

SISTEMA DE SALUD COLOMBIANO, CAMBIO CLIMATICO Y GESTION AMBIENTAL HOSPITALARIA



Por una Bogotá Humana Ambientalmente Saludable



MAURICIO ALBERTO BUSTAMANTE G
Secretario Distrital de Salud de Bogotá



Bogotá D.C. Septiembre de 2015



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

BOGOTÁ
HUMANANA

Tabla de contenido

1. Cambio climático, calidad de vida y salud
2. Sistema de Salud en Colombia
3. Ruta de salud en Bogotá para enfrentar el cambio climático
4. Plan de Desarrollo Distrital Bogotá Humana 2012-2016
5. Política Distrital de Salud Ambiental
6. Sistema Distrital de Gestión de riesgo y cambio climático
7. Impacto del cambio climático en centros de atención médica
8. Visión de Hospitales Inteligentes
 - Hospital Seguro : Planes Hospitalarios de Emergencias
 - Hospital Verde : Programa Hospitales Verdes Bogotá
 - Hospital Digital: Plan Estratégico de TIC´s
9. Humanización & Resiliencia
10. Conclusiones



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

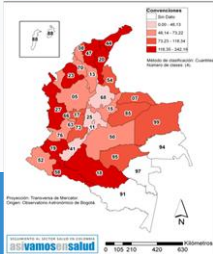
BOGOTÁ
HUMANA

SECRETARÍA DE SALUD

Cambio climático, calidad de vida y salud

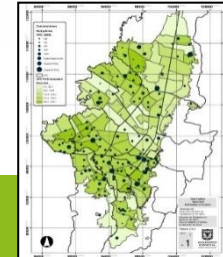


Dos lógicas en tensión dentro del Sistema de salud en Colombia



SGSSS

- **Salud = Mercado**
- **+ Cobertura con - Acceso a Servicios Sanitarios**
- **+ Asistencia Individual y selectiva de la enfermedad.**
- **+ Sostenibilidad Fiscal y Financiera.**
- Baja incidencia en los determinantes sociales y ambientales



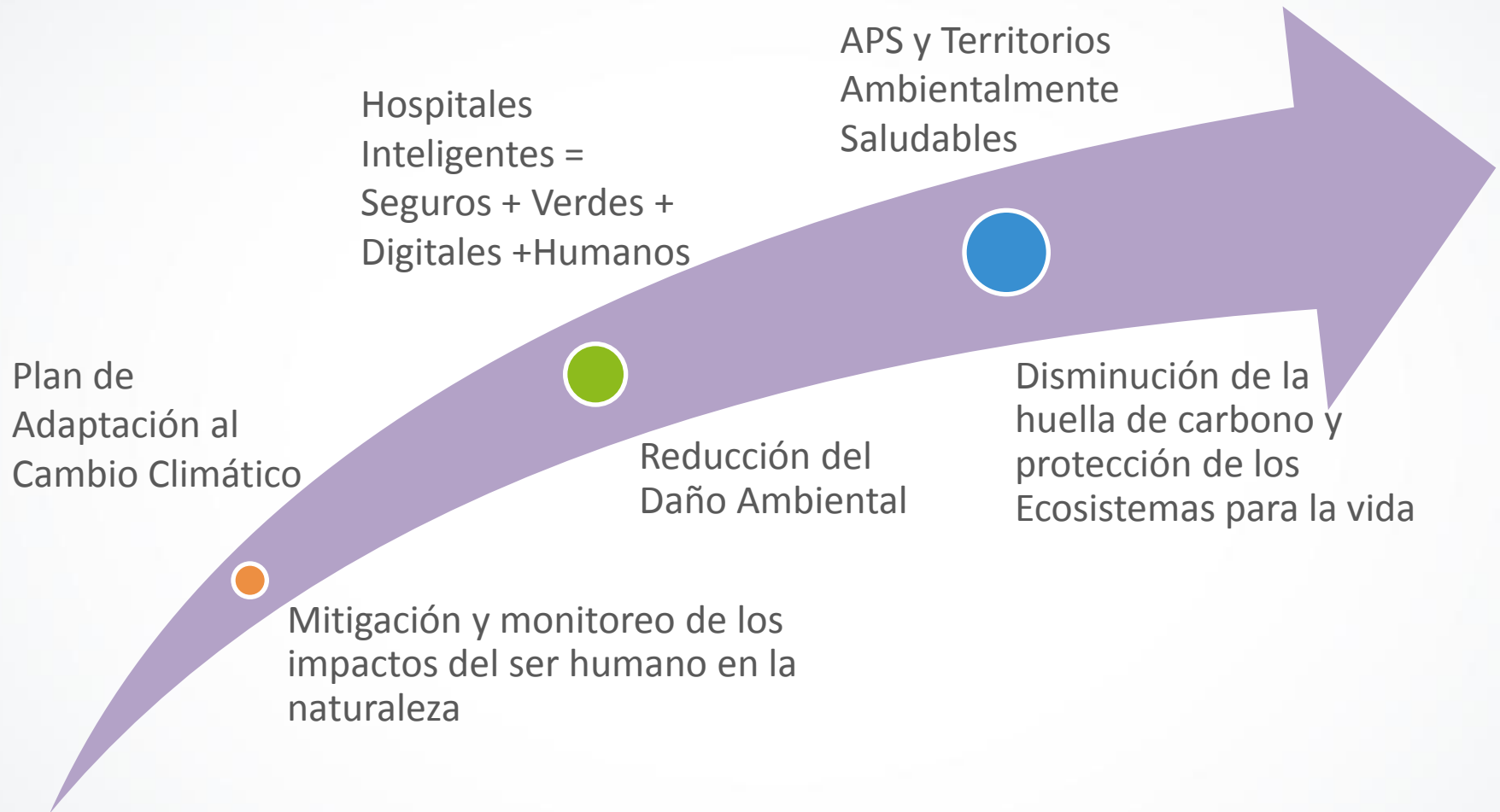
APS en el D. Capital

- **Salud = Derecho**
- **+ Cobertura con + Acceso a Servicios Sanitarios**
- **+ Atención integral individual y colectiva en salud / APS / promoción y prevención**
- **+ Solvencia Social**
- Incidencia en los determinantes sociales y ambientales.

