DESARROLLO DE LA TELEMEDICINA EN EL SECTOR PÙBLICO DE SALUD

Gobierno de Chile

Dr. Héctor Fuenzalida Cruz
Unidad de Telemedicina
DEGESS, DIGERA
Subsecretaria de Redes Asistenciales
Ministerio de Salud

JULIO 2014

10 Objetivos Relevantes para el periodo 2014-2018

- **Mejorar el acceso a la Atención Primaria de Salud. (12,13, 14,15)**
- **Fortalecer la Gestión de la Red Asistencial Pública. (5,6,7,8,11,10)**
- **Desarrollar un Plan Nacional de Inversiones Públicas. (2,3,4,9)**
- **Avanzar hacia una Política Nacional de Medicamentos. (25,26,)**
- **Implementar una Política de Recursos Humanos con énfasis en la incorporación de médicos de familia y otros especialistas al Sector Público. (22,23,40)**
- **Avanzar en estrategias comunitarias en el ámbito de las enfermedades crónicas y del adulto mayor. (16,17,33)**
- **Desarrollar un Plan Nacional de Salud Oral. (18,19,20,21)**
- **Fortalecer la Participación en Salud.**
- **Abordar integralmente la discapacidad. (34,35,38,39, 40,41,42,43)**
- **Avanzar en la Estrategia Nacional de Salud para el cumplimiento de los Objetivos Sanitarios de la Década. (1,27,28,29,30,32)**

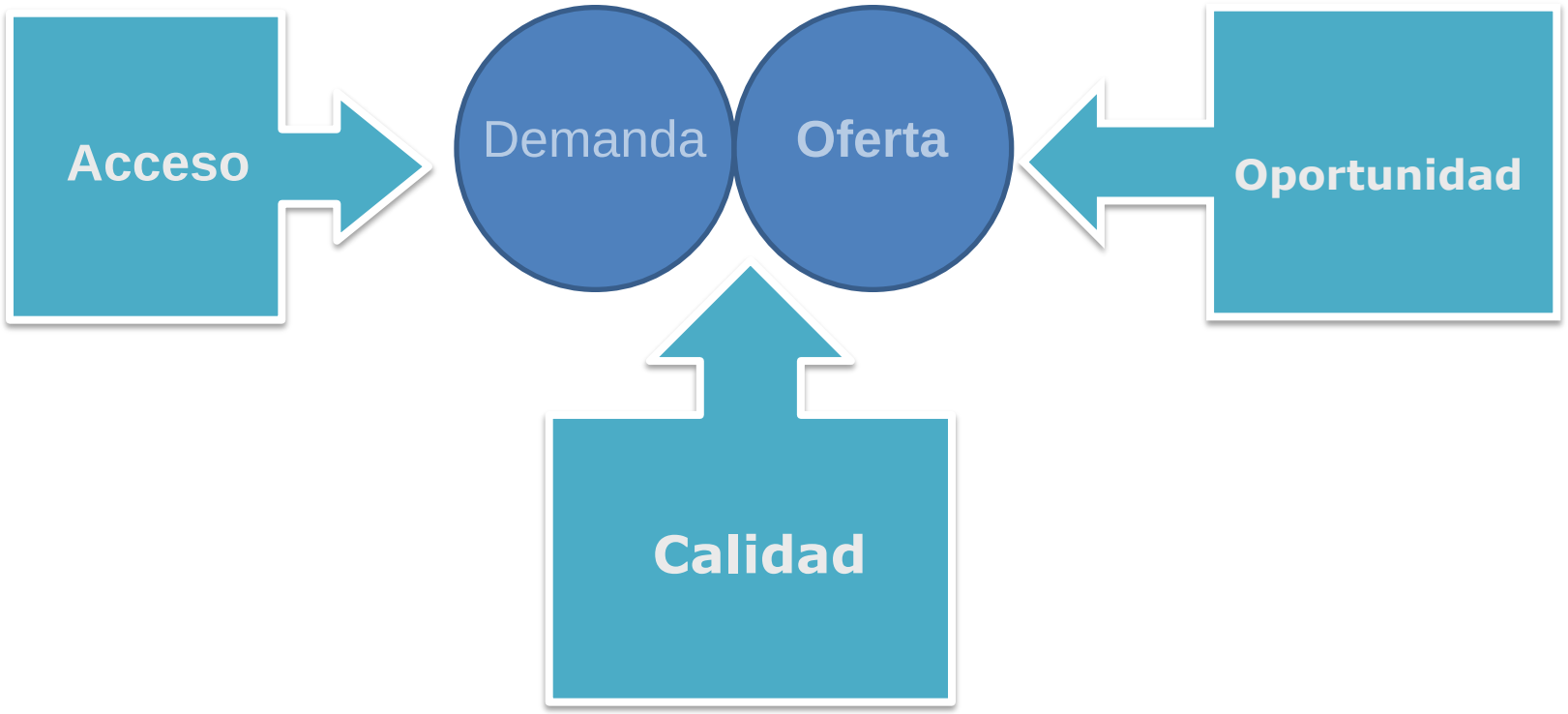
Objetivos Relevantes Subsecretaria de Redes Asistenciales

1. Avanzar hacia un modelo de atención proactivo que de cuenta de la epidemiología, cronicidad y multi morbilidad de la población chilena, con enfoque de ciclo vital y de derechos en salud, preventivo y promocional, que permita anticiparse al daño.

2. Fortalecer la integración de la Red Asistencial Pública, bajo el modelo de RISS basadas en APS, coordinando los diferentes niveles de atención, facilitando la continuidad asistencial con equidad y calidad para lograr anticipación del daño e impacto sanitario en la población a cargo.

3. Diseñar e implementar un Plan Nacional de Mejora Continua en la Calidad de Atención en Salud.

Gestión de Brechas



Telemedicina en el Proceso Clínico
Redes Asistenciales

Proyectos de Telemedicina:

Desde el año 2005 a la fecha se han desarrollado y promovido, diferentes estrategias de Telemedicina en las Redes Asistenciales, en diferentes ámbitos y niveles de atención:

- TeleECG (2005)
- Tele Dermatología (2009)
- Proyecto de Tele Asistencia(DMT) (2012)
- Proyecto Tele radiología (2012)

IMAGENOLOGÍA DIGITAL

PROYECTO TELERADIOLOGÍA

- Implementado desde año 2012 en las Urgencias Hospitalarias (UEH)y Unidades de Paciente Crítico (UPC) de 11 Hospitales de Mayor Complejidad.
- Año 2013 se implementa en 20 Hospitales de Mayor Complejidad, en UEH, UPC y extensible a otros Servicios Clínicos.

Descripción del Proyecto:

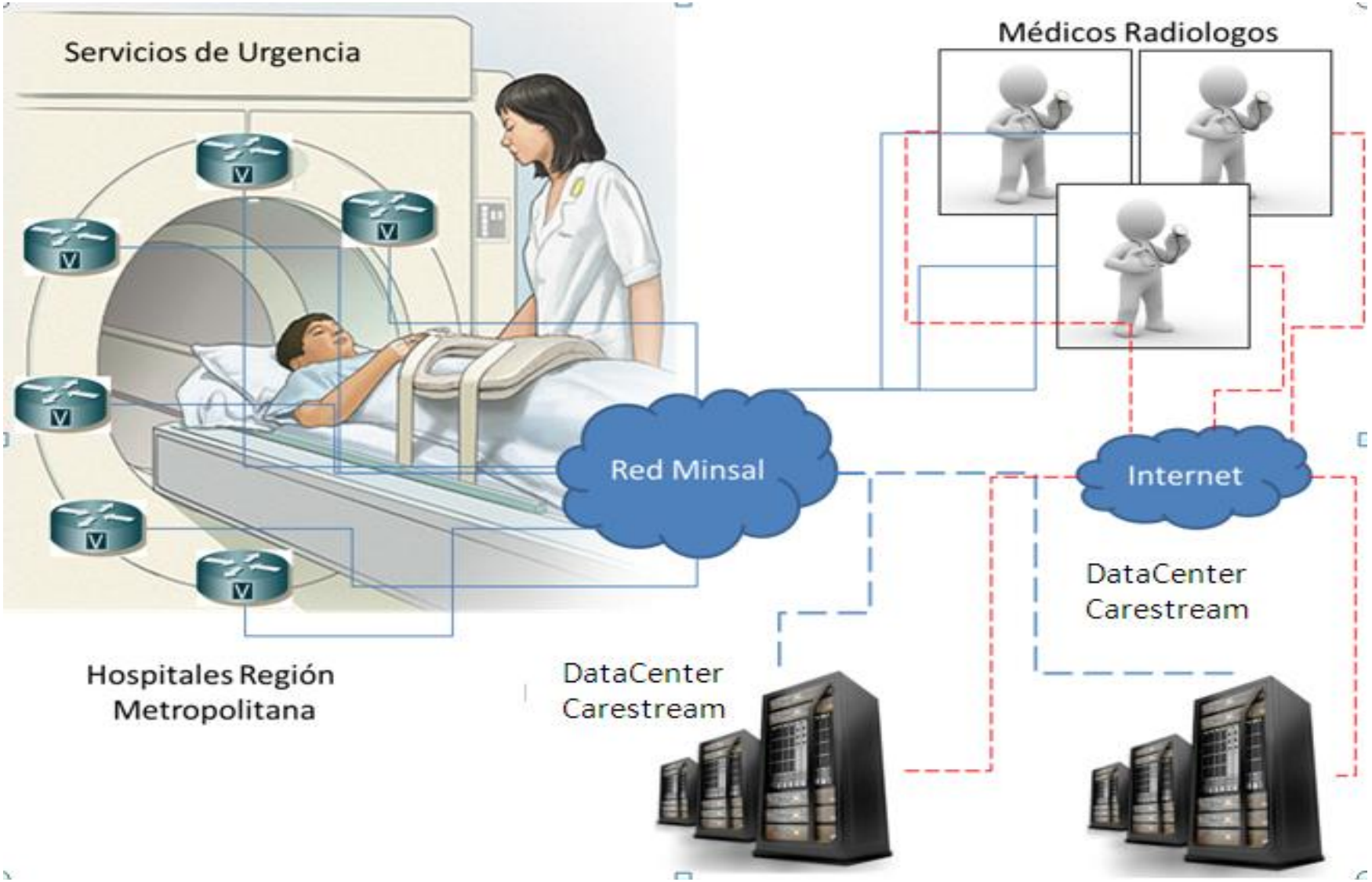
- Transmisión de imágenes digitales correspondiente a Tomografías (TC) de las urgencias hospitalarias (UEH), Unidades de Paciente Crítico (UPC) y otros Servicios Clínicos

- Adquisición de informes Radiológicos para cubrir horario inhábil (16:00 a 08:00 hrs)

