de Telemedicina, 2014.

CRITERIO	SI	%	NO	%	NR	%	TOTAL
Se puede reducir el tiempo y costos asociados con la prestación de los servicios de salud	17	77.27%	5	22.73%	0	0%	22
Se puede mejorar el acceso a servicios (conectividad, software, energía eléctrica, entre otros) y equipos (equipos biomédicos, computadores, dispositivos móviles) requeridos	13	59.09%	9	40.91%	0	0%	22
Se puede mejorar la evaluación de la calidad de la prestación de los servicios de la institución	8	36.36%	14	63.64%	0	0%	22
Apertura de nuevos puestos de trabajo	4	18.18%	18	81.82%	0	0%	22
Se puede mejorar la capacidad resolutoria de la institución	12	54.55%	10	45.45%	0	0%	22
Se puede mejorar la calidad de la atención en la institución	9	40.91%	13	59.09%	0	0%	22
Se puede mejorar la oportunidad de un tratamiento	11	50.00%	11	50.00%	0	0%	22
Se puede mejorar la percepción de la institución							

Entre las barreras identificadas por las 22 ETS para el desarrollo de la telemedicina, las 8 principales (50% de estas barreras mas frecuentes) se relacionan con: los costos de operación para la implementación de la modalidad, la ausencia de conectividad, la falta de contratación de los servicios por parte de las EAPB, la falta de formación del talento humano en telemedicina, y el poco conocimiento en las instituciones y el sistema de la modalidad. En cuanto a las oportunidades para el desarrollo de la telemedicina las ETS que respondieron la encuesta, identifican en una gran mayoría, la reducción de tiempos y costos asociados con la prestación de los servicios de salud, la mejoría del acceso a los servicios y equipos asociados a la modalidad (conectividad, software, energía eléctrica, equipos biomédicos, computadores, dispositivos móviles, lo mismo que la mejoría en la oportunidad de un tratamiento y de la capacidad resolutive. Lo anterior puede ser observado en detalle en la Gráfica 19.

Barreras

El costo de los servicios requeridos
(conectividad, software, energía eléctrica, entre otros)

	Frecuencia	Porcentaje	IC 95% Inferior	IC 95% Superior	
Si	15	68.18 %	45.13 %	86.14 %	
No	7	31.82 %	13.86 %	54.87 %	
Total	22	100.00 %			

El costo de los equipos requeridos
(equipos biomédicos, computadores, dispositivos móviles)

	Frecuencia	Porcentaje	IC 95% Inferior	IC 95% Superior	
Si	15	68.18 %	45.13 %	86.14 %	
No	7	31.82 %	13.86 %	54.87 %	
Total	22	100.00 %			

Acceso a conectividad

	Frecuencia	Porcentaje	IC 95% Inferior	IC 95% Superior	
Si	15	68.18 %	45.13 %	86.14 %	
No	7	31.82 %	13.86 %	54.87 %	
Total	22	100.00 %			

Las EPS (EAPB) no están contratando servicios de telemedicina

	Frecuencia	Porcentaje	IC 95% Inferior	IC 95% Superior	
Si	13	59.09 %	36.35 %	79.29 %	
No	9	40.91 %	20.71 %	63.65 %	
Total	22	100.00 %			

Falta de talento humano con formación en Telemedicina

	Frecuencia	Porcentaje	IC 95% Inferior	IC 95% Superior	
Si	12	54.55 %	32.21 %	75.61 %	
No	10	45.45 %	24.39 %	67.79 %	
Total	22	100.00 %			

El poco conocimiento existente en el sistema de salud sobre la telemedicina

	Frecuencia	Porcentaje	IC 95% Inferior	IC 95% Superior	
Si	10	45.45 %	24.39 %	67.79 %	
No	12	54.55 %	32.21 %	75.61 %	
Total	22	100.00 %			

El poco conocimiento existente en mi institución sobre la telemedicina

	Frecuencia	Porcentaje	IC 95% Inferior	IC 95% Superior	
Si	10	45.45 %	24.39 %	67.79 %	
No	12	54.55 %	32.21 %	75.61 %	
Total	22	100.00 %			

Red de prestación de servicios ausente o deficiente en la región

	Frecuencia	Porcentaje	IC 95% Inferior	IC 95% Superior	
Si	10	45.45 %	24.39 %	67.79 %	
No	12	54.55 %	32.21 %	75.61 %	
Total	22	100.00 %			

Oportunidades

Se puede reducir el tiempo y costos asociados
con la prestación de los servicios de salud

1#5#3#1#1	Frecuencia	Porcentaje	IC 95% Inferior	IC 95% Superior	
Si	17	77.27 %	54.63 %	92.18 %	
No	5	22.73 %	7.82 %	45.37 %	
Total	22	100.00 %			

Se puede mejorar el acceso a servicios (conectividad,
software, energía eléctrica, entre otros) y equipos
(equipos biomédicos, computadores, dispositivos móviles) requeridos

1#5#3#2#1	Frecuencia	Porcentaje	IC 95% Inferior	IC 95% Superior	
Si	13	59.09 %	36.35 %	79.29 %	
No	9	40.91 %	20.71 %	63.65 %	
Total	22	100.00 %			

Se puede mejorar la capacidad resolutive de la institución

1#5#3#5#1	Frecuencia	Porcentaje	IC 95% Inferior	IC 95% Superior	
Si	12	54.55 %	32.21 %	75.61 %	
No	10	45.45 %	24.39 %	67.79 %	
Total	22	100.00 %			

Se puede mejorar la oportunidad de un tratamiento

1#5#3#7#1	Frecuencia	Porcentaje	IC 95% Inferior	IC 95% Superior	
Si	11	50.00 %	28.22 %	71.78 %	
No	11	50.00 %	28.22 %	71.78 %	
Total	22	100.00 %			

Gráfica 19: Barreras y oportunidades para el desarrollo de la telemedicina percibidas por las ETS, línea de base de telemedicina, 2014.

3.4 Infraestructura

De las 22 ETS que respondieron la encuesta, 9 refieren tener 14 proveedores de hardware, siete 9 proveedores de software y cinco ETS 23 proveedores de equipos biomédico, detalle que se observa en la Tabla 115.

Tabla 115: Proveedores de hardware, software y equipos biomédicos, línea de base de Telemedicina, 2014,

DEPARTAMENTO	NUMERO DE PROVEEDORES DE:		
	HADWARE	SOFTWARE	EQUIPOS BIOMEDICO
ANTIOQUIA	2	0	2
ATLANTICO	0	0	0
BOGOTÁ	0	0	15
BOLIVAR	0	0	0
BOYACA	1	1	2
CAQUETA	3	0	3
CAUCA	0	0	0
CHOCO	0	0	0
CORDOBA	0	0	0
GUAVIARE	2	2	0
HUILA	1	1	1
MAGDALENA	1	1	0
SUCRE	1	1	0
TOLIMA	2	2	0
VALLEDELCAUCA	1	1	0
Total general	14	9	23

Ninguna ETS reporta haber capacitado en Telesalud a profesionales en Servicio Social Obligatorio.

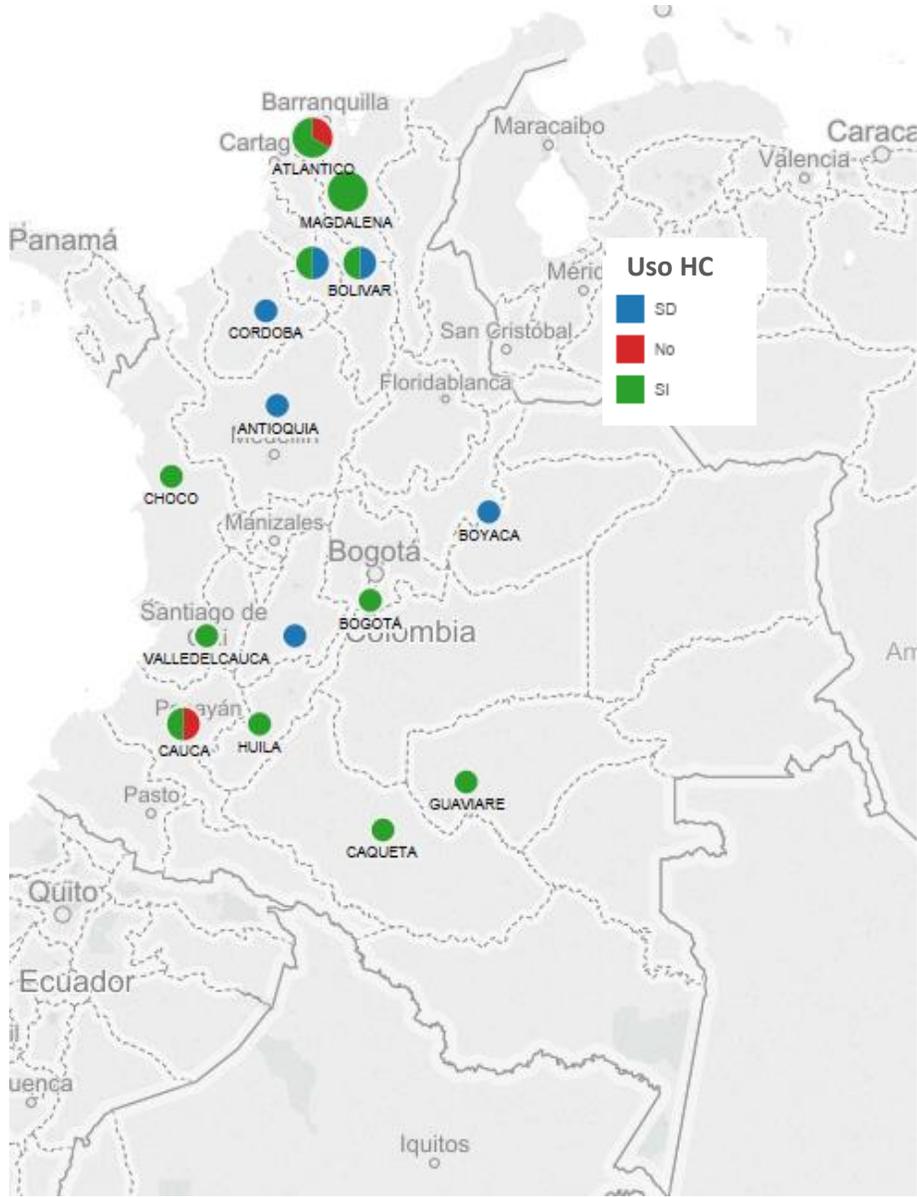
3.5 Historia clínica electrónica y Gestión de la Información

14 ETS (63.64% de las 22) reportan que utilizan la información obtenida de las historias clínicas de pacientes, para la consolidación de bases nacionales de información tales como SIVIGILA, RIPS, RUAF; llama la atención que 2 de la ETS niegan su uso (Atlántico y Cauca), Tabla 116 y Mapa 12.

Tabla 116: Utilización de información individual clínica de los pacientes para la consolidación de bases nacionales de información tales como SIVIGILA, RIPS, RUAF por entidades territoriales, línea de base de telemedicina, 2014

UTILIZACIÓN DE HC PARA CONSOLIDACIÓN BASES NACIONALES	TOTAL	PORCENTAJE	IC 95% INFERIOR	IC 95% SUPERIOR
Sí	14	63,64%	40,66%	82,80%
No	2	9,09%	1,12%	29,16%
Sin respuesta	6	27,27%	10,73%	50,22%

UTILIZACIÓN DE HC PARA CONSOLIDACIÓN BASES NACIONALES	TOTAL	PORCENTAJE	IC 95% INFERIOR	IC 95% SUPERIOR
TOTAL	22	100,00%		



Mapa 12: Utilización de información individual clínica de los pacientes para la consolidación de bases nacionales de información tales como SIVIGILA, RIPS, RUAF, por entidades territoriales, línea de base de telemedicina, 2014

Las ETS reportan que para administrar la información de la historia clínica individual del paciente utilizan tanto los formatos de papel como los datos informatizados y los datos informatizados con

capacidad de transmisión electrónica, se aprecia que en una de cada dos de las entidades respondientes hay un manejo automatizado de datos clínicos, Tabla 117.

Tabla 117: Formatos utilizados para la administración de información individual clínica de los pacientes para procesos de vigilancia evaluación y planeación (SIVIGILA, RIPS, RUAF) por ETS, línea de base de telemedicina, 2014

FORMATO UTILIZADO PARA LA ADMINISTRACIÓN DE LA HC INDIVIDUAL DEL PACIENTE	UTILIZACIÓN	TOTAL	%	IC 95% INFERIOR	IC 95% SUPERIOR
Papel	Si	10	45,45%	24,39%	67,79%
	No	12	54,55%	32,21%	75,61%
Datos informatizados	Si	8	36,36%	17,20%	59,34%
	No	14	63,64%	40,66%	82,80%
Datos informatizados y capacidad de transmisión electrónica	Si	11	50,00%	28,22%	71,78%
	No	11	50,00%	28,22%	71,78%
TOTAL		22	100,00%		

El porcentaje de uso de los formatos en la administración de la información de la historia clínica individual del paciente es referido como Muy alto (más de 75%) y Alto (más de 50% y menos de 75%) en 6 (54%) de la 11 ETS que usan papel, en 8 (80%) ETS de las 10 que están usando datos informatizados y 12 (92%) de las 13 que tienen datos informatizados y capacidad de transmisión electrónica, Tabla 118.

Tabla 118: Proporción de utilización de los formatos usados para la administración de información individual clínica de los pacientes para procesos de vigilancia evaluación y planeación (SIVIGILA, RIPS, RUAF) por ETS, línea de base de telemedicina, 2014

% DE USO DEL FORMATO	PAPEL	%	DATOS INFORMATIZADOS	%	DATOS INFORMATIZADOS Y CAPACIDAD DE TRANSMISIÓN ELECTRÓNICA	%
Muy alta: 75% y más	4	36.36%	4	40.00%	6	46.15%
Alta: más del 50% y menos del 75%	2	18.18%	4	40.00%	6	46.15%
Media: más del 25% y menos del 50%	0	0.00%	1	10.00%	0	0%
Baja: 25%	4	36.36%	1	10.00%	1	7.69%
Nada: 0%	1	9.09%	0	0.00%	0	0
Sin respuesta	11		18		9	
Total general	22	100.00%	22	100.00%	22	100.00%

Con relación a la proporción de envíos de las bases de datos nacionales en los formatos usados para la conformación, consolidación y transmisión de la información, 9 ETS (40.9%) refieren envíos con formato de datos informatizados con capacidad de transmisión electrónica en una proporción Muy alta (75% y más), como se detalla en la Tabla 119.

Tabla 119: Proporción de envío de las bases de datos nacionales con formatos usados para la conformación, consolidación y transmisión información individual clínica de los pacientes, línea de base de telemedicina, 2014

PORCENTAJE DE ENVIO	PAPEL	%	DATOS INFORMATIZAADOS	%	DATOS INFORMATIZADOS Y CAPACIDAD DE TRANSMISIÓN ELECTRÓNICA	%
Muy alta: 75% y más	4	18.18%	3	13.64%	9	40.91%
Alta: más del 50% y menos del 75%	2	9.09%	2	9.09%	4	18.18%
Media: más del 25% y menos del 50%	1	4.55%	2	9.09%	0	0.00%
Baja: 25%	3	13.64%	3	13.64%	1	4.55%
Nada: 0%	2	9.09%		0.00%		0.00%
Sin respuesta	10	45.45%	12	54.55%	8	36.36%
Total general	22	100.00%	22	100.00%	22	100.00%

3.6 Servicios de Telemedicina

En cuanto a las actividades de telemedicina desarrolladas por las ETS, se reporta como la más frecuente la tele consulta, en 2 ETS, la teleeducación y el tele examen complementario fue referido por una ETS, sin identificar otros tipos de servicios; en tele consulta, una ETS refiere 7 servicios en estado piloto.

Ninguna ETS identificó la existencia de alguna alianza público privada (APP) para el apoyo de los programas de telemedicina. La Dirección Territorial de Salud de Cauca identifica la existencia de una entidad internacional para apoyar las actividades de telemedicina (la Universidad de Oslo).

Veinte (20) ETS no reportaron la realización de capacitaciones en tele salud en el último año y dos niegan haberlas realizado; aun así, la Secretaria de Salud de Antioquia reporta haber capacitado a 85 de sus funcionarios asistenciales en la temática con 8 horas de dedicación, Tabla 120.

Tabla 120: Personal capacitado en Tele salud en el último año por departamento, línea de base de telemedicina, 2014

DEPARTAMENTO	SIN RESPUESTA	NO	TOTAL
ANTIOQUIA	1	0	1

DEPARTAMENTO	SIN RESPUESTA	NO	TOTAL
ATLANTICO	3	0	3
BOGOTÁ	0	1	1
BOLIVAR	2	0	2
BOYACA	1	0	1
CAQUETA	1	0	1
CAUCA	2	0	2
CHOCO	1	0	1
CORDOBA	1	0	1
GUAVIARE	1	0	1
HUILA	1	0	1
MAGDALENA	3	0	3
SUCRE	2	0	2
TOLIMA	0	1	1
VALLEDELCAUCA	1	0	1
Total	20	2	22

Solo la entidad territorial de Antioquia reporto personas vinculadas directamente a las actividades de telemedicina, que sumados son 85 personas, 45 como profesionales generales y 40 en apoyo tecnológico; de las 85 personas, 70 personas están vinculados por orden de prestación de servicios; Bogotá por su parte, reportó 0 personas vinculadas directamente y el resto de ETS no consignaron datos.

Tabla 121: Vinculación laboral del personal que está vinculado directamente con la prestación del servicio de Telemedicina, línea de base de telemedicina, 2014

TIPO PROFESIONAL	ETS	TIPO DE VINCULACION			TOTAL PERSONAL
		NOMBRAMIENTOS (PLANTA)	CONTRATO OPS	EVENTOS/A CTIVIDAD	
Profesionales generales	ANTIOQUIA	15	30	0	45
	BOGOTÁ	0	0	0	0
Apoyo tecnológico	ANTIOQUIA	0	40	0	40
Personal administrativo	BOGOTÁ	0	0	0	0
Total	ANTIOQUIA	15	70	0	85
	TOTAL	15	70	0	85

3.7 Comunicación y mercadeo social

Ninguna ETS reporta haber realizado difusión social de la prestación de servicios con la modalidad de telemedicina; la ETS de Antioquia reporta 90 días de difusión, 60 días (66%) del tiempo en WEB y 30 días en prensa local; no se reportan actividades de difusión en comunidades étnicas especiales, Tabla 122.

Tabla 122: Difusión social de prestación de servicios con la modalidad de telemedicina, línea de base de telemedicina, 2014

DIFUSION SOCIAL	FRECUENCIA	PORCENTAJE	IC 95% INFERIOR	IC 95% SUPERIOR
No	19	86.36%	65.09%	97.09%
Sin respuesta	3	13.64%	2.91%	34.91%
Total	22	100.00%		

MEDIO DE DIFUSION	DIAS DE DURACION DE LA DIFUSION
Radio local	0
Prensa local	30
Televisión local	0
Web	60
Folleto	0
Perifoneo	0

3.8 Tele-educación y Gestión del conocimiento

Solo la entidad territorial de Boyacá reporta un plan de capacitación en telemedicina definido para el año, 18 ETS niegan tener un plan de capacitación y tres no dieron respuesta, Tabla 123.

Tabla 123: ETS con plan de capacitación en Telemedicina definido para el año, línea de base de telemedicina, 2014

ETS	PLAN DE CAPACITACION			
	SÍ	NO	SIN RESPUESTA	TOTAL
ANTIOQUIA	0	0	1	1
ATLANTICO	0	3	0	3
BOGOTÁ	0	1	0	1
BOLIVAR	0	2	0	2
BOYACA	1	0	0	1
CAQUETA	0	1	0	1
CAUCA	0	2	0	2
CHOCO	0	1	0	1
CORDOBA	0	0	1	1
GUAVIARE	0	1	0	1
HUILA	0	1	0	1
MAGDALENA	0	3	0	3
SUCRE	0	1	1	2
TOLIMA	0	1	0	1
VALLEDELCAUCA	0	1	0	1
Total	1	18	3	22

Las entidades territoriales de salud de Choco, Bolívar y Magdalena refieren que 33 profesionales han recibido capacitaciones o formación continua en el último año sobre temas en salud utilizando plataformas virtuales como se muestra en la Tabla 124 y 4 ETS no responden la pregunta.

Tabla 124: Profesionales que han recibido capacitaciones o formación continua sobre temas en salud utilizando plataformas virtuales en el último año, línea de base de telemedicina, 2014

DEPARTAMENTO	TOTAL PROFESIONALES CAPACITADOS
ANTIOQUIA	
ATLANTICO	0
BOGOTÁ	
BOLIVAR	2
BOYACA	
CAQUETA	0
CAUCA	0
CHOCO	30
CORDOBA	
GUAVIARE	0
HUILA	0
MAGDALENA	1
SUCRE	0
TOLIMA	0
VALLEDELCAUCA	0
Total general	33

3.9 Financiamiento y Sostenibilidad

De las 11 entidades que han realizado movilización de actores, solo 4 han asignado presupuesto entre 2011 a 2013 para al fortalecimiento de la Telesalud– telemedicina, siendo las Direcciones Territoriales de salud de Bogotá (48%) y de Valle del Cauca las que reportan las mayores sumas, como se describe en la Tabla 125.

Tabla 125: Presupuesto asignado a fortalecimiento de Telesalud por direcciones territoriales, línea de base de telemedicina, 2014.

DEPARTAMENTO	ETS	2013	2012	2011		%
Antioquia	Antioquia	\$ -	\$ -	\$ -	\$0.00	0%
Atlántico	Atlántico	\$ 60,000,000.00	\$ 60,000,000.00	\$ 60,000,000.00	\$180,000,000.00	14%
	Baranoa	\$ -	\$ -	\$ -	\$0.00	0%
	Barranquilla	\$ 60,000,000.00	\$ 60,000,000.00	\$ 60,000,000.00	\$180,000,000.00	14%
Bogotá	Bogotá	\$ -	\$ -	\$ 634,233,600.00	\$634,233,600.00	48%
Bolívar	Arjona	\$ -	\$ -	\$ -	\$0.00	0%
	Montecristo	\$ -	\$ -	\$ -	\$0.00	0%
Boyacá	Boyacá	\$ 3.00	\$ -	\$ -	\$3.00	0%
Caquetá	Caquetá	\$ 30.00	\$ -	\$ -	\$30.00	0%

Cauca	Cauca	\$ 100,000,000.00	\$ -	\$ -	\$100,000,000.00	8%
	Santa Rosa	\$ -	\$ -	\$ -	\$0.00	0%
Choco	Choco	\$ -	\$ -	\$ -	\$0.00	0%
Córdoba	Córdoba	\$ -	\$ -	\$ -	\$0.00	0%
Guaviare	Guaviare	\$ -	\$ -	\$ -	\$0.00	0%
Huila	Huila	\$ -	\$ -	\$ -	\$0.00	0%
Magdalena	Algarrobo	\$ -	\$ -	\$ -	\$0.00	0%
	Cerro san Antonio	\$ -	\$ -	\$ -	\$0.00	0%
	Tenerife	\$ -	\$ -	\$ -	\$0.00	0%
Sucre	Sucre	\$ -	\$ -	\$ -	\$0.00	0%
	Sucre	\$ -	\$ -	\$ -	\$0.00	0%
Tolima	Tolima	\$ -	\$ -	\$ -	\$0.00	0%
Valle del Cauca	Valle del Cauca	\$ 206,000,000.00	\$ 20,000,000.00	\$ -	\$226,000,000.00	17%
Total general		\$ 426,000,033.00	\$ 140,000,000.00	\$ 754,233,600.00	\$1,320,233,633.00	100%

Las fuentes de los recursos económicos asignados corresponden a: Recursos propios en 3 de las 4 entidades territoriales que definieron algún presupuesto en 2013 que serían 76.56% del dinero en el rubro asignado, mientras que en 2011, 84% de los rubros declarados, provenía de los recursos de la nación, distribución que se desarrolla en la Tabla 126, cuya ejecución presupuestal en 2013, 3 (60%) de estas entidades, la refieren para el último año, muy baja o menor de 25%.

Tabla 126: Asignación por fuente de recurso y ejecución presupuestal en las Direcciones territoriales de salud, línea de base de telemedicina, 2014.

FUENTE DE RECURSO	2013	2012	2011	TOTAL	%
Recursos propios.	\$326,000,000.00	\$140,000,000.00	\$120,000,000.00	\$586,000,000.00	44%
Recursos públicos territoriales o de la nación.	\$100,000,030.00	\$0.00	\$634,233,600.00	\$734,233,630.00	56%
Asociación pública privada (mixta)	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	0%
Recursos privados	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	0%
Total	\$426,000,030.00	\$140,000,000.00	\$754,233,600.00	\$1,320,233,630.00	100%

% DE CUMPLIMIENTO DE EJECUCIÓN PRESUPUESTAL	2013	2012	2011	TOTAL
Muy alto, más 75% cumplido	\$ 100,000,030.00	\$ -	\$ 634,233,600.00	\$ 734,233,630.00
Alto, entre 75 a 50% cumplido	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Bajo entre 49 a 25% cumplido	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -

Muy bajo, menos de 25% cumplido	\$ 326,000,000.00	\$ 140,000,000.00	\$ 120,000,000.00	\$ 586,000,000.00
Total	\$ 426,000,030.00	\$ 140,000,000.00	\$ 754,233,600.00	\$ 1,320,233,630.00

3.10 Investigación

Respecto de los incentivos para investigación e innovación tecnológica que apoyan la prestación de servicios en Telemedicina en las ETS, la Tabla 127 detalla el total de los rubros asignados por los departamentos, donde la ETS de Atlántico refiere inversiones para cada año entre 2011 a 2013, Antioquia en 2012 y 2013 y Valle del Cauca en 2013, siendo esta última ETS la mayor inversora con 5 mil millones de pesos de los 6.384 millones reportados. Llama la atención la cifra reportada por la ETS de Boyacá, \$50.00; por su bajo valor, se presume error en la consignación del dato.

Tabla 127: Presupuesto asignado 2011 a 2013, investigación y desarrollo, entidades territoriales por departamento, línea de base de telemedicina, 2014

DEPARTAMENTO	2013	2012	2011	TOTAL
ANTIOQUIA	\$700,000,000.00	\$ 324,000,000.00		\$ 1,024,000,000.00
ATLÁNTICO	\$120,000,000.00	\$ 120,000,000.00	\$ 120,000,000.00	\$ 360,000,000.00
BOGOTÁ				
BOLÍVAR	0	0	0	
BOYACÁ	\$50.00			\$50.00
CAQUETÁ	0	0	0	
CAUCA	0	0	0	
CHOCO	0	0	0	
CÓRDOBA				
GUAVIARE				
HUILA	0	0	0	
MAGDALENA	0	0	0	
SUCRE	0	0	0	
TOLIMA	0	0	0	
VALLE DEL CAUCA	\$5,000,000,000.00			\$ 5,000,000,000.00
TOTAL GENERAL	\$5,820,000,050.00	\$ 444,000,000.00	\$ 120,000,000.00	\$ 6,384,000,050.00

La fuente de financiación de los recursos para investigación e innovación tecnológica que apoyan la prestación de servicios en Telemedicina en las ETS, como se muestra en la Tabla 128, se evidencia que la fuente de los recursos propios representa la mayor constancia en los tres años reportados, y los recursos públicos territoriales o de nación los que mayor volumen de dinero aportan en especial en los años 2012 y 2013.

Tabla 128: Fuente de financiación de los recursos para investigación e innovación tecnológica que apoyan la prestación de servicios en Telemedicina en las ETS, línea de base de telemedicina, 2014

AÑO	DEPARTAMENTO	FUENTE DE LA FINANCIACION			TOTAL GENERAL
		RECURSOS PROPIOS	RECURSOS PÚBLICOS TERRITORIALES O DE NACIÓN	SIN RESPUESTA	
2013	ANTIOQUIA		\$700.000.000		\$700.000.000
	ATLANTICO	\$120.000.000		0	\$120.000.000
	BOGOTÁ				
	BOLIVAR			0	0
	BOYACA			\$50	\$50
	CAQUETA			0	0
	CAUCA			0	0
	CHOCO			0	0
	CORDOBA				
	GUAVIARE				
	HUILA			0	0
	MAGDALENA			0	0
	SUCRE			0	0
	TOLIMA			0	0
	VALLE DEL CAUCA		\$5.000.000.000		\$5.000.000.000
TOTAL GENERAL	\$120.000.000	\$5.700000.000	\$50	\$5.820.000.050	
2012	ANTIOQUIA		\$324.000.000		\$324.000.000
	ATLANTICO	\$120.000.000		0	\$120.000.000
	BOGOTÁ				
	BOLIVAR			0	0
	BOYACA				
	CAQUETA			0	0
	CAUCA			0	0
	CHOCO			0	0
	CORDOBA				
	GUAVIARE				
	HUILA			0	0
	MAGDALENA			0	0
	SUCRE			0	0
	TOLIMA			0	0
	VALLE DEL CAUCA			0	0
TOTAL GENERAL	\$120.000.000	\$324.000.000	0	\$444.000.000	
2011	ANTIOQUIA				
	ATLANTICO	\$120.000.000		0	\$120.000.000
	BOGOTÁ				
	BOLIVAR			0	0
	BOYACA				
	CAQUETA			0	0
	CAUCA			0	0
	CHOCO			0	0
	CORDOBA				
GUAVIARE					

AÑO	DEPARTAMENTO	FUENTE DE LA FINANCIACION			TOTAL GENERAL
		RECURSOS PROPIOS	RECURSOS PÚBLICOS TERRITORIALES O DE NACIÓN	SIN RESPUESTA	
	HUILA			0	0
	MAGDALENA			0	0
	SUCRE			0	0
	TOLIMA			0	0
	VALLE DEL CAUCA			0	0
	TOTAL GENERAL	\$120.000.000		0	\$120.000.000

En los años 2011 a 2013, la ejecución de los recursos asignados para investigación e innovación tecnológica que apoyan la prestación de servicios en Telemedicina reportados por las ETS tuvo un resultado muy bajo en Atlántico y alto en Antioquia y Valle del cauca, como se detalla en Tabla 129.

Tabla 129 Cumplimiento de la ejecución presupuestal de los recursos para investigación e innovación tecnológica que apoyan la prestación de servicios en Telemedicina en las ETS, línea de base de telemedicina, 2014

DTS	AÑO Y EJECUCION		
	2011	2012	2013
ANTIOQUIA	-	Alto: Entre 75 a 50%	Alto: Entre 75 a 50%
ATLÁNTICO	Muy bajo: Menos del 25%	Muy bajo: Menos del 25%	Muy bajo: Menos del 25%
VALLE DEL CAUCA	-	-	Alto: Entre 75 a 50%

4. Resultados de la línea de base de telemedicina en las Entidades Administradoras de Planes de Beneficio, - EAPB

El resultado de la encuesta de telemedicina en las Empresa Administradoras de Planes de Beneficios (EAPB) ofrece un panorama del estado actual del desarrollo de los componentes de la Telesalud – telemedicina en el sector pagador - asegurador de los territorios priorizados, permitiendo con este resultado, identificar las oportunidades de mejoramiento para la implementación o fortalecimiento de la telemedicina en el país.

Se tenía previsto de acuerdo con la selección inicial, encuestar a 33 EAPB, de las cuales 19 serían del régimen contributivo y 14 del régimen subsidiado; de este total, se lograron efectivamente 7 del contributivo y 4 del subsidiado.

A continuación se presentan los resultados del ejercicio de la encuesta

4.1 Metodología

Los resultados de la línea de base de Telemedicina en las EAPB se construye de los datos recogidos de la encuesta estructurada que se aplicó a una muestra de estas entidades vía web.

Se definió como grupo de muestreo de EAPB para la encuesta, aquellas con población afiliada con corte a diciembre de 2013 en el reporte del Registro Único de Afiliados (RUAF) del SISPRO en más de un municipio priorizado en la metodología general para la línea de base de telemedicina. Con este criterio se identificaron 63 EAPB, 25 del contributivo y 38 del subsidiado tal como se muestra en la en la Tabla 130.

Tabla 130: EAPB presentes en los municipios priorizados, línea de base de telemedicina, 2014

EAPB REGIMEN CONTRIBUTIVO	TOTAL MUNICIPIOS	EAPB REGIMEN SUBSIDIADO	TOTAL MUNICIPIOS	EAPB REGIMEN SUBSIDIADO	TOTAL MUNICIPIOS
EPS037	254	EPS020	224	EPSI05	17
EPS016	251	EPSS33	115	CCF035	16
EPS010	237	ESS133	115	UT-001	15
EPS017	224	ESS076	101	UT-002	15
EPS033	216	ESS024	85	EPSS09	13
EPS002	179	ESS207	85	EPS028	10
EPS026	166	CCF015	80	CCF024	9
EPS005	166	CCF055	69	EPSI04	6
EPS013	150	ESS002	67	CCF023	6
EPS014	141	EPSS26	57	EPSS03	4
EPS018	140	EPSS14	54	CCF037	4
EPS006	129	EPS031	54	EPSS02	4
EPS039	125	ESS062	44	EPSS34	4

EAPB REGIMEN CONTRIBUTIVO	TOTAL MUNICIPIOS	EAPB REGIMEN SUBSIDIADO	TOTAL MUNICIPIOS	EAPB REGIMEN SUBSIDIADO	TOTAL MUNICIPIOS
EPS009	119	EPSI03	35		
EPS035	115	ESS091	34		
EPS034	99	CCF102	23		
EPS001	98	EPS030	23		
EPS023	81	CCF033	21		
EPS012	67	CCF053	21		
EPS003	58	EPSI02	19		
EPS038	41	ESS118	19		
EPS015	25	EPS025	19		
EAS027	19	EPSI01	19		
EPS008	13	CCF002	17		
EAS016	6	CCF007	17		

La muestra de EAPB quedo conformada siguiendo el criterio de mayor presencia en municipios, para lo cual se organizaron de mayor a menor por el número de municipios con afiliados en ambos regímenes hasta completar las 33 entidades que corresponde al número calculado, siguiendo parámetros de muestreo para poblaciones finitas, como se detalla en la Tabla 131 y formula 1.