Modelo Fragmentado de Aseguramiento Privado en Salud



Ruta de salud en Bogotá para enfrentar el cambio climático



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.



SECRETARÍA DE SALUD

“Bogotá lidera acceso a salud y a educación en el país”



“Bogotá está entre las ciudades del país con más altos índices de bienestar y calidad de vida, teniendo en cuenta las facilidades de acceso a la salud y a la educación que brinda a sus ciudadanos ...Bogotá en términos de mortalidad de personas menores de 65 años tiene indicadores bajos y esto se debe en parte a un mejor funcionamiento del sistema de salud”

Encuesta Red de Progreso Social Colombia
(conformada por la Fundación Corona, la Fundación Avina, Compartamos con Colombia, Deloitte, Red de Ciudades Cómo Vamos, Universidad de los Andes y Llorente & Cuenca)

Fuente: El Tiempo, Bogotá 16 de septiembre de 2015



Plan de desarrollo Bogotá humana 2012 – 2016 ejes estratégicos



Una ciudad que supera la segregación y la discriminación

Un territorio que enfrenta el cambio climático y se ordena alrededor del agua

Una Bogotá que defiende y fortalece lo público



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

BOGOTÁ
HUMANA

SECRETARÍA DE SALUD

Política distrital de salud ambiental 2012-2023

LÍNEAS DE INTERVENCIÓN



AIRE, RUIDO
Y RADIACIÓN
ELECTRO-
MAGNÉTICA.



CALIDAD DE
AGUA Y
SANEAMIENTO
BÁSICO.



SEGURIDAD
QUÍMICA



ALIMENTOS
SANOS Y
SEGUROS



EVENTOS
TRANSMISIBLES
DE ORIGEN
ZONÓTICO



MEDICAMENTOS
SEGUROS



CAMBIO
CLIMÁTICO



HÁBITAT,
ESPACIO
PÚBLICO Y
MOVILIDAD

Fortalecimiento de la Gestión de la Salud Ambiental

Promoción de Entornos Ambientalmente Saludables

Gestión del conocimiento

Gestión Integral del Riesgo

Vigilancia de la Salud Ambiental

ESTRATEGIAS

ESTRATEGIAS



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

BOGOTÁ
HUMANANA

SECRETARÍA DE SALUD

Observatorio De Salud Ambiental De Bogotá D.C. - OSAB

Único observatorio en Sur América que concentra la problemática de salud y ambiente en un mismo escenario.

Es un centro de referencia a nivel distrital que recopila y difunde la información existente sobre la relación entre salud y ambiente, y promueve la investigación en salud ambiental.

Actualmente el OSAB funciona con 12 módulos

- Mapas
- Glosario
- Contáctenos
- Participación ciudadana
- Preguntas frecuentes
- Indicadores destacados
- ¿Qué hay de nuevo?
- Nuestros videos
- Divulgación
- Documentos técnicos e investigaciones (330 documentos)
- Indicadores distritales (110 indicadores)
- Indicadores por localidad (65 indicadores)



Gina Watson
Representante de la OPS/OMS en Colombia.

"Es propicio reconocer y felicitar por este importante avance al Distrito y a la Secretaría de Salud de Bogotá, pues mediante el Observatorio de Salud Ambiental se podrá compartir la información oportuna, confiable, válida y adecuada; para la formulación de planes y políticas intersectoriales que impacten la salud ambiental."

Sistema Distrital de Gestión de Riesgo y Cambio Climático-SDGR-CC

El Sistema Distrital de Gestión del Riesgo y Cambio Climático cuenta con los siguientes procesos estratégicos

Adaptación del
cambio climático

Mitigación del
cambio climático

Conocimiento
del riesgo

Reducción
del riesgo

Respuesta a
emergencias

Recuperación
Rehabilitación



BOGOTÁ
HUMANANA

Impacto del cambio climático en la ciudad

Consolidado tipo de eventos asociados a fenómenos de variabilidad y cambio climático

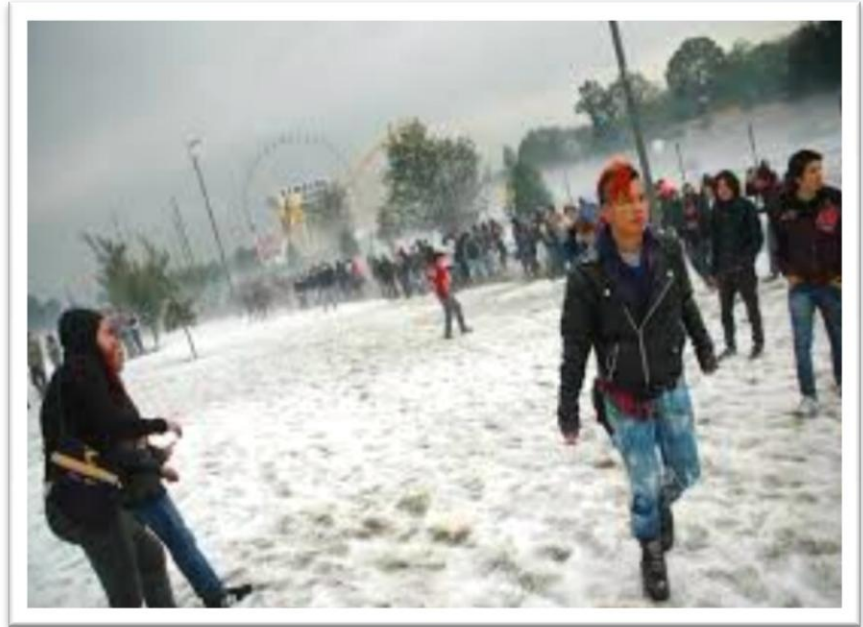
Fecha inicial: 2010-01-01 Fecha final: 2015-09-18

TIPO DE EVENTO	CANTIDAD
Encharcamientos	1636
Fenómenos de remoción en masa	1245
Granizadas	10
Inundaciones	91
Inundaciones por represamiento de cauce	3
Vendavales	11



BOGOTÁ
HUMANANA

Impacto del cambio climático en la ciudad



Fuente: Taller 5 – Fotoperiodismo1.blogspot.com

03 de Noviembre de 2007
Granizada en Bogotá
Fuente: El Tiempo - Bogotá



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

BOGOTÁ
HUMANANA

SECRETARÍA DE SALUD

Impacto del cambio climático en la ciudad



06 de Noviembre de 2014 -
Granizada en Usaquen Bogotá - El

Bogotá está en máxima alerta

El alcalde decretó alerta naranja en las localidades de Bosa, Kennedy, Engativá, Fontibón y Suba.

