



PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento



GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES DE SEDAPAL



1. DATOS GENERALES DE LA EMPRESA



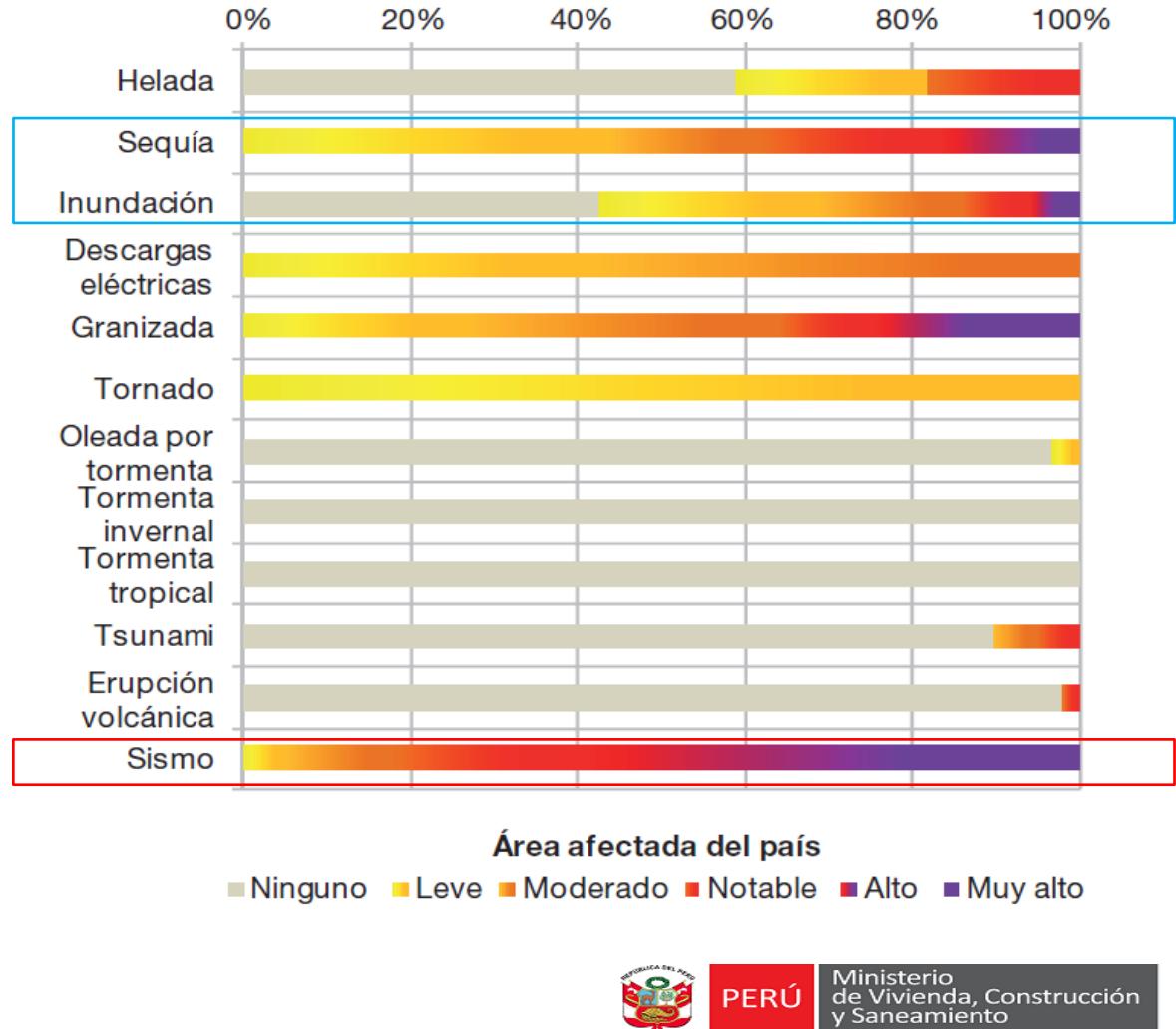
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
REDES DE AGUA POTABLE	KM	14,382
REDES DE ALCANTARILLADO	KM	13,031
CONEXIONES DE AGUA POTABLE	NUMERO	1,461,526
CONEXIONES DE ALCANTARILLADO	NUMERO	1,322,284
AGUA NO FACTURADA	%	27.82
CONTINUIDAD DEL SERVICIO	HORAS/DIA	20.89

Datos: Septiembre 2016



2. AMENAZAS NATURALES

TIPOS DE AMENAZAS Y PORCENTAJE DE AREA DE INFLUENCIA



Fuente: Banco Mundial

2. AMENAZAS NATURALES



DAÑOS MAS COMUNES OCASIONADOS POR SISMOS EN LOS SISTEMAS DE AGUA Y ALCANTARILLADO

COMPONENTE	DAÑOS MÁS COMUNES	CAUSA DEL PROBLEMA
Bocatoma	Inclinación	Asentamiento de suelos blandos saturados de agua
Pozos de agua	Pérdida de verticalidad y arenamiento	Deformación lateral de suelos arenosos
Tuberías matrices	Fallas en uniones y en tuberías.	Deformaciones permanentes del suelo y altas intensidades sísmicas. Tuberías antiguas de baja calidad.
Conexiones domiciliarias	Fallas por corte en tuberías de entrada a conexión domiciliaria	Deformaciones del suelo, asentamientos diferenciales entre construcción y suelo. Tubería rígida.
Tanques de agua elevados apoyados sobre sistemas de vigas y columnas	Daños en extremos de vigas y columnas por esfuerzos de flexión, con desprendimiento de concreto	Estructuración vulnerable, inadecuada para resistir sismos. Altas intensidades sísmicas
PTAR. Planta de tratamiento de Aguas Residuales	Daños en diques de tierra.	Altas intensidades sísmicas. Diques deformables al estar humedecidos.

Fuente: Reducción de Desastres, Julio Kuroiwa



Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

3. PLAN GENERAL GESTION DE RIESGOS DE DESASTRES



OBJETIVO

....garantizar la continuidad y/o restablecimiento del servicio de agua potable y alcantarillado a Lima y Callao lo mas pronto posible de haber ocurrido un desastre; cumpliendo con las disposiciones establecidas en el SINAGERD



Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

3. PLAN GENERAL GESTION DE RIESGOS DE DESASTRES



RELACION DE ACTIVIDADES Y TAREAS DE LA GESTION DE RIESGO DE DESASTRE DE SEDAPAL

5. RESPUESTA

5. RESPUESTA

6. REHABILITACION

7. RECONSTRUCCION

7 RECONSTRUCCIÓN

EJ.5-Desarrolla el	Preguntar y ejemplificar la Generalizaciónde los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado.	ECP-H, ECP-C, ECP-T
	Explicar la Generalizaciónde los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado.	ECP-H, ECP-C, ECP-T
	Relacionar la sostenibilidad con las estrategias de desarrollo de los sistemas de agua potable y alcantarillado.	ECP-H, ECP-C, ECP-T
	Realizar el cierre: discusiones acerca para la RECONSTRUCCIÓN	ECP
Rendir cuenta de una memoria referente al modelo de Gestión de Riesgos de Desastres y su integración en la estrategia de desarrollo local.	Rendición de una memoria, el Plan de Preparación (PPP), el Plan de Emergencia (PE) y el Plan de Desastre (PD).	

3.1 PLAN FENOMENO EL NIÑO



PLAN VALORIZADO

JULIO 2015 A DICIEMBRE 2016

A. FENÓMENO DEL NIÑO (SEQUIA E INUNDACIÓN)			
OBJETIVO	META EN m3/S	ACTIVIDADES PRINCIPALES	INVERSIÓN
RECUPERACIÓN EN ALMACENAMIENTO Y TRANPORTE	0.60	LIMPIEZA DE BOCATOMAS EN LAGUNAS, PTA LA ATARJEA Y CNTROL DE REGANTES	8,950,760
TRATAMIENTO	--	MAYOR USO DE INSUMOS QUÍMICOS (CLORURO FERRICO, SULFATO DE ALUMNIO Y POLIMERO ANIONICO)	1,188,710
EXTRACCIÓN ADICIONAL DE AGUA SUBTERRÁNEA	1.00	IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN DE 51 POZOS ADICIONALES	22,041,817
DISMINUCIÓN DE LA DEMANDA POR ACTIVIDADES COMERCIALES	0.20	MAYOR ASIGNACIÓN ANTE LA OPOSICIÓN A MEDIDORES, COMUNICACIÓN EN FACTURA DE EXCESOS EN CONSUMO.	630,000
DISMINUCIÓN DE LA DEMANDA POR CAMPAÑA DE COMUNICACIÓN	1.00	CAMPANAS EN MEDIOS MASIVOS Y EN MEDIOS NO CONVENCIONALES	4,500,000
DISMINUCIÓN DE PERDIDAS EN LAS REDES SECUNDARIAS (0.3 GSN, 0.3, GSC, 0.2 GSS)	0.80	REHABILITACIÓN DE REDES CRÍTICAS Y GESTIÓN DE PRESIONES	53,860,943
TOTAL	EN CAUDAL	3.60	EN INVERSIÓN
			91,172,229



PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

3.2 PLAN SISMOS



PLAN VALORIZADO

B. SISMOS		
OBJETIVO	ACTIVIDADES PRINCIPALES	INVERSIÓN
ESTIMACION DEL RIESGO	CALCULO DEL RIESGO EN LOS PUNTOS CRÍTICOS DE LA INFRAESTRUCTURA CIVIL Y ELECTROMECÁNICA EN BASE A INSPECCIONES TÉCNICAS	2,712,000
REDUCCION DEL RIESGO SISMICO	REHABILITACION REDES SECUNDARIAS DE RECOLECCIÓN CON MAT. SISMO RESISTENTES COMO EL POLIETILENO Y REFORZAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA CIVIL EN CAMARAS DE AGUA Y DESAGUE CRITICAS	41,136,000
SENSIBILIZACIÓN DE ACCIONES DE SEDAPAL EN CASO DE SISMOS	CAMPAÑAS EN MEDIOS DE COMUNICACIÓN	1,022,000
DOTAR DE SISTEMAS DE COMUNICACIÓN ALTERNA	ADQUISICIÓN DE 122 EQUIPOS TETRA PARA TENER ALTERNATIVAS DE COMUNICACIÓN.	281,000
IMPLEMENTACIÓN DE SEDES APROPIADAS DE CENTROS OPERATIVOS DE EMERGENCIA	CONSTRUIR SEDES DE COE EN LOS SIETE CENTROS DE SERVICIOS	7,250,000
GARANTIZAR SUMINISTRO DE ENERGIA EN PUNTOS CRÍTICOS	ADQUISICIÓN DE 56 GRUPOS ELECTRÓGENOS PARA LOS SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE.	8,947,000
IMPLEMENTACION DE GRIFOS CONTRAINCENDIO PARA ABASTECIMIENTO A LA POBLACIÓN	IMPLEMENTACIÓN DE 30 GRIFOS CONTRAINCENDIO, 10 POR CADA GERENCIA DE SERVICIOS	990,000
SEGURO CONTRA DESASTRES PARA LAS ETAPAS DE REHABILITACIÓN Y RECONSTRUCCIÓN	MANTENIMIENTO DE SEGURO POR 360 MILLONES DE DÓLARES	35,805,000
CAPACITACIÓN, a los trabajadores en GRD	CURSOS Y DIPLOMADOS	168,000
ELABORACIÓN DE PLANES PROTOCOLOS PARA UNA MEJOR RESPUESTA	ELABORACIÓN DEL PLAN DE CONTINUIDAD OPERATIVA Y MEJORA DEL PLAN DE OPERACIONES DE EMERGENCIA-POE Y OTROS	71,500
TOTAL JUL 2015 - DIC 2016		98,382,500



Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

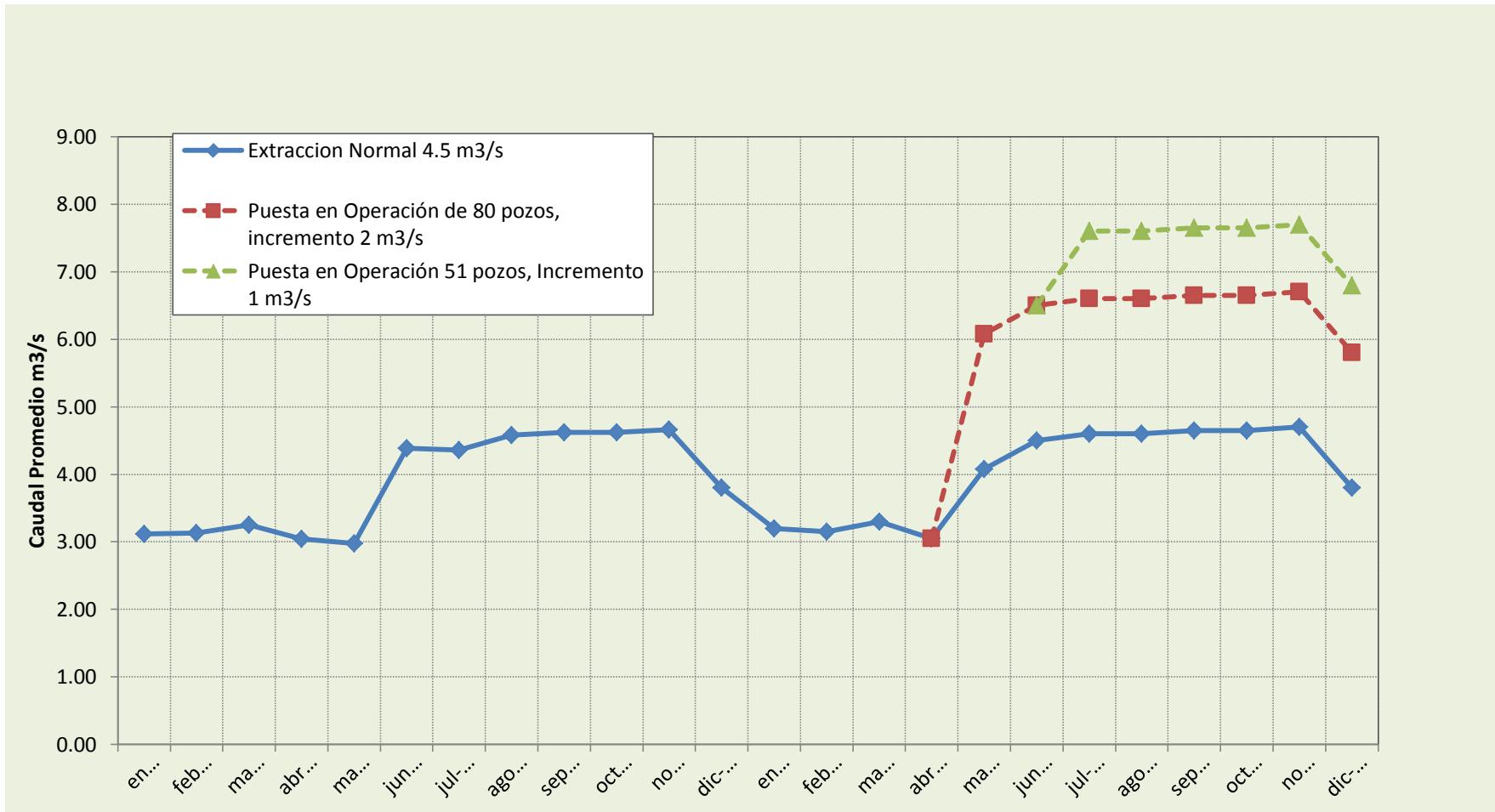
4. EJECUCIÓN

LIMPIEZA DE BOCATOMAS



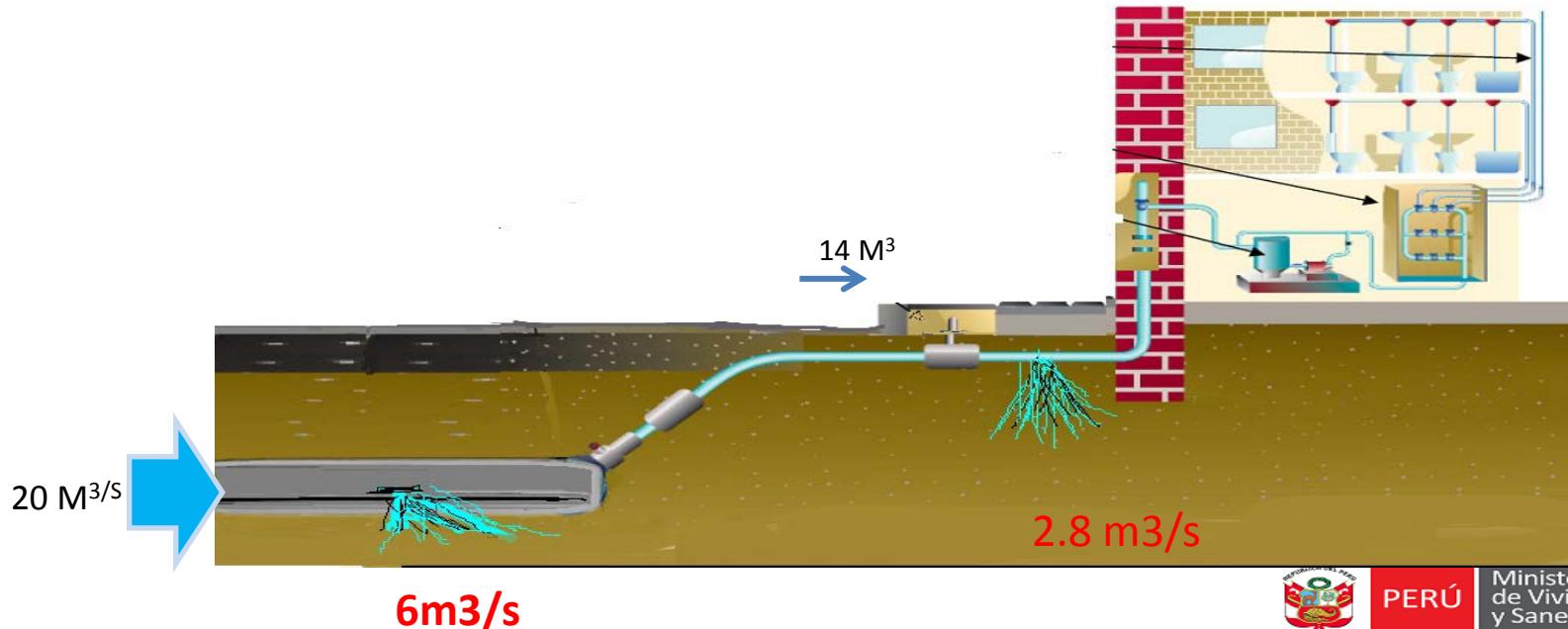
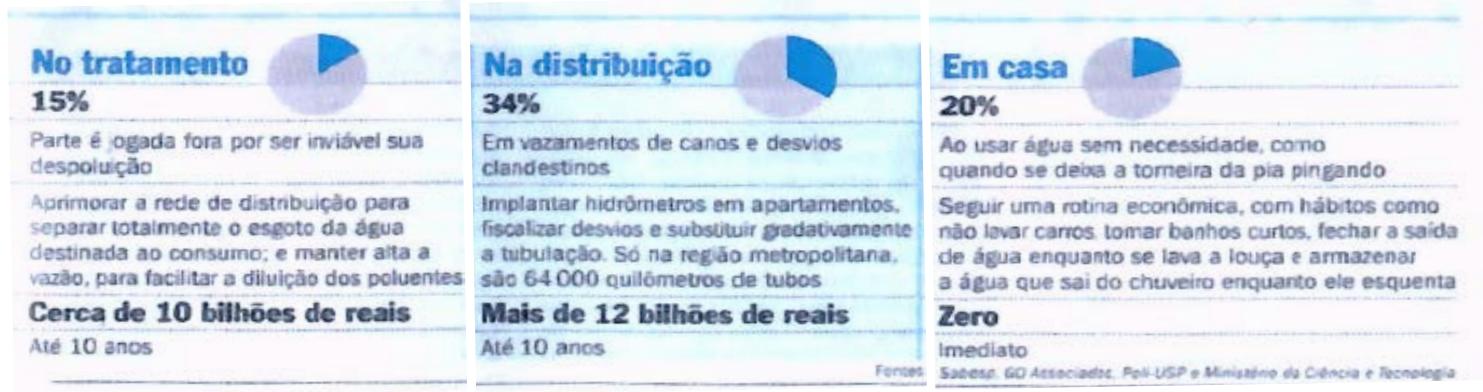
4. EJECUCIÓN