Tabla 131: Parámetros de muestreo de EAPB a encuestar, línea de base de telemedicina, 2014

PARÁMETROS	VALOR
Margen de Error: e	10 % (0.1)
Nivel de confianza	90 % (0.9)
Población: Z	63
Proporción: p	50% (0.5)
Tamaño muestra: n	33 EAPB

$$n = \frac{Z^2 * p * (1-p)}{e^2} (1)$$

La estructura de EAPB seleccionadas a ser entrevistadas se organizó en archivos de Excel integrándose los conteniendo con las variables de identificación que posee la Dirección de Prestación de Servicios y Atención Primaria del Ministerio de Salud y Protección Social.

4.2 Resultados generales

Los resultados y el análisis de la encuesta de línea de base de telemedicina de las EAPB, se realiza a partir de los datos reportados por 11 EAPB, 33% de las esperadas, 4 del régimen subsidiado y 7 del contributivo como se detalla en la Tabla 132.

Tabla 132: EAPB que responden la encuesta de línea de base de telemedicina según régimen, línea de base de telemedicina, 2014

EAPB	CONTRIBUTIVO	SUBSIDIADO	TOTAL
EPS001	1		1
ESS062		1	1
CCF015		1	1
EPS012	1		1
ESS133		1	1
EPS016	1		1
ESS091		1	1
EPS017	1		1
EPS039	1		1
EPS033	1		1
EPS018	1		1
Total	7	4	11

Para determinar la calidad del ajuste de los datos dentro de la muestra observada, y si estos siguen una distribución teórica previa y definir la representatividad de lo observado frente a lo esperado, en función de que las respuestas respondan a las necesidades de información, con el supuesto de que las observaciones siguieron un muestro aleatorio al conocer sus universos, se realiza un análisis de bondad de ajuste para muestras de proporciones simples y enfrentar la hipótesis de que los datos son similares a unos supuestos esperados, siguiendo una distribución teórica de χ^2 y cuyo estadístico sea menor, con n grados de libertad a un nivel de significancia de 0.05, con el siguiente resultado, Tabla 133.

Tabla 133: Prueba de bondad de ajuste para proporciones simples de la distribución de las EAPB, línea de base de Telemedicina, 2014

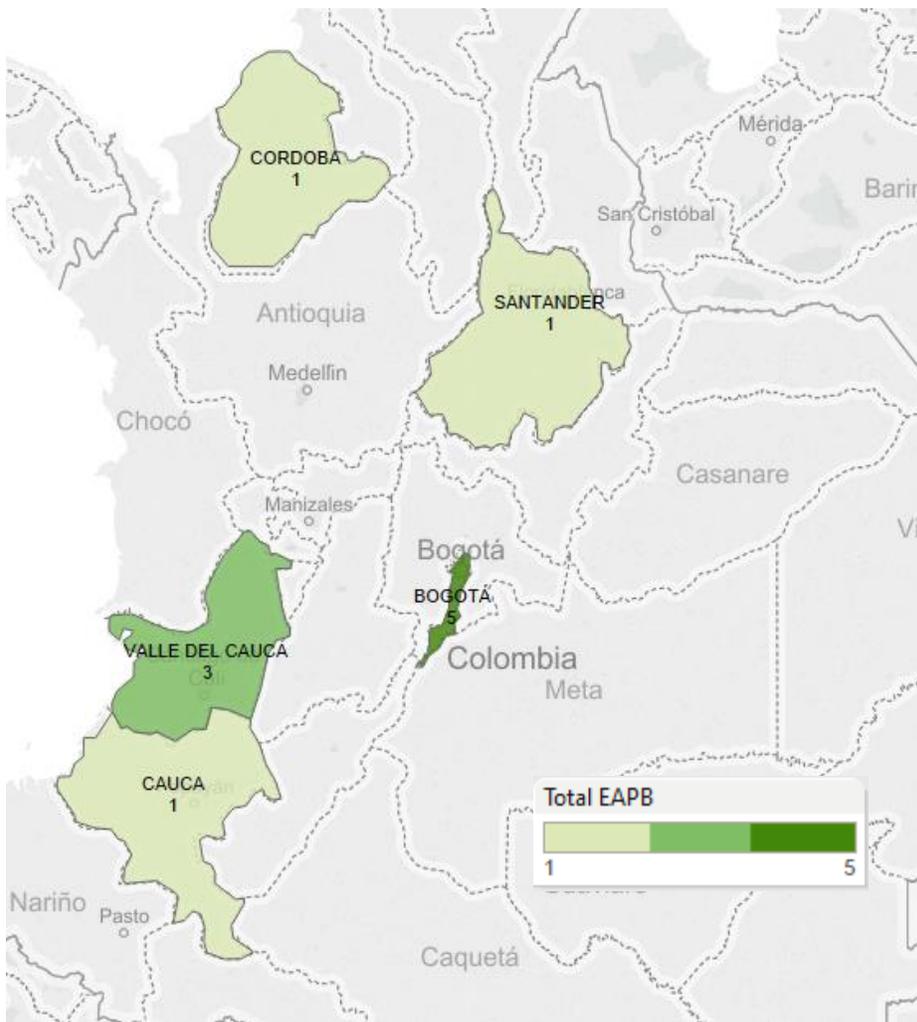
TIPO EAPB	ESPERADOS	OBSERVADOS
Contributivo	19	7
Subsidiado	14	4

Chi Cuadrado: 0.1254 (1 gl); p: 0.7233

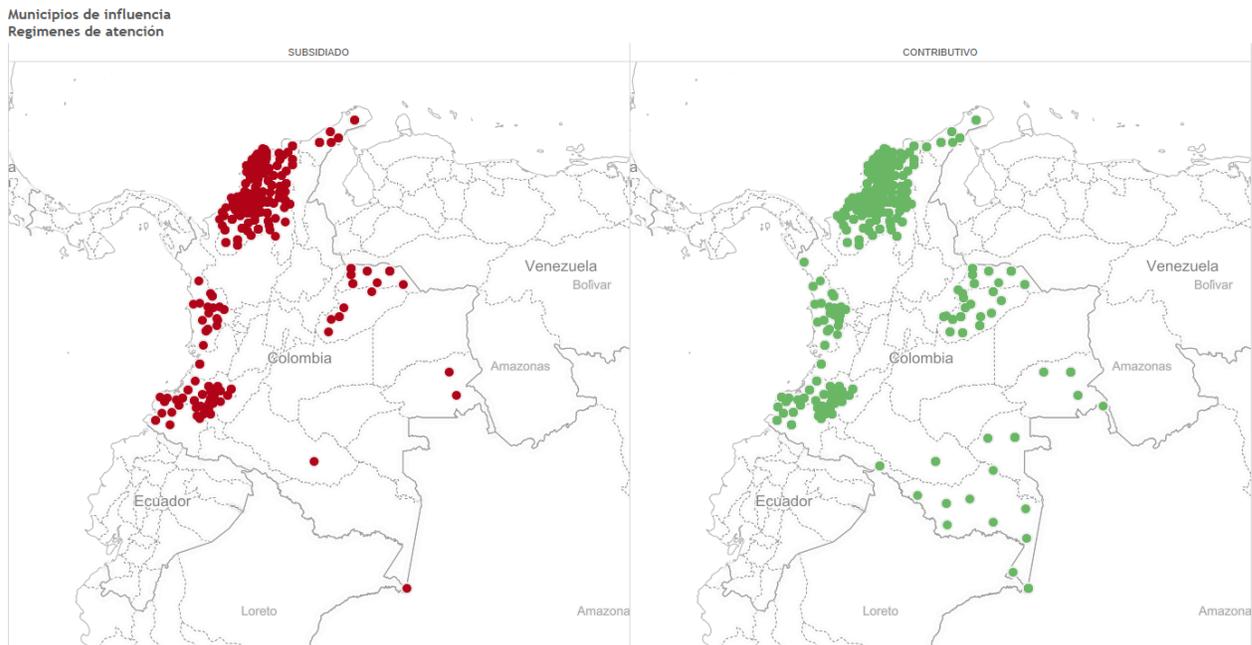
En este caso, como el estadístico es menor que 3.84 con 1 grado de libertad (gl) y el valor de p: 0.7233 ($p < 0.05$), asumimos que las semejanzas en EAPB son representativas, con 1 celda con valores esperados menores de 5, lo que limita su confianza. El Mapa 13 muestra la localización de las sedes administrativas de las EAPB que respondieron la encuesta; la mayoría se localiza en Bogotá.

El Mapa 14 muestra los departamentos y municipios priorizados en los que tienen presencia las once EAPB que reponden la encuesta por régimen de afiliación; las EAPB del régimen contributivo tienen una mayor presencia en los municipios priorizados, especialmente en la región amazónica. Llama la atención que sin tener representación en los prestadores de servicios de salud de los municipios del

departamento de Vaupes debido a que respondieron la encuesta, este departamento logra ser representado por alguna de las EAPB en 2 municipios con poblacion afiliada.



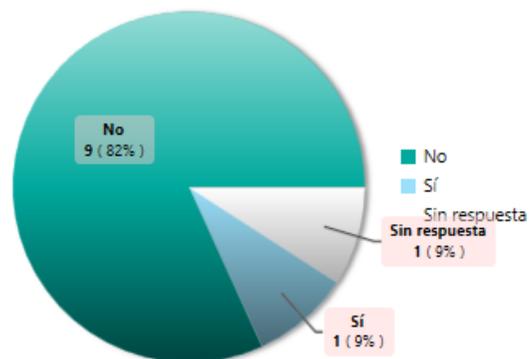
Mapa 13: Localización de las sedes administrativas de las EPS que responden la encuesta, línea de base de telemedicina, 2014



Mapa 14: Municipios con presencia de las EAPB que respondieron la encuesta por régimen de afiliación, línea de base de telemedicina, 2014

4.3 Apoyo sociopolítico

En los tres últimos años, 9 (82%) EAPB refieren que no han realizado actividades dirigidas hacia la movilización de actores interesados en participar en el desarrollo de la Telesalud – Telemedicina y solo 1 EAPB (9%) refiere haber realizado estas actividades y 1 entidad no responde. Ver Gráfica 18.



Gráfica 20 Participación en actividades dirigidas hacia la movilización de actores interesados en participar en el desarrollo de la Telesalud – Telemedicina por EAPB, línea de base de telemedicina, 2014

Solo 4 (36,36) EAPB de las 11 que respondieron la encuesta reportaron la realización de actividades de telemedicina, como se detalla en la Tabla 134.

Tabla 134: EAPB con actividades de telemedicina, línea de base de telemedicina, 2014.

ACTIVIDADES EN TELEMEDICINA	TOTAL	PORCENTAJE	IC 95% INFERIOR	IC 95% SUPERIOR
Sí	4	36,36%	90,91%	10,93%
No	6	54,55%	54,55%	23,38%
Sin respuesta	1	9,09%	100,00%	0,23%
Total	11	100,00%		

La Tabla 135 y la Tabla 136 muestran las barreras y las oportunidades indagadas para el desarrollo de la telemedicina, respectivamente en las EAPB.

Tabla 135: Barreras indagadas para el desarrollo de la telemedicina en EAPB, línea de base de Telemedicina, 2014.

CRITERIO	SI	%	NO	%	NR	%	TOTAL
El costo de los servicios requeridos (conectividad, software, energía eléctrica, entre otros)	6	54.55%	5	45.45%	0	0%	11
El costo de los equipos requeridos (equipos biomédicos, computadores, dispositivos móviles)	5	45.45%	6	54.55%	0	0%	11
Acceso a conectividad	5	45.45%	6	54.55%	0	0%	11
No hay suficiente demanda del servicio	5	45.45%	6	54.55%	0	0%	11
No existe apoyo de las autoridades a nivel local	2	18.18%	9	81.82%	0	0%	11
No existe apoyo de las autoridades a nivel departamental	1	9.09%	10	90.91%	0	0%	11
No existe apoyo de las autoridades del ministerio de salud	0	0%	11	%	0	0%	11
Las EPS (EAPB) no están contratando servicios de telemedicina	4	36.36%	7	63.64%	0	0%	11
Las entidades responsables del pago no realizan oportunamente el pago de los servicios de telemedicina	0	0%	11	100%	0	0%	11

CRITERIO	SI	%	NO	%	NR	%	TOTAL
El poco conocimiento existente en mi institución sobre la telemedicina	4	36.36%	7	63.64%	0	0%	11
El poco conocimiento existente en el sistema de salud sobre la telemedicina	4	36.36%	7	63.64%	0	0%	11
Desarticulación entre los distintos participantes de los proyectos	6	54.55%	5	45.45%	0	0%	11
Falta de acompañamiento, seguimiento y evaluación de los proyectos	2	18.18%	9	81.82%	0	0%	11
Red de prestación de servicios ausente o deficiente en la región	7	63.64%	4	36.36%	0	0%	
Mi institución tiene otras prioridades en el plan de desarrollo	1	9.09%	10	90.91%	0	0%	11
No se asignan responsables de los servicios de telemedicina en la institución	1	9.09%	10	90.91%	0	0%	11
Relacionadas con el Talento Humano	1	9.09%	10	90.91%	0	0%	11
Alta rotación de profesionales	2	18.18%	9	81.82%	0	0%	11
Resistencia al cambio por parte del recurso humano	6	54.55%	5	45.45%	0	0%	11
Falta de talento humano con formación en Telemedicina	8	72.73%	3	27.27%	0	0%	11

Tabla 136: Oportunidades indagadas para el desarrollo de la telemedicina en EAPB, línea de base de Telemedicina, 2014.

CRITERIO	SI	%	NO	%	NR	%	TOTAL
Se puede reducir el tiempo y costos asociados con la prestación de los servicios de salud	8	72.73%	3	27.27%	0	0%	11
Se puede mejorar el acceso a servicios (conectividad, software, energía eléctrica, entre otros) y equipos (equipos biomédicos, computadores, dispositivos móviles) requeridos	6	54.55%	5	45.45%	0	0%	11

Se puede mejorar la evaluación de la calidad de la prestación de los servicios de la institución	3	27.27%	8	72.73%	0	0%	11
Apertura de nuevos puestos de trabajo	0	0%	11	100%	0	0%	11
Se puede mejorar la capacidad resolutive de la institución	8	72.73%	3	27.27%	0	0%	11
Se puede mejorar la calidad de la atención en la institución	4	36.36%	7	63.64%	0	0%	11
Se puede mejorar la oportunidad de un tratamiento	3	27.27%	8	72.73%	0	0%	11
Se puede mejorar la percepción de la institución	3	27.27%	8	72.73%	0	0%	11

50% más frecuente de las barreras para el desarrollo de la telemedicina identificado por las EAPB se detallan en la Gráfica 21, donde se registran las relacionadas con falta de talento humano con formación en Telemedicina, red de prestación de servicios ausente o deficiente en la región, el costo de los servicios requeridos (conectividad, software, energía eléctrica, entre otros), el acceso a conectividad, la desarticulación entre los distintos participantes de los proyectos, la resistencia al cambio por parte del recurso humano, el costo de los equipos requeridos (equipos biomédicos, computadores, dispositivos móviles) y el que no hay suficiente demanda del servicio. Las oportunidades que resaltan las entidades administradores de planes de beneficios en que se puede reducir el tiempo y costos asociados con la prestación de los servicios de salud, se puede mejorar la oportunidad de un tratamiento, se puede mejorar la capacidad resolutive de la institución y se puede mejorar el acceso a servicios (conectividad, software, energía eléctrica, entre otros) y equipos (equipos biomédicos, computadores, dispositivos móviles) requeridos.

Barreras

Falta de talento humano con formación en Telemedicina

	f	Frecuencia	Porcentaje	IC 95% Inferior	IC 95% Superior	
No		3	27.27%	6.02%	60.97%	
Si		8	72.73%	39.03%	93.98%	
Total		11	100.00%			

El costo de los servicios requeridos (conectividad, software, energía eléctrica, entre otros)

	f	Frecuencia	Porcentaje	IC 95% Inferior	IC 95% Superior	
No		5	45.45%	16.75%	76.62%	
Si		6	54.55%	23.38%	83.25%	
Total		11	100.00%			

Desarticulación entre los distintos participantes de los proyectos

	f	Frecuencia	Porcentaje	IC 95% Inferior	IC 95% Superior	
No		5	45.45%	16.75%	76.62%	
Si		6	54.55%	23.38%	83.25%	
Total		11	100.00%			

El costo de los equipos requeridos (equipos biomédicos, computadores, dispositivos móviles)

	f	Frecuencia	Porcentaje	IC 95% Inferior	IC 95% Superior	
No		6	54.55%	23.38%	83.25%	
Si		5	45.45%	16.75%	76.62%	
Total		11	100.00%			

Red de prestación de servicios ausente o deficiente en la región

	f	Frecuencia	Porcentaje	IC 95% Inferior	IC 95% Superior	
No		4	36.36%	10.93%	69.21%	
Si		7	63.64%	30.79%	89.07%	
Total		11	100.00%			

Acceso a conectividad

	f	Frecuencia	Porcentaje	IC 95% Inferior	IC 95% Superior	
No		5	45.45%	16.75%	76.62%	
Si		6	54.55%	23.38%	83.25%	
Total		11	100.00%			

Resistencia al cambio por parte del recurso humano

	f	Frecuencia	Porcentaje	IC 95% Inferior	IC 95% Superior	
No		5	45.45%	16.75%	76.62%	
Si		6	54.55%	23.38%	83.25%	
Total		11	100.00%			

No hay suficiente demanda del servicio

	f	Frecuencia	Porcentaje	IC 95% Inferior	IC 95% Superior	
No		6	54.55%	23.38%	83.25%	
Si		5	45.45%	16.75%	76.62%	
Total		11	100.00%			

Oportunidades

Se puede reducir el tiempo y costos asociados con la prestación de los servicios de salud

	f	Frecuencia	Porcentaje	IC 95% Inferior	IC 95% Superior	
No		3	27.27%	6.02%	60.97%	
Si		8	72.73%	39.03%	93.98%	
Total		11	100.00%			

Se puede mejorar la capacidad resolutoria de la institución

	f	Frecuencia	Porcentaje	IC 95% Inferior	IC 95% Superior	
No		3	27.27%	6.02%	60.97%	
Si		8	72.73%	39.03%	93.98%	
Total		11	100.00%			

Se puede mejorar la oportunidad de un tratamiento

	f	Frecuencia	Porcentaje	IC 95% Inferior	IC 95% Superior	
No		3	27.27%	6.02%	60.97%	
Si		8	72.73%	39.03%	93.98%	
Total		11	100.00%			

Se puede mejorar el acceso a servicios (conectividad, software, energía eléctrica, entre otros) y equipos (equipos biomédicos, computadores, dispositivos móviles) requeridos

	f	Frecuencia	Porcentaje	IC 95% Inferior	IC 95% Superior	
No		6	54.55%	23.38%	83.25%	
Si		5	45.45%	16.75%	76.62%	
Total		11	100.00%			

Gráfica 21: Barreras más identificadas para el desarrollo de la telemedicina según pagadores (EAPB); línea de base de telemedicina, 2014

4.4 Infraestructura

Este elemento se refiere al conjunto de insumos, equipos, formas y medios de comunicación, plataformas técnicas y equipamiento que se requieran para desarrollar la infraestructura

informática y de telecomunicaciones que garanticen la conectividad e interoperabilidad para la implantación progresiva de la Telesalud - Telemedicina. Incluye entre otros, el hardware, el software y los equipos biomédicos necesarios para la prestación de los servicios en la modalidad de telemedicina. En este sentido fueron orientadas las preguntas de la encuesta de línea de base.

A la pregunta *¿Con cuántos equipos cuenta su entidad para alojar las herramientas informáticas?*, las EAPB que respondieron la encuesta reportan la existencia de 8.454 equipos para el alojamiento herramientas informáticas, como se detalla en la Tabla 137; se tendría que en promedio de 845 máquinas (DE 1.7) de equipos en las 10 entidades que respondieron a esta pregunta (5 definieron 0 equipos para alojar herramientas informáticas).

Tabla 137: Equipos para alojar herramientas informáticas en EAPB, línea de base de telemedicina, 2014

EAPB	TOTAL EQUIPOS	PROMEDIO DE EQUIPOS
10	8.454	845

45.5% de las EAPB expresaron que 0% de sus equipos para alojar herramientas informáticas están con un tiempo de uso menor de 4 años y 18% refieren que el total equipos tiene menos de cuatro años de utilización; la Tabla 138 detalla este comportamiento.

Tabla 138: Equipos para alojar herramientas informáticas con menos de 4 años en EAPB; línea de base de telemedicina, 2014

PORCENTAJE DE COMPUTADORES CON MENOS DE 4 AÑOS	EAPB QUE RESPONDEN	% DE EAPB
0	5	45,45%
30	1	9,09%
46	1	9,09%
50	1	9,09%
100	2	18,18%
Sin respuesta	1	9,09%
TOTAL	11	100,00%

Del total de equipos para el alojamiento de herramientas informáticas presentes en las EAPB, una entidad destina 20 de estas máquinas a las actividades de telemedicina (promedio 2).

4.5 Historia clínica electrónica y Gestión de la Información

7 EAPB (63.64%) definieron que las historias clínicas de los pacientes se usan para la consolidación de bases nacionales de información tales como SIVIGILA, RIPS, RUAF, tal como se detalla en la Tabla 139, dos de las EAPB negaron su uso y 2 no responden.

Tabla 139: Utilización de información individual clínica de los pacientes para la consolidación de bases nacionales de información tales como SIVIGILA, RIPS, RUAF por EAPB, línea de base de telemedicina, 2014

UTILIZACIÓN DE HC PARA CONSOLIDACIÓN BASES NACIONALES	TOTAL	PORCENTAJE	IC 95% INFERIOR	IC 95% SUPERIOR
Sí	7	63,64%	30,79%	89,07%
No	2	18,18%	2,28%	51,78%
Sin respuesta	2	18,18%	2,28%	51,78%
TOTAL	11	100,00%		

La Tabla 140 detalla los formatos utilizados por las EAPB para la administración de la información clínica individual de pacientes para procesos de vigilancia evaluación y planeación (ej: SIVIGILA, RIPS, RUAF), donde 4 de las entidades refieren el uso de datos informatizado, 4 el uso de datos informatizados y capacidad de transmisión electrónica y 7 uso de papel.

Tabla 140: Formato que se utiliza para administrar la información individual clínica de los pacientes para procesos de vigilancia evaluación y planeación tales como SIVIGILA, RIPS, RUAF por EAPB, línea de base de telemedicina, 2014

FORMATO PARA LA ADMINISTRACIÓN DE LOS DATOS DE LA HISTORIA CLÍNICA INDIVIDUAL DE PACIENTES		TOTAL	PORCENTAJE	IC 95% INFERIOR	IC 95% SUPERIOR
Papel	Si	4	36,36%	10,93%	69,21%
	No	7	63,64%	30,79%	89,07%
Datos informatizados	Si	4	36,36%	10,93%	69,21%
	No	7	63,64%	30,79%	89,07%
Datos informatizados y capacidad de transmisión electrónica	Si	4	36,36%	10,93%	69,21%
	No	7	63,64%	30,79%	89,07%
TOTAL		11	100,00%		

En la proporción de uso de los formatos para administrar la información de la historia clínica individual del paciente para procesos de vigilancia evaluación y planeación, tales como SIVIGILA, RIPS, RUAF por las EAPB, y en caso de que los datos se manejen con formatos informatizados y con capacidad de transmisión electrónica, se observan proporciones de uso altas y más altas (mayores 75%) que si estos se hacen en papel; en este medio tipo físico, la proporción alta y más alta lo refieren 25% de las EAPB, mientras que los otros formatos informatizados, esta proporción de uso es referida por 50% de la entidades, tanto en caso de datos informatizados como en caso de datos informatizados y capacidad de transmisión electrónica, Tabla 141

Tabla 141: Proporción de uso de los formatos para administrar información individual clínica de los pacientes para procesos de vigilancia evaluación y planeación tales como SIVIGILA, RIPS, RUAF por EAPB, línea de base de telemedicina, 2014

PROPORCIÓN DE USO	FORMATO					
	PAPEL		DATOS INFORMATIZADOS		DATOS INFORMATIZADOS Y CAPACIDAD DE TRANSMISIÓN ELECTRÓNICA	
	UTILIZAN	% DE USO	UTILIZAN	% DE USO	UTILIZAN	% DE USO
Muy alta: 75% y más		0%	1	25%	1	25%
Alta: más del 50% y menos del 75%	1	25%	1	25%	1	25%
Media: más del 25% y menos del 50%	1	25%	1	25%		0%
Baja: 25%	2	50%	1	25%	1	25%
Nada: 0%		0%		0%	1	25%
Total EAPB	4	100%	4	100%	4	100%

Respecto a la proporción de envíos de las bases de datos nacionales usando los formatos arriba descritos, se describe en la Tabla 142, de las entidades que responde esta pregunta, son más las EAPB (71%) que envía información con datos informatizados en proporciones media a muy altas, que aquellas con datos informatizados con capacidad de transmisión electrónica (50%).

Tabla 142: Proporción de envío de las bases de datos nacionales que se hacen con los formatos usados para la conformación, consolidación y transmisión de la información individual clínica de los pacientes en EAPB, línea de base de telemedicina, 2014

PROPORCIÓN DE ENVIOS	FORMATO					
	PAPEL		DATOS INFORMATIZADOS		DATOS INFORMATIZADOS Y CAPACIDAD DE TRANSMISIÓN ELECTRÓNICA	
	# EAPB QUE ENVIAN	% DE EAPB	# EAPB QUE ENVIAN	% DE EAPB	# EAPB QUE ENVIAN	% DE EAPB
Muy alta: 75% y más	0	0%	1	14%	1	13%
Alta: más del 50% y menos del 75%	1	14%	3	43%	1	13%
Media: más del 25% y menos del 50%	1	14%	1	14%	2	25%
Baja: 25%	2	29%	1	14%	3	38%
Nada: 0%	3	43%	1	14%	1	13%
Total EAPB	7	100%	7	100%	8	100%

4.6 Servicios de telemedicina

Respecto a los desarrollos en Telemedicina en sus formas de prestación de servicios de salud, se le ha dado más impulso al desarrollo a el “tele-examen complementario” 52.59%, le sigue de la “tele-consulta” 18.18% de los encuestados y a la “teleeducación” (9.09%), Tabla 144 y en la Gráfica 22; dentro de los otros desarrollos se describen procesos administrativos de contratación.

Tabla 143: Servicios de telemedicina desarrollados por prestadores de servicios de salud, línea de base de Telemedicina, 2014

MODALIDAD	SI	NO	SIN RESPUESTA	% DE SI	TOTAL
Tele-consulta	2	1	9	18.18%	11
Tele-examen complementario	3	1	7	27.27%	11
Tele-monitoreo	0	2	9	0.0%	11
Teleeducación	1	2	8	9.09%	11
Otro	1	1	9	9.09%	11

Teleconsulta

	Frecuencia	Porcentaje	IC 95% Inferior	IC 95% Superior	
No	1	9.09%	0.23%	41.28%	
Sí	2	18.18%	2.28%	51.78%	
Sin respuesta	8	72.73%	39.03%	93.98%	
Total	11	100.00%			

Tele-examen complementario

	Frecuencia	Porcentaje	IC 95% Inferior	IC 95% Superior	
No	1	9.09%	0.23%	41.28%	
Sí	3	27.27%	6.02%	60.97%	
Sin respuesta	7	63.64%	30.79%	89.07%	
Total	11	100.00%			

Telemonitoreo

	Frecuencia	Porcentaje	IC 95% Inferior	IC 95% Superior	
No	2	18.18%	2.28%	51.78%	
Sin respuesta	9	81.82%	48.22%	97.72%	
Total	11	100.00%			

Teleeducación

	Frecuencia	Porcentaje	IC 95% Inferior	IC 95% Superior	
No	2	18.18%	2.28%	51.78%	
Sí	1	9.09%	0.23%	41.28%	
Sin respuesta	8	72.73%	39.03%	93.98%	
Total	11	100.00%			

Otros Desarrollos

	Frecuencia	Porcentaje	IC 95% Inferior	IC 95% Superior	
No	1	9.09%	0.23%	41.28%	
Sí	1	9.09%	0.23%	41.28%	
Sin respuesta	9	81.82%	48.22%	97.72%	
Total	11	100.00%			

Gráfica 22: Servicios de telemedicina que se han desarrollado en las EAPB, línea de base de telemedicina, 2014

De los servicios desarrollados por las EAPB, estos se han realizado en aspectos de la tele consulta y en tele examen complementario con hasta 2.805 servicios (actividades) establecidos, 201 en tele consulta, 2.601 en tele examen complementario y 3 en teleeducación, tal como se muestra en la Tabla 144.

Tabla 144: Servicios de telemedicina desarrollados según su estado de desarrollo en las EAPB, línea de base de telemedicina, 2014

SERVICIOS	# EAPB	CANTIDAD EN ESTADO PILOTO	CANTIDAD EN ESTADO INFORMAL	CANTIDAD ESTABLECIDOS
Tele consulta	2	0	0	201
Tele-examen complementario	3	1	0	2601
Teleeducación	1	2	1	3

Solo 1 de las EAPB refiere que los servicios que presta bajo la modalidad de telemedicina hacen parte de una red de prestación de servicios, como se detalla en la Tabla 145.

Tabla 145: Servicios que se prestan como parte de una la red de prestación de servicios de salud, línea de base de telemedicina, 2014

SERVICIOS HACE PARTE DE UNA RED	TOTAL	PORCENTAJE	95% IC INFERIOR	95% IC SUPERIOR
Sí	1	9,09%	0,23%	41,28%
No	8	72,73%	39,03%	93,98%
Sin respuesta	2	18,18%	2,28%	51,78%
TOTAL	11	100,00%		

Solo una entidad responsable de pago de las 11 refiere tener acuerdo de voluntades con algún centro de referencia; ninguna registra acuerdo de voluntades con prestadores remisores. La EAPB que referencia los acuerdos de voluntades, registra que las actividades de tele-consulta inician en 2014 (junio/01), y especifica que trabajan a 27% de la tarifa SOAT con algún centro de referencia, Tabla 153.

Tabla 146: Acuerdos de voluntades por clase de prestadores y EAPB, línea de base de Telemedicina, 2014.

ACUERDOS CON	SI	NO	SIN RESPUESTA	TOTAL
CR	1		10	11
PR		1	10	11

SERVICIOS	FECHA DE INCIO	ACUERDOS CON		TARIFA SOTA
		CR	PR	
Tele consulta	2014/06/01	1		27
Tele-examen complementario				
Tele monitoreo				
Otro				

Las EAPB no respondieron las preguntas sobre las interrupciones en la prestación de servicios en la modalidad de telemedicina, como tampoco registran el número de casos atendidos en cada uno de los servicios preguntados en la encuesta.

Respecto del tiempo promedio de respuesta del centro de referencia, una EAPB refiere que 12 horas es el promedio de asignación de una cita por telemedicina y cuatro (4) días en promedio entre la solicitud de atención y el día de la atención; de lo programado en el último año, una EAPB registra 300 consultas de telemedicina programada y asignada y de estas, 280 fueron efectivamente realizadas. Una EAPB refiere tener una base de datos electrónica de las atenciones nominales en telemedicina diferente del RIPS y la misma ha sido analizada, Tabla 147.

Tabla 147: Capacidad de atención de telemedicina en las EAPB, línea de base de Telemedicina, 2014

NUMERO DE EAPB	CONSULTAS DE TELEMEDICINA ASIGNADAS EN EL ÚLTIMO AÑO	PORCENTAJE	IC 95% INFERIOR	IC 95% SUPERIOR
1	300	100.00%	100.00%	100.00%

NUMERO DE EAPB	CONSULTAS PROGRAMADAS	CONSULTAS ASIGNADAS	DE LAS CONSULTAS PROGRAMADAS, CONSULTAS EFECTIVAMENTE REALIZADAS	DE LAS CONSULTAS SOLICITADAS, CONSULTAS EFECTIVAMENTE REALIZADAS	% DE ASIGNADO DE LO PROGRAMADO	% EFECTIVAMENTE REALIZADO DE LO PROGRAMADO	% EFECTIVAMENTE REALIZADO DE LOS ASIGNADOS
1	300	300	280	280	93%	93%	93%

4.7 Comunicación y mercadeo social

Solo se ha realizado difusión de la prestación de servicios con telemedicina en una de las Entidades Administradoras de Planes de Beneficio, como se detalla en Tabla 148, donde en prensa local se ha difundido información hasta por 30 días y por folletos hasta por 20 días. Respecto a la difusión en grupos étnicos especiales las EAPB no reportan actividades.