07 de Diciembre de 2011, Inundación
Localidades de Bogotá
El Tiempo - Bogotá



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

BOGOTÁ
HUMANANA

SECRETARÍA DE SALUD

Impacto del cambio climático en la ciudad



22 de marzo de 2015
Granizada en Bogotá



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

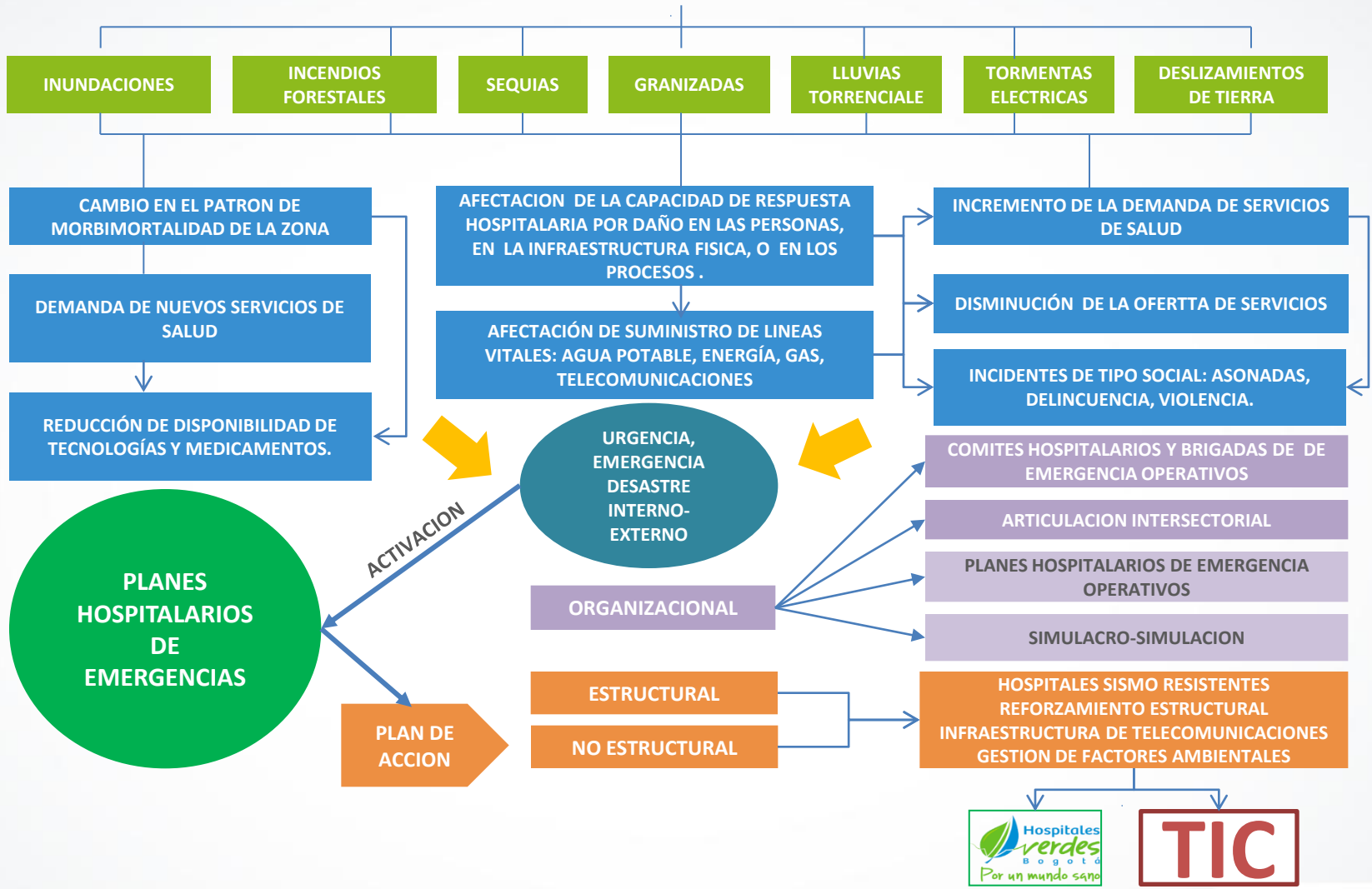
BOGOTÁ
HUMANANA

SECRETARÍA DE SALUD

Impacto del cambio climático en la ciudad



IMPACTO DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN CENTROS DE ATENCION MEDICA