APORTE DE 51 POZOS ADICIONALES



4. EJECUCIÓN

DISMINUCIÓN DE PERDIDAS EN LAS REDES SECUNDARIAS Y EN CASA



4. EJECUCIÓN



**A SECA PERSISTE,
CONTINUE
ECONOMIZANDO ÁGUA.**

DIMINUIÇÃO
DE CONSUMO
DE ÁGUA

ECONOMIA DE
MAIS DE 20% → **30%** DE DESCONTO
NA CONTA

ECONOMIA DE
15 A 20% → **20%** DE DESCONTO
NA CONTA

ECONOMIA DE
10 A 15% → **10%** DE DESCONTO
NA CONTA

AUMENTO
DE CONSUMO
DE ÁGUA

AUMENTO DE
ATÉ **20%** → **40%** DE AUMENTO
NA TARIFA
DE ÁGUA

AUMENTO DE
MAIS DE 20% → **100%** DE AUMENTO
NA TARIFA
DE ÁGUA



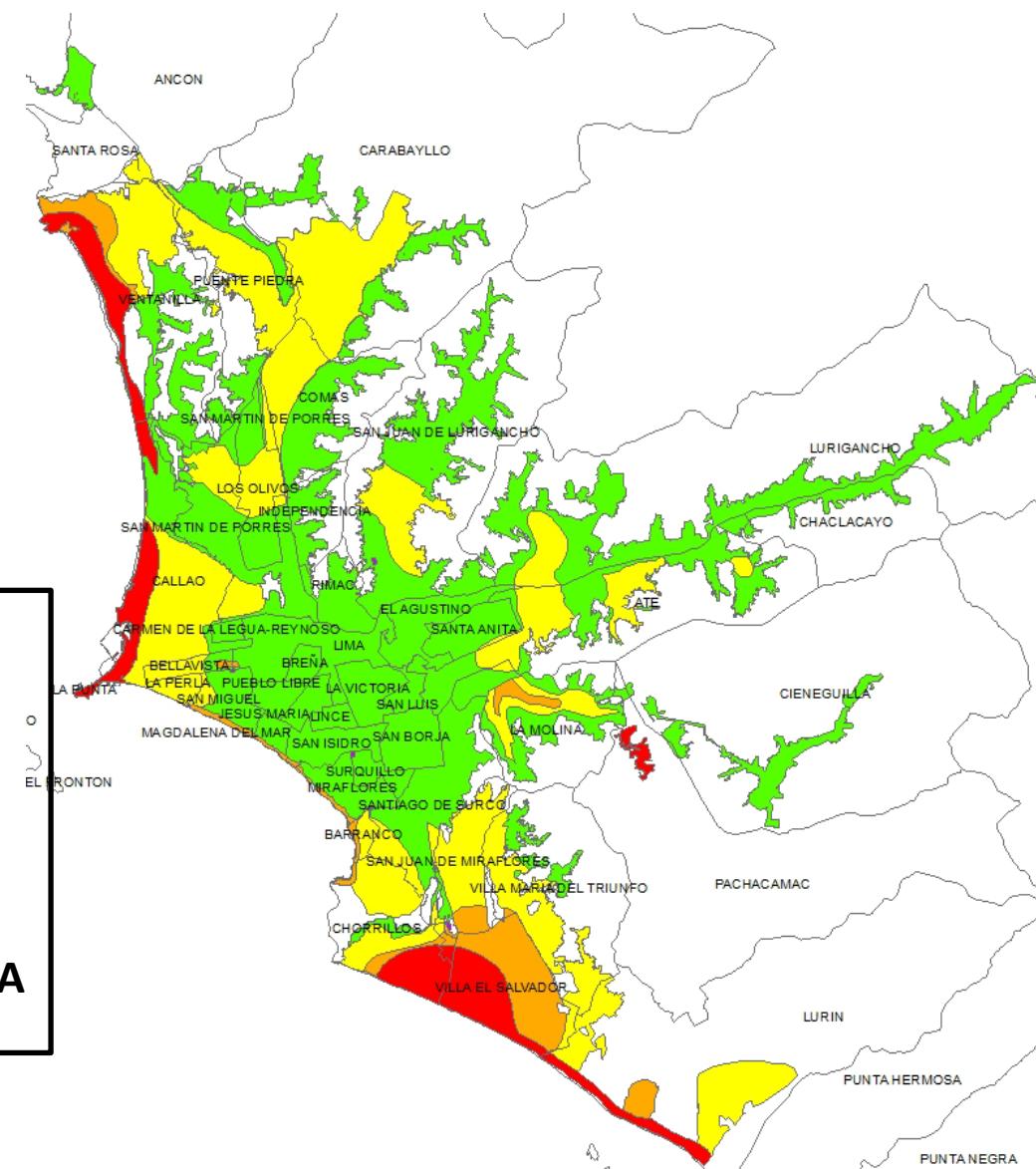
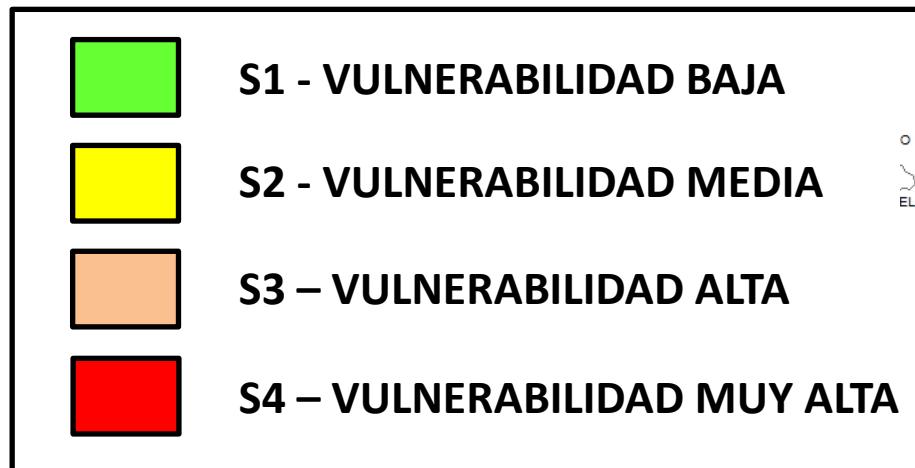
PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