Tabla 148: Difusión y promedio de días de difusión de las actividades de telemedicina por EAPB, línea de base de telemedicina, 2014

DIFUSIÓN SOCIAL DE TELEMEDICINA	TOTAL	PORCENTAJE
Sí	1	9,09%
No	8	72,73%
Sin respuesta	2	18,18%

TOTAL	11	100,00%
-------	----	---------

MEDIO DE COMUNICACIÓN	EAPB	DIAS DE DIFUSIÓN
Prensa local	1	30
Folletos	1	20

4.8 Tele-educación y Gestión del conocimiento

De las EAPB, solo dos (2) refieren que existe un plan de capacitación en telemedicina definido para el año y 6 (54.55%) niegan que exista, cómo se detalla en la Tabla 149.

Tabla 149: Planes de capacitación de telemedicina por la EAPB, línea de base de telemedicina, 2014

PLANES DE CAPACITACIÓN	TOTAL	PORCENTAJE
Sí	2	18,18%
No	6	54,55%
Sin respuesta	3	27,27%
TOTAL	11	100,00%

Respecto al total de profesionales de las entidades que se han capacitado en temas de telemedicina usando plataformas virtuales en temas de salud se reportan 483 personas en 7 EAPB para un promedio de 69 profesionales capacitadas en las mismas, 35 en las 2 que definieron un plan de capacitación para el año en telemedicina y 83 en las 5 EAPB que no definieron un plan, Tabla 150.

Tabla 150: Profesionales de las EAPB que han recibido capacitaciones o formación continua sobre temas en salud utilizando plataformas virtuales, línea de base de telemedicina, 2014

PLAN DE CAPACITACION EN TELEMEDICINA	EAPB CON PPROFESIONALES CAPACITADOS	TOTAL CAPACITADS	PROMEDIO DE PROFESIONALES CAPACITADOS
SÍ	2	70	35
NO	5	413	83
TOTAL	7	483	69

4.9 Financiamiento y sostenibilidad

Solo una EAPB del régimen subsidiado refiere asignación de presupuesto en el año 2013 para la movilización de actores interesados en participar en el desarrollo de la Telesalud – Telemedicina, cuya fuente son de recursos propios por \$34.500.000 (Tabla 151), con un porcentaje de cumplimiento de la ejecución presupuestal “Muy alto, más de 75% cumplido”.

Tabla 151: Presupuesto y ejecución presupuestal para financiación para actividades de telemedicina 2013 a 2011 en EAPB, línea de base de telemedicina, 2014

% DE CUMPLIMIENTO DE EJECUCIÓN PRESUPUESTAL	2013	2012	2011	TOTAL
Muy alto, más 75% cumplido	\$ 34'500.000.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 34'500.000.00
Alto, entre 75 a 50% cumplido	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Bajo entre 49 a 25% cumplido	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Muy bajo, menos de 25% cumplido	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Total	\$ 34'500.000.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 34'500.000.00

5. Resultados de la línea de base de telemedicina en entidades financiadoras e industria

El resultado de la encuesta de telemedicina en las Empresas financiadoras ofrece un panorama del estado actual del desarrollo de los componentes de la Telesalud – telemedicina en el sector financiador e industria del software y hardware y de los territorios priorizados, permitiendo con este resultado, identificar las oportunidades de mejoramiento para la implementación o fortalecimiento de la telemedicina en el país.

Se tenía previsto de acuerdo con la selección inicial, encuestar a 53 entidades del sector, de las cuales 36 serían de localización departamental en los territorios priorizados, dos del orden nacional y 15 empresas del sector industrial; de este total se lograron efectivamente 10 encuestas, 3 departamentales, 2 nacionales y 5 de la industria.

A continuación se presentan los resultados del ejercicio de la encuesta

5.1 Metodología

Los resultados de las entidades financiadoras e industria interesadas en telemedicina, se construyen a partir de los datos recogidos durante la realización de la encuesta estructurada que se aplicó a un grupo de entidades según parámetros de selección definidos en esta metodología. El diligenciamiento de la encuesta siguió el método de captura de datos por medios electrónicos (vía web), y en medios físicos (encuesta impresa) para las entidades departamentales, para lo cual se realizó un acompañamiento remoto por parte de la mesa de ayuda conformada por la Universidad Nacional de Colombia y un acompañamiento presencial por parte del equipo técnico conjunto de la Universidad Nacional y del Ministerio de Salud y Protección Social en jornadas adelantadas por regiones en los departamentos.

El plan de captura de datos se realiza con una encuesta que se construye para determinar los componentes de la capacidad en movilización de recursos para la implementación y el fortalecimiento de la telemedicina como modalidad de atención de los servicios de salud y diseñada por la Dirección de Prestación de Servicios y Atención Primaria.

Para conformar el grupo de entidades del sector financiador para la encuesta de línea de base de telemedicina se consideraron los siguientes criterios:

De los 18 departamentos priorizados según la metodología general se seleccionaron las 18 oficinas de planeación y 18 entidades de financiación referenciadas por las oficinas de planeación.

De las entidades financiadoras conocidas por el MSPS se seleccionaron:

- El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, como financiador de proyectos de infraestructura y servicios TIC en el sector salud.
- El Departamento Administrativo de Ciencias, Tecnología e Innovación, COLCIENCIAS, entidad del orden nacional que administra recursos de la nación para investigación y desarrollo
- 15 entidades de la industria de software y hardware en salud registrada en la Cámara Colombiana de Software.

Los departamentos y secretarías departamentales de planeación priorizados se muestran Tabla 152.

Tabla 152: Secretarías de planeación departamentales seleccionadas para la encuesta en el sector financiador, línea de base de telemedicina, 2014

DEPARTAMENTO	SECRETARIAS DEPARTAMENTALES DE PLANEACIÓN
Amazonas	1
Antioquia	1
Arauca	1
Atlántico	1
Bolívar	1
Caquetá	1
Casanare	1
Cauca	1
Chocó	1
Córdoba	1
Guainía	1
La Guajira	1
Magdalena	1
Nariño	1
Putumayo	1
Sucre	1
Valle del Cauca	1
Vaupés	1
Total general	18

Se organizaron los datos de las Entidades seleccionadas en archivos de datos en Excel con las variables de identificación de cada entidad, su localización y los datos contacto de los secretarios de planeación, personas claves en las entidades nacionales y listados de directorio de la industria.

5.2 Resultados generales

Los resultados y el análisis de la encuesta de línea de base de telemedicina de las empresas del sector financiero e industria, se realiza a partir de los datos reportados por 10 (18.87%) de las entidades esperadas como se detalla en la Tabla 153.

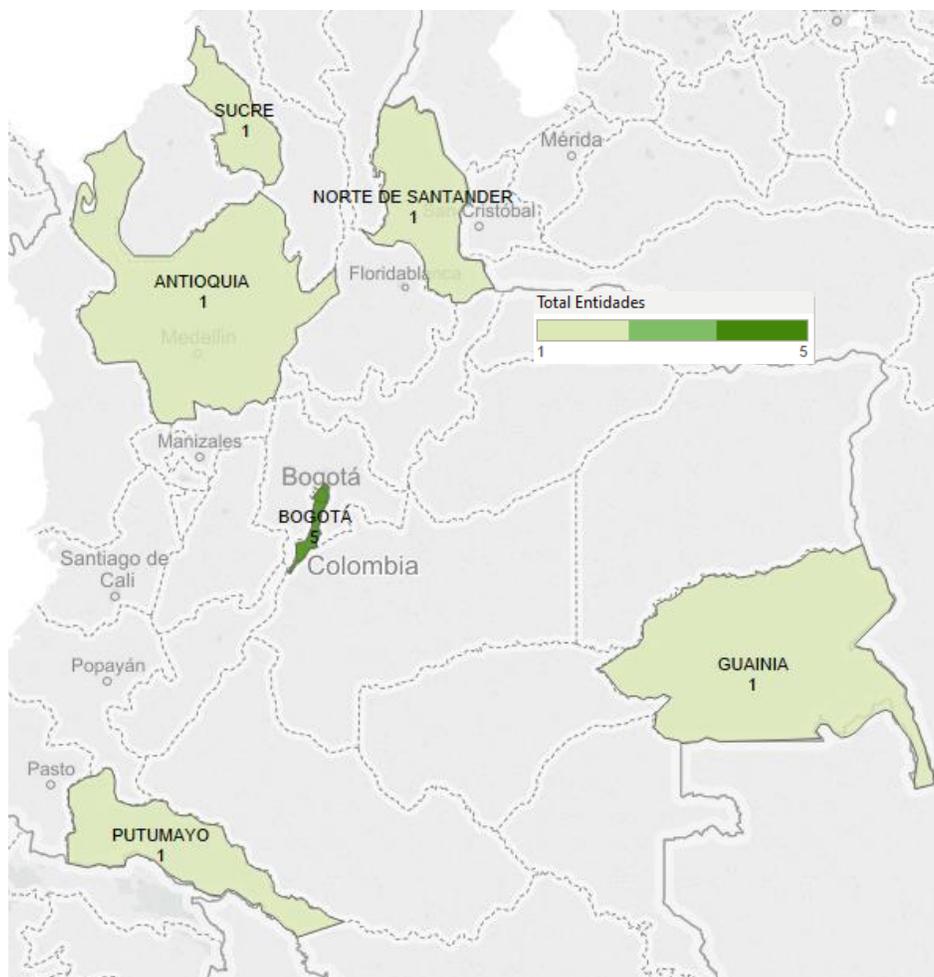
Tabla 153: Entidades financiadoras e industria que contestaron la encuesta, línea de base de telemedicina, 2014

TIPO DE ENCUESTADO	ESPERADOS	OBSERVADOS	% PARTICIPACION	% ESPERADOS
Colciencias	1	1	10,00%	100%
MIN-TIC	1	1	10,00%	100%
Planeación departamental	36	3	30,00%	8,33%
Sector Industrial	15	5	50,00%	33,33%
TOTAL	53	10	100,00%	18,87%

Para determinar la calidad del ajuste de los datos dentro de la muestra observada, y si estos siguen una distribución teórica previa y definir la representatividad de lo observado frente a lo esperado, en función de que las respuestas respondan a las necesidades de información, con el supuesto de que las observaciones siguieron un muestro aleatorio al conocer sus universos, se realiza un análisis de bondad de ajuste para muestras de proporciones simples y enfrentar la hipótesis de que los datos son similares a unos supuestos esperados, siguiendo una distribución teórica de χ^2 y cuyo estadístico sea menor, con n grados de libertad a un nivel de significancia de 0.05, obteniéndose un Chi Cuadrado: 6.69 (3 gl); p : 0.08.

En este caso, como el estadístico es menor que 7.82 y su valor de $p < 0.05$, definimos que las semejanzas poblaciones en entidades financiadoras e industria son representativas, con 5 celdas con valores esperados menores de 5, lo que limita su confianza.

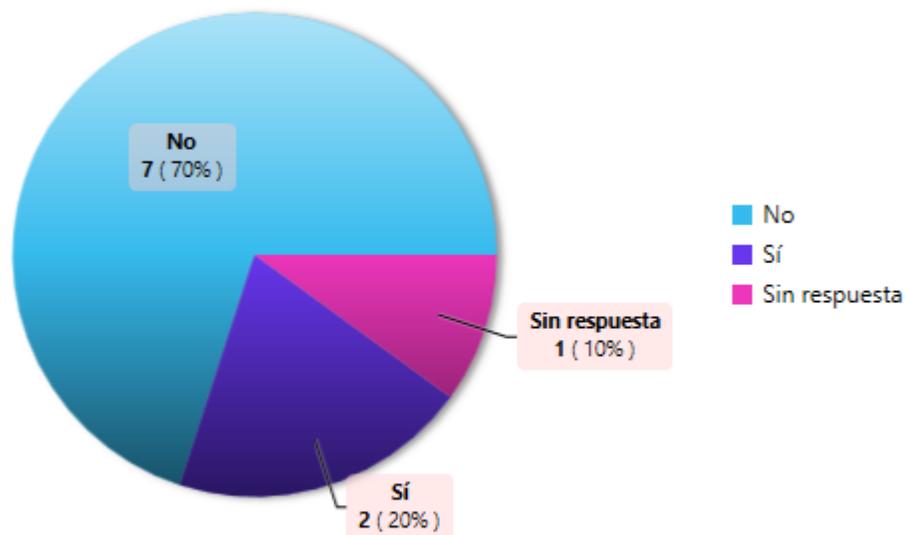
El Mapa 15 presenta por departamento, la localización de las entidades financiadoras y de la industria de software y hardware que responden la encuesta; la gran mayoría se localiza en Bogotá.



Mapa 15: Distribución del total de las entidades financiadoras e industria que responden por departamento, línea de base de telemedicina, 2014

5.3 Apoyo sociopolítico

Como lo enseña la Gráfica 23, dos (20%) entidades del sector financiador e industria refieren haber realizado en los últimos tres años actividades dirigidas hacia la movilización de actores interesados en participar en el desarrollo de la Telesalud – Telemedicina; las dos entidades son del orden nacional; de la industria 4 de las 5 entidades reportan que no han realizado actividades de movilización de actores y una no responde, Tabla 154.



Gráfica 23 Actividades de movilización de actores interesados en tele salud - telemedicina en el sector financiador e industria, línea de base de telemedicina, 2014

Tabla 154: Actividades dirigidas hacia la movilización de actores interesados en participar en el desarrollo de la Telesalud – Telemedicina en el sector financiador e industria, línea de base de telemedicina, 2014.

TIPO DE ENCUESTADO	SÍ	%	NO	SIN RESPUESTA	TOTAL
Colciencias	1	100%	0	0	1
MINTIC	1	100%	0	0	1
Planeación departamental	0	0%	3	0	3
Industria software y hardware	0	0%	4	1	5
TOTAL	2	20%	7	1	10

Del sector financiador e industria, solo COLCIENCIAS reporto presupuesto en 2013 para actividades dirigidas hacia la movilización de actores interesados en participar en el desarrollo de la Telesalud – Telemedicina con un valor de \$218.525.983 proveniente de asociaciones publica privadas (APP) con una ejecución Muy alta (más de 75%), Tabla 155.

Tabla 155: Presupuesto y ejecución presupuestal para financiación para actividades de telemedicina 2011 a 2013 en entidades financiadoras e industria, línea de base de telemedicina, 2014

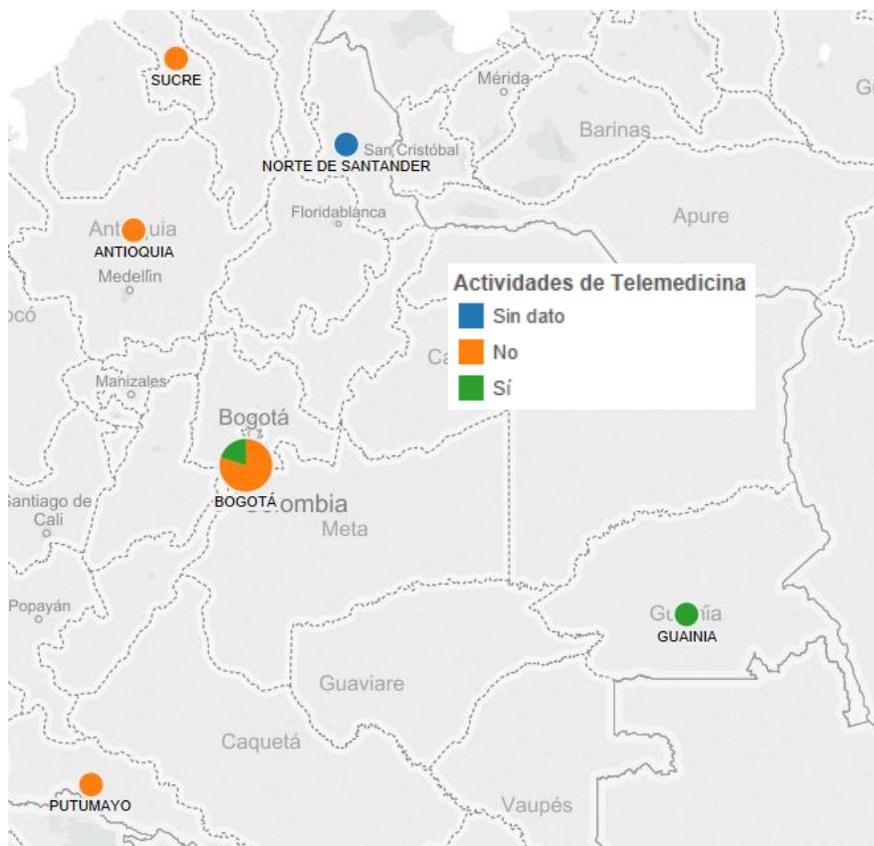
% DE CUMPLIMIENTO DE EJECUCIÓN PRESUPUESTAL	2013	2012	2011	TOTAL
Muy alto, más 75% cumplido	\$218.525.983.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$218.525.983.00
Alto, entre 75 a 50% cumplido	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Bajo entre 49 a 25% cumplido	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00

% DE CUMPLIMIENTO DE EJECUCIÓN PRESUPUESTAL	2013	2012	2011	TOTAL
Muy bajo, menos de 25% cumplido	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Total	\$218.525.983.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$218.525.983.00

Solo dos de las 10 entidades refieren la realización de actividades de telemedicina, como se detalla en la Tabla 156, específicamente la secretaria de planeación del departamento de Guanía y un representante de la industria en Bogotá, como se muestra en el Mapa 16.

Tabla 156: Entidades de financiación e industria con actividades de telemedicina, línea de base de telemedicina, 2014.

ACTIVIDADES EN TELEMEDICINA	TOTAL	PORCENTAJE	IC 95% INFERIOR	IC 95% SUPERIOR
Sí	2	20,00%	2,52%	55,61%
No	7	70,00%	34,75%	93,33%
Sin respuesta	1	10,00%	0,25%	44,50%
TOTAL	10	100,00%		



Mapa 16: Entidades financiadoras e industria con actividades de telemedicina por departamento, línea de base de telemedicina, 2014.

Respecto a los servicios en la modalidad de telemedicina, solo una de las entidades que responden la encuesta y perteneciente al sector industrial refiere el desarrollo de “tele-consulta” con 400 servicios (actividades) ya establecidos, sin desarrollos en los otros a servicios indagados, tal como se muestra en la Tabla 157.

Tabla 157: Servicios de telemedicina desarrollados por el sector financiador e industria, línea de base de telemedicina, 2014

MODALIDAD	SI	NO	SIN RESPUESTA	% DE SI	TOTAL
Tele-consulta	1	9	0	10%	10
Tele-examen complementario	0	10	0	0	10
Tele-monitoreo	0	10	0	0	10
Teleeducación	0	10	0	0	10
Otro	0	10	0	0	10

Dos entidades refieren tener alguna alianza pública privada (APP) que apoya el desarrollo de programas de telemedicina, (COLCIENCIAS y una secretaria de planeación departamental), las dos entidades identifican un porcentaje de financiación Muy alto para tele consulta y tele-examen complementario, Tabla 158.

Tabla 158: Participación de las fuentes de financiación de APP para la modalidad de telemedicina por entidad de financiación e industria, línea de base de Telemedicina, 2014

MODALIDAD	MUY ALTO (MÁS 75% DE FINANCIACIÓN)	ALTO (75 A 50% DE FINANCIACIÓN)	BAJO (49 A 25% DE FINANCIACIÓN)	MUY BAJO (MENOS DE 25% DE FINANCIACIÓN)	SIN RESPUESTA	TOTAL GENERAL
TELECONSULTA	1					1
%	100%					100%
TELE-EXAMEN COMPLEMENTARIO	1					1
%	100%					100%
TELEMONITOREO						
%						
TELEEDUCACIÓN						
%						
Otro						
%						

Entre los atributos que se admiten con mayor satisfacción entre las entidades de financiación e industria que respondieron la encuesta, se observa que la “Oportunidad del servicio” es considerada por 40% de los encuestado, seguido de la conectividad (40%), mientras los atributos con la menor frecuencia de satisfacción son. la “articulación entre prestadores y pagadores” y la

“suficiencia de la reglamentación”, “Resolutividad del servicio”, la “Integralidad del servicio”, (20 a 10% respectivamente) como se muestra en la Tabla 159.

Tabla 159: Comportamiento de la satisfacción respecto de los desarrollos de telemedicina de las entidades del sector financiador e industria, línea de base de Telemedicina, 2014

CRITERIO DE SATISFACCION	SI	NO	SIN RESPUESTA	TOTAL	% DE SATISFACCION
Oportunidad del servicio	4	6	0	10	40%
Calidad del servicio	3	7	0	10	30%
Resolutividad del servicio	2	8	0	10	20%
Acceso al servicio	3	7	0	10	30%
Integralidad del servicio	1	9	0	10	10%
Procedimientos operativos asociados a la prestación del servicio	3	7	0	10	30%
Articulación entre prestadores y pagadores	2	8	0	10	20%
Suficiencia en la reglamentación	2	8	0	10	20%
Costo	3	7	0	10	30%
Conectividad	4	6	0	10	40%
Mejoramiento del perfil del talento humano	3	7	0	10	30%

La Tabla 160 y la Tabla 161 muestran las barreras y las oportunidades percibidas por las entidades financiadoras e industria. Dentro de las 8 barreras más identificadas, 50% de los encuestados las relacionan con “El costo de los servicios requeridos (conectividad, software, energía eléctrica, entre otros)”, y 40% identifican “Falta de talento humano con formación en Telemedicina”, “Acceso a conectividad”, “El costo de los equipos requeridos (equipos biomédicos, computadores, dispositivos móviles)”, “El poco conocimiento existente en el sistema de salud sobre la telemedicina”, “No existe apoyo de las autoridades a nivel local” y “la Desarticulación entre los distintos participantes de los proyectos”.

En cuanto a las cuatro oportunidades identificadas están asociadas al que 70% refiere que “Se puede mejorar la calidad de la atención en la institución”, y “Se puede reducir el tiempo y costos asociados con la prestación de los servicios de salud”, 60% señala que se puede mejorar la capacidad resolutiva de la institución”, y “Se puede mejorar la oportunidad de un tratamiento”.

Tabla 160: Barreras indagadas para el desarrollo de la telemedicina en entidades financiadoras e industria, línea de base de Telemedicina, 2014.

CRITERIO	SI	%	NO	%	NR	%	TOTAL
El costo de los servicios requeridos (conectividad, software, energía eléctrica, entre otros)	5	50%	5	50%	0	0%	10

CRITERIO	SI	%	NO	%	NR	%	TOTAL
El costo de los equipos requeridos (equipos biomédicos, computadores, dispositivos móviles)	4	40%	6	60%	0	0%	10
Acceso a conectividad	4	40%	6	60%	0	0%	10
No hay suficiente demanda del servicio	3	30%	7	70%	0	0%	10
No existe apoyo de las autoridades a nivel local	4	40%	6	60%	0	0%	10
No existe apoyo de las autoridades a nivel departamental	1	10%	9	90%	0	0%	10
No existe apoyo de las autoridades del ministerio de salud	2	20%	8	80%	0	0%	10
Las EPS (EAPB) no están contratando servicios de telemedicina	1	10%	9	90%	0	0%	10
Las entidades responsables del pago no realizan oportunamente el pago de los servicios de telemedicina	1	10%	9	90%	0	0%	10
El poco conocimiento existente en mi institución sobre la telemedicina	4	40%	6	60%	0	0%	10
El poco conocimiento existente en el sistema de salud sobre la telemedicina	4	40%	6	60%	0	0%	10
Desarticulación entre los distintos participantes de los proyectos	3	30%	7	70%	0	0%	10
Falta de acompañamiento, seguimiento y evaluación de los proyectos	3	30%	7	70%	0	0%	10
Red de prestación de servicios ausente o deficiente en la región	1		9		0	0%	10
Mi institución tiene otras prioridades en el plan de desarrollo	1	10%	9	90%	0	0%	10
No se asignan responsables de los servicios de telemedicina en la institución	3	30%	7	70%	0	0%	10
Relacionadas con el Talento Humano	2	20%	8	80%	0	0%	10

CRITERIO	SI	%	NO	%	NR	%	TOTAL
Alta rotación de profesionales	1	10%	9	90%	0	0%	10
Resistencia al cambio por parte del recurso humano	2	20%	8	80%	0	0%	10
Falta de talento humano con formación en Telemedicina	4	40%	6	60%	0	0%	10

Tabla 161: Oportunidades indagadas para el desarrollo de la telemedicina en entidades financiadoras e industria, línea de base de Telemedicina, 2014.

CRITERIO	SI	%	NO	%	NR	%	TOTAL
Se puede reducir el tiempo y costos asociados con la prestación de los servicios de salud	7	70%	3	30%	0	0%	10
Se puede mejorar el acceso a servicios (conectividad, software, energía eléctrica, entre otros) y equipos (equipos biomédicos, computadores, dispositivos móviles) requeridos	3	30%	7	70%	0	0%	10
Se puede mejorar la evaluación de la calidad de la prestación de los servicios de la institución	2	20%	8	80%	0	0%	10
Apertura de nuevos puestos de trabajo	1	10%	9	90%	0	0%	10
Se puede mejorar la capacidad resolutive de la institución	6	60%	4	40%	0	0%	10
Se puede mejorar la calidad de la atención en la institución	7	70%	3	30%	0	0%	10
Se puede mejorar la oportunidad de un tratamiento	6	60%	4	40%	0	0%	10
Se puede mejorar la percepción de la institución	3	30%	7	70%	0	0%	10

6. Resultados de la línea de base de telemedicina en entidades del sector educativo

La encuesta de Telesalud-telemedicina para las entidades de educación superior busca establecer los adelantos en el tema de Teleeducación y Gestión del conocimiento; e- learning, específicamente en cuanto a:

- La inclusión de conocimientos de telesalud y en general de salud electrónica en el pensum de las carreras de las áreas de la salud y de las ingenierías y creación de programas de postgrado en las universidades con la participación de las entidades competentes.
- La formación del talento humano del sector y otros sectores en informática en salud y el fortalecimiento de las capacidades del personal de salud a través de plataformas virtuales que permitan mejorar su perfil y capacidad resolutoria, en asocio con el min educación, las instituciones educativas y las sociedades científicas.
- Incentivos para la investigación e innovación tecnológica que apoyen la prestación de servicios utilizando TIC.

6.1 Metodología

Los resultados de la situación actual de los aspectos de Telesalud - telemedicina en el sector de la educación superior formal (República de Colombia C. d., 1992; República de Colombia C. d., 1994), se construye de los datos recogidos de la encuesta estructurada que se aplicó a un grupo de estas entidades vía web (Universidades e Instituciones de formación técnica IES) vía web por medio del de la encuesta diseñada por la Dirección de Prestación de Servicios y Atención Primaria.

El grupo de entidades del sector educativo a encuestar, se construye a partir de una selección aleatoria de 14 instituciones de educación superior y el SENA registrados en el Observatorio Laboral para la Educación del Ministerio de Educación Nacional que reportan programas y graduados de las áreas de la salud y de la ingeniería biomédica y afines, conformado por 78 Instituciones de Educación Superior, que ofrecen 195 programas para la formación técnica, profesional de pregrado y de postgrado en el territorio nacional, tal como se muestra en la Tabla 162.

Tabla 162: Instituciones de educación superior reportadas en el Observatorio Laboral para la Educación del Ministerio de Educación Nacional con carreras en salud e ingenierías, línea de base de telemedicina, 2014

ORIGEN INSTITUCION DE EDUCACION SUPERIOR	SALUD					INGENIERIA BIOMÉDICA Y AFINES					TOTAL
	TECNICA	PREGRADO	ESPECIALITAS	MASTER	DOCTORADOS	TECNICA PROFESIONAL	TECNICOS	PREGRADO	ESPECIALISTAS	MASTER	
UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA	1	2	2	2	1	0	0	1	0	0	9
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA	0	2	2	2	2	0	0	0	0	0	8
UNIVERSIDAD DEL VALLE	0	2	2	2	1	0	0	0	0	0	7
UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA	0	2	2	1	0	0	0	0	1	0	6
UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER	0	2	2	1	0	0	0	0	0	0	5
FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DEL NORTE - UNIVERSIDAD DEL NORTE	0	2	2	1	0	0	0	0	0	0	5
UNIVERSIDAD DE LA SABANA	0	2	2	1	0	0	0	0	0	0	5
UNIVERSIDAD DE CARTAGENA	0	2	2	1	0	0	0	0	0	0	5
UNIVERSIDAD SANTIAGO DE CALI	1	2	0	0	0	0	0	1	0	0	4
UNIVERSIDAD MARIANA	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	4
UNIVERSIDAD EL BOSQUE	0	2	1	1	0	0	0	0	0	0	4
PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	4
FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DE CIENCIAS DE LA SALUD	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	4
UNIVERSIDAD DE CALDAS	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	4
UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	4
UNIVERSIDAD DE PAMPLONA	0	2	1	1	0	0	0	0	0	0	4
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA - UPTC	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	3
ESCUELA COLOMBIANA DE CARRERAS INDUSTRIALES	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	3
UNIVERSIDAD DEL QUINDÍO	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	3
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MANIZALES	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	3
UNIVERSIDAD MANUELA BELTRAN - UMB-	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	3
UNIVERSIDAD CES	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	3
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BUCARAMANGA-UNAB-	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	3
FUNDACIÓN UNIVERSITARIA SANITAS	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	3
UNIVERSIDAD DEL SINÚ - ELÍAS BECHARA ZAINUM - UNISINU -	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	3
UNIVERSIDAD DE LOS ANDES	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	3

ORIGEN INSTITUCION DE EDUCACION SUPERIOR	SALUD					INGENIERIA BIOMÉDICA Y AFINES					TOTAL
	TECNICA	PREGRADO	ESPECIALITAS	MASTER	DOCTORADOS	TECNICA PROFESIONAL	TECNICOS	PREGRADO	ESPECIALISTAS	MASTER	
UNIVERSIDAD LIBRE	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	3
FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DEL ÁREA ANDINA	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	3
COLEGIO MAYOR DE NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	3
UNIVERSIDAD DE SANTANDER	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	3
UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	3
UNIVERSIDAD DEL CAUCA	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	3
UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	3
UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA - UTP	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2
UNIVERSIDAD MILITAR-NUEVA GRANADA	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2
UNIVERSIDAD DEL TOLIMA	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	2
CORPORACIÓN UNIVERSITARIA RAFAEL NUÑEZ	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
UNIVERSIDAD METROPOLITANA	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
POLITÉCNICO INTERNACIONAL INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE OCCIDENTE	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2
CORPORACIÓN UNIFICADA NACIONAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR-CUN-	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
UNIDAD CENTRAL DEL VALLE DEL CAUCA	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
FUNDACIÓN UNIVERSITARIA SAN MARTIN	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2
CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DE CIENCIAS EMPRESARIALES, EDUCACIÓN Y SALUD -CORSALUD-	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
UNIVERSIDAD DE SUCRE	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
FUNDACIÓN UNIVERSITARIA JUAN N CORPAS	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2
UNIVERSIDAD DE CIENCIAS APLICADAS Y AMBIENTALES UDCA	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
COLEGIO MAYOR DE ANTIOQUIA	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2

ORIGEN INSTITUCION DE EDUCACION SUPERIOR	SALUD					INGENIERIA BIOMÉDICA Y AFINES					TOTAL
	TECNICA	PREGRADO	ESPECIALITAS	MASTER	DOCTORADOS	TECNICA PROFESIONAL	TECNICOS	PREGRADO	ESPECIALISTAS	MASTER	
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE SOLEDAD ATLÁNTICO	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA - UDEC	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE- SENA-	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DE CIENCIA Y DESARROLLO - UNICIENCIA	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
INSTITUTO TECNOLÓGICO PASCUAL BRAVO	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
CORPORACIÓN UNIVERSITARIA REMINGTON	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
FUNDACIÓN POLITÉCNICA - CORPO	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DE SAN GIL - UNISANGIL -	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
UNIVERSIDAD DE NARIÑO	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
CORPORACIÓN POLITÉCNICO MARCO FIDEL SUAREZ	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL CHOCO- DIEGO LUIS CÓRDOBA	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
ESCUELA DE INGENIERÍA DE ANTIOQUIA	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
INSTITUTO TECNOLÓGICO METROPOLITANO	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE MANIZALES	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
FUNDACIÓN UNIVERSITARIA KONRAD LORENZ	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
UNIVERSIDAD DISTRITAL-FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
UNIVERSIDAD EAN	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
UNIVERSIDAD DE MANIZALES	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
ESCUELA NAVAL DE SUBOFICIALES ARC BARRANQUILLA	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

ORIGEN INSTITUCION DE EDUCACION SUPERIOR	SALUD					INGENIERIA BIOMÉDICA Y AFINES					TOTAL
	TECNICA	PREGRADO	ESPECIALITAS	MASTER	DOCTORADOS	TECNICA PROFESIONAL	TECNICOS	PREGRADO	ESPECIALISTAS	MASTER	
FUNDACIÓN TECNOLÓGICA AUTÓNOMA DE BOGOTÁ-FABA-	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
ESCUELA SUPERIOR DE OFTALMOLOGÍA, INSTITUTO BARRAQUER DE AMÉRICA	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
UNIVERSIDAD DE BOYACÁ UNIBOYACÁ	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
TOTAL GENERAL	17	88	49	18	4	1	4	9	4	1	195

Fuente: www.graduadoscolombia.edu.co

Los datos se de las entidades seleccionadas se organizan en una hoja de Excel en cuya estructura se registraron las variables de contacto para la realización de la encuesta vía web por parte del operador de la encuesta.