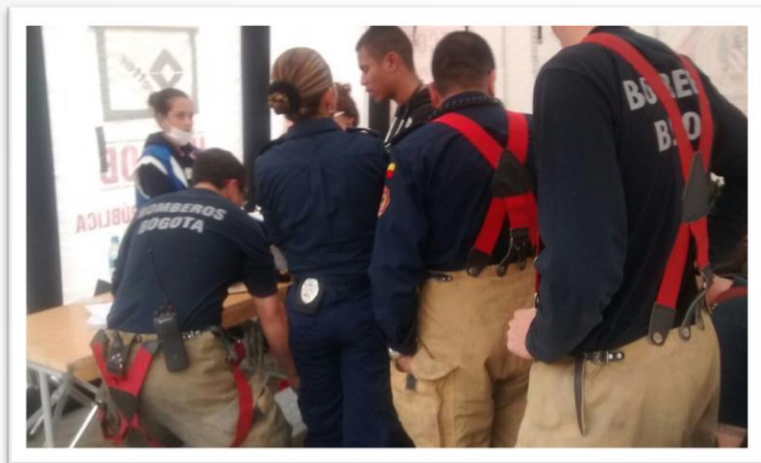


Ejemplo de articulación intersectorial en gestión del riesgo y cambio climático

Incendio Bodega de Llantas



Ejemplo de articulación intersectorial en gestión del riesgo y cambio climático



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

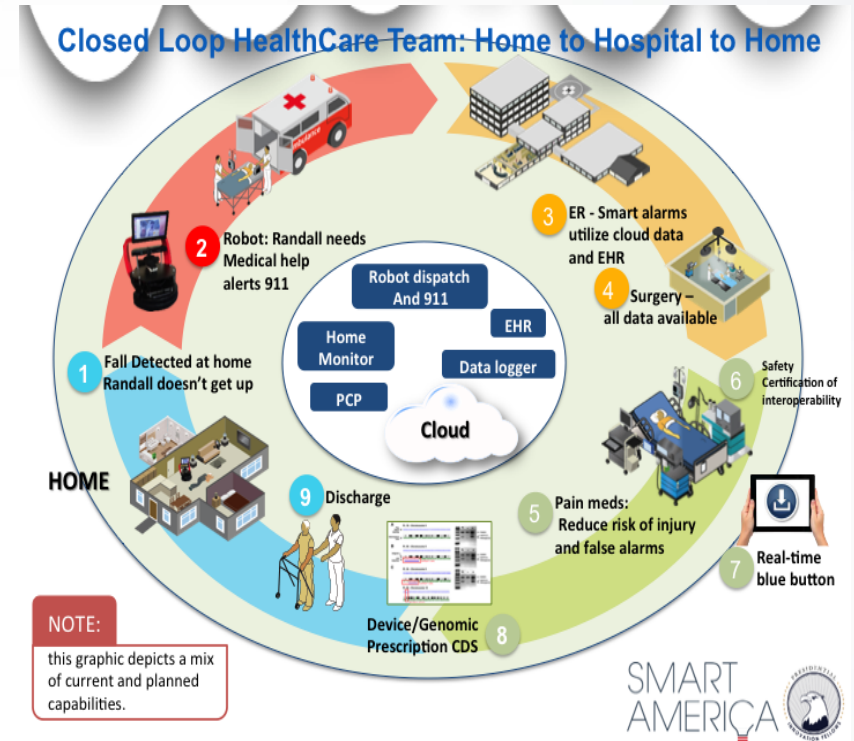


SECRETARÍA DE SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

Concepciones Hospital Inteligente



SAFE + GREEN = SMART



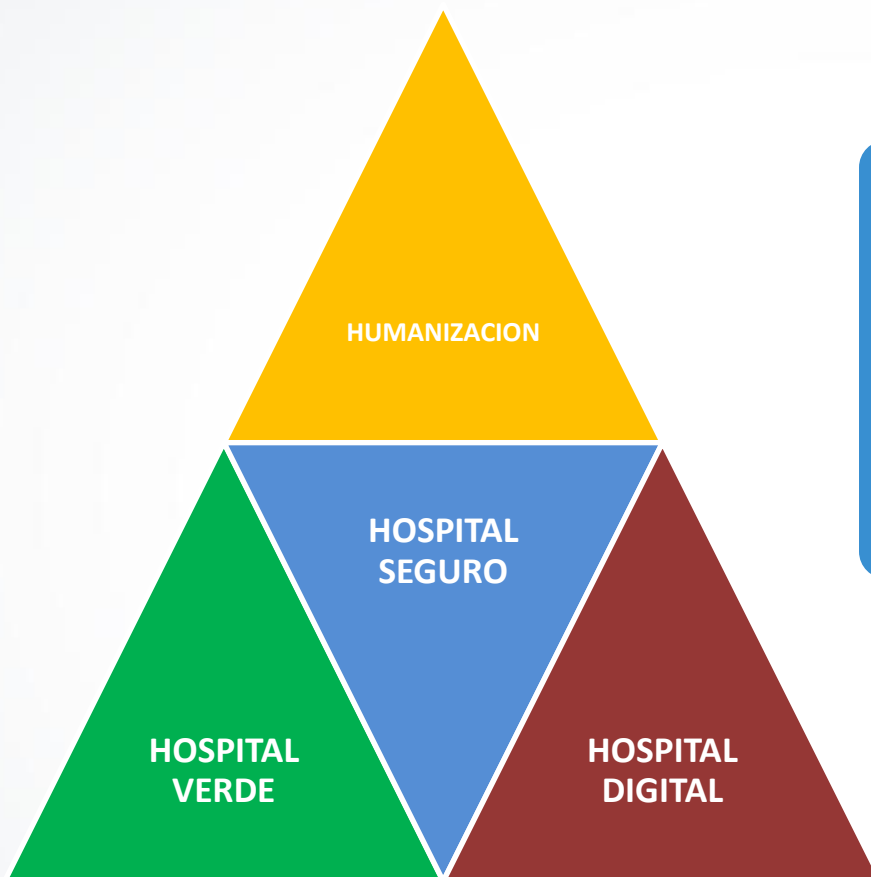
Clínicas / Empresas TIC - Anglosajonas



BOGOTÁ
HUMANANA

SECRETARÍA DE SALUD

Visión de hospital inteligente



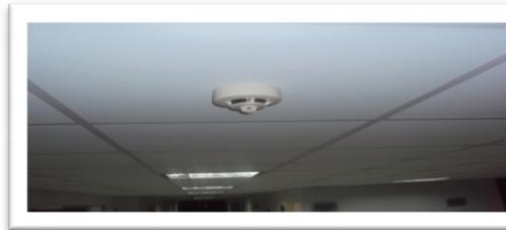
**Hospital Inteligente =
Seguros + Verdes
+ Digitales + Humanos**



BOGOTÁ
HUMANANA

Hospital Seguro

Establecimiento de salud cuyos servicios permanecen accesibles y funcionando a su máxima capacidad instalada y en su misma infraestructura inmediatamente después de un fenómeno destructivo de origen natural o antrópico.