4. EJECUCION

ESTIMACIÓN DEL RIESGO SISMICO

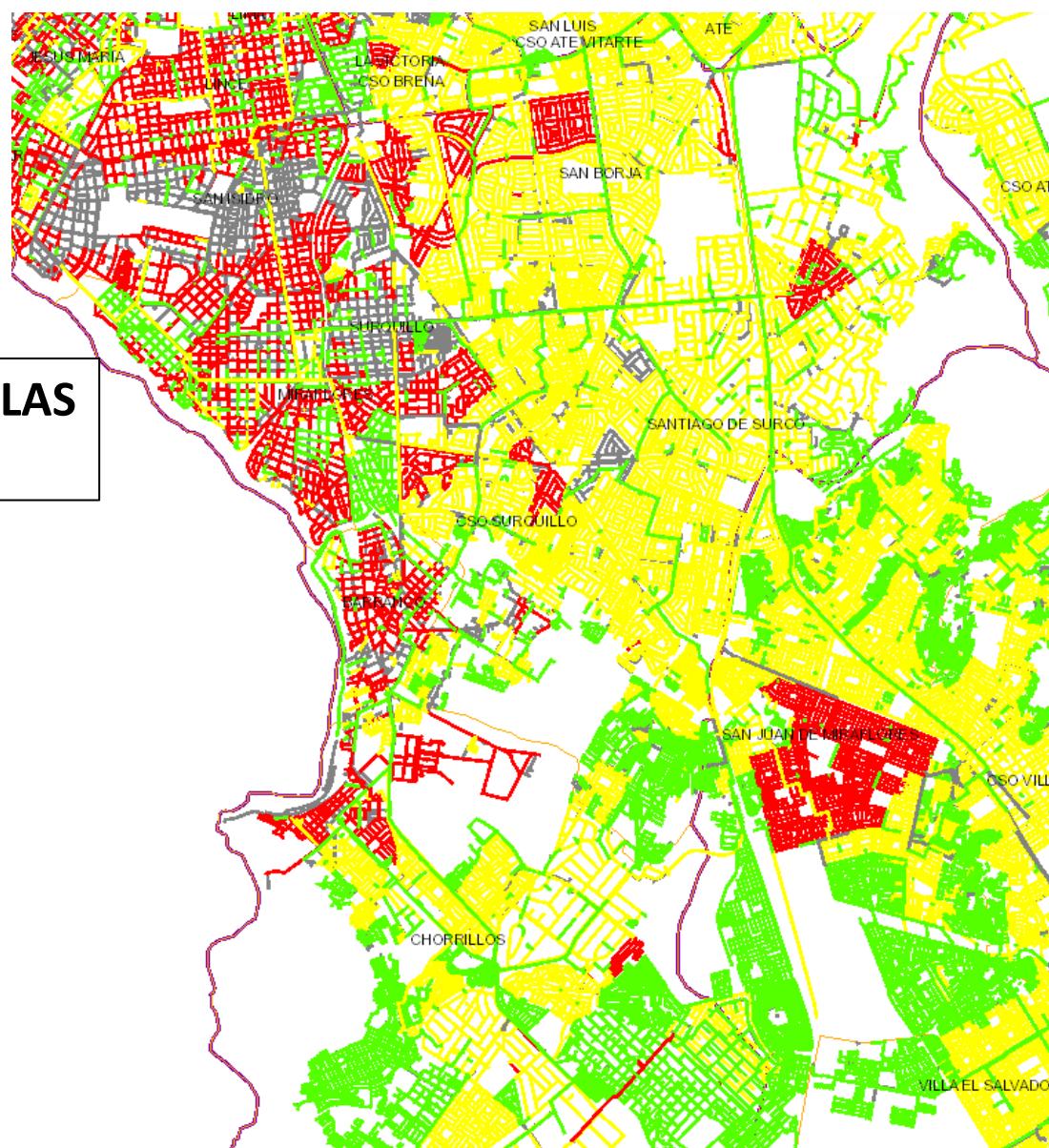
VULNERABILIDAD POR TIPO DE SUELO



4. EJECUCIÓN

ESTIMACIÓN DEL RIESGO SISMICO EN LAS REDES DE AGUA POTABLE

VULNERABILIDAD POR ANTIGÜEDAD DE LAS REDES DE AGUA POTABLE



4. EJECUCIÓN

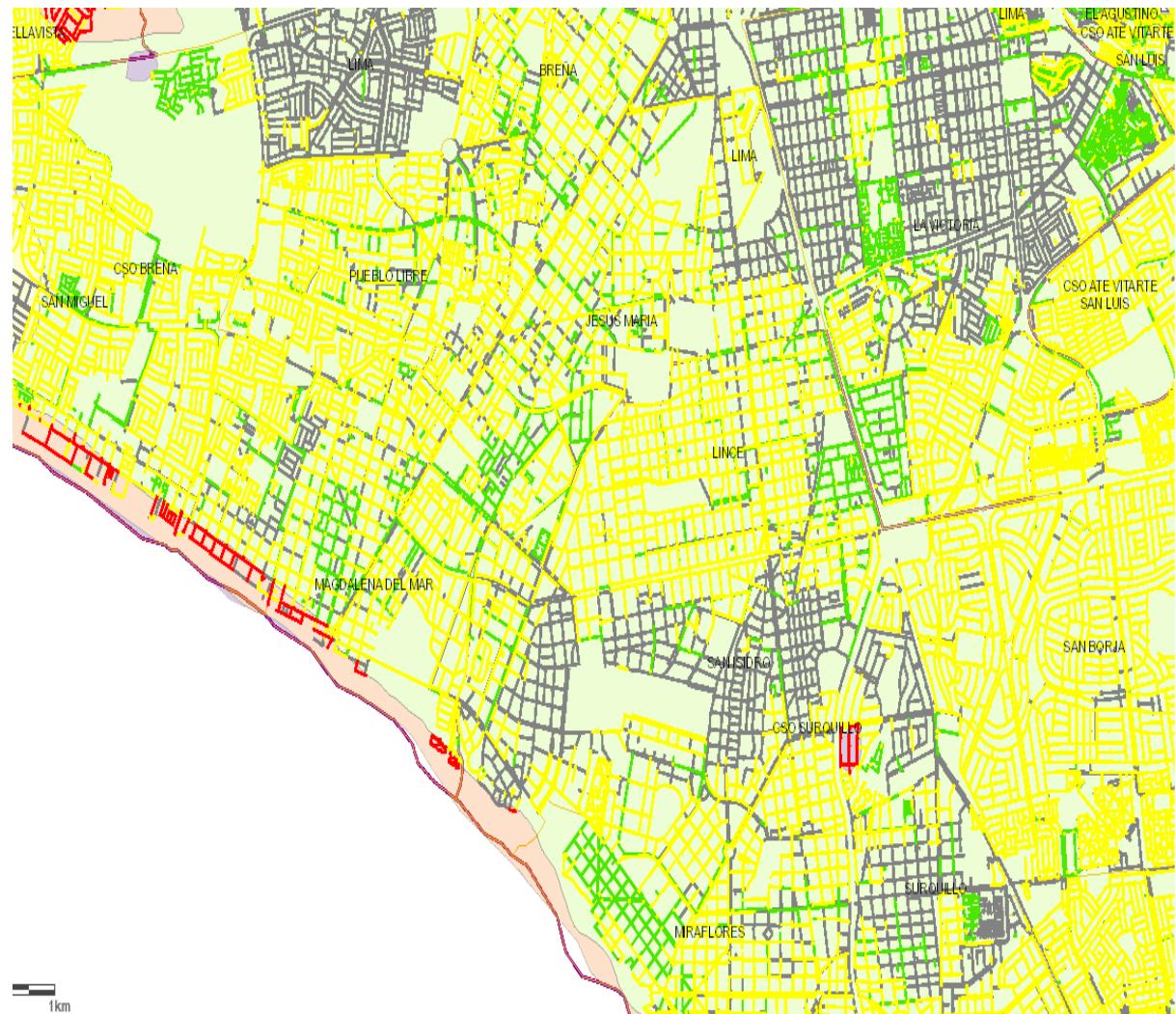
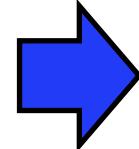
ESTIMACIÓN DEL RIESGO SISMICO