Para la definición de las instituciones de educación superior a encuestar se siguió una selección aleatoria simple del listado ya mencionado, para completar la muestra de 15 entidades, 14 IES y el Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA; este tamaño de selección no siguió un cálculo especial.

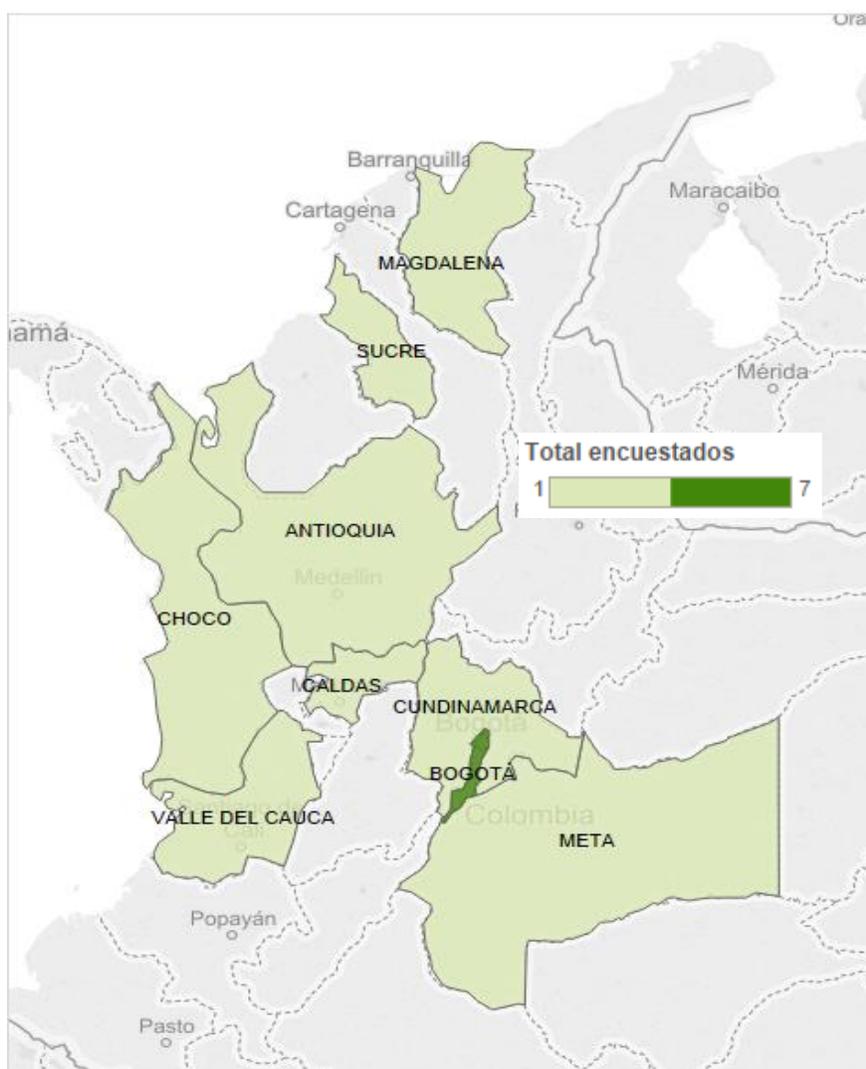
6.2 Resultados generales

La encuesta en entidades del sector educativo fue respondida por 15 instituciones de educación superior, localizadas 7 de estas (46%) en Bogotá, y una por los 8 departamentos listados, como se muestra en la Tabla 163 y el Mapa 17.

Tabla 163: Localización departamental de las instituciones de educación superior que responden la encuesta, línea de base de telemedicina, 2014

DEPARTAMENTO	TOTAL	PORCENTAJE	IC 95% INFERIOR	IC 95% SUPERIOR
Antioquia	1	6,67%	0,17%	31,95%
Bogotá	7	46,67%	21,27%	73,41%
Caldas	1	6,67%	0,17%	31,95%
Choco	1	6,67%	0,17%	31,95%
Cundinamarca	1	6,67%	0,17%	31,95%
Magdalena	1	6,67%	0,17%	31,95%
Meta	1	6,67%	0,17%	31,95%
Sucre	1	6,67%	0,17%	31,95%

DEPARTAMENTO	TOTAL	PORCENTAJE	IC 95% INFERIOR	IC 95% SUPERIOR
Valle del cauca	1	6,67%	0,17%	31,95%
Total	15	100%		



Mapa 17: Localización departamental de las instituciones de educación superior, línea de base de telemedicina, 2014

6.3 Tele-educación y Gestión del conocimiento

5 instituciones de educación superior (33%), refieren tener cursos dirigidos al aprendizaje de Telemedicina o Informática Médica en el pensum de estudios de las carreras de las áreas de la salud, mientras 9 (60%), responden no tenerlos y una no responde, como se detalla en la Tabla 164; por ubicación geográfica y ciudad, estos cursos se ofrecen en Bogotá, Caldas, Antioquia y Valle del Cauca, Tabla 165 y Mapa 17.

Tabla 164: Cursos dirigidos al aprendizaje de Telemedicina o Informática Médica en el pensum de estudios de las carreras de las áreas de la salud, línea de base de telemedicina, 2014

CURSOS DE TELEMEDICINA O INFORMÁTICA MÉDICA EN ÁREAS SALUD	TOTAL	PORCENTAJE	IC 95% INFERIOR	IC 95% SUPERIOR
Si	5	33,33%	11,82%	61,62%
No	9	60,00%	32,29%	83,66%
Sin respuesta	1	6,67%	0,17%	31,95%
TOTAL	15	100,00%		

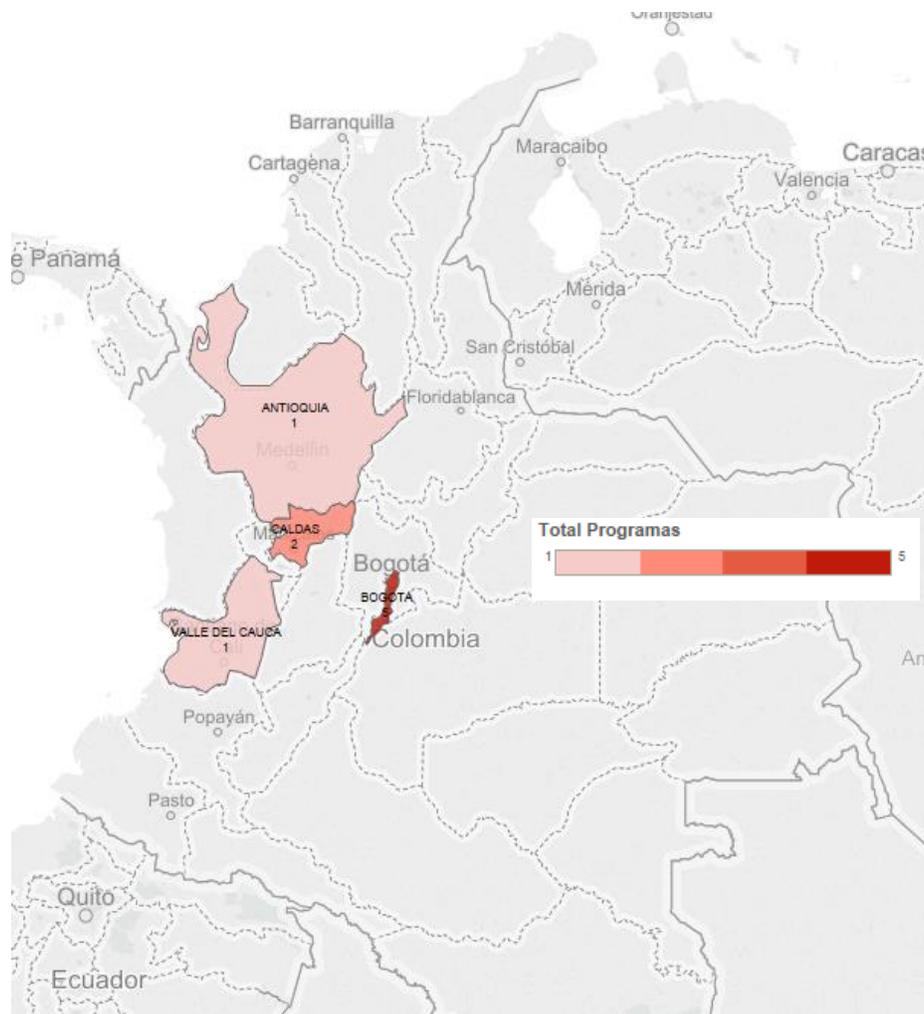
Tabla 165: Cursos dirigidos al aprendizaje de Telemedicina o Informática Médica en el pensum de estudios de las carreras de las áreas de la salud por departamento, línea de base de telemedicina, 2014

DEPARTAMENTO	SI	NO	SIN RESPUESTA	TOTAL
Antioquia	1	0	0	1
Bogotá	2	4	1	6
Caldas	1	0	0	1
Choco	0	1	0	1
Cundinamarca	0	1	0	1
Magdalena	0	1	0	1
Meta	0	1	0	1
Sucre	0	1	0	1
Valle del Cauca	1	0	0	1
TOTAL	5	9	0	14

7 IES informaron que tienen 9 carreras en las áreas de la salud con cursos dirigidos al aprendizaje de Telemedicina o Informática Médica en el pensum de estudios, 1 carrera en cinco universidades y dos carreras en dos universidades, Tabla 166; el Mapa 18 muestra que la mayor oferta de carreras está en Bogotá seguida de la oferta en la IES de Calda.

Tabla 166: Carreras del área de salud con cursos dirigidos a enseñanza de telemedicina o informática médica en IES, línea de base de telemedicina, 2014

CARRERAS EN ÁREAS DE LA SALUD DE LA INSTITUCIÓN CON CURSOS DIRIGIDOS A AL APRENDIZAJE DE TELEMEDICINA O INFORMÁTICA MÉDICA EN EL PENSUM DE ESTUDIOS	TOTAL IES	PORCENTAJE	IC 95% INFERIOR	IC 95% SUPERIOR
0	1	6,67%	0,17%	31,95%
1	5	33,33%	11,82%	61,62%
2	2	13,33%	1,66%	40,46%
Sin respuesta	7	46,67%	21,27%	73,41%
TOTAL	15	100,00%		



Mapa 18: Cursos dirigidos a enseñanza de telemedicina en carreras del área de salud por departamento, línea de base de telemedicina, 2014

Las 8 carreras de salud que ofrecen curso de telemedicina o informática médica, comprende el listado de la Tabla 167, de las cuales medicina y enfermería son las más frecuentes en el total de las IES que responden la encuesta.

Tabla 167: Carreras del área de la salud que ofrecen cursos en telemedicina e informática médica, línea de base de telemedicina, 2014

CARRERAS DE SALUD	TOTAL CARRERAS
Enfermería	2
Ingeniería multimedia	1
Medicina	3
Técnico en enfermería	1
Terapia ocupacional	1

CARRERAS DE SALUD	TOTAL CARRERAS
TOTAL	8

En las carreras de ingeniería, 9 IES reportan cursos dirigidos al aprendizaje de telemedicina o informática médica en el pregrado, frecuencia que se detallan en la Tabla 168, frecuencia que es dos veces mayor que la oferta en las carreras de la salud; una entidad educativa no responde esta pregunta. El Mapa 19 muestra la localización geográfica de la oferta educativa en las áreas de ingeniería.

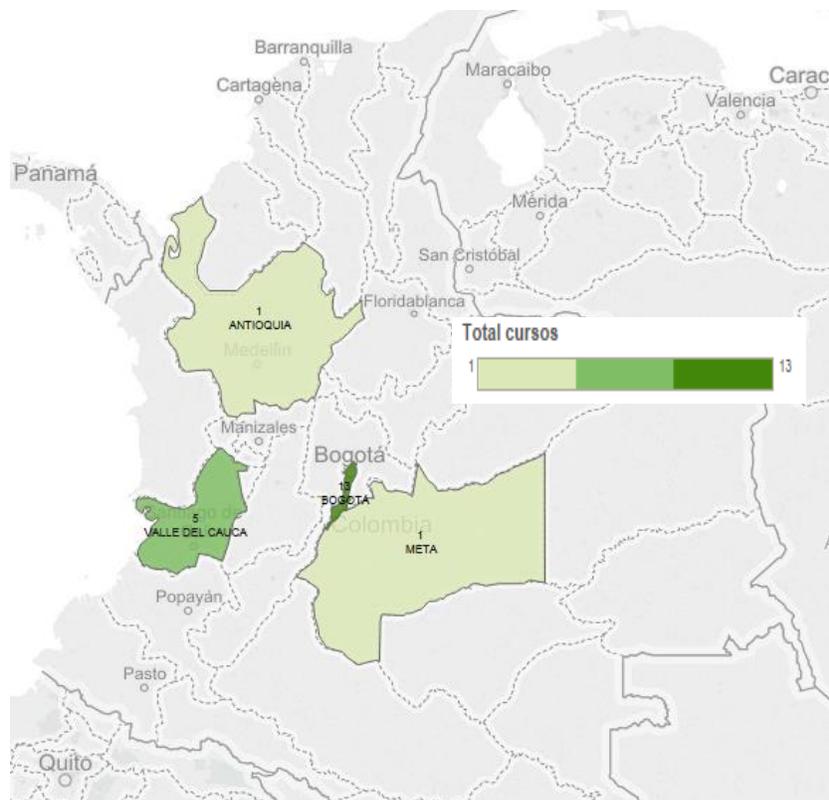
Tabla 168: IES con cursos dirigidos a enseñanza de telemedicina o informática médica en carreras del área de ingeniería, línea de base de telemedicina, 2014

CURSOS DE TELEMEDICINA O INFORMÁTICA MÉDICA EN AREAS DE INGENIERÍAS	TOTAL IES	PORCENTAJE	IC 95% INFERIOR	IC 95% SUPERIOR
Si	9	60,00%	32,29%	83,66%
No	5	33,33%	11,82%	61,62%
Sin datos	1	6,67%	0,17%	31,95%
TOTAL	15	100,00%		

Por área geográfica, en Bogotá se registran 6 de las 9 IES con cursos de telemedicina o informática médica en las carreras de ingeniería, donde se acumulan 13 carreras, seguida por Valle del Cauca, como se observa en la Tabla 169 y Mapa 19.

Tabla 169: Cursos de telemedicina o informática médica en carreras de ingeniería por departamento, línea de base de telemedicina, 2014

DEPARTAMENTO	SI	NO	SIN RESPUESTA	# DE CARRERAS	TOTAL
Antioquia	1	0	0	1	1
Bogotá	6	0	1	13	7
Caldas	0	1	0	0	1
Choco	0	1	0	0	1
Cundinamarca	0	1	0	0	1
Magdalena	0	1	0	0	1
Meta	1	0	0	1	1
Sucre	0	1	0	0	1
Valle del Cauca	1	0	0	5	1
TOTAL	9	5	1	20	15



Mapa 19: departamentos con oferta de cursos de telemedicina o informática médica en ingenierías por departamento, línea de base de telemedicina, 2014

Las 9 instituciones educativas que ofrecen cursos para la enseñanza de telemedicina o informática médica en las carreras de ingeniería, registraron 20 carreras con este tipo de cursos; 6 IES refieren una carrera, una con 2, otra con 3, otra con 4 y una con 5 carreras, como se detalla en la Tabla 170.

Tabla 170: Carreras del área de ingeniería con cursos dirigidos a enseñanza de telemedicina o informática médica en IES, línea de base de telemedicina, 2014

CARRERAS EN ÁREAS DE LA INGENIERIA DE LA INSTITUCIÓN CON CURSOS DIRIGIDOS A AL APRENDIZAJE DE TELEMEDICINA O INFORMÁTICA MÉDICA EN EL PENSUM DE ESTUDIOS	TOTAL IES	PORCENTAJE	IC 95% INFERIOR	IC 95% SUPERIOR
1	6	40,00%	16,34%	67,71%
2	1	6,67%	0,17%	31,95%
3	1	6,67%	0,17%	31,95%
4	1	6,67%	0,17%	31,95%
5	1	6,67%	0,17%	31,95%
Sin Dato	5	33,33%	11,82%	61,62%

CARRERAS EN ÁREAS DE LA INGENIERIA DE LA INSTITUCIÓN CON CURSOS DIRIGIDOS A AL APRENDIZAJE DE TELEMEDICINA O INFORMÁTICA MÉDICA EN EL PENSUM DE ESTUDIOS	TOTAL IES	PORCENTAJE	IC 95% INFERIOR	IC 95% SUPERIOR
TOTAL	15	100,00%		

Las 20 carreras de ingeniería que ofrecen curso de telemedicina o informática médica, comprende el listado de la Tabla 171, de las cuales dos ingenierías, Biomédica y Electrónica son las más frecuentes en el total de las IES que responden la encuesta.

Tabla 171: Carreras del área de ingeniería que ofrecen cursos en telemedicina e informática médica, línea de base de telemedicina, 2014

CARRERAS DE INGENIERIA	TOTAL CARRERAS
Bioingeniería	1
Biomédica	5
Electrónica	5
Mecatrónica	2
Técnico en programación de software	1
Multimedia	1
Eléctrica	2
Mecánica	1
De sistemas	1
Informática	1
Total	20

Solo 2 universidades de las 15, reportaron programas de postgrado de especialización en telemedicina; estas dos universidades se ubican una en Bogotá y Valle del Cauca donde se ofrecen tres especializaciones, (Tabla 172), lo anterior significa que el 86% de las instituciones educativas que respondieron la encuesta aun no ofrecen estos programas en este nivel de postgrado.

Tabla 172: Programas de postgrado de Especialización en Telemedicina, línea de base de telemedicina, 2014

PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN	TOTAL	PORCENTAJE	IC 95% INFERIOR	IC 95% SUPERIOR
Sí	2	13,33%	1,66%	40,46%
No	13	86,67%	59,54%	98,34%
TOTAL	15	100,00%		

Solo 2 instituciones de educación superior de Bogotá y Antioquia reportaron programas posgrado de maestría en telemedicina como se detalla en la Tabla 173, un programa de maestría por universidad; en esta encuesta ninguna institución reportó programas de doctorado

Tabla 173: Programas de postgrado de Maestría en Telemedicina, línea de base de telemedicina, 2014

PROGRAMA DE MAESTRÍA	TOTAL	PORCENTAJE	IC 95% INFERIOR	IC 95% SUPERIOR
Sí	2	13,33%	1,66%	40,46%
No	13	86,67%	59,54%	98,34%
TOTAL	15	100,00%		

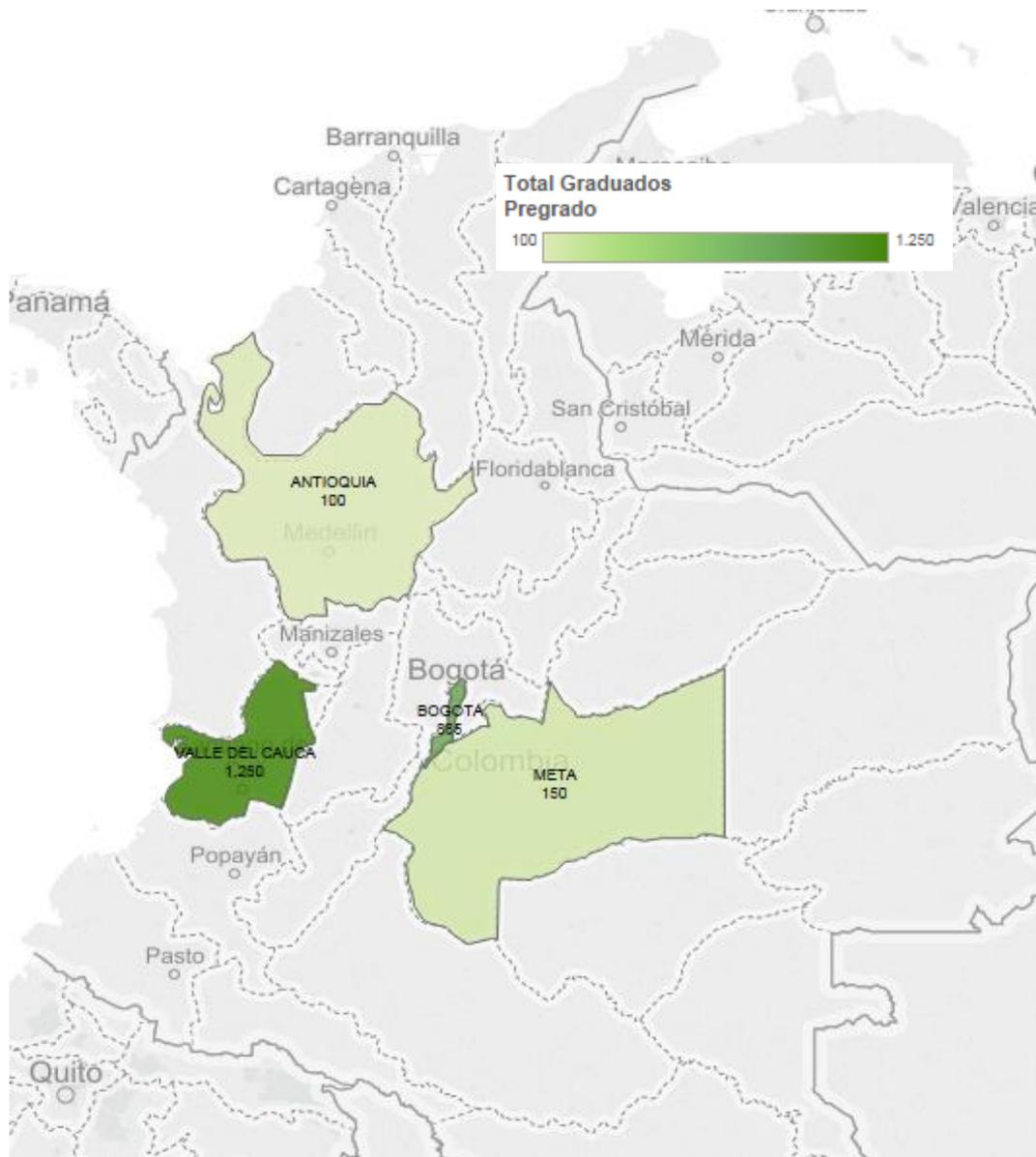
Las maestrías y especializaciones reportadas por las Universidades comprenden: dos programas de maestría en “Ciencia Biomédicas”, y especializaciones en “Técnica en Telemedicina”, “Electro medicina” y “Gestión de Tecnología Hospitalaria, Tecnológica en Telesalud”.

Nueve IES con carreras del área de la salud e ingeniería y con cursos de telemedicina o informática médica, reportan en los 5 años anteriores a 2013 2.385 personas graduadas, para un promedio de 265 personas (DE 375) por universidad, lo que representa a 477 y 53 graduados por año y por universidad año; 6 IES no reportaron graduados, Tabla 174.

Tabla 174: Total graduados en pregrado con formación en telemedicina e informática médica, línea de base de telemedicina, 2014

TOTAL UNIVERSIDAD	TOTAL GRADUADOS
2	70
1	100
1	120
1	125
1	150
2	250
1	1250
6	0
Total	2.385

En el Mapa 20 se muestra la concentración de estudiantes por zona geográfica, donde se observa que la mayoría de los graduados que tomaron los cursos dirigidos al aprendizaje de Telemedicina o Informática Médica en los pregrados de salud e ingeniería han sido de Valle del Cauca y Bogotá.



Mapa 20: Total de graduados en pregrado con formación en telemedicina e informática médica, línea de base de telemedicina, 2014

Como resultado de las actividades relacionadas con la Telemedicina, las IES han desarrollado alguno de los productos que se muestran en la Tabla 175; se destacan los Artículos publicados en revistas indexadas, con 127 publicaciones y 247 participaciones en conferencias; entre libros y capítulos de libros se cuentan 96 ediciones y 23 productos o procesos tecnológicos de los cuales 12 tienen patente y 11 no están patentados o protegidos por secreto industrial. La literatura gris presenta un desarrollo que se podría clasificar de bajo (1.4%) del total de los desarrollos.

Tabla 175: Desarrollos de productos como resultado de las actividades relacionadas con la Telemedicina en IES, línea de base de telemedicina, 2014

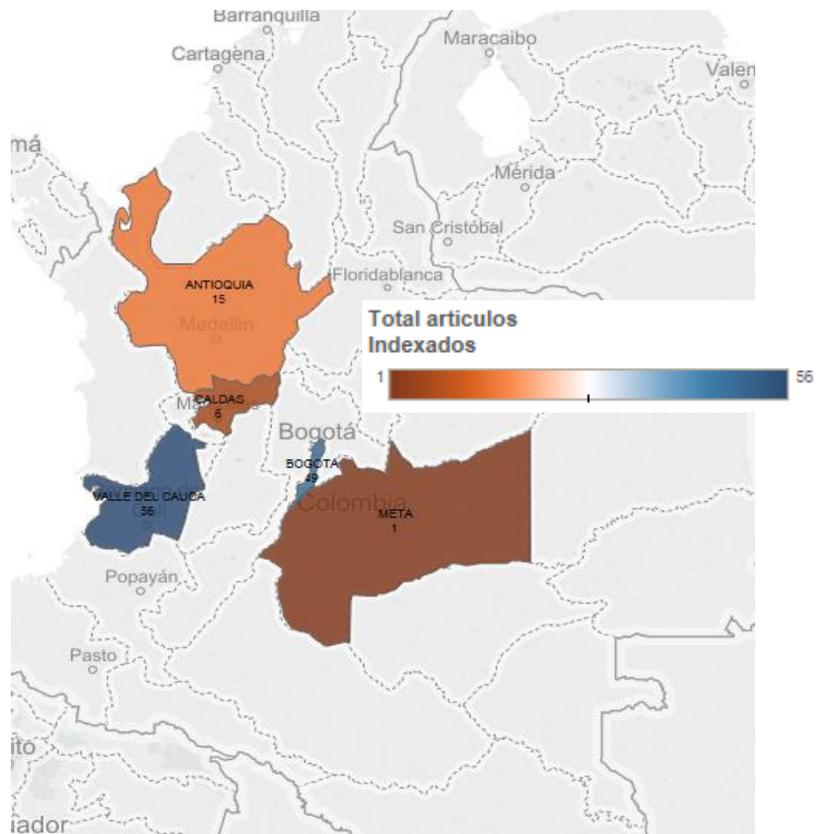
DESARROLLOS	IES CON PRODUCTOS DESARROLLADOS	NUMERO DE PRODUCTOS DESARROLLADOS
Artículos publicados en revistas indexadas	9	127
Conferencias	9	247
Libros de investigación	5	17
Capítulos de libros	9	79
Productos o procesos tecnológicos patentados o registrados	5	12
Productos o procesos tecnológicos usualmente no patentados o protegidos por secreto industrial	5	11
Literatura gris y otros productos no certificados	3	7
TOTAL		500

La Tabla 176 detalla el número de artículos publicados en las revistas indexadas, para un total de 127 artículos, 14 en promedio por Universidad, una universidad refiere tener 56 artículos publicados e indexados y dos universidades a publicado ya almenos 1.

Tabla 176: Total de artículos en revistas indexadas de la temática de telemedicina, línea de base de telemedicina, 2014

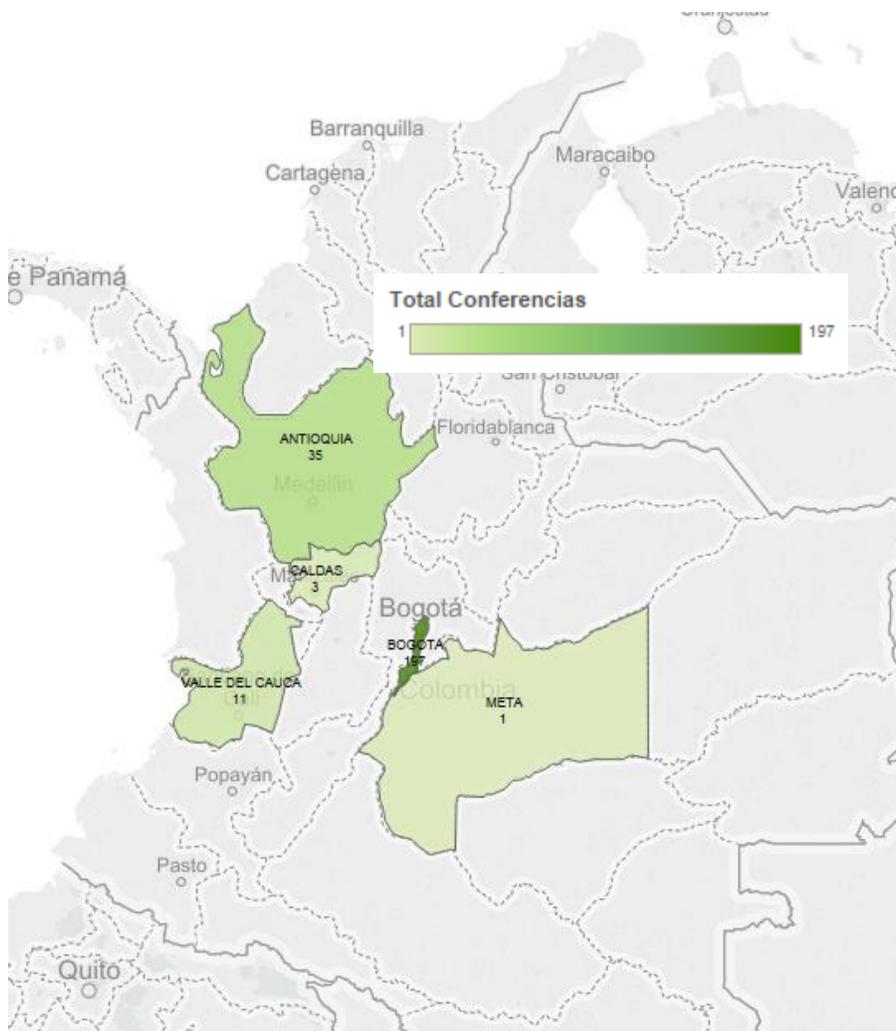
NÚMERO DE ARTÍCULOS INDEXADOS	# DE IES	PORCENTAJE	IC 95% INFERIOR	IC 95% SUPERIOR
1	2	22,22%	2,81%	60,01%
6	2	22,22%	2,81%	60,01%
8	1	11,11%	0,28%	48,25%
14	1	11,11%	0,28%	48,25%
15	1	11,11%	0,28%	48,25%
20	1	11,11%	0,28%	48,25%
56	1	11,11%	0,28%	48,25%
TOTAL	9	100,00%		

Por localización geográfica, la mayor producción de artículos está en Valle del Cauca, seguido de Bogotá, como se muestra en el Mapa 21.



Mapa 21: Total de artículos en revistas indexadas de la temática de telemedicina por departamento, línea base de telemedicina, 2014

El desarrollo de conferencias relacionadas con telemedicina es reportada 247 sesiones (24 en promedio); las IES de Bogotá son la que registran una mayor participación, como se detalla en el Mapa 22, con 197 actividades.



Mapa 22: Total conferencias por participación, de las actividades de telemedicina, línea de base de telemedicina, 2014

La producción de la temática en telemedicina en libros de investigación se ha dado específicamente en Bogotá, Antioquia y Valle del Cauca con 17 libros a la fecha de la encuesta, y se refieren 79 capítulos, 8 en promedio por IES en producción de capítulos de telemedicina en libros.

Las universidades han desarrollado 12 productos o procesos tecnológicos patentados o registrados como resultado de las actividades relacionadas con la Telemedicina a la fecha de la encuesta, mientras se informa de 11 productos o procesos tecnológicos no patentados o protegidos por secreto industrial; se registraron 7 productos de literatura gris y otros productos no certificados como resultado de las actividades relacionadas con la Telemedicina.

7. Experiencia de los pacientes con la atención en la modalidad de telemedicina

Con la emisión del presente resultado, se busca determinar la experiencia de los pacientes atendidos con la modalidad de telemedicina a través de la exploración de la percepción de la calidad de la atención y del grado de satisfacción con la misma.

Los resultados de la exploración son un elemento estructural de medición dentro del plan de monitoreo y evaluación de la telemedicina en el país propuesto por el Ministerio de Salud y Protección Social.

7.1 Metodología

Los resultados de la experiencia de los pacientes con la atención en la modalidad de telemedicina fueron obtenidos mediante una encuesta estructurada, realizada vía telefónica a una muestra de pacientes obtenida con un muestro sistemático aleatorio (MSA) de un universo de personas atendidas y registradas en los centros de referencia de telemedicina. El análisis sigue un modelo probalístico, para que sus resultados iniciales sirvan de modelo de medición poblacional y como elemento estructural de plan de monitoreo y evaluación de la telemedicina propuesto para ser implementado en el país, de manera que sea suficiente en método y en variables indagadas y genere intervalos de confianza estables para la correcta percepción del cambio.

La encuesta se constituye en una herramienta de captura de datos para identificar la experiencia de los usuarios de la telemedicina durante la prestación de servicios de salud en cada uno de sus momentos, aportando elementos de mejora en cuanto a la organización de los servicios, calidad de los mismos y cumplimiento de metas propuestas.

El total de individuos a encuestar respondió al cálculo de muestra según los parámetros de muestreo que se detallan en la Tabla 177, siguiendo la fórmula clásica para poblaciones infinitas.

Tabla 177: Parámetros de muestreo para pacientes atendidos bajo la modalidad de telemedicina, experiencia de los pacientes con la atención en la modalidad de telemedicina.