Hospital Seguro

OBJETIVO GENERAL

Fortalecer la implementación de la política de hospitales seguros frente a desastres

Objetivos específicos



Integrar el proceso de la gestión del riesgo en la dinámica del hospital en el contexto de la política de Hospital Seguro



Fortalecer los procesos de planeación, articulación y coordinación intra e interinstitucional a nivel local, distrital y nacional.



Fortalecer competencias del recurso humano para la prevención y respuesta ante emergencias. Sistema comando incidentes hospitalario.



Definir periódicamente prioridades de intervención y asignación de recursos.

PLAN HOSPITALARIO DE EMERGENCIA

Acciones realizadas



Definir lineamientos y contenidos en el marco de la gestión del riesgo y del cambio climático



Brindar asesoría intensiva a hospitales y clínicas para la formulación e implementación en el marco de redes de servicios de salud. (698 horas)



Seguimiento periódico a la implementación y actualización.



Promover y acompañar la realización de simulacros con el fin de evaluar el grado de desarrollo del plan.



Promover la planeación intersectorial e interdisciplinaria en el marco del sistema local de gestión del riesgo y cambio climático.



Medición del Índice de Seguridad Hospitalaria, capacitación de líderes en sistema comando de incidentes y hospitales seguros, sensibilización a pacientes y trabajadores.

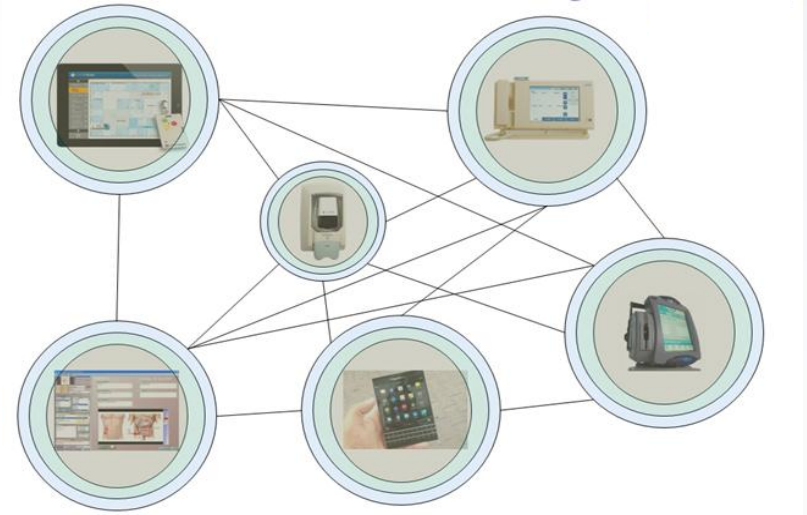
Visión Hospital Digital



Mejorar la seguridad, satisfacción y atención del paciente, optimizando los flujos de trabajo y reduciendo los costos operativos, centrado en el Paciente, el personal de salud, la sostenibilidad del hospital, las redes integradas de servicios, la innovación



OBJETIVO



NOMBRE DEL PACIENTE	TURNO	SERVICIO
Jose antonio rojas	A065	TRIAGE 2
JAMPIER STIVEN YUNDA RI	A048	CONSULT 4
claudia liliana rifaño	N011	CONSULT 3
	A046	CONSULT 5

ción primaria en salud, fomentando la gestión del caso



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.



SECRETARÍA DE SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

Visión Hospital Digital

COMPONENTES

- Combinación de sistemas clínicos, administrativos y de construcción
- La implementación de dispositivos inteligentes, autónomos y sensores
- Uso de sistemas analíticos
- Integración de HCE, sistemas telefónicos, dispositivos médicos
- Bus de integración

CARACTERÍSTICAS

- Interoperabilidad
- Móvil
- Digitalizado
- Comunicaciones Unificadas
- Redes e infraestructura confiable
- Sistemas automatizados



Avances hacia un hospital digital

Digitalizado

- 13 Hospitales implantando Historia Clínica Electrónica

Móvil

- 1100 tabletas entregadas. > 1800 por entregar
- Desarrollo APP para Territorios Saludables

Infraestructura y Redes

- Alrededor de 5,000 equipos de computo y servidores
- Red Distrital de Conectividad

Interoperabilidad

- Diseño y contratación de la HCE Unificada
- Articulación con sistemas de atención primaria



BOGOTÁ
HUMANANA

Hospital Verde

OBJETIVO GENERAL

Disminuir los impactos negativos para el ambiente y riesgos asociados a la salud de trabajadores, pacientes y comunidad en general, mediante la implementación de tecnologías limpias en el sector salud y la consolidación de prácticas de responsabilidad ambiental, contribuyendo en el fortalecimiento de los sistemas integrados de gestión ambiental y en el logro de estándares superiores de Calidad de la Atención en Salud.