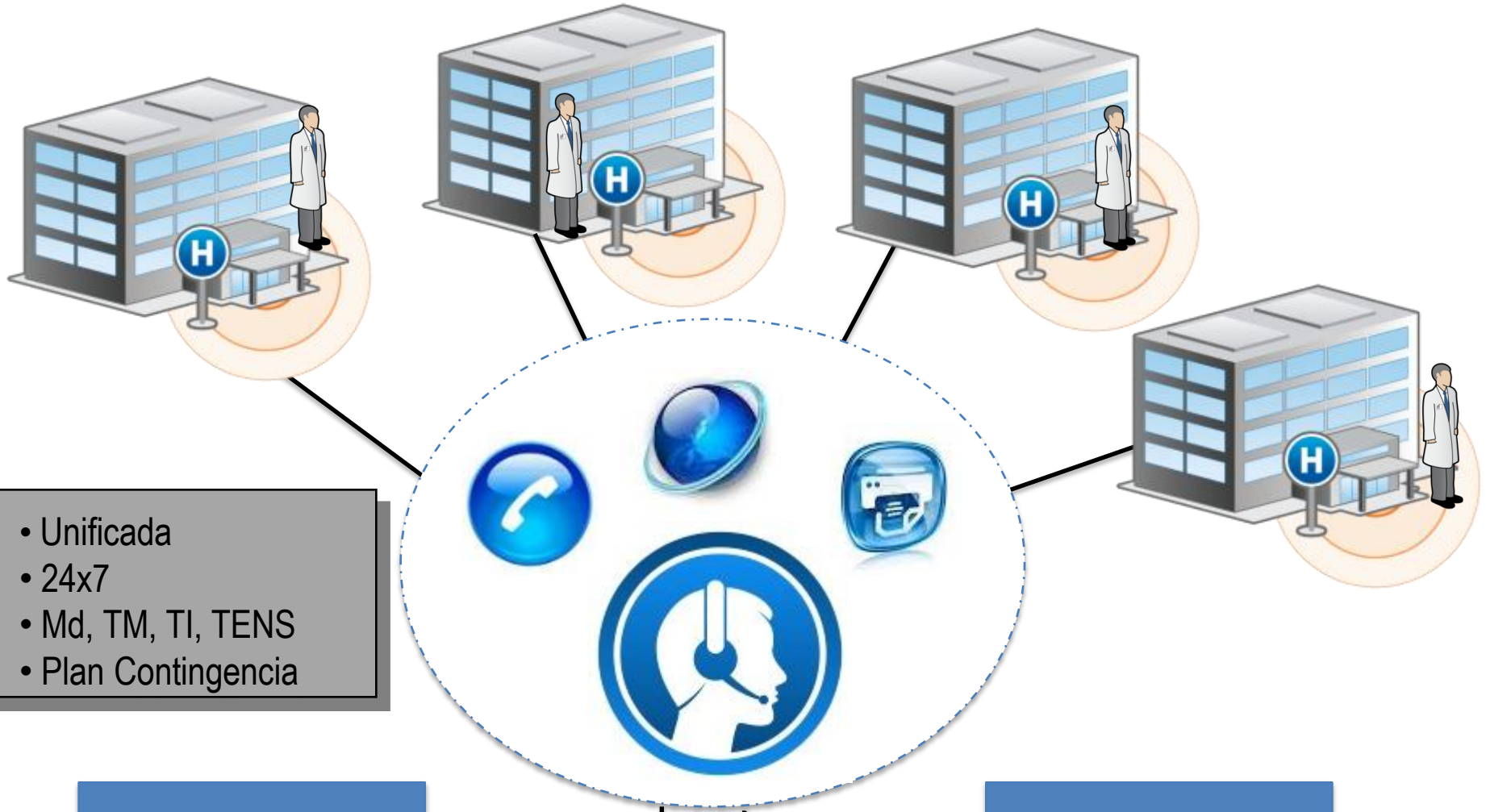
- Estándar de calidad, un informe por cada examen (1 a 1) y como estándar de oportunidad el plazo máximo de 2 horas desde la solicitud de informe del médico tratante y disponible en plataforma