Tipo de Terreno

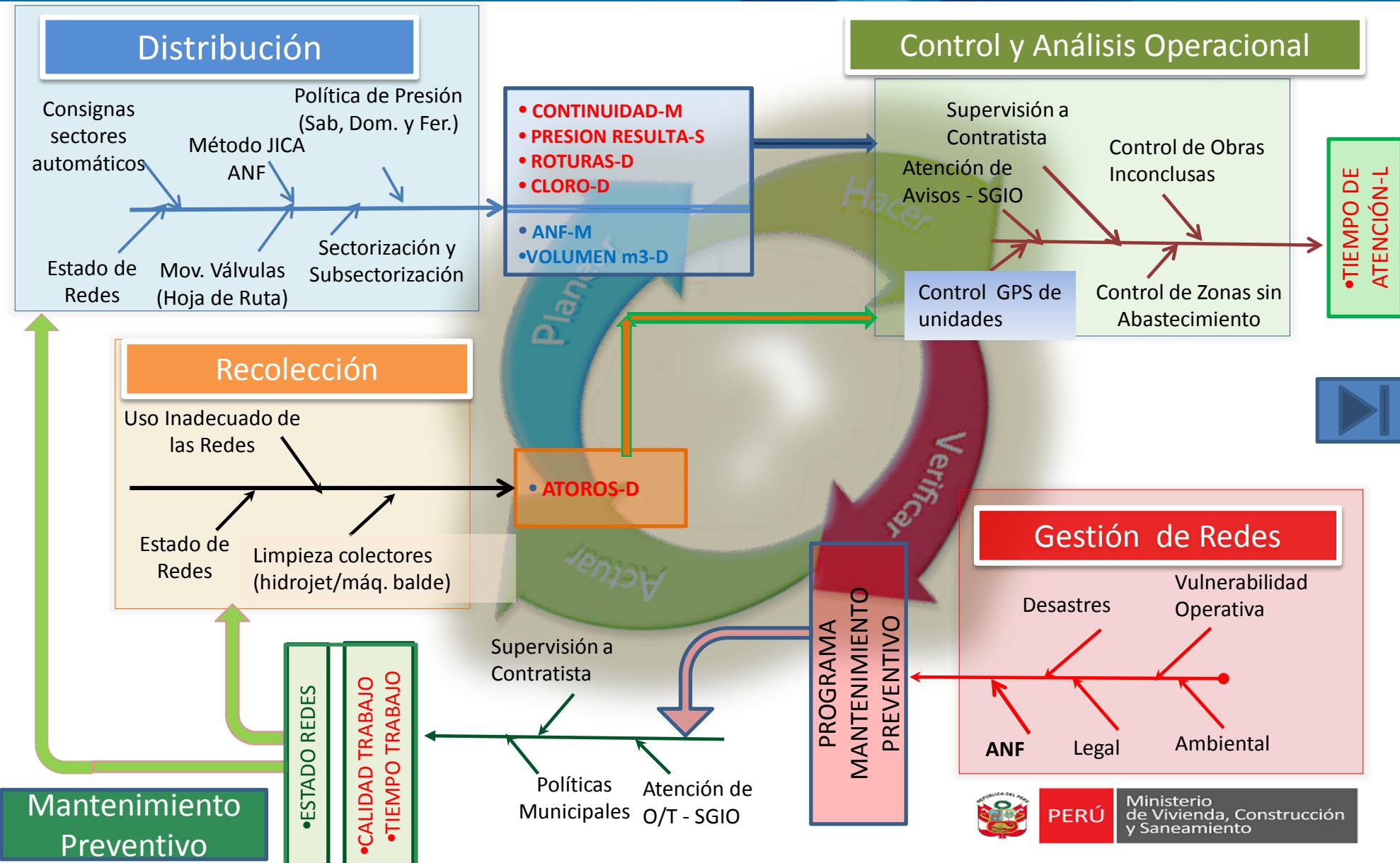
Antigüedad de Tuberías

Material de Tuberías

DAÑO SISMICO EN LAS REDES

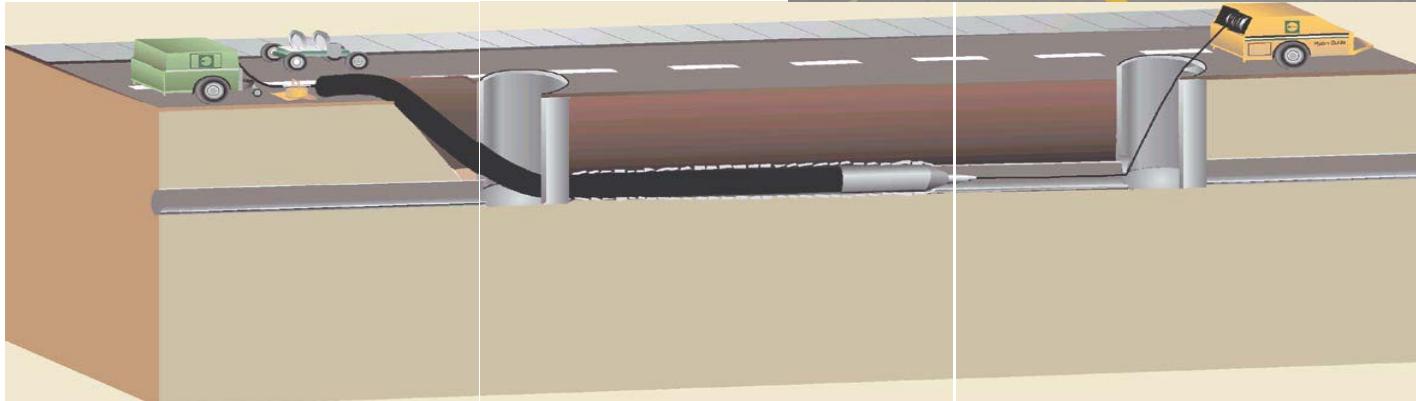


4. EJECUCIÓN



4. EJECUCIÓN

REHABILITACION DE REDES CON TUBERIAS DE POLIETILENO (SISMORESISTENTES)



4. EJECUCIÓN

SENSIBILIZACIÓN DE ACCIONES DE SEDAPAL EN CASO DE SISMOS

Qué hacer **antes de un terremoto**

Tenga preparado

Botiquín primeros auxilios
Linternas de dinamo
Agua embotellada y comida no perecedera
Silbato
Radio con pilas
Extintor

Hable, planee y practique

Haga simulacros y hable con la familia sobre cómo actuar en caso de terremoto

Tenga siempre identificadas las zonas seguras y las salidas de emergencia de su casa, colegio o lugar de trabajo.
Sepa cómo cerrar las llaves de agua, gas y luz. Revise los enchufes
Conozca los teléfonos de emergencias (ambulancias, policía, bomberos)

Disminuya los riesgos

Asegure firmemente objetos que puedan ocasionar daños: cuadros, espejos, lámparas, armarios, librerías, etc.
No coloque en zonas altas objetos pesados como macetas, jarrones, botellas, libros, televisores, etc.

El KIT DE EMERGENCIA o la MOCHILA DE LAS 72 HORAS

Tenemos que preparar y tener a la mano una serie de artículos que nos servirán en caso se presente una situación de emergencia que altere nuestras condiciones de vida normales...

abrelatas
alimentos enlatados: alimentos no perecederos que necesites poco o ningún cocimiento
artículos de higiene
radio de baterías con pilas nuevas y una provisión extra
fósforos
cloro para potabilizar el agua
cuaderno y lápiz
linterna con baterías nuevas
los documentos importantes deberán guardarse en una bolsa plástica
iah!
y no olvidemos que...
Estos recursos los tenemos que revisar y renovarlos con frecuencia!

4. EJECUCIÓN

DOTAR DE SISTEMAS DE COMUNICACIÓN ALTERNA



ADQUISICIÓN DE 122 EQUIPOS TETRA PARA TENER ALTERNATIVAS DE COMUNICACIÓN.



PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

4. EJECUCIÓN

PLANIFICACION, EJECUCION Y CONTROL DE SIMULACROS CON ALCANCE INTERNO Y EXTERNO

CCSST

EVACUACION DEL PERSONAL Y PRIMEROS AUXILIOS

ST-GRD

PROTOCOLOS APLICADOS AL SISTEMA DE AGUA Y ALCANTARILLADO



IMPLEMENTACIÓN DE INFRAESTRUCTURA APROPIADAS A LOS COE

Centro de Operaciones de Emergencia

SD

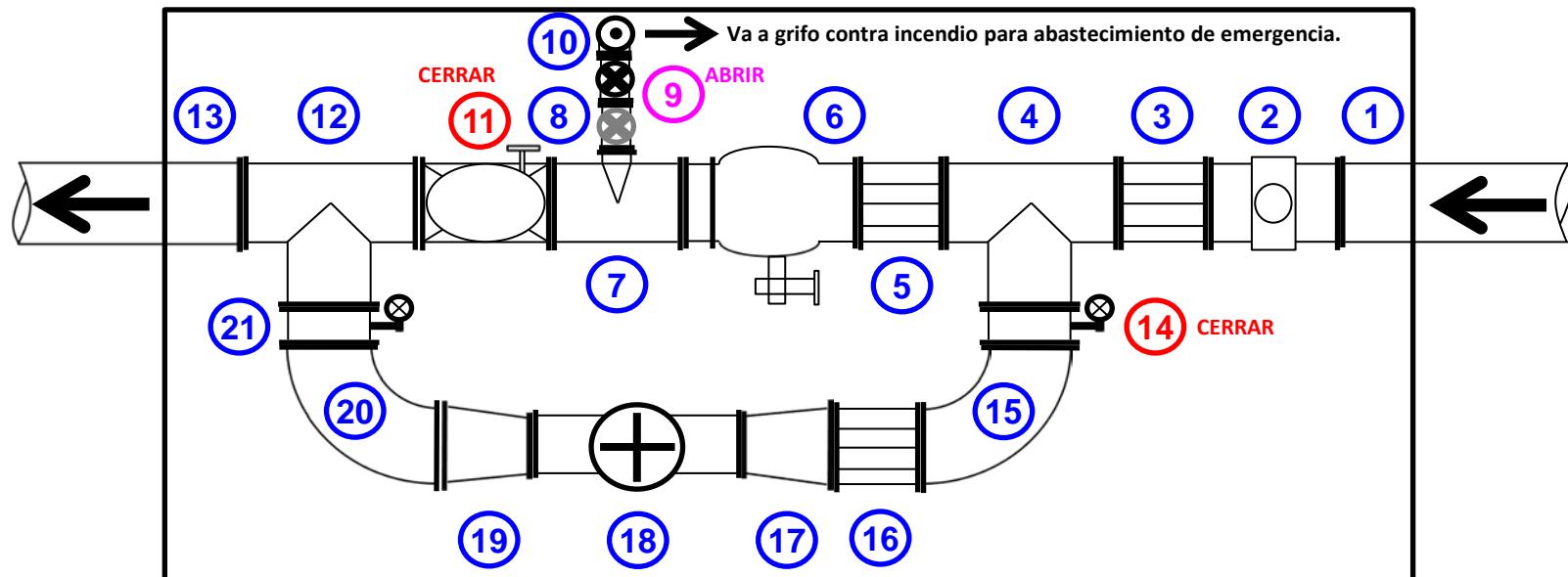
- Sala de Reuniones
- Módulos de Trabajo
- Equipo de radiocomunicaciones
- Pantalla de proyección
- Televisor con cable / DVD
- Modulo informático con Internet
- Equipo de sonido y radio FM/AM
- Kit básico: cámara fotográfica y de video,
- GPS y FAX