Agua



Energía



Residuos



sustancias
químicas



Áreas
verdes



Agua

Hospital Verde

Resultados del programa

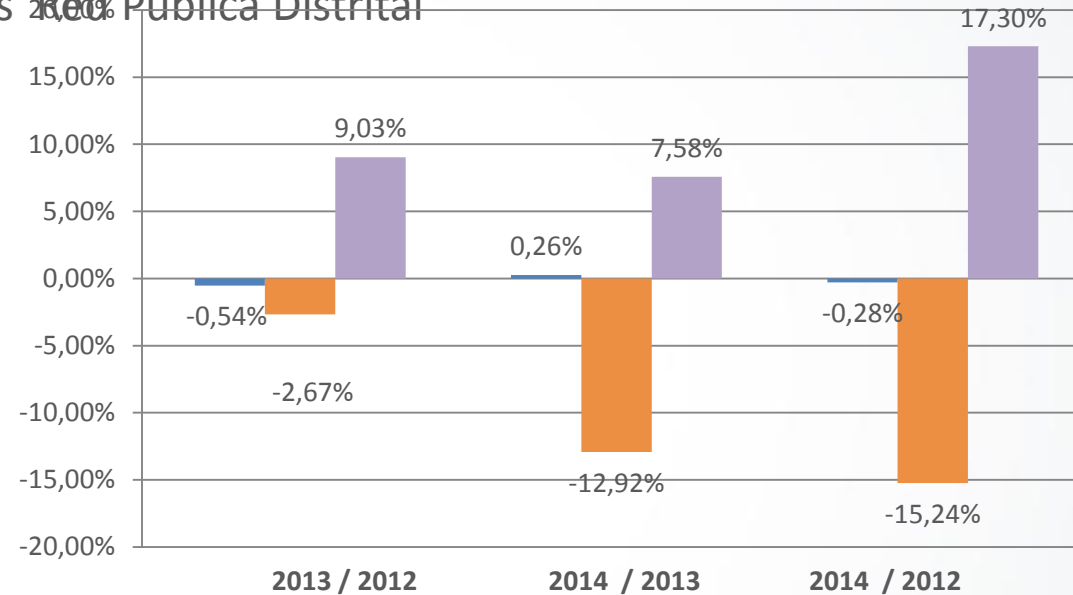


Energía

Producción de servicios vs Consumo total Agua y Energía Eléctrica

Hospitales Red Pública Distrital

AÑO	CONSUMOS TOTALES		PRODUCCION (UVR)
	AGUA (m ³)	ENERGIA (kWh)	
2012	672.605	18.219.169	106.414.636
2013	668.979	17.733.514	116.023.716
2014	670.701	15.443.171	124.823.307
VARIACIÓN ANUAL COMPARATIVA			
AÑO	AGUA (m ³)	ENERGIA (kWh)	PRODUCCION (UVR)
2013-2012	-0,54%	-2,67%	9,03%
2014-2013	0,26%	-12,92%	7,58%
2014-2012	-0,28%	-15,24%	17,30%



Ahorro de \$ 1.099.214.430

ENERGIA (kWh)

■ PRODUCCION (UVR)

¹ Fuente: Secretaría Distrital de Salud - Dirección de Calidad de Servicios de Salud - Información Registrada por las 22 ESE - Programa Hospitales Verdes



BOGOTÁ
HUMANANA

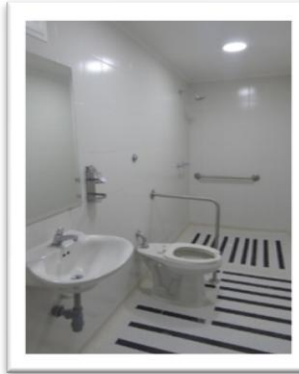
SECRETARÍA DE SALUD

Hospital Verde

Resultados del programa



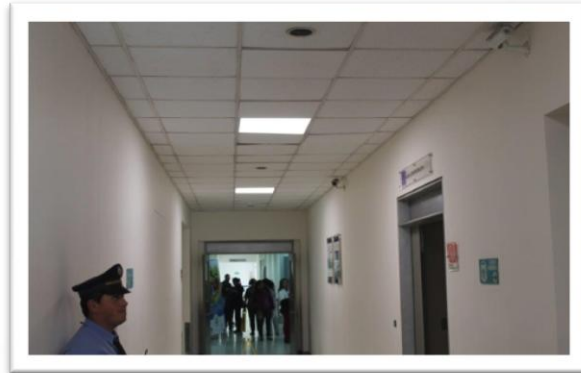
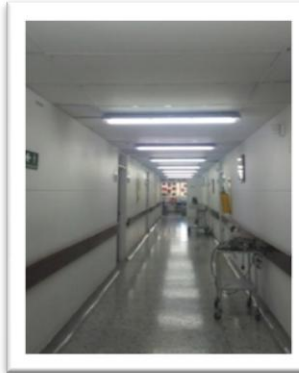
Lavamanos ahorradores Kennedy



E.S.E Hospital
San Blas



Hospital de Suba: Calentador de
agua solar



E.S.E Hospital La Victoria



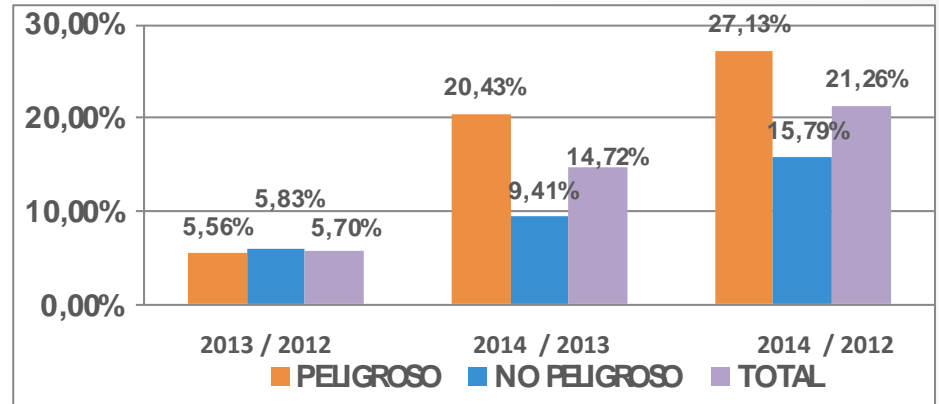
RESIDUOS

Hospital Verde

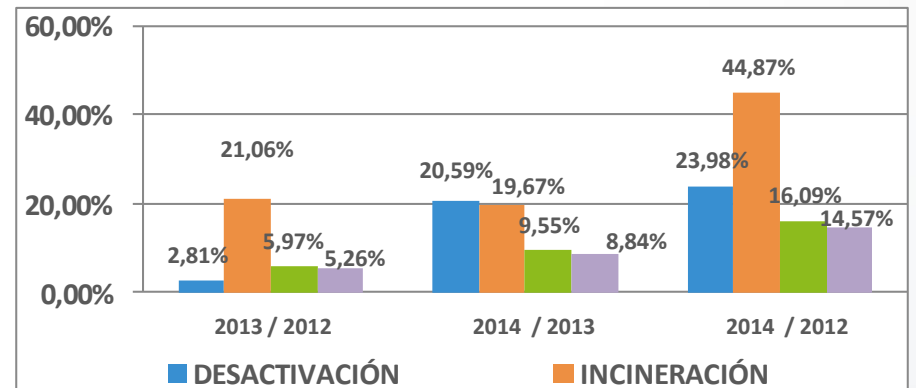
Resultados del programa

Variación Volumen de residuos Hospitales Red Pública Distrital

Año	VARIACIÓN EN VOLUMENES TOTALES DE RESIDUOS POR TIPO DE RESIDUO (Kg) ¹		
	PELIGROSO	NO PELIGROSO	TOTAL
2013-2012	5,56%	5,83%	5,70%
2014-2013	20,43%	9,41%	14,72%
2014-2012	27,13%	15,79%	21,26%