IMAGENOLOGÍA DIGITAL

TELERADIOLOGÍA



Mesa de Ayuda

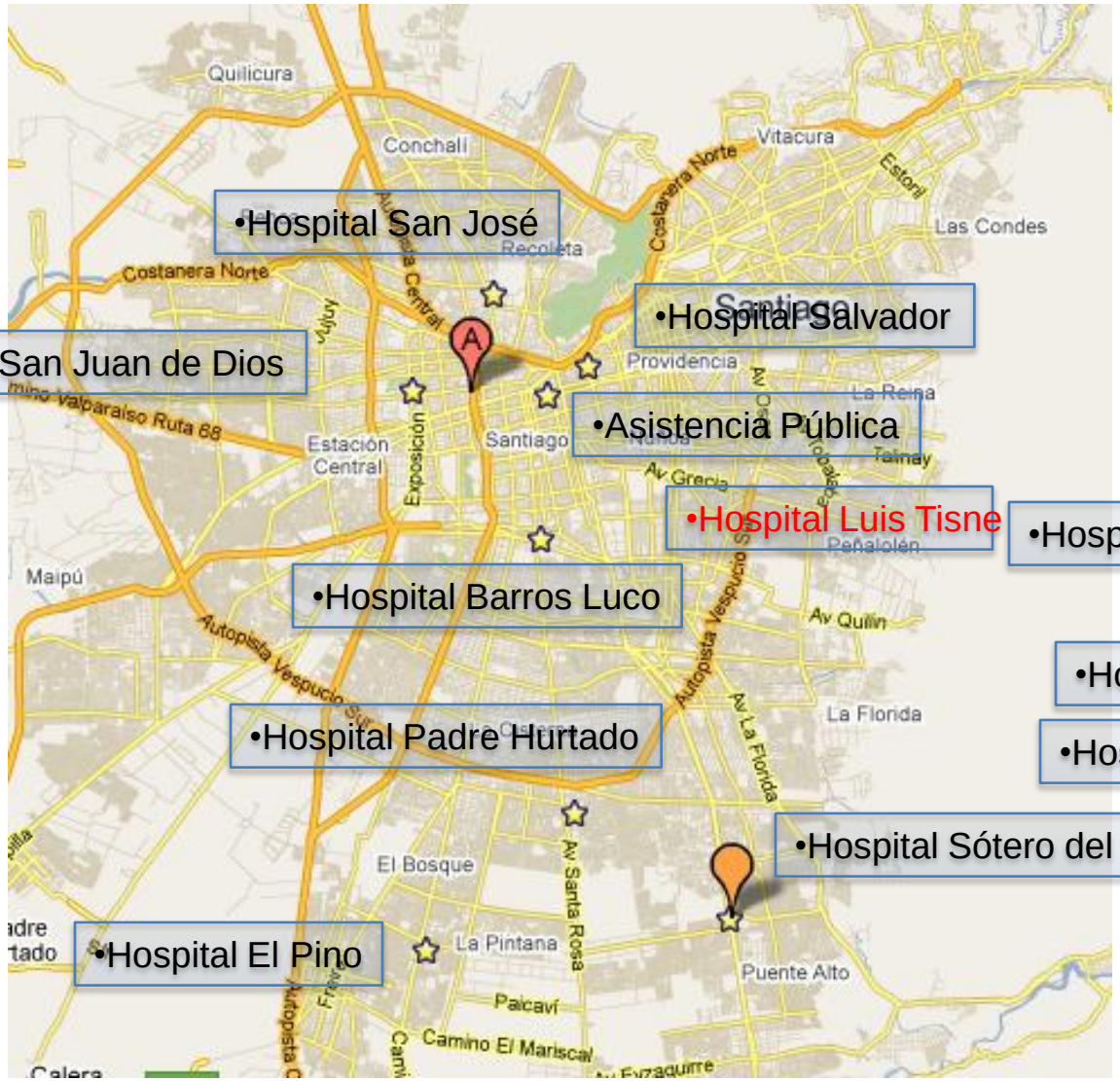


- Unificada
- 24x7
- Md, TM, TI, TENS
- Plan Contingencia

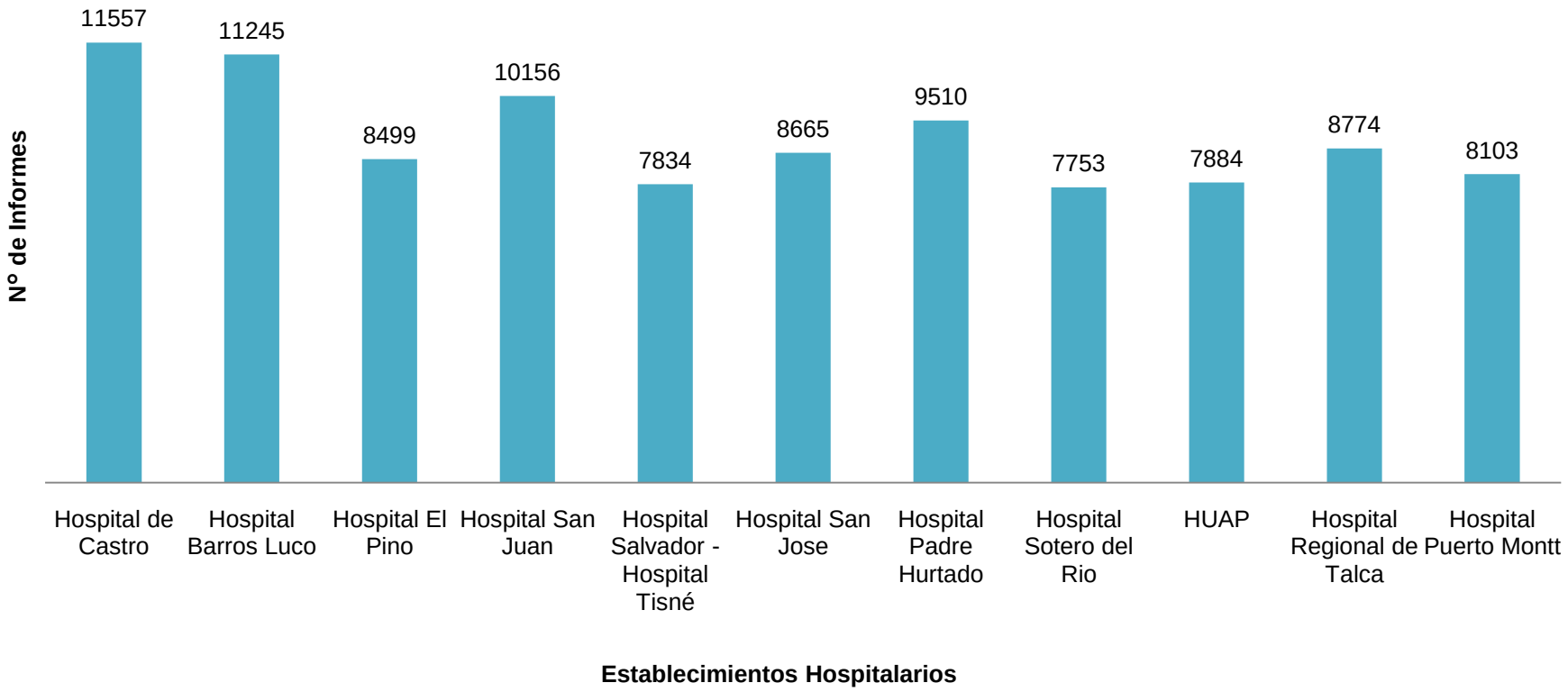
Interoperabilidad

Informes

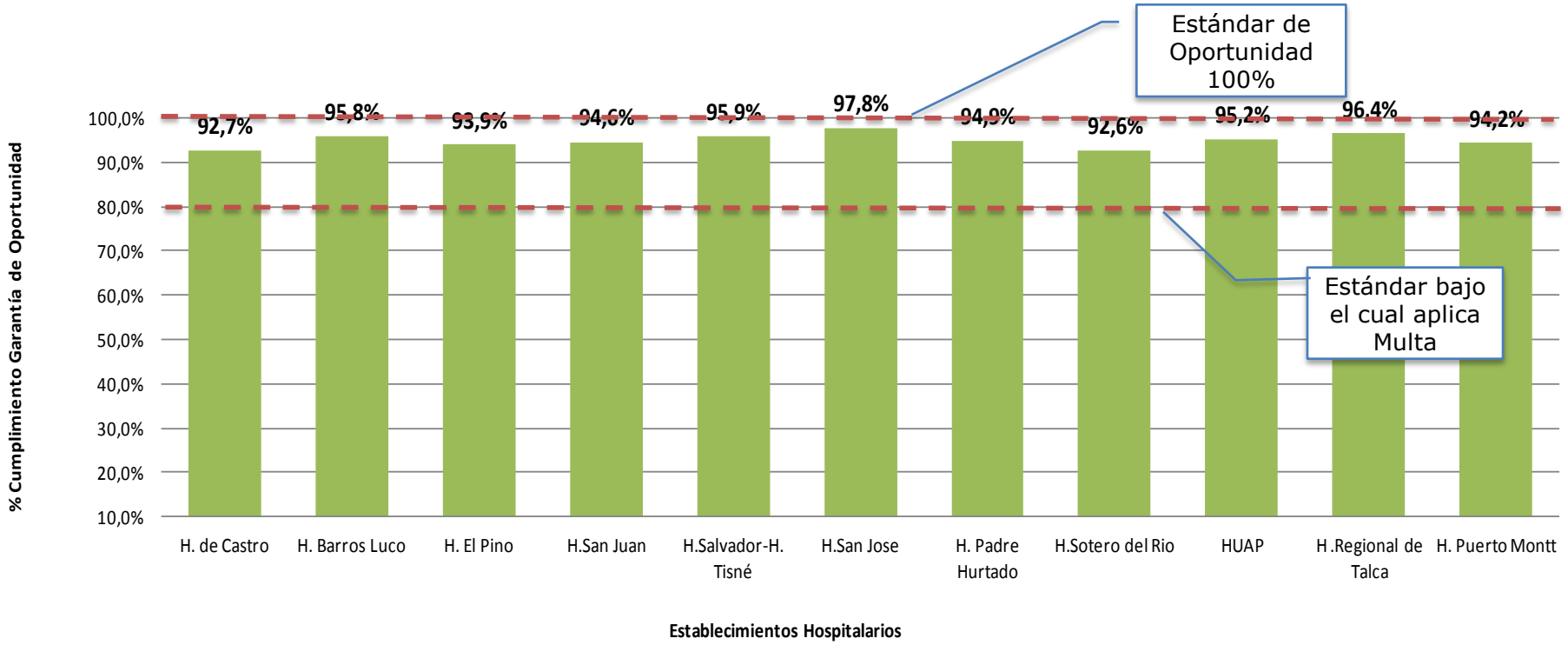
PROYECTO TELERADIOLOGÍA ETAPA I EN UPC Y UNIDAD DE EMERGENCIA 2012



TELE RADIOLOGÍA ETAPA I
PRODUCCION ACUMULADA TOTAL
AGOSTO 2012- JUNIO 2014
99.980 INFORMES

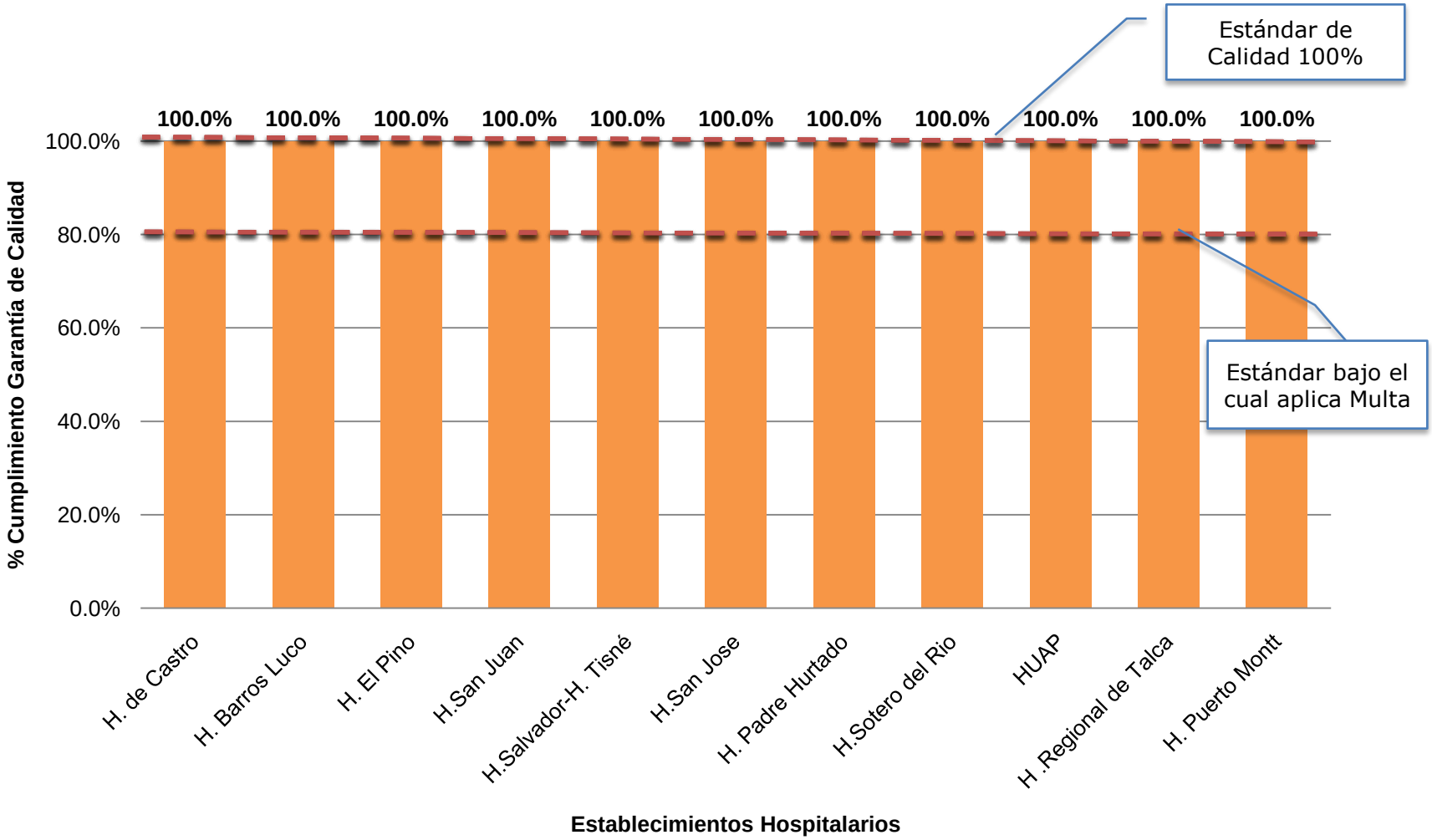


% Cumplimiento Garantía de Oportunidad Etapa I
Junio 2014 (Cumplimiento Global: 95%)



Garantía de Oportunidad= Informe en dos horas

% Cumplimiento Garantía de Calidad
Etapa I
Junio 2014 (Cumplimiento Global: 100%)



Garantía de Calidad=Cada cupo solicitado debe tener informe

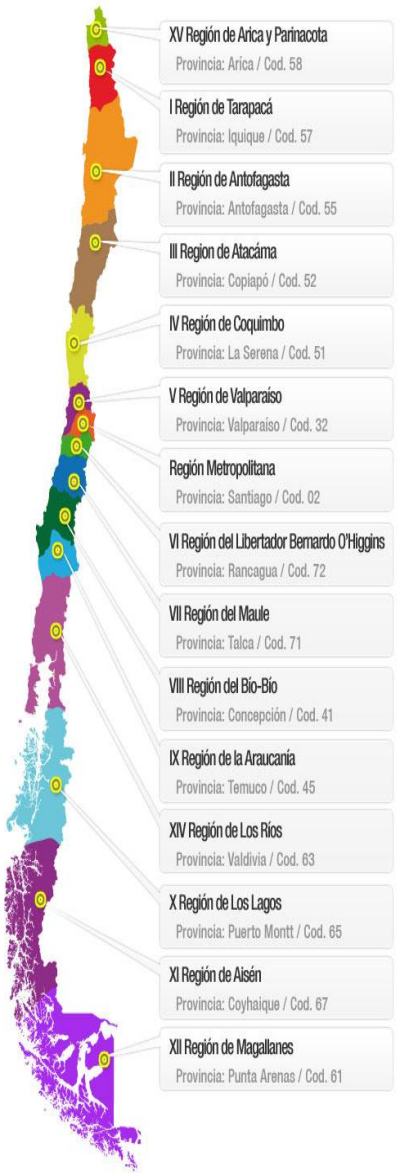
Establecimientos Implementados 2013

- Hospital Dr. Juan Noe C
- Hospital Dr. Ernesto Torres G.
- Hospital Dr. Leonardo Guzmán
- Hospital Regional San Jose del Carmen
- Hospital San Felipe
- Hospital de los Andes

- Hospital San Pablo de Coquimbo
- Hospital de la Serena
- Hospital Carlos Van Burén
- Hospital Gustavo Fricke