PARÁMETROS	VALOR
Margen de Error: e	5 % (0.05)
Nivel de confianza	90 % (0.9)
Población: Z	99.999
Proporción: p	50% (0.5)
Tamaño muestra: n	264 Personas

$$n = \frac{Z^2 * p * (1 - p)}{e^2}$$

Debido al poco conocimiento que se tiene del desarrollo de encuestas de tipo telefónico que indague sobre experiencia de los pacientes atendidos con la modalidad de telemedicina, no se aplicaron al cálculo de muestra efectos de diseño, efecto será establecido para las siguientes mediciones al finalizar el análisis a de los datos capturados.

Debido a la complejidad del universo de estudio, el análisis se lleva a cabo basado en la obtención de la información con un diseño complejo de datos para encuestas poblacionales, de tipo polietápico.

Se definieron como conglomerados, el universo de los centros de referencia y de los prestadores remitores y se ingresan al esquema de muestreo complejo (conglomerados) de selección para definir de estos las unidades primarias de muestreo. A Diciembre de 2013 en el país se encontraban registrados en el REPS, 205 Centros de Referencia y 255 prestadores remitores (28 prestadores son simultáneamente centro de referencia y prestador remitior, por tanto, se mantiene el universo de 205 centros de referencia y 235 prestadores remitores), con una concentración mayor de Centros de Referencia en el departamento de Valle del Cauca y de Instituciones Remisoras en Santander, como se muestra en la Tabla 178; como conglomerado básico de análisis se selecciona el centro de referencia, debido a que estos supuestamente poseen información organizada de los pacientes atendidos por los servicios asistenciales especializados y la infraestructura TIC necesaria y suficiente para apoyar los prestadores remitores en condiciones de seguridad y oportunidad.

Tabla 178: Distribución de los prestadores de telemedicina registrados en el REPS por departamento, 31 de diciembre 2013.

DEPARTAMENTO	CENTROS DE REFERENCIA	PORCENTAJE CENTROS DE REFERENCIA	PRESTADORES REMISORES	PORCENTAJE PRESTADORES REMISORES
Amazonas	0	0,00%	2	0,98%
Antioquia	19	9,27%	18	8,78%
Arauca	6	2,93%	6	2,93%
Atlántico	11	5,37%	7	3,41%
Bogotá D.C	25	12,20%	25	12,20%
Bolívar	13	6,34%	11	5,37%
Boyacá	6	2,93%	6	2,93%
Caldas	5	2,44%	5	2,44%
Caquetá	3	1,46%	3	1,46%
Casanare	0	0,00%	1	0,49%
Cauca	11	5,37%	10	4,88%
Cesar	7	3,41%	7	3,41%
Chocó	2	0,98%	2	0,98%
Córdoba	2	0,98%	1	0,49%

DEPARTAMENTO	CENTROS DE REFERENCIA	PORCENTAJE CENTROS DE REFERENCIA	PRESTADORES REMISORES	PORCENTAJE PRESTADORES REMISORES
Cundinamarca	3	1,46%	2	0,98%
Guainía	1	0,49%	1	0,49%
Guaviare	1	0,49%	0	0,00%
Huila	1	0,49%	1	0,49%
La Guajira	7	3,41%	6	2,93%
Magdalena	9	4,39%	9	4,39%
Meta	1	0,49%	1	0,49%
Nariño	8	3,90%	8	3,90%
Norte de Santander	0	0,00%	3	1,46%
Putumayo	3	1,46%	11	5,37%
Quindío	4	1,95%	6	2,93%
Risaralda	5	2,44%	11	5,37%
San Andrés y Providencia	0	0,00%	1	0,49%
Santander	18	8,78%	31	15,12%
Sucre	2	0,98%	3	1,46%
Tolima	6	2,93%	10	4,88%
Valle del cauca	26	12,68%	25	12,20%
Vichada	0	0,00%	2	0,98%
Total general	205	100,00%	235	114,63%

Fuente: Reps. MSPS 12/2013

En una primera fase de la exploración y definidos los centros de referencia, se realizaron comunicaciones escritas a los 205 CR definidos, solicitando la información de pacientes atendidos en sus instalaciones en los seis meses anteriores a la encuesta, para construir un universo de estas personas; se recibe comunicación efectiva de 4 centros de referencia y que entregan algunos volúmenes de pacientes atendidos en el tiempo definido, con las especificaciones de identificación y localización telefónica solicitadas; estos 4 centros de referencia se definieron como unidades primarias de muestro (UPM).

Las bases de datos de pacientes referidos se consolidan en una única base con un total de 33.301 personas; después de estandarizar y organizar la base, se realiza la selección de los 264 individuos por medio de MSA como unidades de análisis; esta selección se realiza en bloques de deciles de los totales según los prestadores que respondieron afirmativamente esta solicitud, y así se conforman las USM (Unidades secundarias de muestro). La selección de sujetos a encuestar siguió la siguiente fórmula:

$$n_e = \frac{n}{\sum UPE}$$

UPE: unidades de primera etapa.

n_e : Total individuos a encuestar por unidades de muestreo de segunda etapa

En ese sentido, los 264 individuos a encuestar se distribuyen en $\frac{1}{4}$ (0.25) de los usuarios por cada prestador, para que cada una de estas bases de datos entregara un total de 66 individuos por UPM.

De los cuatro grupos de sujetos seleccionados, se establecen como unidades de tercera etapa de muestreo (UTM), el total de los contactos positivos en las encuestas. El comportamiento de la muestra en las diferentes etapas de muestreo se describe en la Tabla 179, el cual no tuvo plan de remplazamiento de la unidad de análisis.

Tabla 179: Comportamiento de las etapas de muestreo, experiencia de los pacientes con la atención en la modalidad de telemedicina, línea de base de Telemedicina, 2014

	CONGLOMERADOS		CONGLOMERADO	UPM	USM	UTM
	205	1	205	1	66	64
				1	66	67
	230	1		1	66	54
				1	66	29
TOTAL	435	2	205	4	264	214

Para establecer el comportamiento observado frente a lo esperado en función de que las respuestas respondan a las necesidades de información, se construye el análisis de bondad de ajuste para muestras de proporciones y enfrentar la hipótesis basada en que los sujetos de donde provienen los datos se asemejan a una población hipotética y la cual tiene una distribución especificada o supuesta, siguiendo una distribución de χ^2 , con el siguiente resultado:

Chi Cuadrado: 10.53

Grados de libertad: 3

Valor p: 0.01453

En este caso, como el estadístico es mayor que 7.82 y su valor menor de p: 0.05, definimos que las semejanzas poblaciones son significativas y que las respuestas no representan un comportamiento poblacional esperado.

El cálculo de las expansiones o elementos de ponderación de las respuestas conseguidas, siguió el análisis para muestras equiprobabilísticas para lograr resultados insesgados, siguiendo la fórmula (2), donde se construye el inverso de la probabilidad conjunta de todos los momentos de las etapas de muestro antes descrita; el análisis se llevó a cabo con el paquete Epiinfo versión 7 y 2000.

$$w_i = \frac{1}{pn_1 * p_{nn}} \quad (2)$$

Donde

w_i : Peso ponderado del sujeto i

p_{mn} : Probabilidad de selección en cada unidad de muestreo

El análisis de los resultados se presenta en dos salidas: uno descriptivo general del total de los 214 sujetos que respondieron la encuesta y uno con las funciones de ponderación por las variables de interés del estudio.

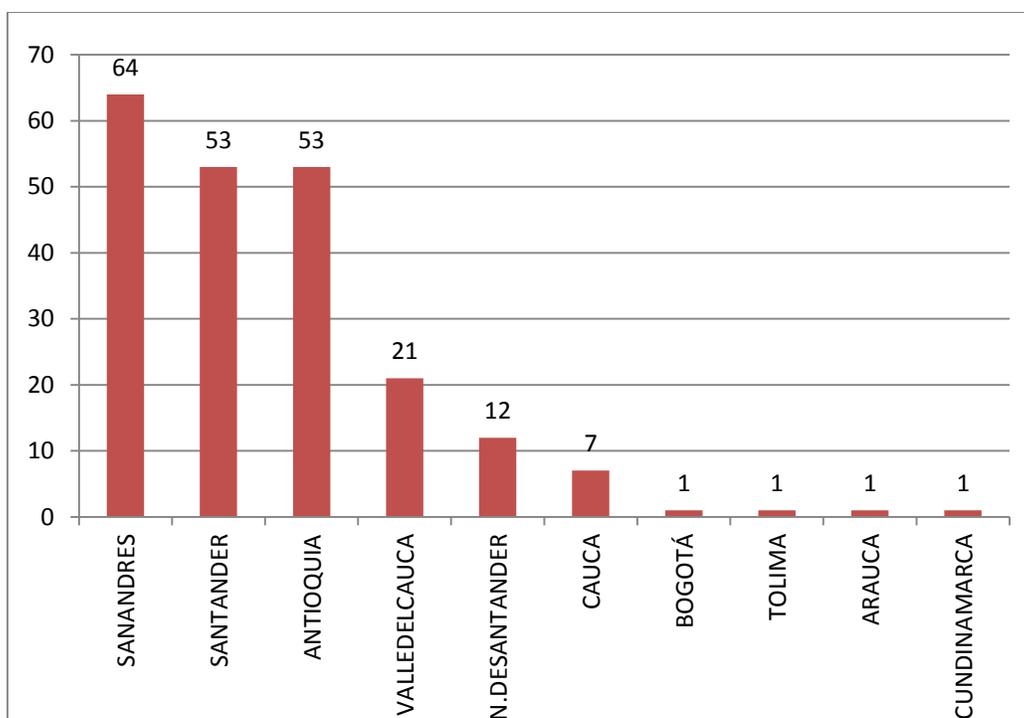
7.2 Resultados generales

De la estructura definida para la captura de información de la encuesta de experiencia de los pacientes atendidos con la modalidad de telemedicina, se logra una base de datos con 214 registros de individuos que acceden a ser encuestados en los aspectos que se construyeron para determinar esta medición de experiencia, para una tasa de no respuesta de 18.9%.

El comportamiento de las personas incluidas por departamento de residencia se detalla en la Tabla 180 y Gráfica 24, donde la gran mayoría de estas personas estarían ubicadas en el Archipiélago de San Andres y Providencia, 64 (29,91 %) del total de los encuestados, seguidas de Antioquia y Santander

Tabla 180: Total de pacientes que responden la encuesta por departamento, experiencia de los pacientes con la atención en la modalidad de telemedicina, línea de base de Telemedicina, 2014.

DEPARTAMENTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE	IC 95% INFERIOR	IC 95% SUPERIOR
San Andres	64	29,91 %	23,86 %	36,52 %
Antioquia	53	24,77 %	19,14 %	31,11 %
Santander	53	24,77 %	19,14 %	31,11 %
Valle del cauca	21	9,81 %	6,18 %	14,61 %
Norte de Santander	12	5,61 %	2,93 %	9,59 %
Cauca	7	3,27 %	1,33 %	6,62 %
Arauca	1	0,47 %	0,01 %	2,58 %
Bogotá	1	0,47 %	0,01 %	2,58 %
Cundinamarca	1	0,47 %	0,01 %	2,58 %
Tolima	1	0,47 %	0,01 %	2,58 %
TOTAL	214	100,00 %		



Gráfica 24: Comportamiento del total de pacientes por departamento, experiencia de los pacientes con la atención en la modalidad de telemedicina, línea de base de Telemedicina, 2014.

La información que se analiza representaría a un total de 3'414.198 pacientes atendidos por los prestadores de servicios de salud con la modalidad de telemedicina, al aplicar los factores de ponderación calculados con base en el diseño complejo detallado en la metodología, tanto para prestadores remisores como para centros de referencia; hasta un 97% de los pacientes provienen del departamento de Antioquia y el 3% de San Andrés y Bogotá, con una escasa participación de los otros departamentos, Tabla 181.

Tabla 181: Total pacientes por departamento, experiencia de los pacientes con la atención en la modalidad de telemedicina, línea de base de Telemedicina, 2014

DEPARTAMENTO*	PACIENTES	PORCENTAJE	IC 95% INFERIOR	IC 95% SUPERIOR
Antioquia	3297829	97%	97%	97%
Bogotá	62223	2%	2%	2%
San Andres	19423	1%	1%	1%
Santander	14957	0%	0%	0%
Valle del cauca	11653	0%	0%	0%
Cauca	3884	0%	0%	0%
Norte de Santander	3383	0%	0%	0%
Arauca	282	0%	0%	0%
Cundinamarca	282	0%	0%	0%
Tolima	282	0%	0%	0%

DEPARTAMENTO*	PACIENTES	PORCENTAJE	IC 95% INFERIOR	IC 95% SUPERIOR
TOTAL	3414198	100,00%		

*: datos ponderados

En la distribución de las personas por tipo de asegurado, no se encontraron diferencias ($p > 0.05$), donde fueron 3% más los asegurados tipo “beneficiarios”, detalladas en la Tabla 182 y 180a; al ponderar los resultados, las personas por tipo de asegurado atendidos hay más cotizantes que beneficiarios (2 cotizantes por 1 beneficiario); la Tabla 183 y 181a muestra que la gran mayoría de los pacientes sus viviendas fueron de los estrato 1 y 2, donde se acumularon hasta 8 de cada diez de la atenciones (Gráfica 25).

Tabla 182: Total pacientes según tipo de asegurado, experiencia de los pacientes con la atención en la modalidad de telemedicina, línea de base de Telemedicina, 2014

TIPO ASEGURADO	PACIENTES	PORCENTAJE	IC 95% INFERIOR	IC 95% SUPERIOR
Beneficiario	110	51,40 %	44,49 %	58,27 %
Cotizante/Cabeza	103	48,13 %	41,27 %	55,04 %
Sin Respuesta	1	0,47 %	0,01 %	2,58 %
TOTAL	214	100,00 %		

Tabla 180a: Total pacientes según tipo de asegurado, experiencia de los pacientes con la atención en la modalidad de telemedicina, línea de base de Telemedicina, 2014

TIPO ASEGURADO	PACIENTES	PORCENTAJE	IC 95% INFERIOR	IC 95% SUPERIOR
Beneficiario *	1090879	31,95%	31,90%	32,00%
Cotizante/Cabeza *	2261096	66,23%	66,18%	66,28%
Sin Respuesta *	62223	1,82%	1,81%	1,84%
TOTAL *	3414198	100,00%		

*: Ponderados.

Tabla 183: Total pacientes según estrato socio económico de la vivienda, experiencia de los pacientes con la atención en la modalidad de telemedicina, línea de base de Telemedicina, 2014

ESTRATO	PACIENTES	PORCENTAJE	IC 95% INFERIOR	IC 95% SUPERIOR
2	102	47,66 %	40,81 %	54,58 %
1	67	31,31 %	25,16 %	37,98 %
3	34	15,89 %	11,26 %	21,49 %
4	8	3,74 %	1,63 %	7,23 %
Sin dato	2	0,93 %	0,11 %	3,34 %
Rural	1	0,47 %	0,01 %	2,58 %
TOTAL	214	100,00 %		

Tabla 181a: Total pacientes según estrato socio económico de la vivienda, experiencia de los pacientes con la atención en la modalidad de telemedicina, línea de base de Telemedicina, 2014

ESTRATO	PACIENTES	PORCENTAJE	IC 95% INFERIOR	IC 95% SUPERIOR
2*	2076347	60,82%	60,76%	60,87%
1*	643090	18,84%	18,79%	18,88%
3*	629393	18,43%	18,39%	18,48%
Sin dato*	62523	1,83%	1,82%	1,85%

ESTRATO	PACIENTES	PORCENTAJE	IC 95% INFERIOR	IC 95% SUPERIOR
4*	2290	0,07%	0,06%	0,07%
Rural*	555	0,02%	0,01%	0,02%
TOTAL*	3414198	100,00%		

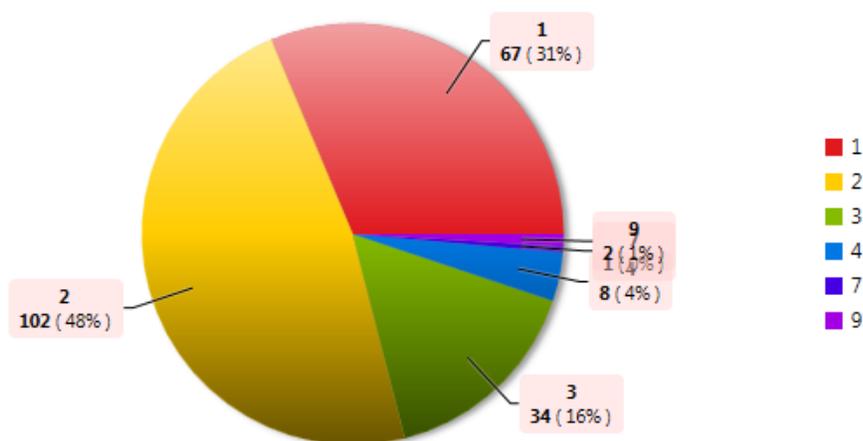
*: Ponderados

Estrato Socio Económico

7= Rural

9= SD

Expandido por base de datos



Gráfica 25: Comportamiento por estrato socio económico, experiencia de los pacientes con la atención en la modalidad de telemedicina, línea de base de Telemedicina, 2014

La Tabla 184 y 182a como Gráfica 26, detalla que el tipo de atención identificado por los pacientes correspondió, en su mayoría a "Otro" (58,41% - 95.46% ponderado) y solo 38% (3% ponderado) a atención de medicina especializada; de los que definieron "Otro" tipo de atención, 58% no sabían cual y 4% definieron que su atención fue para nutrición.

Tabla 184: Tipo de atención por telemedicina referida por los pacientes, experiencia de los pacientes con la atención en la modalidad de telemedicina, línea de base de Telemedicina, 2014

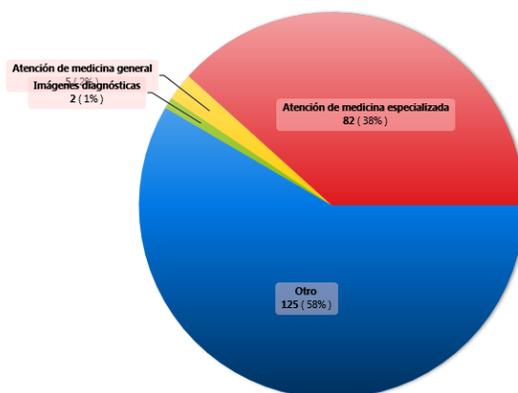
TIPO DE ATENCIÓN	PACIENTES	PORCENTAJE	IC 95% INFERIOR	IC 95% SUPERIOR
Otro	125	58,41 %	51,50 %	65,09 %
Atención de medicina especializada	82	38,32 %	31,77 %	45,19 %
Atención de medicina general	5	2,34 %	0,76 %	5,37 %
Imágenes diagnósticas	2	0,93 %	0,11 %	3,34 %
TOTAL	214	100,00 %		

Tabla 182a: Tipo de atención por telemedicina referida por los pacientes, experiencia de los pacientes con la atención en la modalidad de telemedicina, línea de base de Telemedicina, 2014

TIPO DE ATENCIÓN	PACIENTES	PORCENTAJE	IC 95% INFERIOR	IC 95% SUPERIOR
Otro *	3259257	95,46%	95,44%	95,48%

TIPO DE ATENCIÓN	PACIENTES	PORCENTAJE	IC 95% INFERIOR	IC 95% SUPERIOR
Atención de medicina especializada *	90410	2,65%	2,63%	2,67%
Atención de medicina general *	63677	1,87%	1,85%	1,88%
Imágenes diagnósticas *	854	0,03%	0,02%	0,03%
TOTAL	3414198	100,00%		

*: Ponderados



Gráfica 26: Comportamiento por motivo de la atención, experiencia de los pacientes con la atención en la modalidad de telemedicina, línea de base de Telemedicina, 2014

La edad promedio de los encuestados oscilo entre los 31 a 36 años; los hombres tendrían 4 años menos en promedio que las mujeres, sin tener estas diferencias de edad por sexo significancia estadística (p. 0.07, ANOVA y T Kruskal Wallis) con test de Barlet (p: 0.01) (Tabla 185 y 183a).

Tabla 185: Edad promedio por sexo, experiencia de los pacientes con la atención en la modalidad de telemedicina, línea de base de Telemedicina, 2014

SEXO	OBSERVACIONES	EDAD PROMEDIO	DESVIACIÓN ESTÁNDAR
Femenino	120	35,6	19,4
Masculino	92	31,9	18,6
Sin dato	2	999	0

Tabla 183a: Edad promedio por sexo, experiencia de los pacientes con la atención en la modalidad de telemedicina, línea de base de Telemedicina, 2014

SEXO	OBSERVACIONES	EDAD PROMEDIO	DESVIACIÓN ESTÁNDAR
Femenino*	2.951.708	36,18	13,25
Masculino*	338.044	31,89	10,46

SEXO	OBSERVACIONES	EDAD PROMEDIO	DESVIACIÓN ESTÁNDAR
Sin dato *	124.446	999	0

*: Ponderados

Entre el total de las personas que respondieron la encuesta, 76.6% de los pacientes respondieron que los trámites para la atención pueden durar más de 30 días (97% valor ponderado) como se muestra en la Tabla 186 y 184a; 0.47% reportan que la duración del trámite para la atención fue en el mismo día (ponderado 0.2%).

Tabla 186: Tiempo de duración de los trámites para la atención, experiencia de los pacientes con la atención en la modalidad de telemedicina, línea de base de Telemedicina, 2014

TIEMPO DE DURACION DE LOS TRAMITES	FRECUENCIA	PORCENTAJE	IC 95% INFERIOR	IC 95% SUPERIOR
El mismo día	1	0,47%	0,01%	2,58%
3 días	6	2,80%	1,04%	6,00%
Entre 4 a 5 días	5	2,34%	0,76%	5,37%
Entre 6 a 10 días	12	5,61%	2,93%	9,59%
Entre 11 a 20 días	15	7,01%	3,98%	11,30%
Entre 21 a 29 días	11	5,14%	2,59%	9,01%
Más de 30 días	164	76,64%	70,38%	82,13%
TOTAL	214	100,00%		

Tabla 184a: Tiempo de duración de los trámites para la atención, experiencia de los pacientes con la atención en la modalidad de telemedicina, línea de base de Telemedicina, 2014

TIEMPO DE DURACION DE LOS TRAMITES	FRECUENCIA	PORCENTAJE	IC 95% INFERIOR	IC 95% SUPERIOR
El mismo día*	555	0,02%	0,01%	0,02%
3 días*	2273	0,07%	0,06%	0,07%
Entre 4 a 5 días*	1735	0,05%	0,05%	0,05%
Entre 6 a 10 días*	5734	0,17%	0,16%	0,17%
Entre 11 a 20 días*	65967	1,93%	1,92%	1,95%
Entre 21 a 29 días*	5091	0,15%	0,15%	0,15%
Más de 30 días*	3332843	97,62%	97,60%	97,63%
TOTAL*	3332843	97,62%	97,60%	97,63%

*: Ponderados

Si se elimina el sujeto sin dato del tipo de asegurado, no se encuentran diferencias significativas en la duración de los trámites para la atención por telemedicina por tipo de asegurado, ($p: 0,21, 6 \text{ gl}$), siendo la duración más frecuente en ambos tipos de asegurados, la mayor de 30 días (70% en los beneficiario y 83% en los cotizantes), Tabla 187.

Tabla 187: Tiempo de duración de los trámites para la atención experiencia de los pacientes con la atención en la modalidad de telemedicina, línea de base de Telemedicina, 2014

TIEMPO DE DURACION DE LOS TRAMITES	BENEFICIARIO	COTIZANTE/CABEZA	SIN DATO	TOTAL
El mismo día	0	1	0	1
3 días	3	3	0	6
Entre 4 a 5 días	3	2	0	5
Entre 6 a 10 días	8	4	0	12
Entre 11 a 20 días	11	4	0	15
Entre 21 a 29 días	8	3	0	11
Más de 30 días	77	86	1	164
TOTAL	110	103	1	214

La Tabla 188 y 186a y Gráfica 27, muestran que solo 18.22% de los pacientes (4.03% ponderado), fue atendido en la hora de la cita, 8.41% el tiempo de espera fue de menos de 15 minutos y el resto (73.37%), reporta tiempos que superan los 15 minutos, siendo el rango de más de 45 minutos el más referido, 61% de los pacientes (95% ponderado).

Tabla 188: Tiempo de espera de la cita por telemedicina, experiencia de los pacientes con la atención en la modalidad de telemedicina, línea de base de Telemedicina, 2014

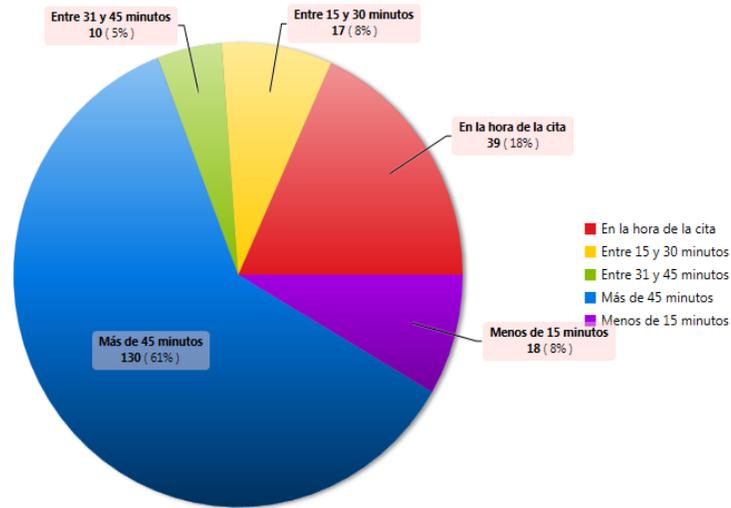
TIEMPO DE ESPERA EN LA CITA	FRECUENCIA	PORCENTAJE	IC 95% INFERIOR	IC 95% SUPERIOR
En la hora de la cita	39	18,22%	13,29%	24,06%
Menos de 15 minutos	18	8,41%	5,06%	12,97%
Entre 15 y 30 minutos	17	7,94%	4,70%	12,41%
Entre 31 y 45 minutos	10	4,67%	2,26%	8,43%
Más de 45 minutos	130	60,75%	53,86%	67,33%
TOTAL	214	100,00%		

Tabla 186a: Tiempo de espera de la cita por telemedicina, experiencia de los pacientes con la atención en la modalidad de telemedicina, línea de base de Telemedicina, 2014

TIEMPO DE ESPERA EN LA CITA	FRECUENCIA	PORCENTAJE	IC 95% INFERIOR	IC 95% SUPERIOR
En la hora de la cita*	137738	4,03%	4,01%	4,06%
Menos de 15 minutos*	6377	0,19%	0,18%	0,19%
Entre 15 y 30 minutos*	6368	0,19%	0,18%	0,19%
Entre 31 y 45 minutos*	2960	0,09%	0,08%	0,09%
Más de 45 minutos*	3260754	95,51%	95,48%	95,53%
TOTAL*	3414198	100,00%		

*: Ponderados

Tiempo de espera



Gráfica 27: Comportamiento del tiempo de espera de la cita, experiencia de los pacientes con la atención en la modalidad de telemedicina, línea de base de Telemedicina, 2014

Al desagregar este tiempo de espera, se encontraría que es significativamente diferente según el tipo de asegurado, 76% (30) de los beneficiarios fueron atendidos en la hora de la cita, mientras que solo fueron 23% (9) de los cotizantes (p: 0.00, 4 gl excluyendo el sujeto sin información), como se muestra en la Tabla 189.

Tabla 189: Tiempo de espera de la cita según tipo de asegurado, experiencia de los pacientes atendidos en la modalidad de telemedicina, línea de base de Telemedicina, 2014

TIEMPO DE ESPERA EN LA CITA	BENEFICIARIO	COTIZANTE/CABEZA	SIN DATO	TOTAL
En la hora de la cita	30	9	0	39
Menos de 15 minutos	13	5	0	18
Entre 15 y 30 minutos	12	5	0	17
Entre 31 y 45 minutos	5	5	0	10
Más de 45 minutos	50	79	1	130
TOTAL	110	103	1	214

Por departamento de residencia, entre 29 y 34% de los pacientes del Archipiélago de San Andres y Providencia y Valle del Cauca refirieron que fueron atendidos en la hora de la cita, los residentes del resto de los departamentos entre 85 y 100% registran que debieron esperar más de 45 minutos, con diferencias significativas por departamento, como se muestra en la Tabla 190, con más de 20% de celdas con valores esperados menores de 5.

Tabla 190: Tiempo de espera en la cita según departamento experiencia de los pacientes con la atención en la modalidad de telemedicina, línea de base de Telemedicina, 2014

DEPARTAMENTO	EN LA HORA DE LA CITA	MENOS DE 15 MINUTOS	ENTRE 15 Y 30 MINUTOS	ENTRE 31 Y 45 MINUTOS	MÁS DE 45 MINUTOS	TOTAL
ANTIOQUIA	2	0	0	0	51	53
%	4%	0%	0%	0%	96%	100%
ARAUCA	0	0	0	0	1	1
%	0%	0%	0%	0%	100%	100%
BOGOTÁ	0	0	0	0	1	1
%	0%	0%	0%	0%	100%	100%
CAUCA	2	0	1	0	4	7
%	29%	0%	14%	0%	57%	100%
CUNDINAMARCA	0	0	0	0	1	1
%	0%	0%	0%	0%	100%	100%
NORTE DE SANTANDER	1	1	0	0	10	12
%	8%	8%	0%	0%	83%	100%
ARCHIPIELAGO DE SAN ANDRES Y PROVIDENCIA	22	12	13	8	9	64
%	34%	19%	20%	13%	14%	100%
SANTANDER	5	1	0	2	45	53
%	9%	2%	0%	4%	85%	100%
TOLIMA	0	0	0	0	1	1
%	0%	0%	0%	0%	100%	100%
VALLE DEL CAUCA	7	4	3	0	7	21
%	33%	19%	14%	0%	33%	100%
TOTAL	39	18	17	10	130	214
%	18%	8%	8%	5%	61%	100%

En cuanto a la calificación de la satisfacción en los 5 aspectos indagados relacionados con la prestación de servicios en la modalidad de telemedicina, se obtuvieron los resultados que se muestran en la Tabla 191, mostrándose en general, una calificación de 2 a 2.3 en todos los aspectos. La calificación media dada en los cinco aspectos de la atención, detalla que las personas calificaron con 2 (2.21) en promedio los elementos indagados (IC 95% para la calificación media 2.07 – 2.34 (p z); 2.07 – 2.34 (p t de Student)).

Tabla 191: Calificación de los aspectos de la atención, experiencia de los pacientes con la atención en la modalidad de telemedicina, línea de base de Telemedicina, 2014

ASPECTO DE PERCEPCION	CALIFICACION PROMEDIO (a)	DESVIACIÓN ESTÁNDAR
El tiempo de duración de la atención	2.35	1.59
El trato brindado por el profesional de la salud	2.34	1.6
El trato brindado por el personal administrativo	2.01	1.28
La claridad de la información brindada por los profesionales de la salud	2.3	1.61
La claridad de la información brindada por el personal administrativo	2.06	1.32

a: 1, menos valor, 5 mayor valor.

La calificación muestra que no más de 57% de las personas le dieron el valor de 1, en general, a todos los aspectos de la atención, como se detalla en la Tabla 192 y 190a (95%, ponderado); la calificación mayor de 1 varía en algunos aspectos, pero la máxima calificación (5) ponderada, es dada hasta por 1.91% de las personas y específicamente en la “claridad de la información que brindada el personal administrativo”.