Año	VARIACIÓN EN VOLUMENES TOTALES DE RESIDUOS GENERADOS SEGÚN DESTINACIÓN (Kg) ¹			
	DESACTIVACIÓN	INCINERACIÓN	RELLENO SANITARIO	RECICLAJE
2013-2012	2,81%	21,06%	5,97%	5,26%
2014-2013	20,59%	19,67%	9,55%	8,84%
2014-2012	23,98%	44,87%	16,09%	14,57%



¹ Fuente: Secretaria Distrital de Salud – Sistema de Información de Residuos Hospitalarios SIRHO



BOGOTÁ
HUMANANA

SECRETARÍA DE SALUD



RESIDUOS

Hospital Verde

Resultados del programa



Compostera Santa Clara



Convenio con Recicladores
ESE Pablo VI



Aprovechamiento de llantas para
cerramiento de huertas ESE Pablo VI



E.S.E Usaquen



Reciclaje interactivo
Hospital Fontibon



Habladores Hospital Kennedy



BOGOTÁ
HUMANANA

SECRETARÍA DE SALUD

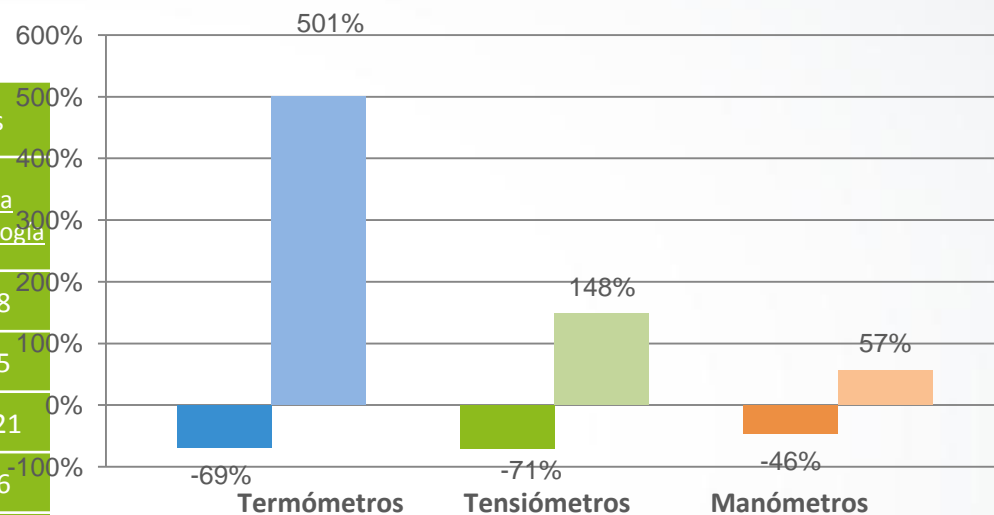


Sustancias químicas

Hospital Verde

Resultados del programa Sustancias Químicas

Año	Termómetros		Tensiómetros		Manómetros	
	Con mercurio	Otra tecnología	Con mercurio	Otra tecnología	Con mercurio	Otra tecnología
2012	33.388	559	226	1.229	24	578
2013	29.990	1.103	157	1.791	23	725
2014	24.217	2.464	172	3.175	16	1.021
2015	10.393	3.357	66	3.046	13	906
Diferencia						
2015-2012	-69%	501%	-71%	148%	-46%	57%



16 de los 22 hospitales libres de termómetros de mercurio

Resolución 159 del 5 de marzo de 2015-

Eliminación de dispositivos con contenido de mercurio y la sustitución por alternativas seguras y tecnológicamente no contaminantes.



BOGOTÁ
HUMANANA

SECRETARÍA DE SALUD



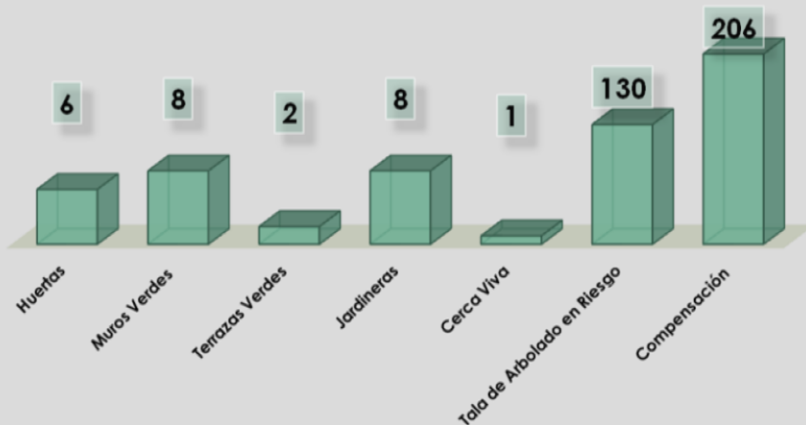
Áreas
Verdes

Hospital Verde

Resultados del programa

Áreas Verdes

CONVENIO INTERADMINISTRATIVO FFDS-SDS-
JBB-ESES



Impacto ambiental y paisajístico en los hospitales públicos, mediante la implementación de Huertas, Jardinería, Cerca Viva, Muros y Terrazas Verdes; tala y reemplazo de arbolado en riesgo.



E.S.E Usaquéen



Hospital Verde

Resultados del programa



Huerta E.S.E. Kennedy –



Huerta E.S.E. Pablo VI Bosa



Huerta E.S.E. Victoria –



Hospital E.S.E San Blas



Huerta E.S.E. Engativá –
Sede Emaús



Huerta E.S.E. Tunjuelito –
Sede Centro de Rehabilitación
Nuevo Muzu



Muro Verde E.S.E. San
Cristóbal



E.S.E Hospital de Suba



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.