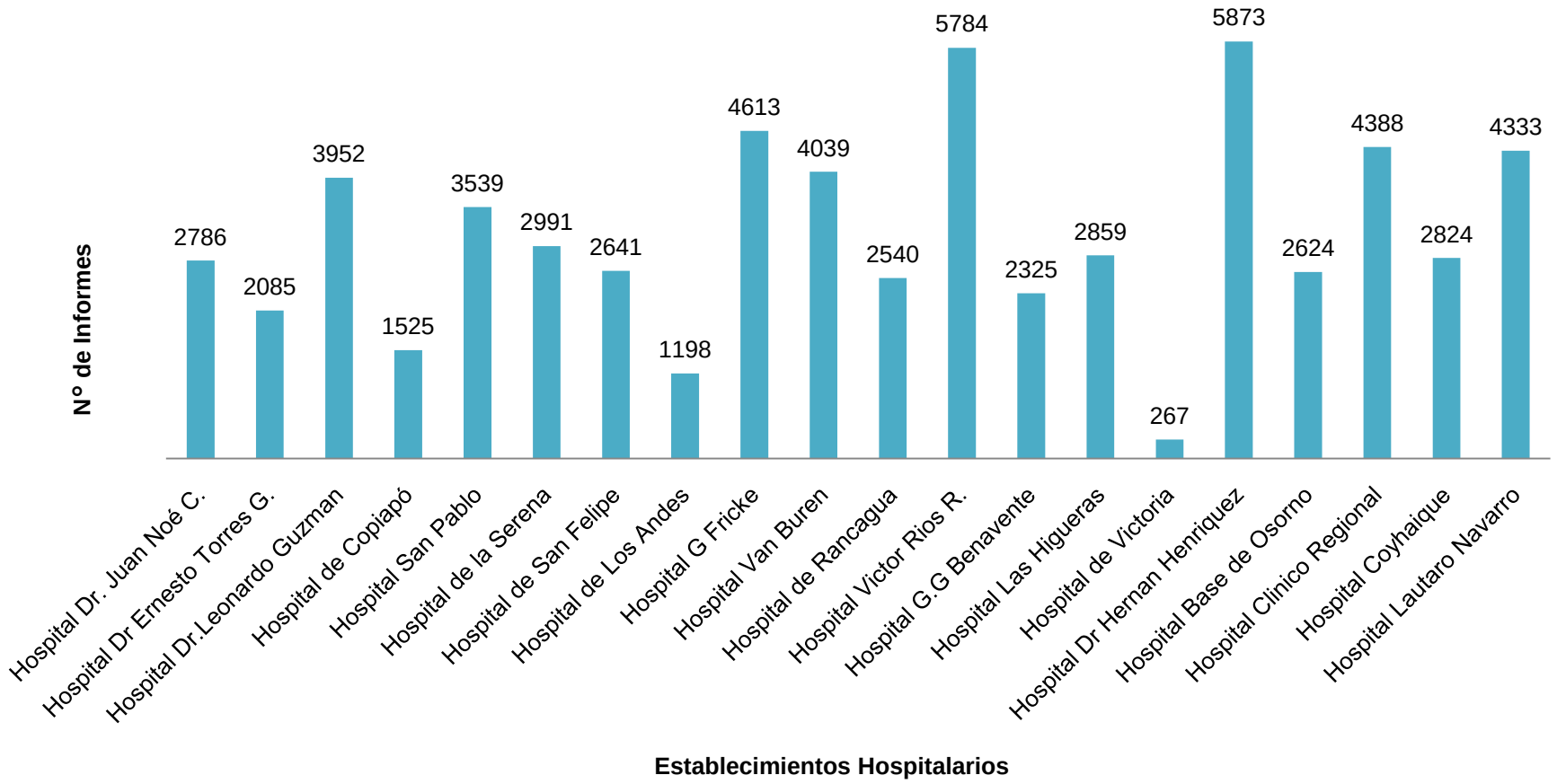
- Hospital Rancagua
- Hospital Dr Victor Rios Ruiz
- Hospital G.G Benavente
- Hospital Las Higueras
- Hospital Victoria

- Hospital de Temuco
- Hospital Base de Osorno
- Hospital de Valdivia
- Hospital Coihaique
- Hospital Lautaro Navarro

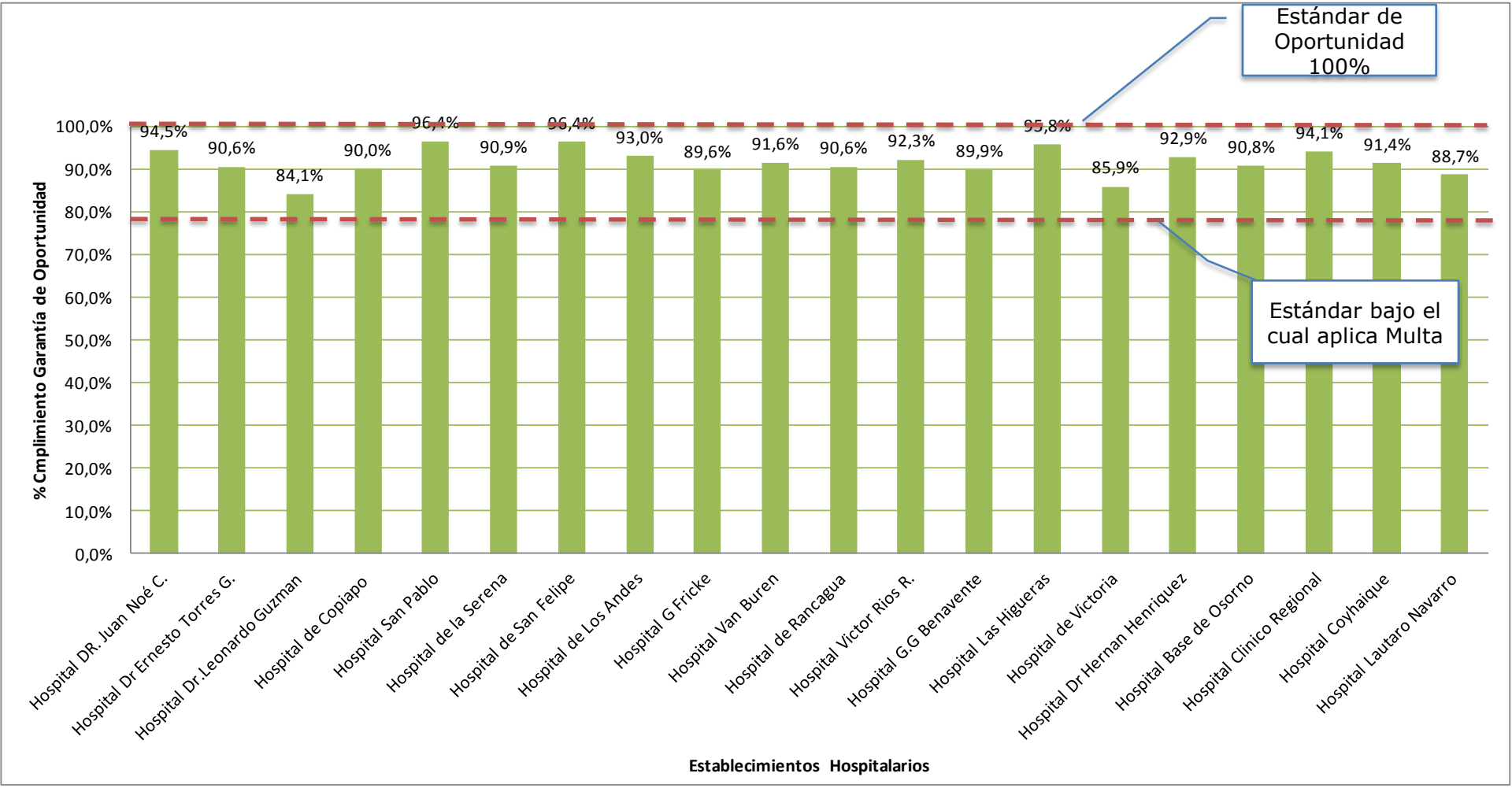


En Proceso de Implementación:
-Hospital Claudio Vicuña
-Hospital Calama
-Hospital Vallenar

TELE RADIOLOGÍA ETAPA II
PRODUCCION ACUMULADA TOTAL
SEPTIEMBRE 2013- JUNIO 2014
63.186 INFORMES

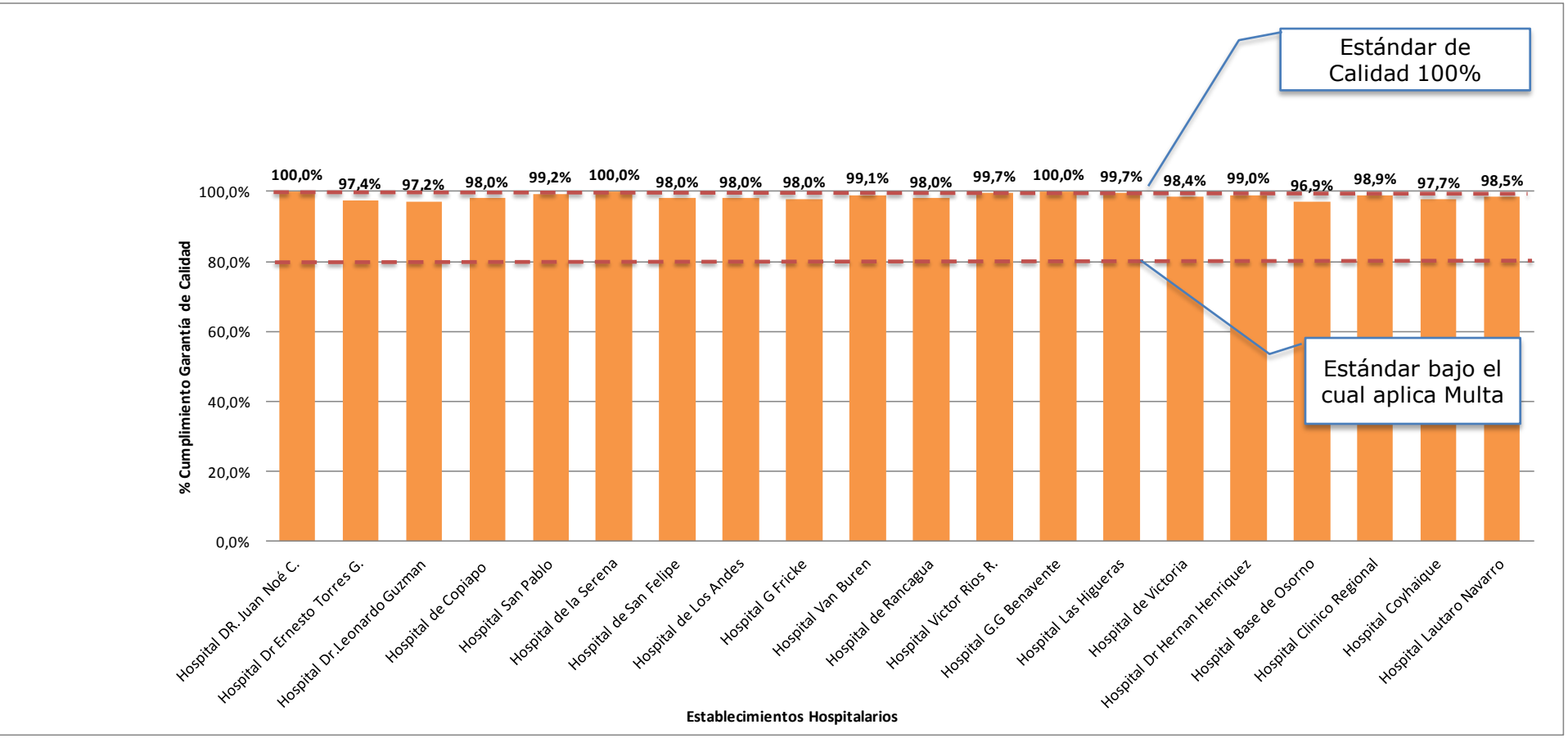


% Cumplimiento Garantía de Oportunidad
Etapa II
Junio 2014 (Cumplimiento Global: 91.6%)