Tabla 192: Calificación de los aspectos de la experiencia de los pacientes con la atención en la modalidad de telemedicina, línea de base de Telemedicina, 2014

CRITERIO DE CALIFICACION	CALIFICACION DE PERCEPCION	FRECUENCIA	PORCENTAJE	IC 95% INFERIOR	IC 95% SUPERIOR
Tiempo que duró la atención	1	121	56,54 %	49,62 %	63,29%
	2	1	0,47 %	0,01 %	2,58%
	3	11	5,14 %	2,59 %	9,01%
	4	59	27,57 %	21,70 %	34,08%
	5	22	10,28 %	6,56 %	15,15%
Trato brindado por el profesional de la salud	1	121	56,54 %	49,62 %	63,29 %
	2	2	0,93 %	0,11 %	3,34 %
	3	16	7,48 %	4,33 %	11,86 %
	4	48	22,43 %	17,03 %	28,62 %
	5	27	12,62 %	8,48 %	17,82 %
Trato brindado por el personal administrativo	1	122	57,01 %	50,08 %	63,74 %
	2	11	5,14 %	2,59 %	9,01 %
	3	43	20,09 %	14,94 %	26,10 %
	4	32	14,95 %	10,46 %	20,45 %
	5	6	2,80 %	1,04 %	6,00 %
Claridad de la información brindada por los profesionales de la salud **	1	121	56,54 %	49,62 %	63,29 %
	3	29	13,55 %	9,27 %	18,88 %
	4	39	18,22 %	13,29 %	24,06 %
	5	24	11,21 %	7,32 %	16,23 %

CRITERIO DE CALIFICACION	CALIFICACION DE PERCEPCION	FRECUENCIA	PORCENTAJE	IC 95% INFERIOR	IC 95% SUPERIOR
Claridad de la información brindada por el personal administrativo	1	122	57,01 %	50,08 %	63,74 %
	2	5	2,34 %	0,76 %	5,37 %
	3	48	22,43 %	17,03 %	28,62 %
	4	30	14,02 %	9,66 %	19,40 %
	5	9	4,21 %	1,94 %	7,83 %
	TOTAL	214	100,00 %		

Tabla 190a: Calificación de los aspectos de la experiencia de los pacientes con la atención en la modalidad de telemedicina, línea de base de Telemedicina, 2014

CRITERIO DE CALIFICACION	CALIFICACION DE PERCEPCION	FRECUENCIA	PORCENTAJE	IC 95% INFERIOR	IC 95% SUPERIOR
Tiempo que duró la atención*	1	3257548	95,41%	95,39%	95,43%
	2	555	0,02%	0,01%	0,02%
	3	4043	0,12%	0,11%	0,12%
	4	144442	4,23%	4,21%	4,25%
	5	7611	0,22%	0,22%	0,23%
Trato brindado por el profesional de la salud*	1	3257548	95,41%	95,39%	95,43%
	2	599	0,02%	0,02%	0,02%
	3	6545	0,19%	0,19%	0,20%
	4	140143	4,10%	4,08%	4,13%
	5	9363	0,27%	0,27%	0,28%
Trato brindado por el personal administrativo*	1	3257848	95,42%	95,40%	95,44%
	2	4281	0,13%	0,12%	0,13%
	3	77286	2,26%	2,25%	2,28%
	4	72987	2,14%	2,12%	2,15%
	5	1797	0,05%	0,05%	0,06%
Claridad de la información brindada por los profesionales de la salud*	1	3257548	95,41%	95,39%	95,43%
	3	9636	0,28%	0,28%	0,29%
	4	138249	4,05%	4,03%	4,07%
	5	8465	0,25%	0,24%	0,25%
Claridad de la información brindada por el personal administrativo	1	3257848	95,42%	95,40%	95,44%
	2	1753	0,05%	0,05%	0,05%
	3	79276	2,32%	2,31%	2,34%
	4	10191	0,30%	0,29%	0,30%
	5	65130	1,91%	1,89%	1,92%
	TOTAL	3414198	100,00%		

*: Ponderados

** : 1 dato perdido

La calificación promedio de satisfacción dada por los pacientes se desagrega también por algunas variables de interés, como son el departamento de residencia del paciente, el sexo y el tipo de asegurado; la Tabla 193 detalla esta calificación.

En el Archipiélago de San Andres y Providencia es donde mejor calificaron la satisfacción en los diferentes aspectos con un valor promedio de 3.73, seguido del Valle del Cauca con 3.1 (sobre 5); esta distribuciones y diferencias de calificación son significativas en el conjunto de departamentos,

aunque con valores de una sola observación dentro de ellos, como el caso de Arauca, Bogotá, Tolima y Cundinamarca; por sexo, la calificación media fue 2.24 siendo más exigentes los hombres (2.21), diferencias de calificaciones similares estadísticamente entre sexo, con varianza homogénea (p : 0.47, T Barlet 0.00, T Kruskal Wallis 0.49); por tipo de asegurado, la calificación difiere en una unidad entre beneficiario o cotizante, calificando más exigentemente los segundos, mostrándose diferencias significativas en este aspecto del individuo.

Tabla 193: Calificación promedio de la satisfacción por departamento, sexo y tipo de asegurado, experiencia de los pacientes con la atención en la modalidad de telemedicina, línea de base de Telemedicina, 2014

VARIABLE	CATEGORIA	PACIENTES ENCUESTADOS	PROMEDIO	DESVIACIÓN ESTÁNDAR
Departamento	Antioquia	53	1,1094	0,5610
	Arauca	1	1,0000	Nulo
	Bogotá	1	1,0000	Nulo
	Cauca	7	1,9714	1,2244
	Cundinamarca	1	1,0000	Nulo
	Norte de Santander	12	1,4167	0,9741
	Archipiélago de San Andrés	64	3,7500	0,6873
	Santander	53	1,4075	0,9899
	Tolima	1	1,0000	Nulo
Sexo	Valle del Cauca	21	3,1048	1,3246
	Femenino	120	2,2100	1,4331
	Masculino	92	2,2413	1,4255
Tipo de asegurado	Sin Dato	2	1,0000	0,0000
	Beneficiario	110	2,7000	1,4255
	Cotizante/Cabeza	103	1,7029	1,2386

Respeto a la firma de un consentimiento informado autorizando el envío de información e imágenes clínicas para la prestación del servicio de telemedicina, la pregunta fue respondida afirmativamente solo por 16% de las personas (IC 95%: 0.37 a 0.39% de los sujetos ponderados); la Tabla 194 y 192a detalla este comportamiento.

Tabla 194: Consentimiento informado autorizando el envío de información e imágenes clínicas para la prestación del servicio, experiencia de los pacientes con la atención en la modalidad de telemedicina, línea de base de Telemedicina, 2014

¿USTED, FIRMÓ UN CONSENTIMIENTO INFORMADO AUTORIZANDO EL ENVÍO DE INFORMACIÓN E IMÁGENES CLÍNICAS PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE TELEMEDICINA?	FRECUENCIA	PORCENTAJE	IC 95% INFERIOR	IC 95% SUPERIOR
Si	35	16,36 %	11,66 %	22,00 %
No	179	83,64 %	78,00 %	88,34 %
TOTAL	214	100,00 %		

Tabla 192a: Consentimiento informado autorizando el envío de información e imágenes clínicas para la prestación del servicio, experiencia de los pacientes con la atención en la modalidad de telemedicina, línea de base de Telemedicina, 2014

¿USTED, FIRMÓ UN CONSENTIMIENTO INFORMADO AUTORIZANDO EL ENVÍO DE INFORMACIÓN E IMÁGENES CLÍNICAS PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE TELEMEDICINA?	FRECUENCIA	PORCENTAJE	IC 95% INFERIOR	IC 95% SUPERIOR
Si*	13001	0,38%	0,37%	0,39%
No*	3401197	99,62%	99,61%	99,63%
TOTAL*	3414198	100,00%		

*: Ponderados

Solo 19,6% de los pacientes afirma conocer los derechos y deberes que tienen como pacientes en la institución que los atendió, (IC 95%: 0,40% - 0,41% ponderado), como se detalla en la Tabla 195 y 193a.

Tabla 195: Conocimiento de los derechos como paciente, experiencia de los pacientes con la atención en la modalidad de telemedicina, línea de base de Telemedicina, 2014

¿CONOCE LOS DERECHOS Y DEBERES QUE TIENE COMO PACIENTE EN LA INSTITUCIÓN QUE LO ATENDIÓ?	FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE ACUMULADO	IC 95% INFERIOR	IC 95% SUPERIOR
Si	41	19,16 %	100,00 %	14,11 %	25,08 %
No	173	80,84 %	80,84 %	74,92 %	85,89 %
TOTAL	214	100,00 %	100,00 %		

Tabla 193a: Conocimiento de los derechos como paciente, experiencia de los pacientes con la atención en la modalidad de telemedicina, línea de base de Telemedicina, 2014

¿CONOCE LOS DERECHOS Y DEBERES QUE TIENE COMO PACIENTE EN LA INSTITUCIÓN QUE LO ATENDIÓ?	FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE ACUMULADO	IC 95% INFERIOR	IC 95% SUPERIOR
Si*	13759	0,40%	100,00%	0,40%	0,41%
No*	3400439	99,60%	99,60%	99,59%	99,60%
TOTAL*	3414198	100,00%	100,00%		

*: Ponderados

En cuanto a los aspectos asociados a la relación médico - paciente durante la atención, en la Tabla 196 se puede apreciar que el aspecto más identificado por los pacientes corresponde a que el profesional le permitió expresar sus dudas o inquietudes con respecto a su enfermedad a los exámenes y al tratamiento (38%, IC 95%: 32% - 45% - 4.48% ponderado); se resalta que 21.5% de

los pacientes refieren que les recomendaron acudir a los programas de promoción y prevención, valor que al ponderar por el diseño de muestreo llega a ser de 0.48% del total de pacientes como se detalla en la Tabla 197.

Tabla 196: Aspectos de la relación médico paciente, experiencia de los pacientes con la atención en la modalidad de telemedicina, línea de base de Telemedicina, 2014

ASPECTO DE COMUNICACION	SI	%	NO	%	SIN RESPUESTA	%	TOTAL
¿Le informaron oportunamente sobre los documentos que tenía que llevar para su atención en el servicio de Telemedicina?	44	20,56 %	168	78,50 %	2	0,93 %	214
¿El profesional que lo atendió se presentó por su nombre?	77	35,98 %	136	63,55 %	1	0,47 %	214
¿Durante la consulta de telemedicina, el profesional le permitió expresar sus dudas o inquietudes con respecto a su enfermedad, a los exámenes y al tratamiento?	82	38,32 %	129	60,28 %	3	1,40 %	214
¿El profesional le habló claramente acerca de su condición de salud?	78	36,45 %	134	62,62 %	2	0,93 %	214
Si le ordenó exámenes o procedimientos, se le explicó con claridad para qué, cómo y cuándo se harían?	62	28,97 %	151	70,56 %	1	0,47 %	214
Si le formularon medicamentos, ¿Le explicaron en dónde reclamarlos?	57	26,64 %	155	72,43 %	2	0,93 %	214
¿Le recomendaron acudir a los programas de promoción y prevención?	46	21,50 %	167	78,04 %	1	0,47 %	214

Tabla 197: Aspectos de la relación médico paciente, experiencia de los pacientes con la atención en la modalidad de telemedicina, línea de base de Telemedicina, 2014

ASPECTO DE LA RELACION MÉDICO PACIENTE	SI	NO	SIN RESPUESTA	TOTAL	SI*	NO*	SIN RESPUESTA*	TOTAL*
¿Le informaron oportunamente sobre los documentos que tenía que llevar para su atención en el servicio de Telemedicina?	44	168	2	214	139711	3273632	854	3414197
PORCENTAJE	20,56 %	78,50 %	0,93 %		4,09%	95,88%	0,03%	
IC 95% INFERIOR	15,35 %	72,39 %	0,11 %		4,07%	95,86%	0,02%	
IC 95% SUPERIOR	26,60 %	83,81 %	3,34 %		4,11%	95,90%	0,03%	
¿El profesional que lo atendió se presentó por su nombre?	77	136	1	214	150599	3263300	299	3414198
PORCENTAJE	35,98 %	63,55 %	0,47 %		4,41%	95,58%	0,01%	
IC 95% INFERIOR	29,55 %	56,72 %	0,01 %		4,39%	95,56%	0,01%	
IC 95% SUPERIOR	42,80 %	70,00 %	2,58 %		4,43%	95,60%	0,01%	

ASPECTO DE LA RELACION MÉDICO PACIENTE	SI	NO	SIN RESPUESTA	TOTAL	SI*	NO*	SIN RESPUESTA*	TOTAL*
¿Durante la consulta de telemedicina, el profesional le permitió expresar sus dudas o inquietudes con respecto a su enfermedad, a los exámenes y al tratamiento?	82	129	3	214	152845	3260472	881	3414198
PORCENTAJE	38,32 %	60,28 %	1,40 %		4,48%	95,50%	0,03%	
IC 95% INFERIOR	31,77 %	53,39 %	0,29 %		4,45%	95,48%	0,02%	
IC 95% SUPERIOR	45,19 %	66,89 %	4,04 %		4,50%	95,52%	0,03%	
¿El profesional le habló claramente acerca de su condición de salud?	78	134	2		151391	3200284	62523	3414198
PORCENTAJE	36,45 %	62,62 %	0,93 %		4,43%	93,73%	1,83%	
IC 95% INFERIOR	30,00 %	55,76 %	0,11 %		4,41%	93,71%	1,82%	
IC 95% SUPERIOR	43,28 %	69,12 %	3,34 %		4,46%	93,76%	1,85%	
Si le ordenó exámenes o procedimientos, se le explicó con claridad para qué, cómo y cuándo se harían?	62	151	1	214	83416	3330482	299	3414197
PORCENTAJE	28,97 %	70,56 %	0,47 %		2,44%	97,55%	0,01%	
IC 95% INFERIOR	22,99 %	63,96 %	0,01 %		2,43%	97,53%	0,01%	
IC 95% SUPERIOR	35,55 %	76,58 %	2,58 %		2,46%	97,56%	0,01%	
Si le formularon medicamentos, ¿Le explicaron en dónde reclamarlos?	57	155	2	214	81954	3331645	599	3414198
PORCENTAJE	26,64 %	72,43 %	0,93 %		2,40%	97,58%	0,02%	
IC 95% INFERIOR	20,84 %	65,92 %	0,11 %		2,38%	97,57%	0,02%	
IC 95% SUPERIOR	33,09 %	78,30 %	3,34 %		2,42%	97,60%	0,02%	
¿Le recomendaron acudir a los programas de promoción y prevención?	46	167	1	214	16516	3397400	282	3414198
PORCENTAJE	21,50 %	78,04 %	0,47 %		0,48%	99,51%	0,01%	
IC 95% INFERIOR	16,19 %	71,89 %	0,01 %		0,48%	99,50%	0,01%	
IC 95% SUPERIOR	27,61 %	83,39 %	2,58 %		0,49%	99,52%	0,01%	

*: Ponderados

Se detalla en la Tabla 198 que 32% de los usuarios atendidos volvería a aceptar esta modalidad de atención (4.38% ponderado).

Tabla 198: Aspectos de la satisfacción con la atención, volver a aceptar la atención, experiencia de los pacientes con la atención en la modalidad de telemedicina, línea de base de Telemedicina, 2014

CONDICIONES DE SATISFACCION	SI	NO	TOTAL	Si*	No*	TOTA*
¿Usted volvería a aceptar atención en la modalidad de telemedicina?	70	144	214	149506	3264692	3414198
PORCENTAJE	32,71%	67,29%		4,38%	95,62%	

IC 95% INFERIOR	26,47%	60,56%		4,36%	95,60%	
IC 95% SUPERIOR	39,44%	73,53%		4,40%	95,64%	

*: Ponderados

De las personas que tienen experiencia con la atención en la modalidad de telemedicina, 37% consideran que fueron dignamente tratados (4.48% ponderado), Tabla 199.

Tabla 199: Aspectos de la satisfacción con la atención, trato digno y respetuoso, experiencia de los pacientes con la atención en la modalidad de telemedicina, línea de base de Telemedicina, 2014

CONDICIONES DE SATISFACCION	SI	NO	TOTAL	Si*	No*	TOTA*
¿Considera que durante su atención recibió un trato digno y respetuoso?	81	133	214	152801	3261397	3414198
PORCENTAJE	37,85%	62,15%		4,48%	95,52%	
IC 95% INFERIOR	31,33%	44,71%		4,45%	4,50%	
IC 95% SUPERIOR	55,29%	68,67%		95,50%	95,55%	

*: Ponderados

Respeto a la satisfacción de la atención, 32% de las personas refieren que quedaron satisfechos en la atención (4.37% ponderado), Tabla 200.

Tabla 200: Aspectos de la satisfacción con la atención, quedo satisfecho con la atención, experiencia de los pacientes con la atención en la modalidad de telemedicina, línea de base de Telemedicina, 2014

CONDICIONES DE SATISFACCION	SI	NO	SIN RESPUESTA	TOTAL	Si*	No*	SIN RESPUESTA*	TOTA*
¿Quedó satisfecho con el servicio que le prestaron en la modalidad de telemedicina?	69	144	1	214	149207	3264692	299	3414198
PORCENTAJE	32,24%	67,29%	0,47%		4,37%	95,62%	0,01%	
IC 95% INFERIOR	26,03%	60,56%	0,01%		4,35%	95,60%	0,01%	
IC 95% SUPERIOR	38,95%	73,53%	2,58%		4,39%	95,64%	0,01%	

*: Ponderados

A las preguntas *¿Usted volvería a aceptar atención en la modalidad de telemedicina?*, *¿Considera que durante su atención recibió un trato digno y respetuoso?* y *¿Quedó satisfecho con el servicio que le prestaron en la modalidad de telemedicina?*, por departamento de residencia del paciente, los residentes de San Andres son más receptivos y los que más volverían a aceptar este tipo de atención, también son los que refieren mayor trato digno y los que más satisfacción reportaron con la atención dada, Tabla 201 y 198a.

Tabla 201: Aspectos de la satisfacción con la atención por departamento de residencia, experiencia de los pacientes con la atención en la modalidad de telemedicina, línea de base de Telemedicina, 2014

DEPARTAMENTO	VOLVERÍA		TRATO DIGNO		SATISFECHO **		TOTAL
	NO	SI	NO	SI	NO	SI	
Antioquia	96%	4%	96%	4%	96%	4%	53
Arauca	100%	0%	100%	0%	100%	0%	1
Bogotá	100%	0%	100%	0%	100%	0%	1
Cauca	57%	43%	57%	43%	57%	43%	7
Cundinamarca	100%	0%	100%	0%	100%	0%	1
Norte de Santander	83%	17%	83%	17%	83%	17%	12
San Andrés	38%	63%	20%	80%	38%	62%	64**
Santander	85%	15%	85%	15%	85%	15%	53
Tolima	100%	0%	100%	0%	100%	0%	1
Valle del cauca	29%	71%	29%	71%	29%	71%	21
TOTAL	67%	33%	62%	38%	68%	32%	214

Tabla 199a: Aspectos de la satisfacción con la atención por departamento de residencia, experiencia de los pacientes con la atención en la modalidad de telemedicina, línea de base de Telemedicina, 2014

DEPARTAMENTO	VOLVERÍA		TRATO DIGNO		SATISFECHO **		TOTAL
	NO	SI	NO	NO	SI	NO	
Antioquia*	96,23%	3,77%	96,23%	3,77%	96,23%	3,77%	3297829
Arauca*	100,00%	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0,00%	282
Bogotá*	100,00%	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0,00%	62223
Cauca*	57,14%	42,86%	57,14%	42,86%	57,14%	42,86%	3884
Cundinamarca*	100,00%	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0,00%	282
Norte de Santander*	83,33%	16,67%	83,33%	16,67%	83,33%	16,67%	3383
San Andrés*	37,01%	62,99%	20,05%	79,95%	37,01%	61,45%	19423
Santander*	84,81%	15,19%	84,81%	15,19%	84,81%	15,19%	14957
Tolima*	100,00%	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0,00%	282
Valle del cauca*	28,57%	71,43%	28,57%	71,43%	28,57%	71,43%	11653
TOTAL*	95,62%	4,38%	95,52%	4,48%	95,52%	4,48%	3414198

*: Ponderados

** : 1 persona sin dato, se excluye

Respeto a la edad promedio de las personas que refieren haber quedado satisfechas con el servicio que le prestaron en la modalidad de telemedicina, se destaca que son más los jóvenes los que han referido una satisfacción (edad promedio 29,43 años), frente a los adultos que no expresan así la satisfacción (edad promedio 49 años), como se detalla en la Tabla 202 y 200a.

Tabla 202: Edad promedio en la satisfacción, experiencia de los pacientes con la atención en la modalidad de telemedicina, línea de base de Telemedicina, 2014

¿QUEDÓ SATISFECHO CON EL SERVICIO QUE LE PRESTARON EN LA MODALIDAD DE TELEMEDICINA? **	OBSERVADOS	PROMEDIO DE EDAD EN AÑOS	DESVIACIÓN ESTÁNDAR
Si	69	29,43	22,9299
No	144	49,34	114,2704

Tabla 200a: Edad promedio en la satisfacción, experiencia de los pacientes con la atención en la modalidad de telemedicina, línea de base de Telemedicina, 2014

¿QUEDÓ SATISFECHO CON EL SERVICIO QUE LE PRESTARON EN LA MODALIDAD DE TELEMEDICINA? **	OBSERVADOS	PROMEDIO DE EDAD EN AÑOS	DESVIACIÓN ESTÁNDAR
Si*	149207	36,68	588,241
No*	3264692	72,41	27937,981

*: Ponderados

** : 1 persona sin dato, se excluye

Conclusiones

La línea de base de telemedicina se presenta como un estudio exploratorio de la modalidad de prestación de servicios para conocer la capacidad de respuesta de los prestadores, aseguradores y otros actores interesados en su desarrollo con el fin de mejorar el acceso, la resolutiveidad y los reportes de información, se trata de una encuesta compleja con temas técnicos específicos que indaga sobre diversos elementos articulados e interdependientes que pretende dar razón del uso de las TIC en la prestación de los servicios de salud y de los procesos que la soportan.

Como resultado del proceso de construcción de la línea de base, se elaboró, probó y aplicó una metodología para identificar y analizar el estado de desarrollo de los elementos necesarios para el desarrollo de la telesalud y telemedicina, generándose un punto de partida y una referencia para el seguimiento de los avances en el tiempo, lo mismo que, una herramienta de captación de datos para un análisis de los elementos mencionados.

Se elaboró también el procedimiento para la determinación de la línea de base en el territorio priorizado, que mide algunas variables de los elementos identificados como necesarios para el desarrollo de la telesalud/telemedicina, de tal forma, que a partir de esta se pueda observar su comportamiento, buscando lograr con la medición variables de comparabilidad, que van desde lo institucional a lo poblacional con énfasis en la atención de los ciudadanos.

A partir del estudio mencionado se obtuvo:

- ✓ Una base de datos de aspectos relacionados con telesalud - telemedicina.
- ✓ El estado actual de la telesalud - telemedicina en Colombia en una muestra de actores priorizados ubicados en zonas de la geografía colombiana de interés para el desarrollo de la telemedicina.

En términos generales en cuanto a la representatividad del estudio, es importante aclarar:

- ✓ Desde lo metodológico: Se privilegió para la selección los interesados en municipios cuya ubicación geográfica, por definición deberían desarrollar la TM como una modalidad de prestación de servicios (selección a priori); por este motivo el estudio no contempla elementos metodológicos para expandir una representatividad nacional de todos los interesados en el desarrollo de la TM.
- ✓ Desde lo analítico: No se incorporaron al análisis preliminar elementos de construcción de factores expansión de los resultados obtenidos, a excepción de los resultados de las personas atendidas bajo la modalidad. Dentro de los elementos de metodológicos, no se incorporó un plan de reemplazos de las unidades de análisis incompletas o perdidas por el evento de medir la capacidad de la encuesta vía web y no provenir algunas de ellas de muestreos probabilísticos.

El método de incorporación de los diferentes invitados a la encuesta y las respuestas brindadas por estos a cada una de las preguntas, hizo que sus distintos resultados sean representativos para los

prestadores de servicios de salud en los municipios priorizados (zonas de interés para telemedicina); representativos con inexactitud estadística (celdas esperadas con valores menores de 5) para el sector financiador del orden nacional, la industria y las EAPB (en conjunto) y no representativos para los otros actores y usuarios de los servicios en la modalidad de telemedicina. La representatividad para las IES no se determina teniendo en cuenta que la selección de encuestados no siguió parámetros de un cálculo maestro, con el logro del volumen esperado de encuestas.

La metodología aplicada en la captura de información vía web presentó varias dificultades inherentes al manejo de encuestas virtuales que incluyen entre otras, problemas de conectividad y acceso a internet, cultura escasa para la respuesta por medios virtuales, falta de adherencia a los tiempos establecidos para la respuesta, demoras en el diligenciamiento por la necesidad de apoyo de terceros y de los equipos de trabajo para recolectar la información; pocos incentivos (tanto positivos como negativos) para adherir a la respuesta, como de necesidad de más personal operativo para apoyar la logística de captura de datos.

Otra dificultad en la captura de información corresponde a las divergencias que se presentaron con la lista de prestadores para encuestar, construida por el MSPS con base en la fuente REPS en cuanto a los datos de identificación, ubicación y en algunos pocos casos por el cierre del prestador. Esta situación impactó tanto los tiempos de operación de la encuesta como los volúmenes de encuestados, situación no corregible ya que no se tenía programado un método de reemplazos. Es de anotar que fueron incluidos para encuesta prestadores que solicitaron su inclusión estando fuera de la selección.

La estrategia de captura de datos vía WEB se debió complementar con jornadas de acompañamiento presencial a los encuestados en los departamentos por el equipo que dirigía la encuesta web y apoyados por las secretarías Departamentales y Distritales de Salud, con el objetivo de lograr la respuesta del cuestionario; aun así, se obtuvo una convocatoria por debajo de lo esperado respecto al total de convocados. En la mayoría de jornadas los encuestados manifestaron desconocer el motivo de las mismas, en algunos casos se evidenció dificultad para proveer la infraestructura requerida (computadores y acceso a internet) y en otros, el responsable institucional delegado para asistir a la jornada no era la persona idónea, delegándose en un médico rural la asistencia para la respuesta presencial de la encuesta.

En el proceso de captura también se encontró que existe una relación no medida entre el tamaño de la institución prestadora de servicios de salud y la completitud de la encuesta; a mayor tamaño de la institución menor completitud, lo que se relacionó con la complejidad institucional y el número mayor de personas para aportar la información. Este hecho no fue identificado en la prueba piloto y no fue considerado para ajustar la metodología en cuanto a los tiempos requeridos para la respuesta.

En cuanto a los hallazgos por cada uno de los elementos a continuación se exponen las conclusiones:

APOYO SOCIOPOLÍTICO

No todos los encuestados de cada uno de los actores refieren la realización de actividades enfocadas a la movilización de actores interesados para implementar el desarrollo de la Telesalud –

telemedicina; pero la actividad es reconocida por todos los que responden, los cuales a su vez, manifiestan la necesidad de una mayor presencia de las entidades rectoras en el desarrollo de la Telesalud y telemedicina en los sectores de interés.

No es común la participación de asociaciones público privadas (APP) en la financiación de proyectos de telemedicina; se evidencia una participación limitada en COLCIENCIAS y algunos prestadores, al igual que la participación internacional, referenciada solo por una ETS.

La oportunidad de la atención es el atributo con el que los actores se encuentran más satisfechos al implementar y usar la modalidad de telemedicina, en conjunto con el acceso, la calidad y los costos de la atención.

Se perciben como barreras para el desarrollo de la telemedicina y de manera diferencial por actores principalmente, el costo de los servicios y de los equipos requeridos, el acceso a la conectividad, las relacionadas con el talento humano y poco conocimiento en las entidades y el sector de la telemedicina, mientras se identifican como oportunidades para su desarrollo, el que se puede mejorar el acceso, la capacidad resolutoria y la oportunidad de los servicios.

INFRAESTRUCTURA

Solo 54% de los prestadores refieren conectividad a internet, con costos que superan los 5 millones de pesos anuales de los cuales, solo 48% con conexión por cable y fibra óptica y 72% con anchos de banda de más de una mega, este hecho se evidencia como una dificultad para el desarrollo de proyectos de Telesalud – telemedicina y las cifras se ven reflejadas por los actores cuando identifican el acceso a la conectividad como una barrera.

En Valle del Cauca, 81 % de los prestadores que responden refieren alguna conexión a internet, los prestadores con menor conexión están en los departamentos de Magdalena y Nariño; 77% del territorio indagado tiene alguna conexión a internet.

Respecto a los medios de conexión, los CR usan más la fibra óptica y los PR la Red Inalámbrica; 1 de cada dos prestadores con internet refiere tener el canal dedicado (45%). 22,61% de los prestadores no realiza gestión del ancho de banda, 82% de los prestadores con la modalidad de Telemedicina si la realiza.

Más del 50% de los equipos utilizados por prestadores y EAPB para el alojamiento de herramientas informáticas y las actividades de telemedicina presentan más de cuatro años de uso y 5% de los equipos de cómputo de los prestadores se utilizan en actividades específicas de telemedicina; los PR dedican en promedio 2 equipos para TM.

En cuanto al uso de equipos biomédicos para TM, la mayor disponibilidad está dada por los electrocardiógrafos seguidos de los monitores de signos vitales y el Oxímetro, lo que hace evidente que los equipos más utilizados son los de apoyo para el diagnóstico de menor complejidad.

Las políticas de seguridad informática, 31.7% de los encuestados confirmaron poseerla y por naturaleza del prestador, 64% de los públicos y 49% de los privados niegan política de seguridad

informática. Solo 33.64% de los prestadores refieren tener protocolos de seguridad informática o protocolos de manejo de seguridad de datos, con un mejor desempeño (60,63%) en los prestadores con la modalidad de Telemedicina, dato que llama la atención, máxime cuando el protocolo de seguridad de datos es un criterio de habilitación de la modalidad.

El acceso desde dispositivos móviles para los servicios de telemedicina o teléfonos o tabletas, fue reportado por 18% de los prestadores de servicios de salud que responden la encuesta, con una mayor participación de los prestadores públicos (41%).

HISTORIA CLÍNICA ELECTRÓNICA Y GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN

En cuanto a la recolección, almacenamiento y transmisión de la información individual clínica de los pacientes (HC), 46.12% de los prestadores refieren que todo se hace sobre papel y 35.29% la están realizando con cierto grado de automatización; 23.06% de los prestadores sin Telemedicina cuentan con algún grado de automatización mientras que 60% de los que tienen la modalidad de Telemedicina reportan la existencia de cierto grado de automatización.

Entre los actores encuestados se observa el uso predominante del papel para recolección, almacenamiento y transmisión de la información individual clínica de los pacientes, gestión que realizan 240 prestadores; de estos, 232 prestadores usan el papel en un porcentaje mayor de 75%. Este resultado hace evidente que en la actualidad persisten muchas transacciones en físico y que hay una urgencia respecto de la automatización del manejo de información clínica de pacientes entre los prestadores, máxime cuando hay una obligación respecto de la organización de los servicios en redes; al igual, se destaca que 29% (217) responden que no utilizan ninguno de los formatos referenciados para administrar la información de la historia clínica del paciente en procesos de vigilancia evaluación y planeación. Respecto al envío de datos de pacientes, 39.3% de los prestadores predomina el envío de datos de la información individual clínica de los paciente en solo papel para los procesos de vigilancia, evaluación y planeación, gestión que realizan 253 prestadores y de estos, 241 envían datos en papel en un porcentaje mayor de 75%; 176 de los prestadores no realizan envíos de datos a las autoridades para procesos de vigilancia, evaluación y planeación en salud.

Los prestadores (153 de 748) que reportan un sistema de información en toda la institución para el manejo de la información clínica de pacientes han usado el sistema en promedio por 5 años.

En cuanto al uso de Herramientas informática para la gestión de la información individual clínica de los pacientes, el mayor uso se presenta en administración y laboratorio clínico (35 a 26%) y el menor en los servicios de Imágenes, con un mayor reporte de interoperabilidad en el sistema de información en hospitalización y urgencia.

Respecto a la utilización de la información individual de los pacientes para la consolidación de bases nacionales tales como SIVIGILA, RIPS, RUAF, es realizada por uno de cada dos de los prestadores y dos de cada tres de las EAPB y DTS donde uno esperaría que fuera en el 100% para todos.

El tiempo en años de utilización de HCE está entre 0 a 20 años, el mayor tiempo de implementación está en los centros de referencia privados, y el menor tiempo en los prestadores sin telemedicina,

tanto de naturaleza pública como privada, lo que demuestra que ya hay alguna experiencia como país entre los prestadores en la utilización de HCE.

El modelo de uso de las herramientas informáticas en los prestadores se da en forma desigual, con un mayor predominio de aquel modelo donde la institución es dueña de su software y lo aloja en su propia infraestructura, seguido de la institución contrata el software y el hardware con el mismo proveedor. Y de la institución ha desarrollado su software bajo plataformas suministradas por un proveedor que aloja el aplicativo. Para este análisis no se tuvo en cuenta la respuesta del prestador acerca de poseer algún grado de automatización en el manejo de los registros individuales clínicos de los pacientes, y cada modelo puede estar presente más de una vez en cada uno de las entidades.

Dentro de los estándares utilizados en los sistemas de información por los prestadores de servicios de salud, el más común es la mensajería XML referido por 14,5% de los prestadores (IC 95% 12 - 17%), seguido por los estándares DICOM, 9,26% (IC 95% 7.32 - 11.63%), CIE y mensajería HL7, 6 y 4% respectivamente; entre otros estándares que describen los prestadores, se destacan .net, visual estudio.

El uso de la historia clínica electrónica reportado por los prestadores es bajo en los servicios indagados, cifra que alcanza una proporción de 50%, el máximo observado se da en los servicios de consulta externa en la modalidad intramural; en general se reporta el uso de la HCE en uno de cada cinco prestadores con proporciones de uso entre Muy altos a bajos, con un porcentaje variado del mismo; la categoría Muy alta: 75% y más, se observa en 39% de los servicios intramurales de consulta externa de los que definieron que usaban o no la HCE y en 20% del total de los prestadores en esta modalidad y servicios y en uno de cada dos de los centros de referencia de naturaleza pública

58% a 71% de los prestadores tiene centralizada la arquitectura de la información para todos los servicios. Hay distribución similar en los prestadores públicos y privados; entre los prestadores públicos los mayores porcentajes de centralización están en los servicios de consulta externa y ayudas diagnósticas y complementación terapéutica (71 a 74% respectivamente), y en los privados en los servicios quirúrgicos y otros servicios (64 a 71% respectivamente)

SERVICIOS DE TELEMEDICINA

Los prestadores reportan un inicio de la prestación de servicios de TM desde 2003; se evidenció que 72% de los que responde la encuesta inicio entre 2011 a 2014, 28.41% iniciaron prestación en 2012 y 25% en 2013, con una estabilidad del servicio (prestación ininterrumpida) a partir de 2012, época desde donde se acumulan la gran mayoría de los servicios establecidos.