4. EJECUCIÓN

IMPLEMENTACION DE GRIFO CONTRA INCENDIO PARA ABASTECIMIENTO EN EMERGENCIA

ESQUEMA DE
CAMARA DE
ENTRADA DEL
SECTOR 056



UBICACIÓN:
Av. Paseo de la República cuadra 51 / Ca. Gonzales Prada
(Parque Miranda - Frente Teatro Marzano)



4. EJECUCIÓN

GARANTIZAR SUMINISTRO DE ENERGÍA EN PUNTOS CRÍTICOS

CD-205



4. EJECUCIÓN

SEGURO MULTIRIESGO POR \$ 100,000,000

QUE CUBRE LAS REDES DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO E INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA ANTE DESASTRES NATURALES



4. EJECUCIÓN

CAPACITACION GRD POR PARTE DE EXPERTOS NACIONALES E INTERNACIONALES EN SEDAPAL

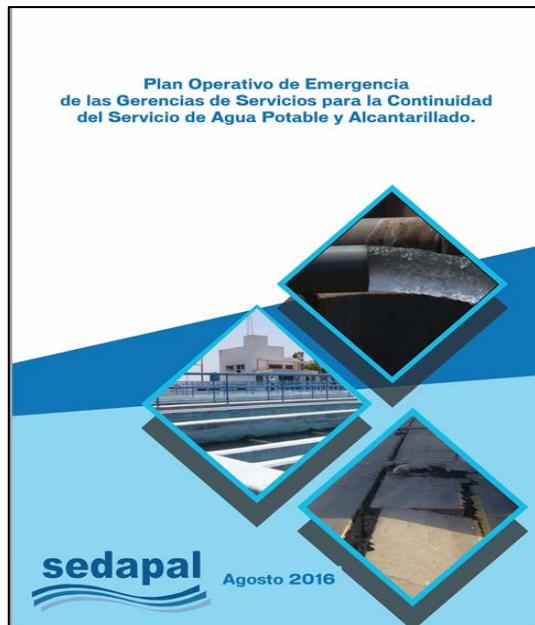
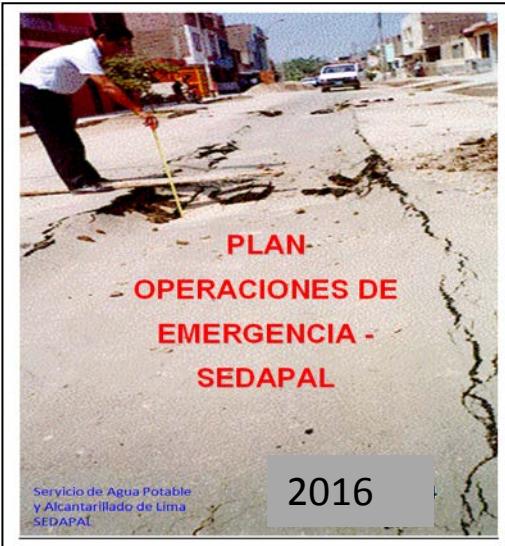


VULNERABILIDAD SISMICA: ING. JULIO KUROIWA

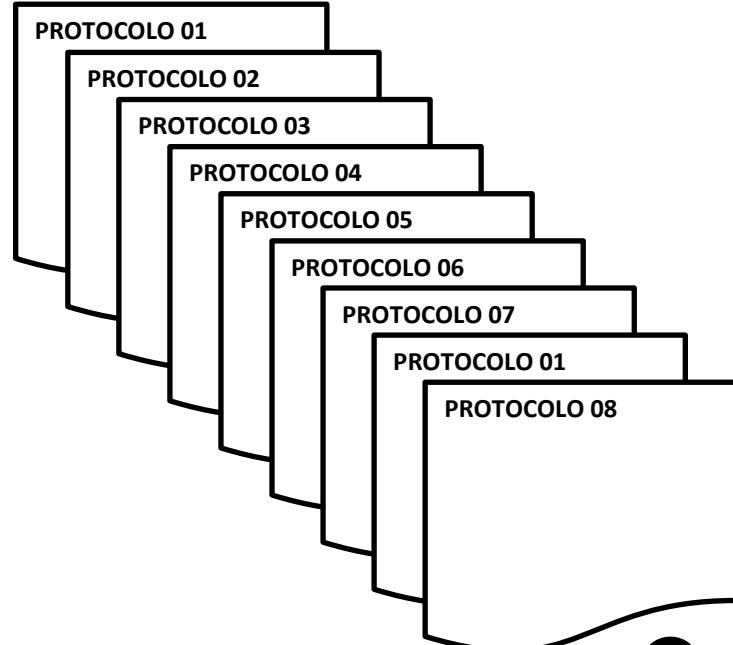
4. EJECUCIÓN



PLAN DE OPERACIONES DE EMERGENCIAS



PREPARAR E IMPLEMENTAR:



Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

4. EJECUCIÓN



ENFOQUE MODULAR

Plan de Operaciones de Emergencia
de las Gerencias de Servicios para la Continuidad
del Servicio de Agua Potable y Alcantarillado.



Agosto 2016

PROCEDIMIENTO	
	Código : GRD-PRO001 Revisión : 00 Aprobado: BG RD Fecha : 2015.09.26 Página : 1 de 17
1. OBJETIVO Establecer el proceso de comunicación para el personal clave de Sedapal, a fin que logre comunicarse con intensidad y/o tiempo el radio tetra.	
2. ALCANCE Personal de todos los Riesgos de Desastre, comunicación interna.	
3. DEFINICIONES <ul style="list-style-type: none">▪ Comunicación: Es el intercambio de información entre dos o más personas, mediante señales codificadas transmitidas por un medio.▪ COE-Gerencia: Comité Operativo de Gestión de Riesgos de Desastre.▪ Comité Operativo: Comité que responde al COE-Gerencia, es el organismo que coordina y responde a las emergencias de gran magnitud.▪ Prevención y respuesta: Es la actividad que incluye las etapas de prevención, respuesta y rehabilitación.▪ Niveles de Emergencia: Niveles de menor a mayor severidad, condición de desastres locales.▪ Radio Tetra: Red de comunicaciones portátil.	
4. DOCUMENTOS <ul style="list-style-type: none">▪ Lineamientos▪ Resolución M▪ Ley que crea▪ Reglamento	
5. RESPONSABILIDADES <ul style="list-style-type: none">5.1. La Secretaría de convocatoria	

PROTOCOLO	
	Código : 00 Revisión : 00 Aprobado: BG RD Fecha : 2016.06.30 Página : 1 de 19
1. OBJETIVO Brindar las condiciones de seguridad física que salvaguarden al personal de SEDAPAL e instalaciones en las que se realizarán las actividades operativas de restauración de los procesos de tratamiento, distribución y abastecimiento en una situación de emergencia, a nivel de Lima y Callao, frente a un sismo de gran magnitud o siniestro potencial.	
2. ALCANCE El presente protocolo incluya las actividades de prevención, respuesta y rehabilitación de empresas y autoridades de alta, a todas las autoridades y organismos que respondan a los servicios de agua y alcantarillado a sismos (Robos, asaltos, saqueos e instalaciones de Lima y Callao).	
3. DEFINICIONES <ul style="list-style-type: none">▪ Amenaza: Causa potencial de un incidente que afecta a un sistema o la Institución.▪ Preparación, respuesta y rehabilitación: Normativa que establece como se debe preparar, responder y rehabilitar las conductas, acciones y técnicas en situaciones de riesgo.▪ Peligro: Situación o característica inherente a un sistema que puede causar daños a personas, equipos, procesos y ambiente.▪ Sismo: Serie de vibraciones de la superficie terrestre que ocurren de forma repentina de las capas internas (corteza).▪ Preparación, respuesta y rehabilitación: Una óptima respuesta de la sociedad, que incluye la atención de personas afectadas y/o heridas, permitiendo normalizar las situaciones.▪ Trabajador: Es la persona física que trabaja en la Institución, subordinados a otra persona, es menor a legal establecida, puede tener menos que tenga, en ciertos casos, para la realización de sus funciones.▪ Reconstrucción: Acciones que se realizan para el desarrollo en las áreas afectadas reduciendo la recuperación física, económica y social.	