Garantía de Oportunidad= Informe en dos horas

% Cumplimiento Garantía de Calidad
Etapa II
Junio 2014 (Cumplimiento Global:98.7%)



Garantía de Calidad=Cada cupo solicitado debe tener informe

Desafíos Presentados en Proyecto

Vencer la Resistencia al Cambio

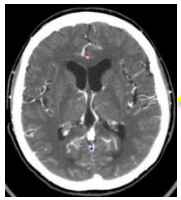
Optimizar la Red Minsal

Mantener Coordinación y Monitoreo de los 12 Hospitales (Iniciados 2012-2013)

Integración de Proveedores en Licitacion 2013 (20 Establecimientos)

Lograr una Red Articulada con Medición de Impacto Sanitario

Desafíos futuros



1. Interconexión e integración de los sistemas RIS-PACS de toda la red pública
2. Repositorio nacional de imágenes médicas (Rx , TC, RM)
3. Posibilidad de incorporar imágenes no radiológicas:
   Endoscopías, patología, dermatologí a, etc.

DISPOSITIVOS MÓVILES DE TELEASISTENCIA BÁSICOS (DMT-B)

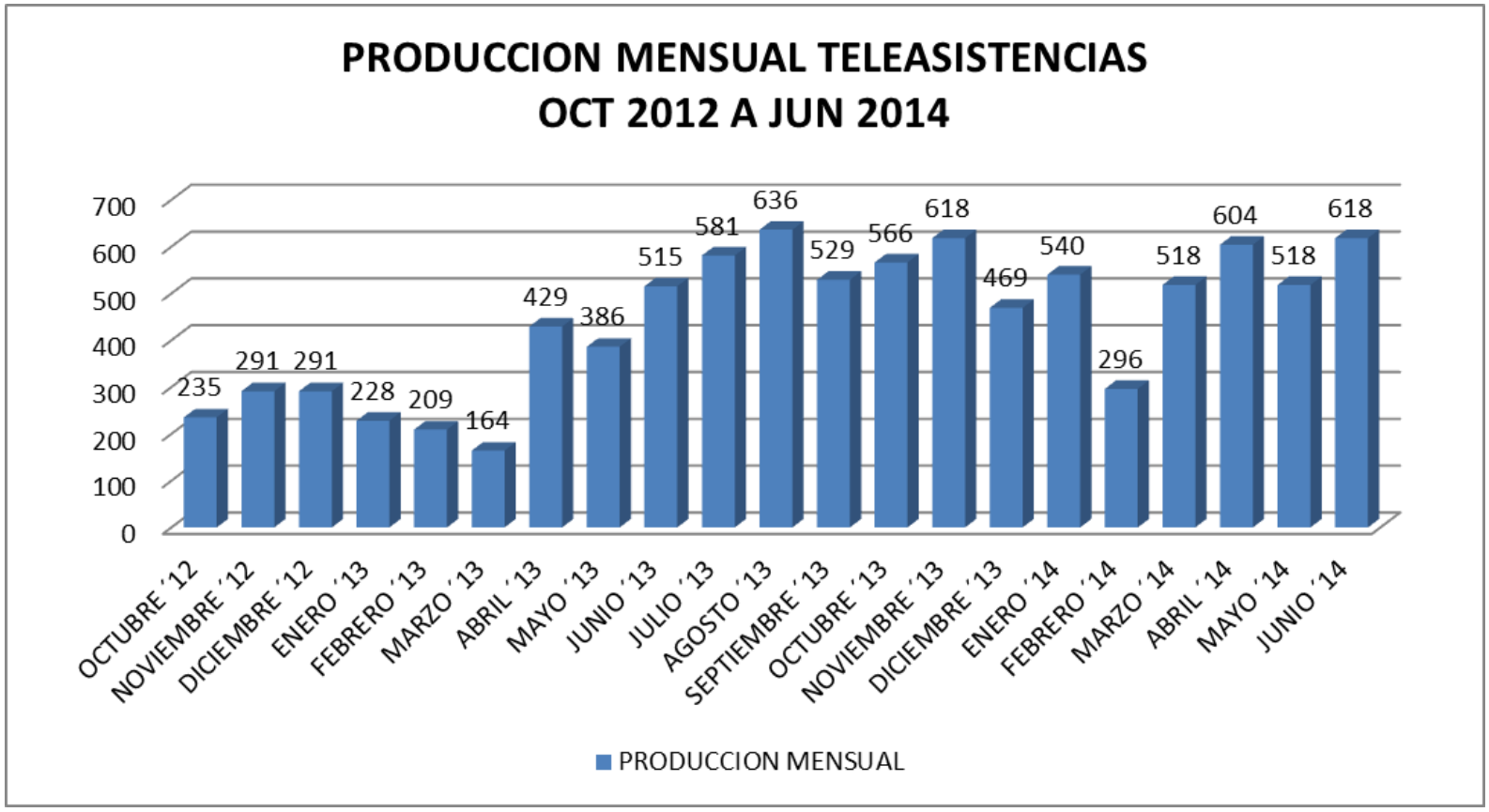
OBJETIVOS

- Desarrollar y planificar un eficiente trabajo en Red
- Optimizar el recurso cama básica de los Hospitales de Baja Complejidad, disminuyendo los tiempos de estadía de hospitalización
- Promover el Alta Precoz Supervisada en los Hospitales de Alta o Mediana Complejidad
- Evitar posibles traslados desde el Hospital de Baja Complejidad al Hospital de Alta/Mediana Complejidad
- Disminuir Lista de Espera Ambulatoria