Los prestadores que han consolidado esta modalidad reportan una prestación de estos servicios por tres años en promedio; algunos de los prestadores registran que el tiempo para lograr la estabilidad de los servicios se está aumentando, lo que podría estar influenciado por las dificultades en el pago y el relacionamiento entre prestadores y pagadores, situaciones evidenciadas en las barreras percibidas y por la percepción de que la modalidad no se encuentra en el contexto de la red de prestación de servicios.

En cuanto a los servicios prestados en la modalidad de telemedicina, se observa un mayor desarrollo de la tele consulta, seguido de tele examen complementario; en otros se listan servicios tales como segunda opinión, juntas médicas e investigación

A pesar de que para la prestación de servicios de telemedicina se suponen relacionamientos formalizados del prestador remitir y el centro de referencia y de los prestadores con las EAPB, mediante acuerdos, contratos o convenios, los prestadores no registran su realización de forma regular, con las cifras más bajas en el relacionamiento entre prestadores y pagadores, viéndose que los prestadores privados logran un mayor número de acuerdos con Las EAPB frente a los públicos.

La prestación de servicios de salud con la modalidad de telemedicina depende de soportes técnicos adicionales y las interrupciones en la atención reportadas son en promedio de 2 horas día en el último año. Las interrupciones presentadas se asocian a problemas del flujo de energía, conectividad a internet, tecnología y falta de capacitación del personal, registrándose una solicitud de apoyo por cada 19 interrupciones presentadas, situación que interfiere con la continuidad de la prestación de los servicios. Las interrupciones por tecnología y conectividad son los motivos con los mayores tiempos de interrupción.

Entre los años 2011 a 2013 los prestadores refieren haber realizado 398.570 atenciones, de las cuales, 40% son realizadas en 2013 (34% 2012, 26% 2011), la mayoría casos atendidos corresponden a tele-examen complementario, con un mayor promedio de atenciones en los prestadores privados.

Tanto prestadores como pagadores reportan la programación y realización de actividades de telemedicina.

El tiempo promedio de respuesta a una cita por telemedicina es de máximo de 41,58 horas en el CR y de 23.93 en el PR; el tiempo promedio en horas de asignación de una cita de telemedicina es 13,54 para los CR y de 23,96 para los PR; el tiempo en horas en la asignación de una cita esta 61,73 horas en los prestadores remitores privados y de 11,74 en los públicos. Con el tiempo promedio acumulado descrito podría afirmarse que prevalece la modalidad asincrónica en la prestación del servicio.

El manejo de datos específicos y nominales en telemedicina es escaso tanto en prestadores como en pagadores. Las existencia de bases de datos de atenciones nominales en TM se reporta solo por 6% del total de los prestadores que participaron en la encuesta y por 19% de los prestadores con telemedicina; de estos últimos, 73.91% realiza su análisis.

Las capacitaciones en Telesalud son referenciadas por 6.15% de los prestadores siendo mayor su práctica en los prestadores públicos frente a los privados; el personal que más se capacita es el asistencial (3 de cada 4) con una intensidad de 1.5 horas en promedio. Estas capacitaciones no se realizan en las ETS, ni a los profesionales del servicio social obligatorio (SSO).

El motivo de principal glosas reportada por los prestadores es la “No autorización” de servicios.

La existencia de protocolos o guías de práctica clínica en el servicio de Telemedicina, fue reportada por 65,38% de los prestadores que responden y entre los prestadores con telemedicina se observó que 3 de cada cuatro cuentan con ellas.

La gran mayoría del personal que se vincula para telemedicina en los prestadores corresponde a personal de apoyo tecnológico, con una razón de 2 personas de apoyo tecnológico por profesional asistencial, 84,28% del personal está vinculado por pago por evento/actividad. En las ETS, la vinculación reportada como mayoritaria corresponde a orden de prestación de servicios.

Las encuestas de satisfacción laboral al personal es una actividad escasa, tanto para los trabajadores vinculados en forma directa como indirecta; entre todo el personal, se reporta un porcentaje de satisfacción promedio de 81%. El porcentaje de satisfacción según los prestadores que reportaron realización de encuestas de satisfacción a usuarios es de 87,39%, siendo de 88,54% en los prestadores públicos y de 85,25 % en los privados.

TELEDUCACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

La capacitación en Telesalud se observa que no es actividad homogénea en el ámbito nacional, 7,89% de los prestadores afirman que realizaron en el último año capacitaciones en telesalud actividad que es reportada con mayor participación en los centros de referencia privados.

Solo 6.55% de los prestadores cuentan con un plan de capacitación en telemedicina formulado, porcentaje mayor en los prestadores de Telemedicina (24 a 28%); solo una de las ETS reporta contar con un plan y 10% de las EAPB.

La mayoría de los prestadores (85%), reportaron el uso de medios virtuales para capacitación en temas de salud, con menor reporte por parte de las ETS y EAPB (10 y 18% respetivamente).

COMUNICACIÓN Y MERCADEO SOCIAL

La difusión y la divulgación de la modalidad de telemedicina en la población general en las ETS no se realizan, y en los prestadores y pagadores, menos de 1 de cada diez difunde la modalidad de atención.

FINANCIAMIENTO Y SOSTENIBILIDAD

Para el fortalecimiento de la telesalud – telemedicina los actores públicos y privados encuestados han apropiado recursos, se observa una mayor ejecución de los recursos en el sector privado; el sector público reporta una menor ejecución de recursos, lo que podría estar incidiendo en la sostenibilidad y continuidad de la modalidad de telemedicina en ese sector.

Para el fortalecimiento de las actividades en telemedicina, los prestadores de servicios de salud reportaron para el año 2014 un presupuesto de dos mil millones de pesos (\$1,972,404,007).

Las Entidades Territoriales de Salud de Atlántico, Antioquia y Valle del Cauca asignaron presupuesto para investigación y desarrollo de la modalidad que asciende a \$5,820,000,050.00

El grado de satisfacción de la modalidad por parte de los usuarios de telemedicina está por debajo del 50%, porcentaje menor al medido en las encuestas de satisfacción con la atención.

Recomendaciones

1. En cuanto al futuro del monitoreo y evaluación de la telemedicina:

- a) El levantamiento de información debe extenderse a las regiones del país no consideradas en la encuesta inicial para alcanzar la representatividad de país.
- b) Considerando las dificultades reportadas durante el ejercicio de captura de información, las encuestas futuras deberán realizarse con operadores que demuestren experiencia en captura virtual de datos con una mesa de ayuda técnica que la soporte y recursos logísticos suficientes para lograr la adherencia, con actividades como invitaciones a las personas para colaborar con la respuesta, el seguimiento de los invitados, los envíos sucesivos de información para recordar el envío del cuestionario, etc., aspectos a tener en cuenta en el coste de la encuesta y en la programación de los tiempos para el comienzo de estudios de datos ulteriores.
- c) En el desarrollo de la captura de datos fue evidente que es necesario combinar distintas estrategias y acciones para recoger la información y garantizar la respuesta efectiva del cuestionario. Las dificultades para la adherencia a la respuesta pueden ser solucionadas con la combinación de actividades de acompañamiento presencial para el diligenciamiento, máxime cuando se cuenta con una herramienta (cuestionario web) diseñada para la captura de información.
- d) Hasta tanto haya un sistema de información organizado que proporcione el detalle de la información de los elementos de telesalud/ telemedicina debe continuarse evaluando por medio de encuesta con la recomendación de excluir progresivamente aquellos temas que se vayan integrando a sistemas oficiales de información e incluir los nuevos que se requieran de acuerdo con la evolución de las TIC.
Para esto se debe adelantar un trabajo de identificación de las fuentes de información de las variables relacionadas con el uso de las TIC en la prestación de servicios de salud y realizar un plan de trabajo para su incorporación a la batería de indicadores de monitoreo y evaluación de la TM.
Una estrategia podría ser la captura de información a partir de módulos temáticos independientes como lo propone la OCDE.
- e) Para aquellas variables que no puedan ser incorporadas se recomienda continuar con la encuesta virtual solo entre prestadores y pagadores, realizando ajustes a la metodología en cuanto al muestreo, contenido del cuestionario y captura de datos. La modificación del cuestionario, se debe orientar hacia preguntas más precisas y claras, evitando redundancias.
- f) En la fase preparatoria de la captura de datos se debe tener en cuenta de manera especial:
 - Verificar los datos de contacto y correos electrónicos de los invitados a la encuesta para disminuir pérdidas de tiempo por fallos en el contacto

- Identificar los actores regionales que puedan ayudar a superar las barreras identificadas en cuanto a la adherencia.
 - Desarrollar, tareas de sensibilización con los invitados a la encuesta para socializar la importancia y los contenidos del cuestionario, para mejorar la adherencia a la respuesta.
 - Teniendo en cuenta que la respuesta al cuestionario requiere la participación de varios colaboradores de las instituciones con distintos roles, obligar la participación de los que deban generar la información para la respuesta, en las actividades de divulgación y sensibilización.
- g) Para la información que se capture por encuesta tener en cuenta en la metodología aspectos relacionados con el tamaño de la muestra considerando el efecto de las no respuestas que incrementaría los volúmenes de individuos y los costos de operación, aun teniendo controladas las dificultades.
- h) Los elementos que se avalúan hacen parte de un todo técnico, articulado e interdependiente; por esto su abordaje y análisis debe conservar este principio, lo que significa que debe emprenderse un manejo integral del procesos de monitoreo y de la información que se genere, sin fragmentar sus órdenes temáticos, con un único liderazgo a pesar de que se necesite la intervención de varias áreas responsables.
- i) Es necesario contar con un presupuesto para el mantenimiento de los procesos de monitoreo y evaluación dados por los costos de captura y análisis de la información, integración de esta a los sistemas de información del Ministerio y el mantenimiento del proceso de seguimiento.
- j) Teniendo en cuenta que los incentivos se reportan como una estrategia para superar las dificultades de adherencia a las encuestas web es necesario definir incentivos negativos y positivos frente a la respuesta para divulgarlos en el proceso previo, ejemplo:
- Positivos:
 - ✓ prioridad para programas de formación del talento humano
 - ✓ prioridad para inclusión en proyectos de inversión en telesalud
 - Negativos:
 - ✓ Reporte a entidades de control de no entrega de la información solicitada

2. En cuanto a los resultados de la línea de base de la telemedicina:

- a) Presentar los resultados a las áreas del Ministerio para su análisis conjunto y definición de lineamientos así:
- Con la Subdirección de Prestación de Servicios, incorporar los hallazgos de los departamentos y distritos indagados en la organización de la oferta de servicios para fortalecer la modalidad de TM.

- Con la OTIC, a partir de los hallazgos identificados en cuanto a barreras y oportunidades, en infraestructura e historia clínica electrónica, solicitar la construcción de lineamientos para:
 - ✓ la gestión de plataformas de TIC y de equipos de cómputo para el fortalecimiento de la telesalud y telemedicina
 - ✓ la utilización de las TIC en salud, dirigidos a vencer las barreras de su uso y al aprovechamiento de sus utilidades.
 - Con la Dirección de Aseguramiento, considerar la incorporación de la TM en la norma de habilitación técnica en el contexto de un modelo de atención que integra la modalidad dentro de la red, considerando las características de los relacionamientos entre prestadores y EAPB con sus distintas formas de contratación.
 - Con la Dirección de Desarrollo de talento Humano en Salud, a partir de los hallazgos formular estrategias de formación, capacitación y entrenamiento en telesalud/ telemedicina del personal necesario para su desarrollo, con la participación del sector educativo y de los interesados para promover la apropiación de las TIC en la atención.
- b) Realizar los ajustes al proceso de monitoreo y evaluación de la Telesalud/telemedicina con base en los resultados de la línea de base.
 - c) Utilizar los resultados de este ejercicio para el planteamiento de proyectos de telesalud/telemedicina, en especial para prestadores y en los elementos de infraestructura, historia clínica electrónica, servicios de telemedicina, financiamiento y sostenibilidad, lo aplicable para la definición de los procesos de seguimiento y evaluación, en especial, como una de las fuentes para la determinación de los indicadores de la Telesalud – telemedicina.
 - d) Adelantar actividades de asistencia técnica para el personal involucrado en el desarrollo de la modalidad de telemedicina en las DTS, EAPB y prestadores, enfocada al cambio de actitud frente al uso de las TIC, al cierre de brechas asociadas al desconocimiento de su uso y a la sensibilización para la automatización de los procesos en la prestación de servicios de salud.
 - e) Formular estrategias para afianzar la telemedicina de una forma continua y sostenible en los territorios donde la oferta de servicios de salud es escasa, que integren alternativas para proveer la conectividad que se necesite y la financiación de los servicios en la modalidad de telemedicina, y que incluyan la promoción de actividades que garanticen la gestión de recursos para disponer de energía eléctrica.
 - f) Formular lineamientos para la incorporación de la TM dentro de la red de prestación de servicios, considerando las características de los relacionamientos entre prestadores y EAPB, las distintas formas de contratación, la viabilidad financiera, la capacidad logística de las regiones, aspectos de cobertura del aseguramiento y los relacionados con el modelo de atención.
 - g) Formular estrategias para promover la movilización social para el desarrollo de la telesalud/ telemedicina en el país con todos los actores interesados en su evolución con énfasis en la

articulación entre los mismos, en el trabajo colaborativo en los proyectos, en el cumplimiento de roles y obligaciones dentro de marco de trabajo y las modalidades de financiación (alianza público privada, alianzas estratégicas entre actores y sectores, cooperación internacional, etc.).

- h) Formular estrategias para la difusión y divulgación de la modalidad de la atención que involucre a todos los interesados en el desarrollo de la telesalud/telemedicina para que pacientes y ciudadanos reconozcan esta modalidad de atención y la perciban como una modalidad que favorece la oportunidad y la resolución de los problemas de salud, en especial, en aquellas comunidades que presentan limitaciones de oferta, limitaciones de acceso, o ambas.

Bibliografía

- Congreso de la República. (2010). Ley 1419 de 2010. Bogotá DC, Colombia.
- Congreso de la República de Colombia. (2009). Ley 1341 de 2009. Bogotá DC, Colombia: Gaceta Nacional.
- Congreso de la Republica de Colombia. (2010). Ley 1419 de 2010. Bogotá DC, Colombia.
- Diario el Pulso. (enero de 2010). *Telemedicina*, pág. No 136.
- Ministerio de la Protección Social. (2005). *Política Nacional de Prestación de Servicios de Salud*. Bogotá DC: Arte Laser.
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2006). Decreto 1011 de 2006. Bogota, DC, Colombia.
- Ministerio de Salud y Proteccion Social. (2012). *Subproyecto de fortalecimiento de la implementación de la telesalud en el país*. Bogotá DC.
- Ministerio de Salud y Proteccion Social. (2013). *Analisis de Situación de Salud*. Bogotá DC.: Imprenta nacional de colombia.
- República de Colombia, C. d. (1992). *Ley 30 de 1992*. Bogotá, DC.: Gaceta del Congreso.
- República de Colombia, C. d. (1994). *Ley 115 de 1994*. Bogotá, DC.: Gaceta del Congreso.
- República de Colombia, Ministerio de las Comunicaciones. (2008). <http://www.eduteka.org/pdfdir/ColombiaPlanNacionalTIC.pdf>.
- República de Colombia, Ministerio de las Comunicaciones. (2008). Plan TIC 2010 - 2019. Bogotá DC, Colombia.
- República de Colombia, Ministerio de las Comunicaciones. (2012). <http://sig.mintic.gov.co/maptool?map>.

ANEXOS

Tabla 203: Uso de la información individual clínica de los pacientes, por naturaleza jurídica y tipo de prestador según área y modalidad de atención línea de base de Telemedicina, 2014

NATURALEZA	TIPO PRESTADOR	ALTA: MÁS DEL 50% Y MENOS DEL 75%	BAJA: 25%	MEDIA: MÁS DEL 25% Y MENOS DEL 50%	MUY ALTA: 75% Y MÁS	NADA: 0%	SIN DATO	TOTAL GENERAL	PORCENTAJE DE USO
PROTECCIÓN ESPECÍFICA Y DETECCIÓN TEMPRANA									
MODALIDAD EXTRAMURAL									
Privada	Prestador Sin TM	4.30%	5.38%	0.00%	1.08%	17.20%	72.04%	100.00%	10.75%
	Centros de Referencia de TM (CR)	5.88%	0.00%	0.00%	1.96%	23.53%	68.63%	100.00%	7.84%
	Centros de Referencia de TM (CR) / Prestador Remisor de TM (PR)	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	20.00%	80.00%	100.00%	0.00%
	Prestador Remisor de TM (PR)	2.13%	0.00%	4.26%	0.00%	31.91%	61.70%	100.00%	6.38%
Pública	Prestador Sin TM	0.73%	5.37%	0.49%	0.49%	43.17%	49.76%	100.00%	7.07%
	Centros de Referencia de TM (CR)	0.00%	5.88%	0.00%	17.65%	35.29%	41.18%	100.00%	23.53%
	Centros de Referencia de TM (CR) / Prestador Remisor de TM (PR)	0.00%	12.50%	12.50%	12.50%	50.00%	12.50%	100.00%	37.50%
	Prestador Remisor de TM (PR)	1.71%	8.55%	2.56%	23.93%	27.35%	35.90%	100.00%	36.75%
Total general		1.74%	5.21%	1.07%	4.81%	35.16%	52.01%	100.00%	12.83%

NATURALEZA	TIPO PRESTADOR	ALTA: MÁS DEL 50% Y MENOS DEL 75%	BAJA: 25%	MEDIA: MÁS DEL 25% Y MENOS DEL 50%	MUY ALTA: 75% Y MÁS	NADA: 0%	SIN DATO	TOTAL GENERAL	PORCENTAJE DE USO
PROTECCIÓN ESPECÍFICA Y DETECCIÓN TEMPRANA									
MODALIDAD INTRAMURAL									
Privada	Prestador Sin TM	2.15%	3.23%	2.15%	6.45%	17.20%	68.82%	100.00%	13.98%
	Centros de Referencia de TM (CR)	1.96%	0.00%	1.96%	15.69%	13.73%	66.67%	100.00%	19.61%
	Centros de Referencia de TM (CR) / Prestador Remisor de TM (PR)	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	40.00%	60.00%	100.00%	0.00%
	Prestador Remisor de TM (PR)	8.51%	0.00%	0.00%	14.89%	23.40%	53.19%	100.00%	23.40%
Pública	Prestador Sin TM	2.44%	3.17%	1.46%	6.34%	38.05%	48.54%	100.00%	13.41%
	Centros de Referencia de TM (CR)	0.00%	0.00%	0.00%	52.94%	11.76%	35.29%	100.00%	52.94%
	Centros de Referencia de TM (CR) / Prestador Remisor de TM (PR)	0.00%	12.50%	0.00%	37.50%	37.50%	12.50%	100.00%	50.00%
	Prestador Remisor de TM (PR)	6.84%	3.42%	1.71%	41.03%	11.11%	35.90%	100.00%	52.99%
Total general		3.34%	2.81%	1.47%	14.30%	28.07%	50.00%	100.00%	21.93%

NATURALEZA	TIPO PRESTADOR	ALTA: MÁS DEL 50% Y MENOS DEL 75%	BAJA: 25%	MEDIA: MÁS DEL 25% Y MENOS DEL 50%	MUY ALTA: 75% Y MÁS	NADA: 0%	SIN DATO	TOTAL GENERAL	PORCENTAJE DE USO
PROTECCIÓN ESPECÍFICA Y DETECCIÓN TEMPRANA									
MODALIDAD TELEMEDICINA									
Privada	Prestador Sin TM	0.00%	2.15%	0.00%	0.00%	20.43%	77.42%	100.00%	2.15%
	Centros de Referencia de TM (CR)	0.00%	0.00%	3.92%	5.88%	21.57%	68.63%	100.00%	9.80%
	Centros de Referencia de TM (CR) / Prestador Remisor de TM (PR)	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	20.00%	80.00%	100.00%	0.00%
	Prestador Remisor de TM (PR)	0.00%	2.13%	4.26%	4.26%	25.53%	63.83%	100.00%	10.64%
Pública	Prestador Sin TM	0.00%	0.49%	0.00%	0.24%	45.61%	53.66%	100.00%	0.73%
	Centros de Referencia de TM (CR)	0.00%	0.00%	0.00%	5.88%	41.18%	52.94%	100.00%	5.88%
	Centros de Referencia de TM (CR) / Prestador Remisor de TM (PR)	12.50%	12.50%	0.00%	0.00%	50.00%	25.00%	100.00%	25.00%
	Prestador Remisor de TM (PR)	0.00%	4.27%	0.85%	17.09%	27.35%	50.43%	100.00%	22.22%
Total general		0.13%	1.47%	0.67%	3.61%	36.50%	57.62%	100.00%	5.88%

NATURALEZA	TIPO PRESTADOR	ALTA: MÁS DEL 50% Y MENOS DEL 75%	BAJA: 25%	MEDIA: MÁS DEL 25% Y MENOS DEL 50%	MUY ALTA: 75% Y MÁS	NADA: 0%	SIN DATO	TOTAL GENERAL	PORCENTAJE DE USO
PROTECCIÓN ESPECÍFICA Y DETECCIÓN TEMPRANA									
MODALIDAD TRANSPORTE DE PACIENTES									
Privada	Prestador Sin TM	1.08%	1.08%	0.00%	0.00%	21.51%	76.34%	100.00%	2.15%
	Centros de Referencia de TM (CR)	0.00%	0.00%	0.00%	5.88%	23.53%	70.59%	100.00%	5.88%
	Centros de Referencia de TM (CR) / Prestador Remisor de TM (PR)	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	100.00%	0.00%
	Prestador Remisor de TM (PR)	0.00%	2.13%	0.00%	2.13%	31.91%	63.83%	100.00%	4.26%
Pública	Prestador Sin TM	0.24%	0.73%	0.73%	0.98%	44.63%	52.68%	100.00%	2.68%
	Centros de Referencia de TM (CR)	0.00%	0.00%	0.00%	5.88%	35.29%	58.82%	100.00%	5.88%
	Centros de Referencia de TM (CR) / Prestador Remisor de TM (PR)	12.50%	0.00%	0.00%	12.50%	50.00%	25.00%	100.00%	25.00%
	Prestador Remisor de TM (PR)	1.71%	2.56%	0.85%	2.56%	27.35%	64.96%	100.00%	7.69%
Total general		0.67%	1.07%	0.53%	1.74%	36.36%	59.63%	100.00%	4.01%

NATURALEZA	TIPO PRESTADOR	ALTA: MÁS DEL 50% Y MENOS DEL 75%	BAJA: 25%	MEDIA: MÁS DEL 25% Y MENOS DEL 50%	MUY ALTA: 75% Y MÁS	NADA: 0%	SIN DATO	TOTAL GENERAL	PORCENTAJE DE USO
SERVICIOS DE CONSULTA EXTERNA									
MODALIDAD EXTRAMURAL									
Privada	Prestador Sin TM	1.08%	6.45%	1.08%	3.23%	13.98%	74.19%	100.00%	11.83%
	Centros de Referencia de TM (CR)	3.92%	1.96%	0.00%	11.76%	21.57%	60.78%	100.00%	17.65%
	Centros de Referencia de TM (CR) / Prestador Remisor de TM (PR)	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	20.00%	80.00%	100.00%	0.00%
	Prestador Remisor de TM (PR)	0.00%	2.13%	2.13%	6.38%	29.79%	59.57%	100.00%	10.64%
Pública	Prestador Sin TM	0.49%	2.20%	0.73%	3.17%	42.20%	51.22%	100.00%	6.59%
	Centros de Referencia de TM (CR)	0.00%	5.88%	0.00%	17.65%	35.29%	41.18%	100.00%	23.53%
	Centros de Referencia de TM (CR) / Prestador Remisor de TM (PR)	0.00%	25.00%	12.50%	12.50%	50.00%	0.00%	100.00%	50.00%
	Prestador Remisor de TM (PR)	2.56%	8.55%	0.00%	25.64%	26.50%	36.75%	100.00%	36.75%
Total general		1.07%	4.01%	0.80%	7.89%	33.82%	52.41%	100.00%	13.77%

NATURALEZA	TIPO PRESTADOR	ALTA: MÁS DEL 50% Y MENOS DEL 75%	BAJA: 25%	MEDIA: MÁS DEL 25% Y MENOS DEL 50%	MUY ALTA: 75% Y MÁS	NADA: 0%	SIN DATO	TOTAL GENERAL	PORCENTAJE DE USO
SERVICIOS DE CONSULTA EXTERNA									
MODALIDAD INTRAMURAL									
Privada	Prestador Sin TM	5.38%	1.08%	1.08%	15.05%	11.83%	65.59%	100.00%	22.58%
	Centros de Referencia de TM (CR)	1.96%	1.96%	0.00%	31.37%	11.76%	52.94%	100.00%	35.29%
	Centros de Referencia de TM (CR) / Prestador Remisor de TM (PR)	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	40.00%	60.00%	100.00%	0.00%
	Prestador Remisor de TM (PR)	2.13%	2.13%	0.00%	34.04%	17.02%	44.68%	100.00%	38.30%
Pública	Prestador Sin TM	2.44%	0.98%	0.73%	10.24%	36.83%	48.78%	100.00%	14.39%
	Centros de Referencia de TM (CR)	0.00%	5.88%	0.00%	52.94%	11.76%	29.41%	100.00%	58.82%
	Centros de Referencia de TM (CR) / Prestador Remisor de TM (PR)	0.00%	25.00%	0.00%	50.00%	25.00%	0.00%	100.00%	75.00%
	Prestador Remisor de TM (PR)	6.84%	2.56%	0.85%	42.74%	10.26%	36.75%	100.00%	52.99%
Total general		3.34%	1.74%	0.67%	20.19%	25.94%	48.13%	100.00%	25.94%

NATURALEZA	TIPO PRESTADOR	ALTA: MÁS DEL 50% Y MENOS DEL 75%	BAJA: 25%	MEDIA: MÁS DEL 25% Y MENOS DEL 50%	MUY ALTA: 75% Y MÁS	NADA: 0%	SIN DATO	TOTAL GENERAL	PORCENTAJE DE USO
SERVICIOS DE CONSULTA EXTERNA									
MODALIDAD TELEMEDICINA									
Privada	Prestador Sin TM	0.00%	2.15%	0.00%	0.00%	19.35%	78.49%	100.00%	2.15%
	Centros de Referencia de TM (CR)	1.96%	3.92%	3.92%	11.76%	23.53%	54.90%	100.00%	21.57%
	Centros de Referencia de TM (CR) / Prestador Remisor de TM (PR)	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	20.00%	80.00%	100.00%	0.00%
	Prestador Remisor de TM (PR)	0.00%	0.00%	4.26%	6.38%	25.53%	63.83%	100.00%	10.64%
Publica	Prestador Sin TM	0.24%	0.49%	0.24%	0.49%	45.85%	52.68%	100.00%	1.46%
	Centros de Referencia de TM (CR)	0.00%	0.00%	0.00%	11.76%	35.29%	52.94%	100.00%	11.76%
	Centros de Referencia de TM (CR) / Prestador Remisor de TM (PR)	12.50%	12.50%	12.50%	0.00%	50.00%	12.50%	100.00%	37.50%
	Prestador Remisor de TM (PR)	0.85%	3.42%	1.71%	22.22%	23.08%	48.72%	100.00%	28.21%
Total general		0.53%	1.47%	1.07%	5.21%	35.83%	55.88%	100.00%	8.29%

NATURALEZA	TIPO PRESTADOR	ALTA: MÁS DEL 50% Y MENOS DEL 75%	BAJA: 25%	MEDIA: MÁS DEL 25% Y MENOS DEL 50%	MUY ALTA: 75% Y MÁS	NADA: 0%	SIN DATO	TOTAL GENERAL	PORCENTAJE DE USO
SERVICIOS DE CONSULTA EXTERNA									
MODALIDAD TRANSPORTE DE PACIENTES									
Privada	Prestador Sin TM	1.08%	1.08%	0.00%	0.00%	19.35%	78.49%	100.00%	2.15%
	Centros de Referencia de TM (CR)	0.00%	0.00%	0.00%	7.84%	27.45%	64.71%	100.00%	7.84%
	Centros de Referencia de TM (CR) / Prestador Remisor de TM (PR)	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	100.00%	0.00%
	Prestador Remisor de TM (PR)	0.00%	0.00%	0.00%	2.13%	34.04%	63.83%	100.00%	2.13%
Pública	Prestador Sin TM	0.49%	0.73%	0.49%	1.71%	43.66%	52.93%	100.00%	3.41%
	Centros de Referencia de TM (CR)	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	41.18%	58.82%	100.00%	0.00%
	Centros de Referencia de TM (CR) / Prestador Remisor de TM (PR)	12.50%	0.00%	0.00%	12.50%	62.50%	12.50%	100.00%	25.00%
	Prestador Remisor de TM (PR)	2.56%	2.56%	0.00%	2.56%	25.64%	66.67%	100.00%	7.69%
Total general		0.94%	0.94%	0.27%	2.14%	35.96%	59.76%	100.00%	4.28%

NATURALEZA	TIPO PRESTADOR	ALTA: MÁS DEL 50% Y MENOS DEL 75%	BAJA: 25%	MEDIA: MÁS DEL 25% Y MENOS DEL 50%	MUY ALTA: 75% Y MÁS	NADA: 0%	SIN DATO	TOTAL GENERAL	PORCENTAJE DE USO
SERVICIOS DE URGENCIAS									
MODALIDAD EXTRAMURAL									
Privada	Prestador Sin TM	0.00%	2.15%	1.08%	0.00%	15.05%	81.72%	100.00%	3.23%
	Centros de Referencia de TM (CR)	0.00%	0.00%	0.00%	7.84%	21.57%	70.59%	100.00%	7.84%
	Centros de Referencia de TM (CR) / Prestador Remisor de TM (PR)	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	20.00%	80.00%	100.00%	0.00%
	Prestador Remisor de TM (PR)	0.00%	0.00%	0.00%	4.26%	34.04%	61.70%	100.00%	4.26%
Pública	Prestador Sin TM	0.00%	1.46%	0.98%	2.68%	42.68%	52.20%	100.00%	5.12%
	Centros de Referencia de TM (CR)	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	41.18%	58.82%	100.00%	0.00%
	Centros de Referencia de TM (CR) / Prestador Remisor de TM (PR)	0.00%	0.00%	12.50%	12.50%	50.00%	25.00%	100.00%	25.00%
	Prestador Remisor de TM (PR)	1.71%	4.27%	0.00%	1.71%	28.21%	64.10%	100.00%	7.69%
Total general		0.27%	1.74%	0.80%	2.67%	34.89%	59.63%	100.00%	5.48%

NATURALEZA	TIPO PRESTADOR	ALTA: MÁS DEL 50% Y MENOS DEL 75%	BAJA: 25%	MEDIA: MÁS DEL 25% Y MENOS DEL 50%	MUY ALTA: 75% Y MÁS	NADA: 0%	SIN DATO	TOTAL GENERAL	PORCENTAJE DE USO
SERVICIOS DE URGENCIAS									
MODALIDAD INTRAMURAL									
Privada	Prestador Sin TM	1.08%	0.00%	1.08%	0.00%	18.28%	79.57%	100.00%	2.15%
	Centros de Referencia de TM (CR)	0.00%	0.00%	0.00%	15.69%	17.65%	66.67%	100.00%	15.69%
	Centros de Referencia de TM (CR) / Prestador Remisor de TM (PR)	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	40.00%	60.00%	100.00%	0.00%
	Prestador Remisor de TM (PR)	4.26%	0.00%	0.00%	14.89%	29.79%	51.06%	100.00%	19.15%
Pública	Prestador Sin TM	1.71%	0.49%	0.98%	9.27%	37.80%	49.76%	100.00%	12.44%
	Centros de Referencia de TM (CR)	0.00%	0.00%	0.00%	41.18%	17.65%	41.18%	100.00%	41.18%
	Centros de Referencia de TM (CR) / Prestador Remisor de TM (PR)	0.00%	12.50%	0.00%	50.00%	25.00%	12.50%	100.00%	62.50%
	Prestador Remisor de TM (PR)	3.42%	2.56%	0.85%	19.66%	11.11%	62.39%	100.00%	26.50%
Total general		1.87%	0.80%	0.80%	11.63%	28.74%	56.15%	100.00%	15.11%

NATURALEZA	TIPO PRESTADOR	ALTA: MÁS DEL 50% Y MENOS DEL 75%	BAJA: 25%	MEDIA: MÁS DEL 25% Y MENOS DEL 50%	MUY ALTA: 75% Y MÁS	NADA: 0%	SIN DATO	TOTAL GENERAL	PORCENTAJE DE USO
SERVICIOS DE URGENCIAS									
MODALIDAD TELEMEDICINA									
Privada	Prestador Sin TM	0.00%	1.08%	1.08%	0.00%	16.13%	81.72%	100.00%	2.15%
	Centros de Referencia de TM (CR)	0.00%	0.00%	0.00%	7.84%	21.57%	70.59%	100.00%	7.84%
	Centros de Referencia de TM (CR) / Prestador Remisor de TM (PR)	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	20.00%	80.00%	100.00%	0.00%
	Prestador Remisor de TM (PR)	0.00%	0.00%	0.00%	6.38%	25.53%	68.09%	100.00%	6.38%
Pública	Prestador Sin TM	0.49%	0.49%	0.24%	0.49%	44.88%	53.41%	100.00%	1.71%
	Centros de Referencia de TM (CR)	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	41.18%	58.82%	100.00%	0.00%
	Centros de Referencia de TM (CR) / Prestador Remisor de TM (PR)	12.50%	0.00%	0.00%	0.00%	62.50%	25.00%	100.00%	12.50%
	Prestador Remisor de TM (PR)	0.85%	4.27%	0.00%	3.42%	25.64%	65.81%	100.00%	8.55%
Total general		0.53%	1.07%	0.27%	1.74%	35.43%	60.96%	100.00%	3.61%