PROCEDIMIENTO	
	Código : XXXXX Revisión : 00 Aprobado: STGTGRD Fecha : 2016.XXXX Página : 1 de 8
1. OBJETIVO. Establecer el procedimiento general que permita la atención rápida a los trabajadores de SEDAPAL y familiares por emergencia ante fenómenos naturales o inducidos.	
2. ALCANCE. Identificar, evaluar y disponer de los recursos necesarios (movilidad, materiales, insumos, medicinas) para la atención de trabajadores de SEDAPAL y familiares ante emergencias.	
3. DEFINICIONES. Riesgo de desastre: Es la probabilidad de que la población y sus medios de vida sufran daños y pérdidas a consecuencia de su condición de vulnerabilidad y el impacto de un peligro. Peligro: probabilidad de que un fenómeno físico, potencialmente dañino, de origen natural o inducido por la acción humana, se presente en un lugar específico, con una cierta intensidad y con un periodo de tiempo y frecuencia definido. Asistencia Humanitaria: Es el conjunto de acciones oportunas, adecuadas y temporales que ejecutan las entidades integrantes del SINAGERD en el marco de sus competencias y funciones, para aliviar el sufrimiento, garantizar la subsistencia, proteger los derechos y defender la dignidad de las personas damnificadas y afectadas por los desastres. Desastre: Daños y pérdidas generadas por impacto de un peligro o amenaza provocado por la naturaleza o el hombre que afectan su entorno. Emergencia: Estado de daños sobre la vida, el patrimonio y el medio ambiente ocasionados por la ocurrencia de un fenómeno natural o inducido por la acción humana que altera el normal desenvolvimiento de las actividades de la zona afectada. Infraestructura: Es el conjunto de estructuras de ingeniería e instalaciones con su correspondiente vida útil de diseño, que contribuyen la base sobre la cual se produce la prestación de servicios considerados necesarios para el desarrollo de fines productivos, políticos, sociales y personales. Autoayuda: Es la respuesta inmediata, solidaria y espontánea de la población presente en la zona de una emergencia o desastre, para brindar ayuda a las personas afectadas y/o damnificadas. Normalmente es la propia población, la que actúa sobre la base de su potencialidad y recursos disponibles. Plan de contingencia: Son los procedimientos específicos preestablecidos de coordinación, alerta, movilización y respuesta ante la ocurrencia o inminencia de un evento particular para el cual se tiene escenarios definidos. Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres: Es un Sistema interinstitucional, sinérgico, descentralizado, transversal y participativo, con la finalidad de identificar y reducir los riesgos.	

PROTOCOLOS

4. EJECUCIÓN

PROTOCOLOS

01. PROTOCOLO DE COMUNICACION DE EMERGENCIA.
02. PROTOCOLO DE AYUDA A LOS TRABAJADORES Y SUS FAMILIAS.
03. PROTOCOLO DE SEGURIDAD A LOS TRABAJADORES.
04. PROTOCOLO DE CIERRE DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE.
05. PROTOCOLO DE ABASTECIMIENTO PROVISIONAL.
06. PROTOCOLO DE DIFUSION DE INFORMACION A LA POBLACION.
07. PROTOCOLO DE DIFUSION DE INFORMACION A ENTIDADES PUBLICAS.
08. PROTOCOLO DE EVALUACION DE DAÑOS Y ANALISIS DE NECESIDADES (EDAN).
09. PROTOCOLO DE CONTRATACION DE PERSONAL.
10. PROTOCOLO DE ADQUISICION Y/O ALQUILER DE MATERIALES Y MAQUINARIAS.
11. PROTOCOLO DE COBRANZA.
12. PROTOCOLO DE FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES DEL PERSONAL DE SEDAPAL.
13. GESTIONAR EL RECURSO FINANCIERO.

4. EJECUCIÓN



PROTOCOLOS EN ACTIVARSE INMEDIATAMENTE LUEGO DEL EVENTO

1. CIERRE DEL SISTEMA

Evitar que no proliferen aniegos de agua potable o desagüe que atenten a la salud de las personas.

2. ABASTECIMIENTO PROVISIONAL

Garantizar la producción de agua potable para garantizar el consumo humano necesario (mínimo: 4 lt/hab/día.)



Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

4. EJECUCIÓN

CASO: PROTOCOLO CIERRE DEL SISTEMA DEL EOMR-S

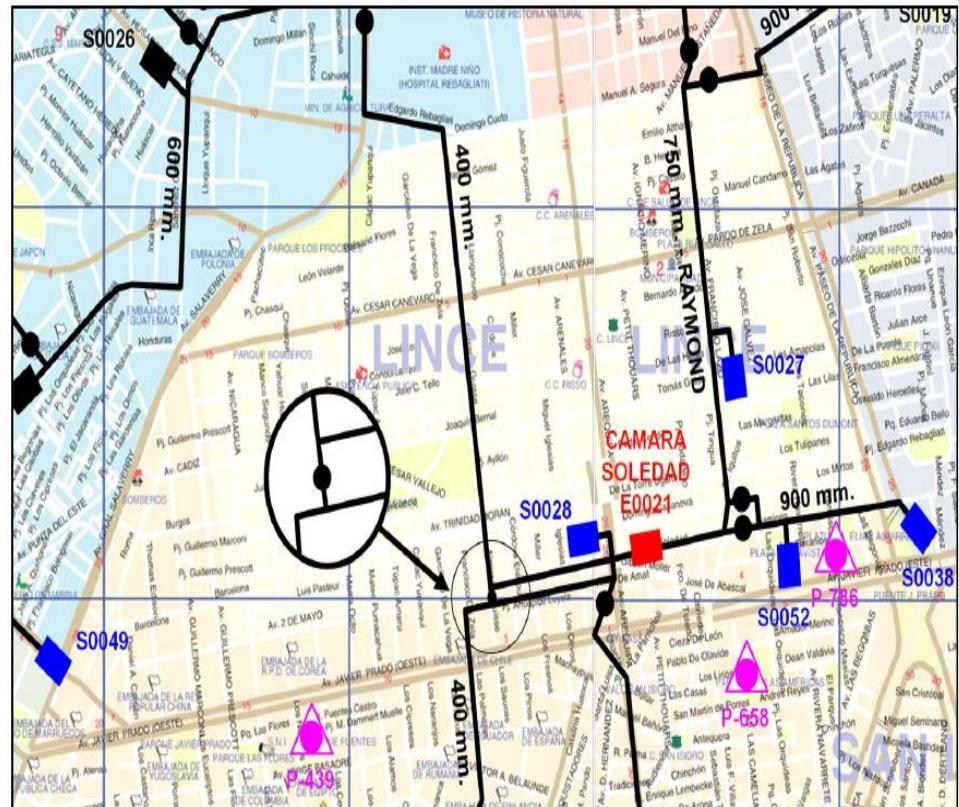
ANEXO N° 12

PROCEDIMIENTO PARA LA SUSPENSIÓN TOTAL DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA - GSS

Teniendo en cuenta que la primera disposición del COE - GSS será la de suprimir por completo el abastecimiento de agua en toda la jurisdicción y que la mayor parte del abastecimiento de agua en nuestra jurisdicción está sectorizado, es necesario contar con un procedimiento claro y preciso para el cierre total como consecuencia de un severo daño en nuestras redes a causa de un evento sísmico de gran magnitud., de igual modo para zonas con sectores en proceso de implementación.

COE Surquillo

PARA CERRAR LOS SIGUIENTES SECTORES	SE CERRARAN LOS MACROSECTORES ABASTECIDOS A TRAVÉS DE LAS SIGUIENTES CÁMARAS
27 – 52 – 38	Se cerrará la Cámara México, ubicada en La Av.Méjico frente al N° 602 – La Victoria.
28 – 51 – 50 – 55	Se cerrará la Cámara Soledad, ubicada frente al N° 305 del Jr. Soledad – a la altura de la cuadra 26/27 de la Av. Petit Thouars - Lince.
69 – 72 – 70	Se cerrará la Cámara San Luis, ubicada frente al N° 1992 de la Av. San Luis – San borja.
65 – 64 – 63 – 61 – 60 – 62 – 76	Se cerrará la Cámara Surco Medio, ubicada en la calle Tinajones esquina Av. Intihuatana – Surco.
40 – 58 – 39 – 56 – 54	Se cerrará la Cámara Caminos del Inca, ubicada en la Av. San Luis esquina Av. Angamos Este – San Borja.
57 – 59 – 74 – 75 – 99 -98 – 91	Se cerrará la Salida del Reservorio 30,000m ³ , ubicado en el Parque Héroes de la Paz – Urb. La Calera de la Merced – Surquillo.
96 – 95 – 94 – 92	Se cerrará la Cámara Paseo de la República, ubicada en la Av. Paseo de la República esquina Av. Las Gaviotas – Chorrillos.
73 – 66	Se cerrará la Cámara Primavera, ubicada en la Av. Prolongación Primavera esquina Av. Circunvalación (debajo del puente) – Surco.