PROCESO ASISTENCIAL

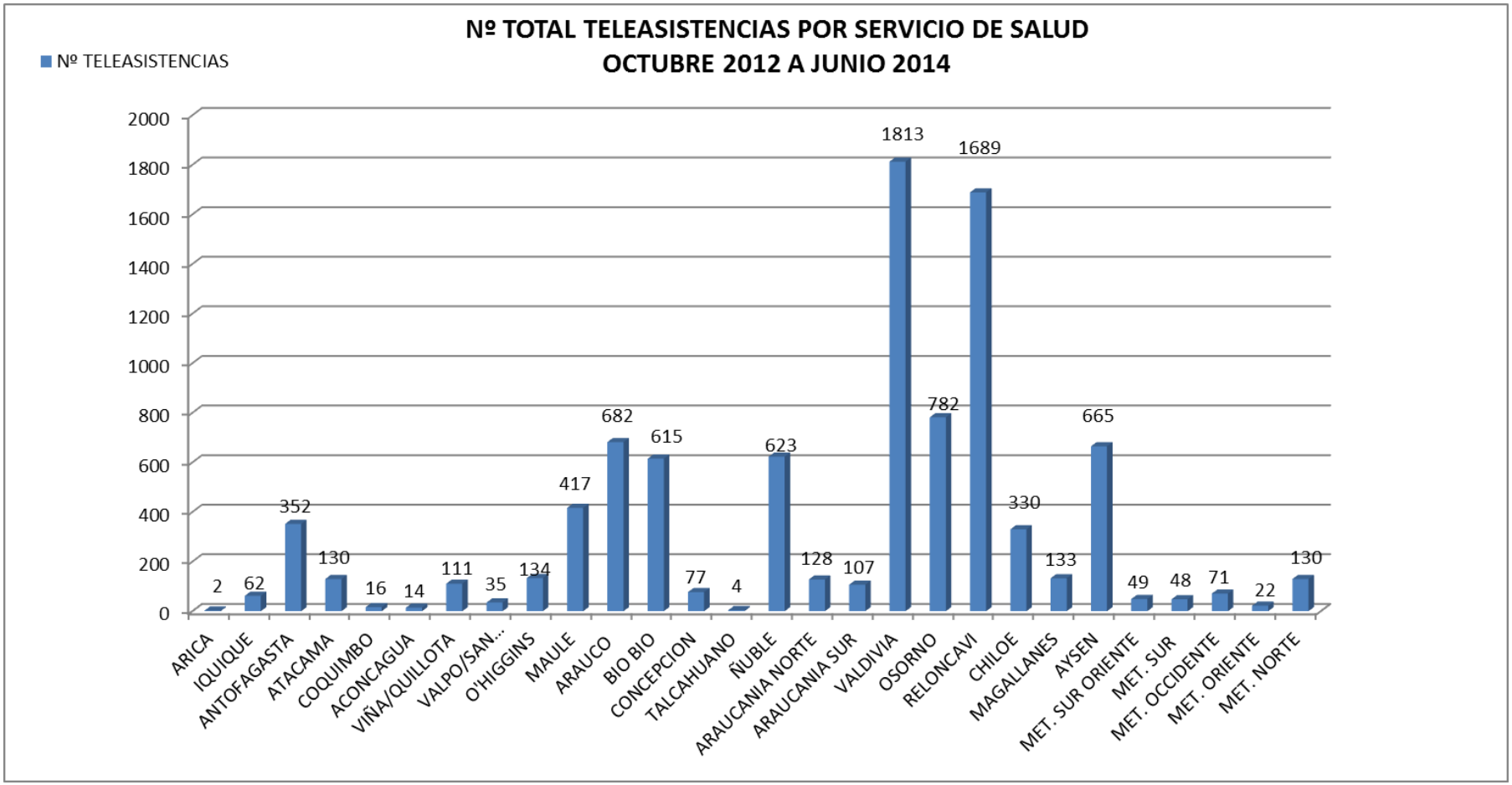
RED MINSAL

PRODUCCIÓN NACIONAL MENSUAL DE TELEASISTENCIAS OCT 2012- JUN 2014

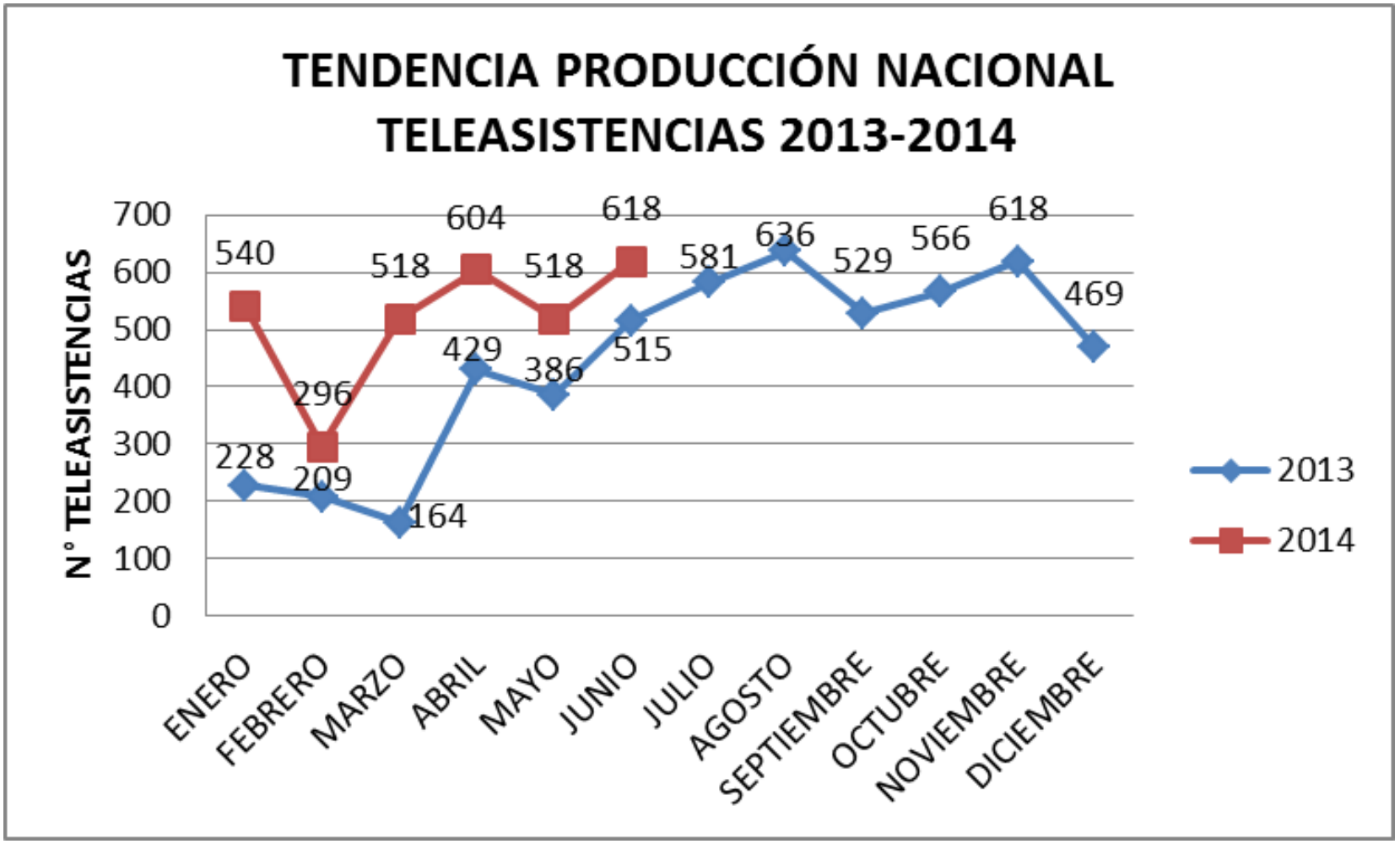


Total nivel País: 9.241 Teleasistencias

PRODUCCIÓN TELEASISTENCIAS POR SS
OCT 2012- JUN 2014



COMPARACIÓN Y TENDENCIA PRODUCCIÓN TELEASISTENCIAS 2013 Y 2014



FORTALECIMIENTO DE LA RED ASISTENCIAL A TRAVÉS DE TELEASISTENCIA

Orientaciones Técnicas para Optimización de la Hospitalización en Red con Apoyo de Telemedicina

Unidad de Telemedicina
Departamento Gestión de Servicios de Salud
DIGERA

DISPOSITIVOS MÓVILES DE TELEASISTENCIA AVANZADOS (DMT-A)

PROCESO ASISTENCIAL

HOSPITAL REGIONAL ALTA/MEDIANA COMPLEJIDAD

RED MINSAL

HOSPITAL DE LA RED DE DERIVACION

PACIENTES CON REQUERIMIENTOS:

-UPC
-NEUROCIRUGÍA
-CARDIOCIRUGIA INFANTIL/ADULTOS
-QUEMADOS, TRAUMATISMOS OCULARES
CANCER

ESPECIALISTAS SEGÚN DEMANDA

DISTRIBUCIÓN DMT-A

SERVICIO DE SALUD	HOSPITAL BASE	HOSPITALES ALTA / MEDIANA COMPLEJIDAD A IMPLEMENTAR 2013
ARICA	HOSP. ARICA	HOSPITAL DR. JUAN NOÉ
IQUIQUE	HOSP. IQUIQUE	HOSPITAL ERNESTO TORRES G.
ACONCAGUA	HOSP. SAN FELIPE	HOSP. SAN CAMILO
MAULE	HOSP. TALCA	HOSP. CÉSAR CARAVAGNO
ARAUCO	HOSP. CURANILAHUE	HOSP. CURANILAHUE
BIO BIO	HOSP. LOS ANGELES	HOSP. VÍCTOR RÍOS RUIZ
ARAUCANIA NORTE	HOSP. ANGOL	HOSP. DR. MAURICIO HEYERMANN
ARAUCANIA SUR	HOSP. TEMUCO	HOSP. HERNÁN HENRIQUEZ A.
OSORNO	HOSP. DE OSORNO	HOSP. BASE DE OSORNO
RELONCAVI	HOSP. PUERTO MONTT	HOSP. PUERTO MONTT
CHILOE	HOSP. CASTRO	HOSPITAL DE CASTRO
AYSEN	HOSP. COYHAIQUE	HOSP. COYHAIQUE
MAGALLANES	HOSP. PUNTA ARENAS	HOSP. DR. LAUTARO NAVARRO
TOTAL	13	13

UNIDADES CLÍNICAS DEFINIDAS

SERVICIO DE SALUD	H. ALTA / MEDIANA COMP. ESTACIONES FIJAS	Unidades Clínicas definidas				
		UCI	UTI	UPC	MED/QUIR	URG
ARICA	H. ARICA			X		
IQUIQUE	H. IQUIQUE	X				
ACONCAGUA	H. SAN FELIPE	X				
MAULE	H. REGIONAL DE TALCA	X				
ARAUCO	H. CURANILAHUE				X	
BIO BIO	H. LOS ANGELES	X				
ARAUCANIA NORTE	H. ANGOL		X			
ARAUCANIA SUR	H.TEMUCO				X	
OSORNO	H. REGIONAL OSORNO	X	X			
RELONCAVI	H. PUERTO MONTT		X	X		
CHILOE	H. CASTRO					X
MAGALLANES	H. PUNTA ARENAS			X		
AYSEN	H. COYHAIQUE	X	X			

- RED NEUROPSIQUIATRIA INFANTIL

- HOSPITAL SAN BORJA
- SS CHILOE
- SSDEL RELONCAVI

IMPLEMENTACION 2014

-Puesta en Marcha del Proyecto

-Establecer un “Modelo de Gestión” y “Modelo de Atención”

-Registro de actividades

-Monitorización: Reporte de avances y Control de Gestión

CONSOLIDADO 2012-2013-2014 IMPLEMENTACIÓN DMT

DMT	2012	2013	2014	TOTAL
BÁSICOS	48	33	29 ?	110
AVANZADOS	-	13	-	13
TOTAL	48	46	29 ?	123

NODOS CRÍTICOS

- Problemas de conectividad
- Problemas de Capacitación
- Disponibilidad de Especialistas
- Compromiso de los Especialistas
- Respaldo Jurídico
- Valoración de las prestaciones
- Déficit o carencia de Recurso Humano en los HBC al aumentar el Índice Ocupacional de las camas
- Alta rotación de Médicos EDF
- Desconocimiento estrategia por parte de nuevos Médicos
- Nula o escasa participación de profesionales No Médicos

- TELEASISTENCIA EN CESFAM / SAR
- PLATAFORMA MINSAL
- ESPECIALIDADES SELECCIONADAS SEGÚN OFERTA HOSPITAL DE REFERENCIA
- PROCESOS RESOLUTIVOS INTEGRALES
- CONTINUIDAD DE ATENCION