SECRETARÍA DE SALUD

Lineamientos de construcción sostenible y segura para infraestructura hospitalaria

Objetivo

Establecer los lineamientos y las estrategias en urbanismo y arquitectura aplicables a los proyectos de infraestructura hospitalaria, correspondientes a construcción de obras nuevas, reordenamiento y ampliación, que contribuyan a la sostenibilidad ambiental de la ciudad y al mejoramiento de sus condiciones de habitabilidad.

Componente Urbano

Biodiversidad

Implantación

Social

Componente Arquitectónico

Diseño Arquitectónico

Sistemas Constructivos

Energía

Agua

El caso de la nueva torre del Hospital Público Distrital Simón Bolívar

ENVIRONMENTAL
AMBIENTAL



ECONOMIC
ECONMICO

SOCIAL



Dimensión Humana de la Atención



**ATENCIÓN HUMANA, EFICIENTE Y OPORTUNA:
UN SERVICIO HUMANIZADO ES MÁS QUE UNA SONRISA**

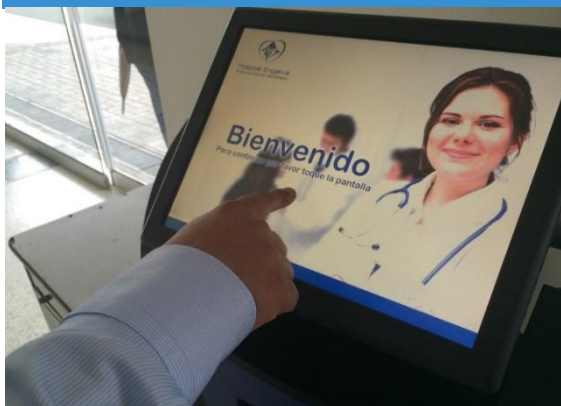
NECESIDADES



**SOCIALES
AMBIENTALES
ECONÓMICAS**



**GESTIÓN DEL RIESGO
GESTIÓN DE LAS TECNOLOGIAS
DE INFORMACIÓN Y
COMUNICACIÓN
GESTIÓN AMBIENTAL**



**HOSPITALES
INTELIGENTES**

SEGUROS

**COMPROMETIDOS
CON EL AMBIENTE**

MODERNOS

RESILIENTES

HUMANOS

INFRAESTRUCTURA HOSPITALARIA

SEGURA – SOSTENIBLE - FLEXIBLE - FUNCIONAL - AMIGABLE – CÁLIDA



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.



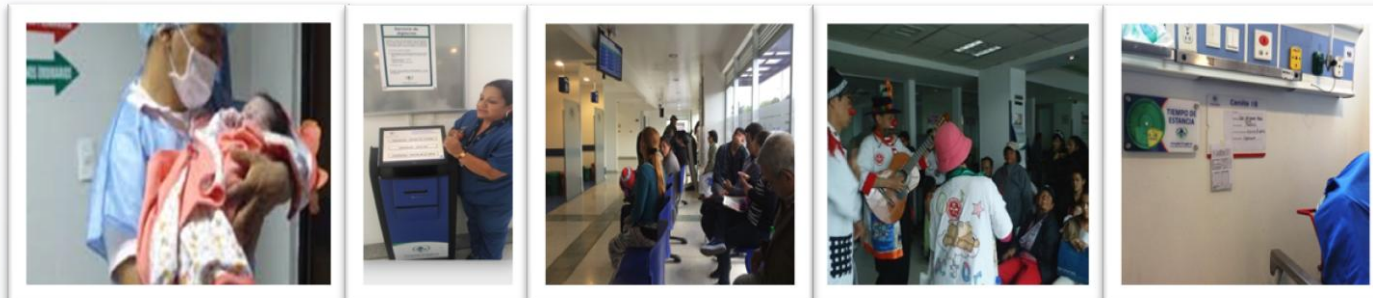
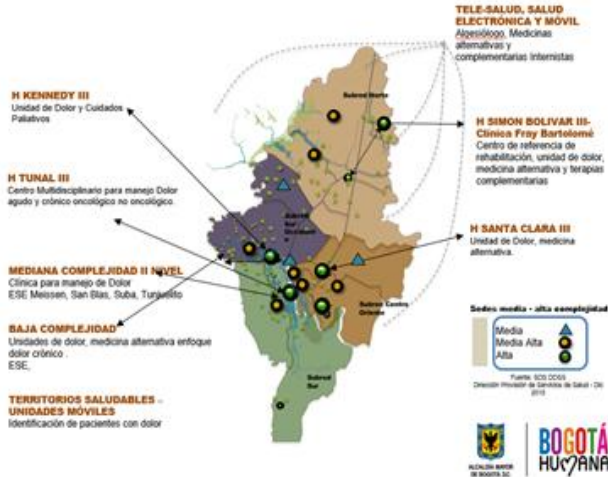
SECRETARÍA DE SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

Dimensión Humana de la Atención



HUMANIZACIÓN DE SERVICIOS DE LA RED HOSPITALARIA

RED MANEJO DE DOLOR Y CUIDADOS PALIATIVOS



ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.



ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

SECRETARÍA DE SALUD SECRETARÍA DE SALUD

CONCLUSIONES

Repuesta local, ante la crisis socioambiental global



Integralidad del Modelo de atención en salud



Hospitales Inteligentes =
Verdes + Seguros + Digitales +
Humanos



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

BOGOTÁ
HUMANANA

SECRETARÍA DE SALUD

Por la justicia climática: encuentro de las américas frente al cambio climático, Bogotá D.C. septiembre 20 al 23 de 2015



Il Conferencia Latinoamericana de la Red Global de Hospitales Verdes y Saludables

21 y 22 de septiembre de 2015

Apoya



Organiza



BOGOTÁ HUC7ANA

SECRETARÍA DE SALUD

“¿Qué tipo de mundo queremos dejar a quienes nos sucedan, a los niños que están creciendo?”

Encíclica Laudato Si'



Fuente: <https://elfigondelperegrino.wordpress.com/page/27/>



BOGOTÁ
HUMANANA

SECRETARÍA DE SALUD