NATURALEZA	TIPO PRESTADOR	ALTA: MÁS DEL 50% Y MENOS DEL 75%	BAJA: 25%	MEDIA: MÁS DEL 25% Y MENOS DEL 50%	MUY ALTA: 75% Y MÁS	NADA: 0%	SIN DATO	TOTAL GENERAL	PORCENTAJE DE USO
SERVICIOS DE URGENCIAS									
MODALIDAD TRANSPORTE DE PACIENTE									
Privada	Prestador Sin TM	1.08%	0.00%	1.08%	0.00%	16.13%	81.72%	100.00%	2.15%
	Centros de Referencia de TM (CR)	0.00%	0.00%	0.00%	7.84%	21.57%	70.59%	100.00%	7.84%
	Centros de Referencia de TM (CR) / Prestador Remisor de TM (PR)	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	100.00%	0.00%
	Prestador Remisor de TM (PR)	0.00%	0.00%	0.00%	4.26%	31.91%	63.83%	100.00%	4.26%
Pública	Prestador Sin TM	1.22%	0.73%	0.49%	1.95%	44.15%	51.46%	100.00%	4.39%
	Centros de Referencia de TM (CR)	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	35.29%	64.71%	100.00%	0.00%
	Centros de Referencia de TM (CR) / Prestador Remisor de TM (PR)	12.50%	0.00%	0.00%	25.00%	37.50%	25.00%	100.00%	37.50%
	Prestador Remisor de TM (PR)	4.27%	2.56%	0.85%	4.27%	23.08%	64.96%	100.00%	11.97%
Total general		1.60%	0.80%	0.53%	2.81%	34.49%	59.76%	100.00%	5.75%

NATURALEZA	TIPO PRESTADOR	ALTA: MÁS DEL 50% Y MENOS DEL 75%	BAJA: 25%	MEDIA: MÁS DEL 25% Y MENOS DEL 50%	MUY ALTA: 75% Y MÁS	NADA: 0%	SIN DATO	TOTAL GENERAL	PORCENTAJE DE USO
SERVICIOS DE APOYO DIAGNÓSTICO Y COMPLEMENTACIÓN TERAPÉUTICA									
MODALIDAD EXTRAMURAL									
Privada	Prestador Sin TM	1.08%	2.15%	0.00%	1.08%	18.28%	77.42%	100.00%	4.30%
	Centros de Referencia de TM (CR)	3.92%	0.00%	1.96%	9.80%	13.73%	70.59%	100.00%	15.69%
	Centros de Referencia de TM (CR) / Prestador Remisor de TM (PR)	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	100.00%	0.00%
	Prestador Remisor de TM (PR)	0.00%	0.00%	0.00%	6.38%	31.91%	61.70%	100.00%	6.38%
Pública	Prestador Sin TM	0.49%	1.71%	0.24%	2.44%	41.22%	53.90%	100.00%	4.88%
	Centros de Referencia de TM (CR)	5.88%	0.00%	0.00%	17.65%	35.29%	41.18%	100.00%	23.53%
	Centros de Referencia de TM (CR) / Prestador Remisor de TM (PR)	0.00%	0.00%	12.50%	12.50%	62.50%	12.50%	100.00%	25.00%
	Prestador Remisor de TM (PR)	0.85%	5.13%	1.71%	23.93%	28.21%	40.17%	100.00%	31.62%
Total general		0.94%	2.01%	0.67%	6.82%	33.69%	55.88%	100.00%	10.43%

NATURALEZA	TIPO PRESTADOR	ALTA: MÁS DEL 50% Y MENOS DEL 75%	BAJA: 25%	MEDIA: MÁS DEL 25% Y MENOS DEL 50%	MUY ALTA: 75% Y MÁS	NADA: 0%	SIN DATO	TOTAL GENERAL	PORCENTAJE DE USO
SERVICIOS DE APOYO DIAGNÓSTICO Y COMPLEMENTACIÓN TERAPÉUTICA									
MODALIDAD INTRAMURAL									
Privada	Prestador Sin TM	8.60%	2.15%	0.00%	2.15%	15.05%	72.04%	100.00%	12.90%
	Centros de Referencia de TM (CR)	3.92%	0.00%	1.96%	29.41%	9.80%	54.90%	100.00%	35.29%
	Centros de Referencia de TM (CR) / Prestador Remisor de TM (PR)	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	40.00%	60.00%	100.00%	0.00%
	Prestador Remisor de TM (PR)	0.00%	6.38%	2.13%	25.53%	19.15%	46.81%	100.00%	34.04%
Pública	Prestador Sin TM	1.22%	1.46%	0.98%	7.56%	37.32%	51.46%	100.00%	11.22%
	Centros de Referencia de TM (CR)	0.00%	5.88%	0.00%	41.18%	23.53%	29.41%	100.00%	47.06%
	Centros de Referencia de TM (CR) / Prestador Remisor de TM (PR)	0.00%	0.00%	12.50%	50.00%	25.00%	12.50%	100.00%	62.50%
	Prestador Remisor de TM (PR)	3.42%	5.13%	4.27%	35.04%	12.82%	39.32%	100.00%	47.86%
Total general		2.54%	2.41%	1.60%	14.97%	27.27%	51.20%	100.00%	21.52%

NATURALEZA	TIPO PRESTADOR	ALTA: MÁS DEL 50% Y MENOS DEL 75%	BAJA: 25%	MEDIA: MÁS DEL 25% Y MENOS DEL 50%	MUY ALTA: 75% Y MÁS	NADA: 0%	SIN DATO	TOTAL GENERAL	PORCENTAJE DE USO
SERVICIOS DE APOYO DIAGNÓSTICO Y COMPLEMENTACIÓN TERAPÉUTICA									
MODALIDAD TELEMEDICINA									
Privada	Prestador Sin TM	0.00%	2.15%	0.00%	0.00%	15.05%	82.80%	100.00%	2.15%
	Centros de Referencia de TM (CR)	1.96%	1.96%	0.00%	15.69%	21.57%	58.82%	100.00%	19.61%
	Centros de Referencia de TM (CR) / Prestador Remisor de TM (PR)	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	20.00%	80.00%	100.00%	0.00%
	Prestador Remisor de TM (PR)	6.38%	4.26%	0.00%	8.51%	27.66%	53.19%	100.00%	19.15%
Pública	Prestador Sin TM	0.49%	0.73%	0.00%	0.24%	44.63%	53.90%	100.00%	1.46%
	Centros de Referencia de TM (CR)	0.00%	0.00%	0.00%	5.88%	41.18%	52.94%	100.00%	5.88%
	Centros de Referencia de TM (CR) / Prestador Remisor de TM (PR)	25.00%	12.50%	0.00%	0.00%	37.50%	25.00%	100.00%	37.50%
	Prestador Remisor de TM (PR)	0.00%	3.42%	0.85%	18.80%	26.50%	50.43%	100.00%	23.08%
Total general		1.07%	1.74%	0.13%	4.81%	35.16%	57.09%	100.00%	7.75%

NATURALEZA	TIPO PRESTADOR	ALTA: MÁS DEL 50% Y MENOS DEL 75%	BAJA: 25%	MEDIA: MÁS DEL 25% Y MENOS DEL 50%	MUY ALTA: 75% Y MÁS	NADA: 0%	SIN DATO	TOTAL GENERAL	PORCENTAJE DE USO
SERVICIOS DE APOYO DIAGNÓSTICO Y COMPLEMENTACIÓN TERAPÉUTICA									
MODALIDAD TRANSPORTE DE PACIENTE									
Privada	Prestador Sin TM	1.08%	1.08%	0.00%	0.00%	13.98%	83.87%	100.00%	2.15%
	Centros de Referencia de TM (CR)	5.88%	0.00%	0.00%	5.88%	17.65%	70.59%	100.00%	11.76%
	Centros de Referencia de TM (CR) / Prestador Remisor de TM (PR)	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	100.00%	0.00%
	Prestador Remisor de TM (PR)	2.13%	2.13%	0.00%	0.00%	29.79%	65.96%	100.00%	4.26%
Pública	Prestador Sin TM	0.73%	1.22%	0.00%	0.73%	43.66%	53.66%	100.00%	2.68%
	Centros de Referencia de TM (CR)	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	41.18%	58.82%	100.00%	0.00%
	Centros de Referencia de TM (CR) / Prestador Remisor de TM (PR)	12.50%	0.00%	0.00%	12.50%	50.00%	25.00%	100.00%	25.00%
	Prestador Remisor de TM (PR)	3.42%	2.56%	1.71%	0.85%	24.79%	66.67%	100.00%	8.55%
Total general		1.74%	1.34%	0.27%	1.07%	34.09%	61.50%	100.00%	4.41%

NATURALEZA	TIPO PRESTADOR	ALTA: MÁS DEL 50% Y MENOS DEL 75%	BAJA: 25%	MEDIA: MÁS DEL 25% Y MENOS DEL 50%	MUY ALTA: 75% Y MÁS	NADA: 0%	SIN DATO	TOTAL GENERAL	PORCENTAJE DE USO
SERVICIOS DE INTERNACIÓN									
MODALIDAD EXTRAMURAL									
Privada	Prestador Sin TM	0.00%	2.15%	0.00%	0.00%	18.28%	79.57%	100.00%	2.15%
	Centros de Referencia de TM (CR)	0.00%	0.00%	0.00%	5.88%	21.57%	72.55%	100.00%	5.88%
	Centros de Referencia de TM (CR) / Prestador Remisor de TM (PR)	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	20.00%	80.00%	100.00%	0.00%
	Prestador Remisor de TM (PR)	0.00%	0.00%	0.00%	8.51%	25.53%	65.96%	100.00%	8.51%
Pública	Prestador Sin TM	0.00%	0.73%	0.73%	2.93%	41.71%	53.90%	100.00%	4.39%
	Centros de Referencia de TM (CR)	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	41.18%	58.82%	100.00%	0.00%
	Centros de Referencia de TM (CR) / Prestador Remisor de TM (PR)	0.00%	0.00%	12.50%	12.50%	62.50%	12.50%	100.00%	25.00%
	Prestador Remisor de TM (PR)	1.71%	1.71%	0.85%	3.42%	29.06%	63.25%	100.00%	7.69%
Total general		0.27%	0.94%	0.67%	3.21%	34.49%	60.43%	100.00%	5.08%

NATURALEZA	TIPO PRESTADOR	ALTA: MÁS DEL 50% Y MENOS DEL 75%	BAJA: 25%	MEDIA: MÁS DEL 25% Y MENOS DEL 50%	MUY ALTA: 75% Y MÁS	NADA: 0%	SIN DATO	TOTAL GENERAL	PORCENTAJE DE USO
SERVICIOS DE INTERNACIÓN									
MODALIDAD INTRAMURAL									
Privada	Prestador Sin TM	3.23%	0.00%	0.00%	0.00%	17.20%	79.57%	100.00%	3.23%
	Centros de Referencia de TM (CR)	0.00%	0.00%	0.00%	17.65%	15.69%	66.67%	100.00%	17.65%
	Centros de Referencia de TM (CR) / Prestador Remisor de TM (PR)	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	40.00%	60.00%	100.00%	0.00%
	Prestador Remisor de TM (PR)	0.00%	2.13%	0.00%	14.89%	27.66%	55.32%	100.00%	17.02%
Pública	Prestador Sin TM	2.20%	0.73%	0.49%	7.56%	38.05%	50.98%	100.00%	10.98%
	Centros de Referencia de TM (CR)	0.00%	0.00%	0.00%	41.18%	17.65%	41.18%	100.00%	41.18%
	Centros de Referencia de TM (CR) / Prestador Remisor de TM (PR)	0.00%	12.50%	0.00%	50.00%	25.00%	12.50%	100.00%	62.50%
	Prestador Remisor de TM (PR)	5.13%	3.42%	2.56%	11.11%	15.38%	62.39%	100.00%	22.22%
Total general		2.41%	1.20%	0.67%	9.49%	29.14%	57.09%	100.00%	13.77%

NATURALEZA	TIPO PRESTADOR	ALTA: MÁS DEL 50% Y MENOS DEL 75%	BAJA: 25%	MEDIA: MÁS DEL 25% Y MENOS DEL 50%	MUY ALTA: 75% Y MÁS	NADA: 0%	SIN DATO	TOTAL GENERAL	PORCENTAJE DE USO
SERVICIOS DE INTERNACIÓN									
MODALIDAD TELEMEDICINA									
Privada	Prestador Sin TM	0.00%	1.08%	0.00%	0.00%	17.20%	81.72%	100.00%	1.08%
	Centros de Referencia de TM (CR)	0.00%	0.00%	0.00%	9.80%	21.57%	68.63%	100.00%	9.80%
	Centros de Referencia de TM (CR) / Prestador Remisor de TM (PR)	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	20.00%	80.00%	100.00%	0.00%
	Prestador Remisor de TM (PR)	0.00%	4.26%	0.00%	2.13%	27.66%	65.96%	100.00%	6.38%
Pública	Prestador Sin TM	0.00%	0.49%	0.24%	0.24%	44.63%	54.39%	100.00%	0.98%
	Centros de Referencia de TM (CR)	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	41.18%	58.82%	100.00%	0.00%
	Centros de Referencia de TM (CR) / Prestador Remisor de TM (PR)	12.50%	0.00%	0.00%	0.00%	50.00%	37.50%	100.00%	12.50%
	Prestador Remisor de TM (PR)	0.00%	4.27%	0.00%	2.56%	24.79%	68.38%	100.00%	6.84%
Total general		0.13%	1.34%	0.13%	1.34%	35.29%	61.76%	100.00%	2.94%

NATURALEZA	TIPO PRESTADOR	ALTA: MÁS DEL 50% Y MENOS DEL 75%	BAJA: 25%	MEDIA: MÁS DEL 25% Y MENOS DEL 50%	MUY ALTA: 75% Y MÁS	NADA: 0%	SIN DATO	TOTAL GENERAL	PORCENTAJE DE USO
SERVICIOS DE INTERNACIÓN									
MODALIDAD TRANSPORTE DE PACIENTE									
Privada	Prestador Sin TM	1.08%	0.00%	0.00%	0.00%	17.20%	81.72%	100.00%	1.08%
	Centros de Referencia de TM (CR)	0.00%	0.00%	0.00%	7.84%	21.57%	70.59%	100.00%	7.84%
	Centros de Referencia de TM (CR) / Prestador Remisor de TM (PR)	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	100.00%	0.00%
	Prestador Remisor de TM (PR)	0.00%	0.00%	0.00%	2.13%	31.91%	65.96%	100.00%	2.13%
Pública	Prestador Sin TM	0.00%	0.73%	0.24%	1.22%	43.66%	54.15%	100.00%	2.20%
	Centros de Referencia de TM (CR)	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	41.18%	58.82%	100.00%	0.00%
	Centros de Referencia de TM (CR) / Prestador Remisor de TM (PR)	12.50%	12.50%	0.00%	12.50%	37.50%	25.00%	100.00%	37.50%
	Prestador Remisor de TM (PR)	1.71%	2.56%	0.85%	0.85%	24.79%	69.23%	100.00%	5.98%
Total general		0.53%	0.94%	0.27%	1.60%	34.76%	61.90%	100.00%	3.34%

NATURALEZA	TIPO PRESTADOR	ALTA: MÁS DEL 50% Y MENOS DEL 75%	BAJA: 25%	MEDIA: MÁS DEL 25% Y MENOS DEL 50%	MUY ALTA: 75% Y MÁS	NADA: 0%	SIN DATO	TOTAL GENERAL	PORCENTAJE DE USO
SERVICIOS QUIRÚRGICOS									
MODALIDAD EXTRAMURAL									
Privada	Prestador Sin TM	0.00%	1.08%	0.00%	0.00%	17.20%	81.72%	100.00%	1.08%
	Centros de Referencia de TM (CR)	0.00%	0.00%	0.00%	7.84%	21.57%	70.59%	100.00%	7.84%
	Centros de Referencia de TM (CR) / Prestador Remisor de TM (PR)	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	20.00%	80.00%	100.00%	0.00%
	Prestador Remisor de TM (PR)	0.00%	0.00%	0.00%	4.26%	31.91%	63.83%	100.00%	4.26%
Pública	Prestador Sin TM	0.24%	0.73%	0.24%	2.68%	41.46%	54.63%	100.00%	3.90%
	Centros de Referencia de TM (CR)	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	41.18%	58.82%	100.00%	0.00%
	Centros de Referencia de TM (CR) / Prestador Remisor de TM (PR)	0.00%	0.00%	12.50%	0.00%	62.50%	25.00%	100.00%	12.50%
	Prestador Remisor de TM (PR)	0.00%	1.71%	0.00%	0.00%	31.62%	66.67%	100.00%	1.71%
Total general		0.13%	0.80%	0.27%	2.27%	35.03%	61.50%	100.00%	3.48%

NATURALEZA	TIPO PRESTADOR	ALTA: MÁS DEL 50% Y MENOS DEL 75%	BAJA: 25%	MEDIA: MÁS DEL 25% Y MENOS DEL 50%	MUY ALTA: 75% Y MÁS	NADA: 0%	SIN DATO	TOTAL GENERAL	PORCENTAJE DE USO
SERVICIOS QUIRÚRGICOS									
MODALIDAD INTRAMURAL									
Privada	Prestador Sin TM	1.08%	0.00%	0.00%	0.00%	18.28%	80.65%	100.00%	1.08%
	Centros de Referencia de TM (CR)	1.96%	0.00%	0.00%	17.65%	15.69%	64.71%	100.00%	19.61%
	Centros de Referencia de TM (CR) / Prestador Remisor de TM (PR)	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	40.00%	60.00%	100.00%	0.00%
	Prestador Remisor de TM (PR)	0.00%	0.00%	0.00%	12.77%	29.79%	57.45%	100.00%	12.77%
Pública	Prestador Sin TM	0.98%	0.73%	0.24%	5.12%	39.51%	53.41%	100.00%	7.07%
	Centros de Referencia de TM (CR)	0.00%	5.88%	0.00%	29.41%	23.53%	41.18%	100.00%	35.29%
	Centros de Referencia de TM (CR) / Prestador Remisor de TM (PR)	0.00%	0.00%	0.00%	37.50%	25.00%	37.50%	100.00%	37.50%
	Prestador Remisor de TM (PR)	1.71%	2.56%	1.71%	4.27%	23.93%	65.81%	100.00%	10.26%
Total general		1.07%	0.94%	0.40%	6.55%	31.68%	59.36%	100.00%	8.96%

NATURALEZA	TIPO PRESTADOR	ALTA: MÁS DEL 50% Y MENOS DEL 75%	BAJA: 25%	MEDIA: MÁS DEL 25% Y MENOS DEL 50%	MUY ALTA: 75% Y MÁS	NADA: 0%	SIN DATO	TOTAL GENERAL	PORCENTAJE DE USO
SERVICIOS QUIRÚRGICOS									
MODALIDAD TELEMEDICINA *									
MODALIDAD TRANSPORTE DE PACIENTE									
Privada	Prestador Sin TM	1.08%	0.00%	0.00%	0.00%	16.13%	82.80%	100.00%	1.08%
	Centros de Referencia de TM (CR)	0.00%	0.00%	0.00%	7.84%	21.57%	70.59%	100.00%	7.84%
	Centros de Referencia de TM (CR) / Prestador Remisor de TM (PR)	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	100.00%	0.00%
	Prestador Remisor de TM (PR)	0.00%	0.00%	0.00%	2.13%	31.91%	65.96%	100.00%	2.13%
Pública	Prestador Sin TM	0.00%	0.73%	0.24%	0.73%	42.68%	55.61%	100.00%	1.71%
	Centros de Referencia de TM (CR)	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	41.18%	58.82%	100.00%	0.00%
	Centros de Referencia de TM (CR) / Prestador Remisor de TM (PR)	12.50%	0.00%	0.00%	12.50%	50.00%	25.00%	100.00%	25.00%
	Prestador Remisor de TM (PR)	0.00%	1.71%	1.71%	0.85%	27.35%	68.38%	100.00%	4.27%
Total general		0.27%	0.67%	0.40%	1.34%	34.63%	62.70%	100.00%	2.67%

NATURALEZA	TIPO PRESTADOR	ALTA: MÁS DEL 50% Y MENOS DEL 75%	BAJA: 25%	MEDIA: MÁS DEL 25% Y MENOS DEL 50%	MUY ALTA: 75% Y MÁS	NADA: 0%	SIN DATO	TOTAL GENERAL	PORCENTAJE DE USO
SERVICIOS DE TRASLADO DE PACIENTES									
MODALIDAD EXTRAMURAL									
Privada	Prestador Sin TM	0.00%	1.08%	1.08%	0.00%	19.35%	78.49%	100.00%	2.15%
	Centros de Referencia de TM (CR)	0.00%	0.00%	5.88%	0.00%	21.57%	72.55%	100.00%	5.88%
	Centros de Referencia de TM (CR) / Prestador Remisor de TM (PR)	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	20.00%	80.00%	100.00%	0.00%
	Prestador Remisor de TM (PR)	0.00%	0.00%	4.26%	2.13%	29.79%	63.83%	100.00%	6.38%
Pública	Prestador Sin TM	0.00%	1.22%	0.24%	2.93%	42.68%	52.93%	100.00%	4.39%
	Centros de Referencia de TM (CR)	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	41.18%	58.82%	100.00%	0.00%
	Centros de Referencia de TM (CR) / Prestador Remisor de TM (PR)	0.00%	0.00%	12.50%	0.00%	62.50%	25.00%	100.00%	12.50%
	Prestador Remisor de TM (PR)	0.85%	5.13%	0.85%	0.85%	29.06%	63.25%	100.00%	7.69%
Total general		0.13%	1.60%	1.20%	1.87%	35.43%	59.76%	100.00%	4.81%

NATURALEZA	TIPO PRESTADOR	ALTA: MÁS DEL 50% Y MENOS DEL 75%	BAJA: 25%	MEDIA: MÁS DEL 25% Y MENOS DEL 50%	MUY ALTA: 75% Y MÁS	NADA: 0%	SIN DATO	TOTAL GENERAL	PORCENTAJE DE USO
SERVICIOS DE TRASLADO DE PACIENTES									
MODALIDAD INTRAMURAL									
Privada	Prestador Sin TM	1.08%	0.00%	1.08%	0.00%	19.35%	78.49%	100.00%	2.15%
	Centros de Referencia de TM (CR)	0.00%	0.00%	0.00%	13.73%	17.65%	68.63%	100.00%	13.73%
	Centros de Referencia de TM (CR) / Prestador Remisor de TM (PR)	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	40.00%	60.00%	100.00%	0.00%
	Prestador Remisor de TM (PR)	0.00%	2.13%	0.00%	10.64%	27.66%	59.57%	100.00%	12.77%
Pública	Prestador Sin TM	0.24%	0.98%	1.95%	4.39%	40.00%	52.44%	100.00%	7.56%
	Centros de Referencia de TM (CR)	0.00%	0.00%	0.00%	11.76%	35.29%	52.94%	100.00%	11.76%
	Centros de Referencia de TM (CR) / Prestador Remisor de TM (PR)	0.00%	0.00%	0.00%	37.50%	37.50%	25.00%	100.00%	37.50%
	Prestador Remisor de TM (PR)	4.27%	5.98%	2.56%	7.69%	16.24%	63.25%	100.00%	20.51%
Total general		0.94%	1.60%	1.60%	5.88%	31.28%	58.69%	100.00%	10.03%

NATURALEZA	TIPO PRESTADOR	ALTA: MÁS DEL 50% Y MENOS DEL 75%	BAJA: 25%	MEDIA: MÁS DEL 25% Y MENOS DEL 50%	MUY ALTA: 75% Y MÁS	NADA: 0%	SIN DATO	TOTAL GENERAL	PORCENTAJE DE USO
SERVICIOS DE TRASLADO DE PACIENTES									
MODALIDAD TELEMEDICINA									
Privada	Prestador Sin TM	0.00%	1.08%	1.08%	0.00%	17.20%	80.65%	100.00%	2.15%
	Centros de Referencia de TM (CR)	0.00%	0.00%	0.00%	7.84%	21.57%	70.59%	100.00%	7.84%
	Centros de Referencia de TM (CR) / Prestador Remisor de TM (PR)	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	20.00%	80.00%	100.00%	0.00%
	Prestador Remisor de TM (PR)	0.00%	0.00%	0.00%	2.13%	31.91%	65.96%	100.00%	2.13%
Pública	Prestador Sin TM	0.00%	0.49%	0.00%	0.00%	44.63%	54.88%	100.00%	0.49%
	Centros de Referencia de TM (CR)	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	41.18%	58.82%	100.00%	0.00%
	Centros de Referencia de TM (CR) / Prestador Remisor de TM (PR)	12.50%	0.00%	0.00%	0.00%	62.50%	25.00%	100.00%	12.50%
	Prestador Remisor de TM (PR)	0.00%	3.42%	0.00%	1.71%	29.06%	65.81%	100.00%	5.13%
Total general		0.13%	0.94%	0.13%	0.94%	36.36%	61.50%	100.00%	2.14%

NATURALEZA	TIPO PRESTADOR	ALTA: MÁS DEL 50% Y MENOS DEL 75%	BAJA: 25%	MEDIA: MÁS DEL 25% Y MENOS DEL 50%	MUY ALTA: 75% Y MÁS	NADA: 0%	SIN DATO	TOTAL GENERAL	PORCENTAJE DE USO
SERVICIOS DE TRASLADO DE PACIENTES									
MODALIDAD TRANSPORTE DE PACIENTE									
Privada	Prestador Sin TM	1.08%	0.00%	1.08%	0.00%	17.20%	80.65%	100.00%	2.15%
	Centros de Referencia de TM (CR)	0.00%	0.00%	1.96%	11.76%	17.65%	68.63%	100.00%	13.73%
	Centros de Referencia de TM (CR) / Prestador Remisor de TM (PR)	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	100.00%	0.00%
	Prestador Remisor de TM (PR)	0.00%	4.26%	0.00%	2.13%	27.66%	65.96%	100.00%	6.38%
Pública	Prestador Sin TM	0.24%	1.22%	0.00%	1.95%	42.68%	53.90%	100.00%	3.41%
	Centros de Referencia de TM (CR)	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	41.18%	58.82%	100.00%	0.00%
	Centros de Referencia de TM (CR) / Prestador Remisor de TM (PR)	12.50%	0.00%	0.00%	12.50%	50.00%	25.00%	100.00%	25.00%
	Prestador Remisor de TM (PR)	2.56%	1.71%	0.85%	4.27%	25.64%	64.96%	100.00%	9.40%
Total general		0.80%	1.20%	0.40%	2.81%	33.96%	60.83%	100.00%	5.21%

NATURALEZA	TIPO PRESTADOR	ALTA: MÁS DEL 50% Y MENOS DEL 75%	BAJA: 25%	MEDIA: MÁS DEL 25% Y MENOS DEL 50%	MUY ALTA: 75% Y MÁS	NADA: 0%	SIN DATO	TOTAL GENERAL	PORCENTAJE DE USO
OTROS SERVICIOS									
MODALIDAD EXTRAMURAL									
Privada	Prestador Sin TM	0.00%	1.08%	0.00%	0.00%	16.13%	82.80%	100.00%	1.08%
	Centros de Referencia de TM (CR)	0.00%	0.00%	0.00%	5.88%	21.57%	72.55%	100.00%	5.88%
	Centros de Referencia de TM (CR) / Prestador Remisor de TM (PR)	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	20.00%	80.00%	100.00%	0.00%
	Prestador Remisor de TM (PR)	0.00%	0.00%	0.00%	6.38%	23.40%	70.21%	100.00%	6.38%
Pública	Prestador Sin TM	0.24%	0.73%	0.24%	2.20%	38.29%	58.29%	100.00%	3.41%
	Centros de Referencia de TM (CR)	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	41.18%	58.82%	100.00%	0.00%
	Centros de Referencia de TM (CR) / Prestador Remisor de TM (PR)	0.00%	12.50%	12.50%	12.50%	37.50%	25.00%	100.00%	37.50%
	Prestador Remisor de TM (PR)	0.00%	4.27%	0.85%	0.00%	24.79%	70.09%	100.00%	5.13%
Total general		0.13%	1.34%	0.40%	2.14%	31.28%	64.71%	100.00%	4.01%

NATURALEZA	TIPO PRESTADOR	ALTA: MÁS DEL 50% Y MENOS DEL 75%	BAJA: 25%	MEDIA: MÁS DEL 25% Y MENOS DEL 50%	MUY ALTA: 75% Y MÁS	NADA: 0%	SIN DATO	TOTAL GENERAL	PORCENTAJE DE USO
OTROS SERVICIOS									
MODALIDAD INTRAMURAL									
Privada	Prestador Sin TM	2.15%	0.00%	0.00%	0.00%	15.05%	82.80%	100.00%	2.15%
	Centros de Referencia de TM (CR)	0.00%	0.00%	1.96%	9.80%	21.57%	66.67%	100.00%	11.76%
	Centros de Referencia de TM (CR) / Prestador Remisor de TM (PR)	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	40.00%	60.00%	100.00%	0.00%
	Prestador Remisor de TM (PR)	0.00%	0.00%	0.00%	10.64%	21.28%	68.09%	100.00%	10.64%
Pública	Prestador Sin TM	1.46%	0.49%	0.73%	5.37%	34.63%	57.32%	100.00%	8.05%
	Centros de Referencia de TM (CR)	0.00%	5.88%	0.00%	11.76%	29.41%	52.94%	100.00%	17.65%
	Centros de Referencia de TM (CR) / Prestador Remisor de TM (PR)	0.00%	0.00%	0.00%	25.00%	50.00%	25.00%	100.00%	25.00%
	Prestador Remisor de TM (PR)	5.13%	3.42%	0.00%	3.42%	16.24%	71.79%	100.00%	11.97%
Total general		1.87%	0.94%	0.53%	5.35%	27.67%	63.64%	100.00%	8.69%

NATURALEZA	TIPO PRESTADOR	ALTA: MÁS DEL 50% Y MENOS DEL 75%	BAJA: 25%	MEDIA: MÁS DEL 25% Y MENOS DEL 50%	MUY ALTA: 75% Y MÁS	NADA: 0%	SIN DATO	TOTAL GENERAL	PORCENTAJE DE USO
OTROS SERVICIOS									
MODALIDAD TELEMEDICINA									
Privada	Prestador Sin TM	0.00%	1.08%	0.00%	0.00%	12.90%	86.02%	100.00%	1.08%
	Centros de Referencia de TM (CR)	0.00%	0.00%	0.00%	11.76%	21.57%	66.67%	100.00%	11.76%
	Centros de Referencia de TM (CR) / Prestador Remisor de TM (PR)	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	20.00%	80.00%	100.00%	0.00%
	Prestador Remisor de TM (PR)	0.00%	0.00%	0.00%	4.26%	23.40%	72.34%	100.00%	4.26%
Pública	Prestador sin Telemedicina	0.00%	0.24%	0.49%	0.24%	39.02%	60.00%	100.00%	0.98%
	Centros de Referencia de TM (CR)	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	41.18%	58.82%	100.00%	0.00%
	Centros de Referencia de TM (CR) / Prestador Remisor de TM (PR)	12.50%	0.00%	0.00%	0.00%	50.00%	37.50%	100.00%	12.50%
	Prestador Remisor de TM (PR)	0.00%	0.85%	0.85%	1.71%	23.93%	72.65%	100.00%	3.42%
Total general		0.13%	0.40%	0.40%	1.47%	31.28%	66.31%	100.00%	2.41%

NATURALEZA	TIPO PRESTADOR	ALTA: MÁS DEL 50% Y MENOS DEL 75%	BAJA: 25%	MEDIA: MÁS DEL 25% Y MENOS DEL 50%	MUY ALTA: 75% Y MÁS	NADA: 0%	SIN DATO	TOTAL GENERAL	PORCENTAJE DE USO
OTROS SERVICIOS									
MODALIDAD TRANSPORTE DE PACIENTE									
Privada	Sin TM	1.08%	0.00%	0.00%	0.00%	12.90%	86.02%	100.00%	1.08%
	Centros de Referencia de TM (CR)	0.00%	0.00%	0.00%	7.84%	21.57%	70.59%	100.00%	7.84%
	Centros de Referencia de TM (CR) / Prestador Remisor de TM (PR)	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	100.00%	0.00%
	Prestador Remisor de TM (PR)	0.00%	0.00%	0.00%	4.26%	23.40%	72.34%	100.00%	4.26%
Pública	Sin TM	0.24%	0.73%	0.24%	0.49%	38.54%	59.76%	100.00%	1.71%
	Centros de Referencia de TM (CR)	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	41.18%	58.82%	100.00%	0.00%
	Centros de Referencia de TM (CR) / Prestador Remisor de TM (PR)	12.50%	0.00%	0.00%	0.00%	50.00%	37.50%	100.00%	12.50%
	Prestador Remisor de TM (PR)	0.85%	1.71%	0.85%	0.85%	23.93%	71.79%	100.00%	4.27%
Total general		0.53%	0.67%	0.27%	1.20%	30.88%	66.44%	100.00%	2.67%

El agregado del uso de la HCE bajo la modalidad de telemedicina en los servicios quirúrgicos no se analiza por pérdida de una categoría.