TELEDERMATOLOGÍA

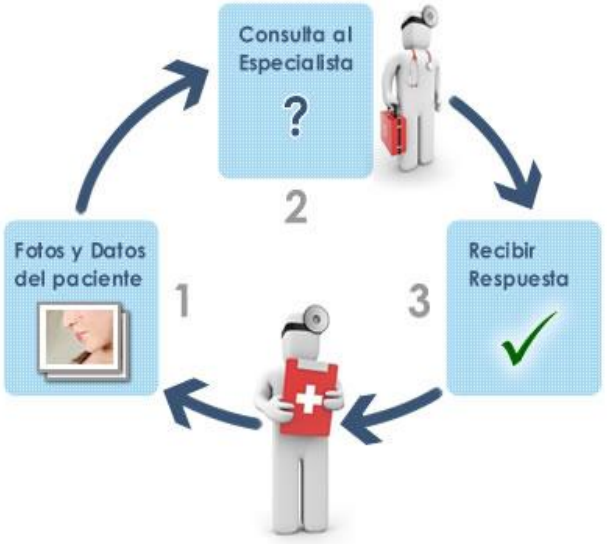
TELEDERMATOLOGIA

Objetivo general

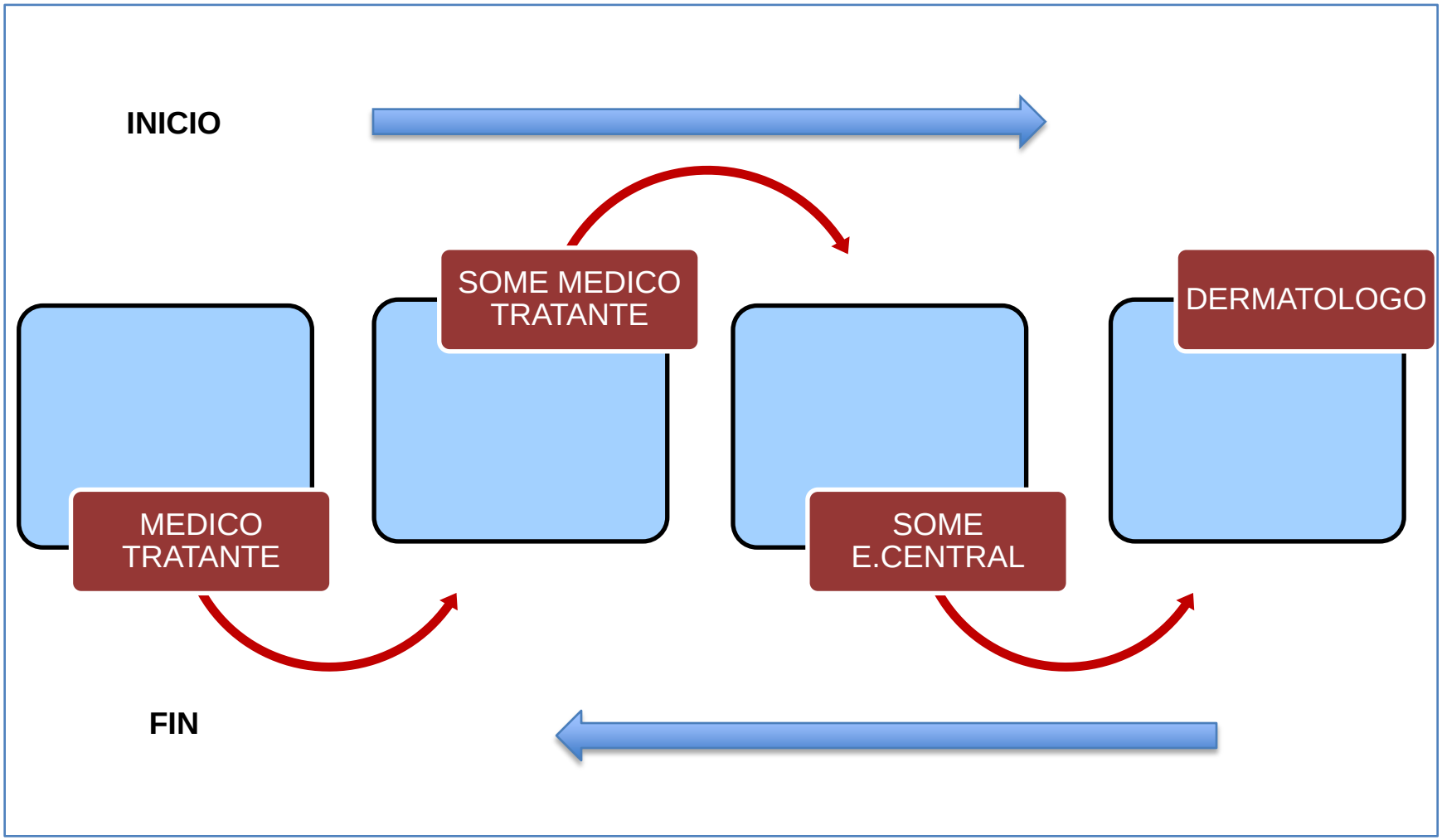
- Otorgar asesoría médica a distancia permitiendo, el acceso oportuno y con calidad a la atención dermatológica desde la Atención Primaria, propendiendo a una mayor resolutividad.

Objetivos específicos

- Mejorar el acceso a la atención de especialista en áreas geográficas aisladas o de difícil acceso.
- Abordar Listas de Espera de acceso a la Especialidad de Dermatología.
- Establecer una asesoría permanente a los médicos de APS en la especialidad de Dermatología.
- Implementar un Proceso de Educación Continua para los médicos de APS, utilizando el Modelo de Capacitación Gestionada.
- Mejorar pertinencia y resolutividad en la derivación Dermatológica.
- Fortalecer la coordinación de los diferentes Componentes de la Red de Salud Local.



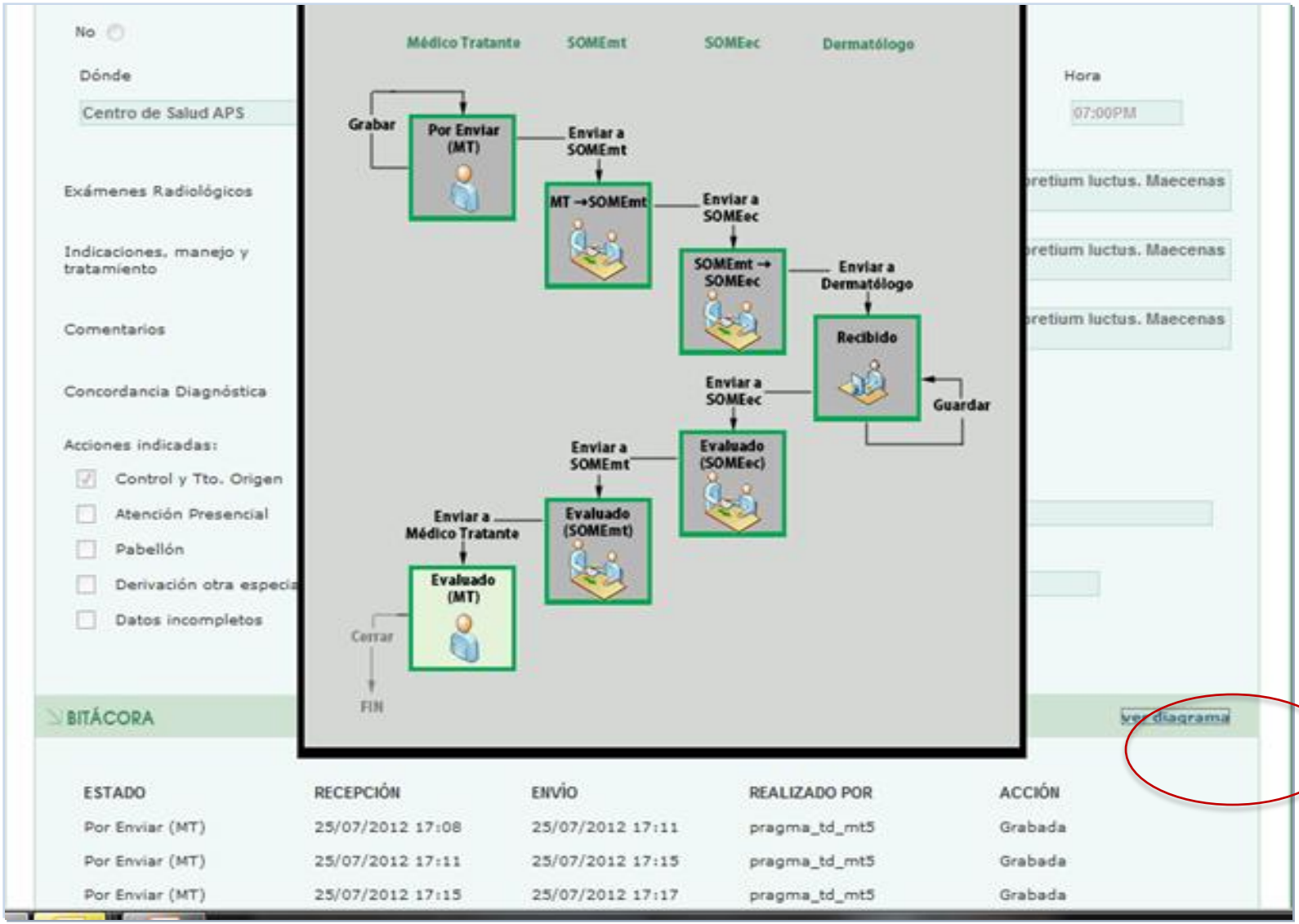
ESQUEMA DE FLUJO



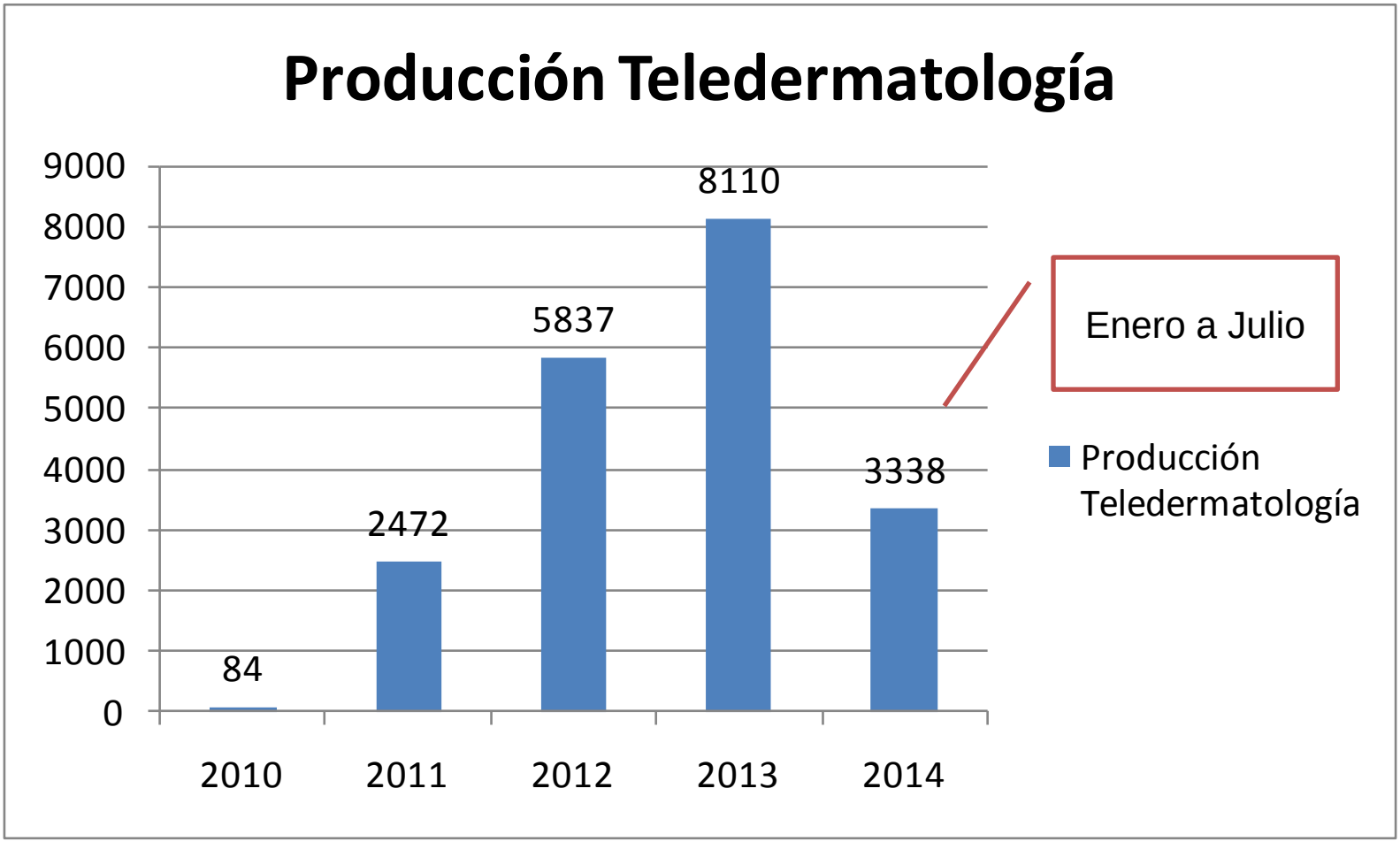
PLATAFORMA

Nº FOLIO	RUT	NOMBRE	ESTADO	FECHA REFERENCIA	MÉDICO TRATANTE	FECHA CONTRAREF	MÉDICO DERMATÓLOGO	Prd.
33-00000537	7.542.065-k	Ggdgdgdg Fgdfgdfg Gdfgdfgdfg	Evaluada (MT)	26/07/2012		26/07/2012		1
33-00000534	3-5	Test5 Test5 Test5	Evaluada (MT)	25/07/2012		26/07/2012		1
33-00000529	3-5	Test5 Test5 Test5	Evaluada (MT)	12/07/2012		12/07/2012		1
33-00000528	3-5	Test5 Test5 Test5	Evaluada (MT)	12/07/2012		12/07/2012		3

BITACORA


No
Dónde
Centro de Salud APS
Exámenes Radiológicos
Indicaciones, manejo y tratamiento
Comentarios
Concordancia Diagnóstica
Acciones indicadas:
Control y Tto. Origen
Atención Presencial
Pabellón
Derivación otra especia
Datos incompletos
Hora
07:00PM
Médico Tratante
SOMEmt
SOMEec
Dermatólogo
Grabar
Por Enviar (MT)
Enviar a SOMEmt
MT →SOMEmt
Enviar a SOMEec
SOMEmt → SOMEec
Enviar a Dermatólogo
Recibido
Guardar
Enviar a SOMEec
Evaluado (SOMEec)
Enviar a SOMEmt
Evaluado (SOMEmt)
Enviar a Médico Tratante
Evaluado (MT)
Cerrar
FIN
BITÁCORA
ESTADO
RECEPCIÓN
ENVÍO
REALIZADO POR
ACCIÓN
Por Enviar (MT)
25/07/2012 17:08
25/07/2012 17:11
pragma_td_mt5
Grabada
Por Enviar (MT)
25/07/2012 17:11
25/07/2012 17:15
pragma_td_mt5
Grabada
Por Enviar (MT)
25/07/2012 17:15
25/07/2012 17:17
pragma_td_mt5
Grabada

Teledermatología 2010-2014



Desde: 01/01/2013		
Hasta: 30/04/2014		
GRUPO ETARIO	Nº DE INTERCONSULTAS	
0-15	1548	18,9%
16-45	2777	33,9%
46-65	2244	27,4%
66-100	1614	19,7 %
100+	3	
TOTAL	8186	

Acciones indicadas por Dermatólogo

Desde: 01/01/2013

Hasta: 30/04/2014

	TIPOS DE ACCIONES				
Servicios de Salud	Control y Tto. Origen	Atención Presencial	Pabellón	Derivación otra especialidad	Datos incompletos
Aisén	0	0	0	0	0
Antofagasta	22	30	0	0	0
Arica	129	208	1	2	1
Atacama	25	2	2	0	0
Biobío	54	79	0	15	11
Chiloé	1	0	0	1	0
Coquimbo	27	6	6	2	1
Del Maule	569	68	1	65	12
Del Reloncaví	455	138	72	133	43
Iquique	25	13	1	1	0
Magallanes	155	49	0	5	0
Metropolitano Occidente	300	152	2	8	7
Metropolitano Oriente	312	122	36	1	2
Metropolitano Sur	824	1178	114	49	59
O'Higgins	289	256	8	1	5
Sur 2	0	0	0	0	0
Talcahuano	81	199	18	1	0
Valdivia	19	7	0	0	0
Valparaíso-San Antonio	703	225	15	11	41
Viña del Mar Quillota	69	78	4	2	4
TOTAL	**4059**	**2810**	**280**	**297**	**186**

Control y tratamiento Origen	53,1%
Atención Presencial	36,8%
Derivado a otra Especialidad	3,8%
Pabellón	3,6%

Concordancia diagnostica

Servicios de Salud	CONCORDANCIA DIAGNÓSTICA		% CONCORDANCIA
	SI	NO	
Aisén	0	0	0
Antofagasta	27	14	65.8%
Arica	252	90	73.6%
Atacama	24	5	82.7%
Biobío	68	78	46.5%
Chiloé	9	3	75%
Coquimbo	29	11	72.5%
Del Maule	463	220	67.7%
Del Reloncaví	544	320	62.9%
Iquique	26	9	74.2%
Magallanes	118	94	55.6%
Metropolitano Occidente	333	134	71.3%
Metropolitano Oriente	393	142	73.4%
Metropolitano Sur	1624	577	73.7%
O'Higgins	397	162	71%
Sur 2	0	0	No aplica
Talcahuano	186	117	61.3%
Valdivia	19	7	73.1%
Valparaíso-San Antonio	579	358	61.7%
Viña del Mar Quillota	97	59	62.1%
TOTAL	**5188**	**2400**	**68.3%**

TELEDERMATOLOGÌA :PLAN 2014

=

LINEAMIENTOS Y ESTRATEGIAS 2014

- Población Objetivo: Personas en Lista de Espera

- Atención por Teledermatología, es valida para egreso de LE, por atención realizada (Causal N°1), en los siguientes casos:
  - Indicación de Control y Tratamiento en Origen
  - Indicación de Pabellón
  - Indicación de Atención Presencial
  - Derivación otra Especialidad

  Previa Información al paciente

  *Frente a inasistencia del paciente a consulta APS para recibir indicaciones,
  egreso por causal N°8

- Atenciones por Teledermatología se incluyen en producción de Consulta de Especialidad del Establecimiento.

LINEAMIENTOS Y ESTRATEGIAS 2014

- **Consulta Médica de Especialidad**: Es la atención profesional otorgada por el médico especialista, a un paciente en un lugar destinado para esos fines. Esta prestación incluye anamnesis, examen físico, hipótesis diagnóstica, con o sin prescripción de exámenes o medidas terapéuticas. Se entenderá incluido en ella algunos procedimientos mínimos y habituales en una consulta médica tales como medición de presión arterial, otoscopia, medición de peso y talla.

  La entrega de esta prestación podrá realizarse a distancia mediante la participación de dos profesionales quienes logran comunicación a través de Tecnologías de Información y Comunicación, aportando información del paciente que puede o no estar presente, generándose de ese vínculo un planteamiento Diagnóstico y Terapéutico**(Teleasistencia).**

CONSENTIMIENTO INFORMADO

ANEXO 1

CONSENTIMIENTO INFORMADO TELEASISTENCIA

Definición: La consulta Telemédica a través de Dispositivos Móviles de Teleasistencia (DTM) corresponde a una consulta virtual que se desarrolla entre el Médico Tratante de los Hospitales de Baja Complejidad y el Médico Especialista del Hospital de Alta Complejidad en presencia del paciente que genera la consulta a través de su cuadro clínico.
Para tal efecto se requiere que el Médico Tratante consulte y envíe los datos clínicos, imágenes o exámenes pertinentes a través de los DMT a un Médico Especialista, quién orientará sobre el diagnóstico y tratamiento del paciente.

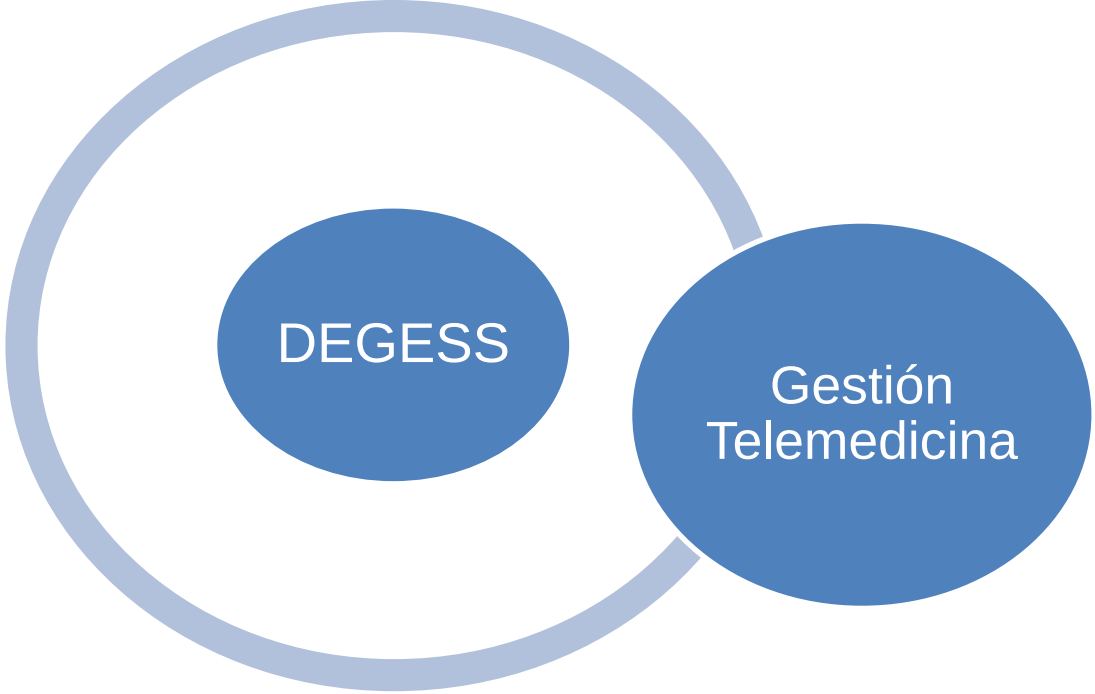
AUTORIZACION

Yo,…….

RUT Nº:……; autorizo al Dr.……

del Centro de Salud:……..a realizar la consulta virtual a través del Dispositivo Móvil de Teleasistencia a un Médico Especialista para que oriente a mi médico Tratante sobre el diagnóstico y/o manejo de mi patología .

Firma……
RUT:……....
Fecha:…….



- ✓ Propuesta, implementación de Modelos de Gestión Asistencial en Red
  - ESTRATEGIA
  - PROCESO
  - GESTIÓN DEL CUMPLIMIENTO
- ✓ Activa participación e integración de equipos Directivos de los SS
- ✓ Planes de Trabajo con evaluación y seguimiento
- ✓ Reconocimiento, vínculo y retroalimentación de Equipos locales

GRACIAS

hfuenzalida@minsal.cl

Gobierno de Chile

www.gob.cl