4. EJECUCIÓN

CASO: PROTOCOLO ABASTECIMIENTO PROVISIONAL DEL EOMR-S

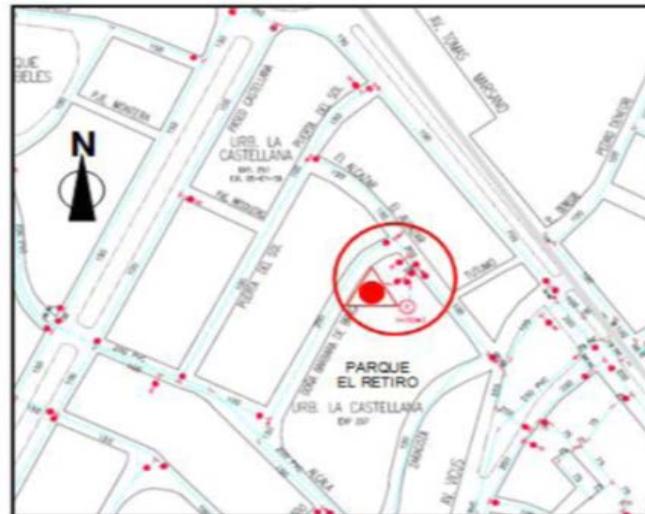
INSTRUCCIONES POR MUNICIPIO

MUNICIPALIDAD DE SURCO:

Los cinco surtidores (5) se instalaran adyacentes a los pozos que no hayan sufrido mayores daños con el evento sísmico, y se encuentren en buen estado de operación y funcionamiento, habiéndose considerado para este fin a los siguientes pozos:

1. **P-480**, ubicado en el Parque Cayaltí, entre las calles Cayaltí, Pomalca y Barraza, Urbanización Lima and Polo Hunt Club, en el Sector 297 de Surco.
2. **P-499**, ubicado en el Parque entre las calles Las Lilas, Las Tulipas y Las Petunias, Urbanización El Palmar, en el Sector 125 de Surco.
3. **P-604**, ubicado en la Avenida La Encalada frente a la calle Boulevard, delante de la Embajada de Estados Unidos de Norteamérica, Urbanización Lima Polo and Hunt Club, en el Sector 297 de Surco.
4. **P-685**, ubicado en la calle Osa Mayor esquina Cruz del Sur, Urbanización Los Granados, en el Sector 296 de Surco.
5. **P-702**, ubicado en el jirón Tacna cuadra 5, entre Av. Ayacucho y calle Roca Muelle, Urbanización Los Rosales, en el Sector 125 de Surco.
6. ***P-813**, ubicado en el cruce de las Avenidas Manuel Holguín y Vía Láctea, urbanización Monterrico Chico, en el Sector 296 de Surco.
2. **P-113**, ubicado en el Parque El Retiro, entre las calles El Alcázar, Doña Bárbara de Braganza, Zaragoza y Alcalá, Urbanización La Castellana, en el Sector 060 de Surco.
3. 8. ***P-115**, ubicado en el Parque Pampa de la Quinua , entre la Avenida Ayacucho y las calles Doña Luisa, Doña Margarita y Doña Catalina, Urbanización Los Rosales, en el Sector 060 de Surco.
4. 9. **P-600**, ubicado en el Parque El Tanque, entre las calles Grimaldo Reátegui del Aguila, Oscar Chocano y Alfredo Rebatta, Urbanización Chama, en el Sector 064 de Surco.
5. 10. ***P-601**, ubicado en el Parque Los Fundadores, entre las calles Germán La Peyre, Bielich Flores, Santiago Antúnez de Magiolo y Augusto Wiese, Urbanización Vista Alegre, en el Sector 061 de Surco.
6. 11. **P-625**, ubicado en el parque entre los jirones Montoneros c/4, Mar Artico y el pasaje Los Héroes, en el Sector 191 de Surco.

Para la distribución del agua potable, la **MUNICIPALIDAD DE SURCO**, deberá proporcionar y administrar cuarenta y siete (47) camiones cisterna, cantidad suficiente y necesaria para abastecer a todos y cada uno de sus 375, 000 habitantes con una dotación mínima de emergencia de 4 litros diarios por persona, utilizando camiones cisterna de 8 metros cúbicos de capacidad y realizando 4 viajes diarios cada uno de ellos.



POZO 113

Nombre:	La Castellana
Distrito:	Surco
Sector:	060
Caudal:	
Estado:	En reserva con equipo.



5. FONDO DE RESERVA GRD



3.8% DE LA FACTURACION DE SEDAPAL DESTINADO AL FONDO DE RESERVA GESTION DE RIESGOS DE DESASTRES

Periodo	Depositos al Fondo de Reserva Para la Gestión del Riesgo de Desastres y Adaptacion al cambio climatico (S.)	Ejecucion del fondo (S.)	Acumulado del FGRD (S.)	Acumulado en Ejecucion del Gasto (S.)	% Acumulado
Julio.2015	4,873,243.01	4,524,324.38	4,873,243.01	4,524,324.38	92.84%
Agosto.2015	4,666,832.40	6,513,238.18	9,540,075.41	11,037,562.56	115.70%
Septiembre.2015	4,700,791.82	3,868,440.01	14,240,867.23	14,906,002.57	104.67%
Octubre.2015	4,764,288.08	4,455,907.16	19,005,155.31	19,361,909.73	101.88%
Noviembre.2015	4,933,196.14	5,025,240.69	23,938,351.45	24,387,150.42	101.87%
Diciembre.2015	4,906,945.21	9,097,827.08	28,845,296.65	33,484,977.50	116.08%
Enero.2016	4,842,685.50	4,489,593.86	33,687,982.15	37,974,571.37	112.72%
Febrero.2016	5,104,282.82	5,093,194.47	38,792,264.96	43,067,765.84	111.02%
Marzo.2016	5,389,941.47	3,935,042.33	44,182,206.43	47,002,808.16	106.38%
Abril.2016	5,689,831.16	3,976,816.49	49,872,037.60	50,979,624.65	102.22%
Mayo.2016	5,576,940.35	5,007,013.53	55,448,977.94	55,986,638.18	100.97%
Junio.2016	5,110,154	5,018,133.31	60,559,131.65	61,004,771.49	100.74%
Julio.2016	4,731,325	6,882,404.74	65,290,456.60	67,887,176.23	103.98%
Agosto.2016	4,467,360	6,290,421.81	69,757,816.47	74,177,598.04	106.34%
Septiembre.2016	4,707,238	4,988,568.64	74,465,054.93	79,166,166.68	106.31%

1er Año
Regulatorio



PERÚ

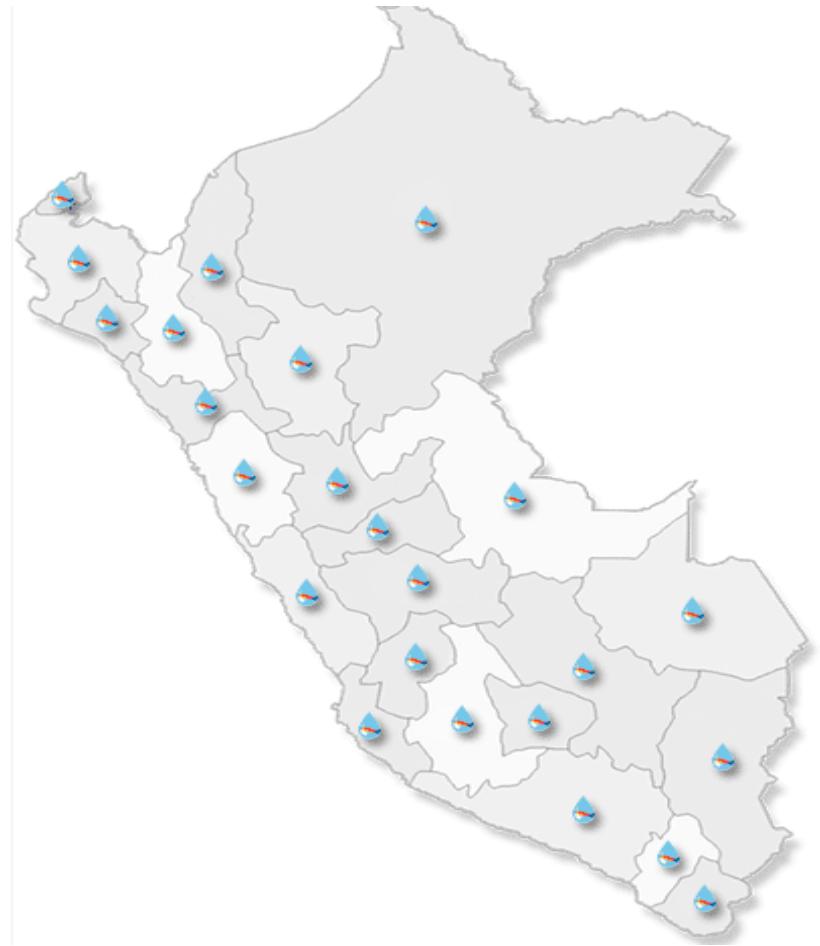
Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

6. ASPECTOS PENDIENTES



ESTABLECER CONVENIOS ESTRATEGICOS CON OTRAS EPS

EN SITUACION DE DESASTRES SE
DEBEN ESTABLECER CONVENIOS PARA
APOYO DE PERSONAL ESPECIALIZADO
Y LOGISTICO EN LA REHABILITACION



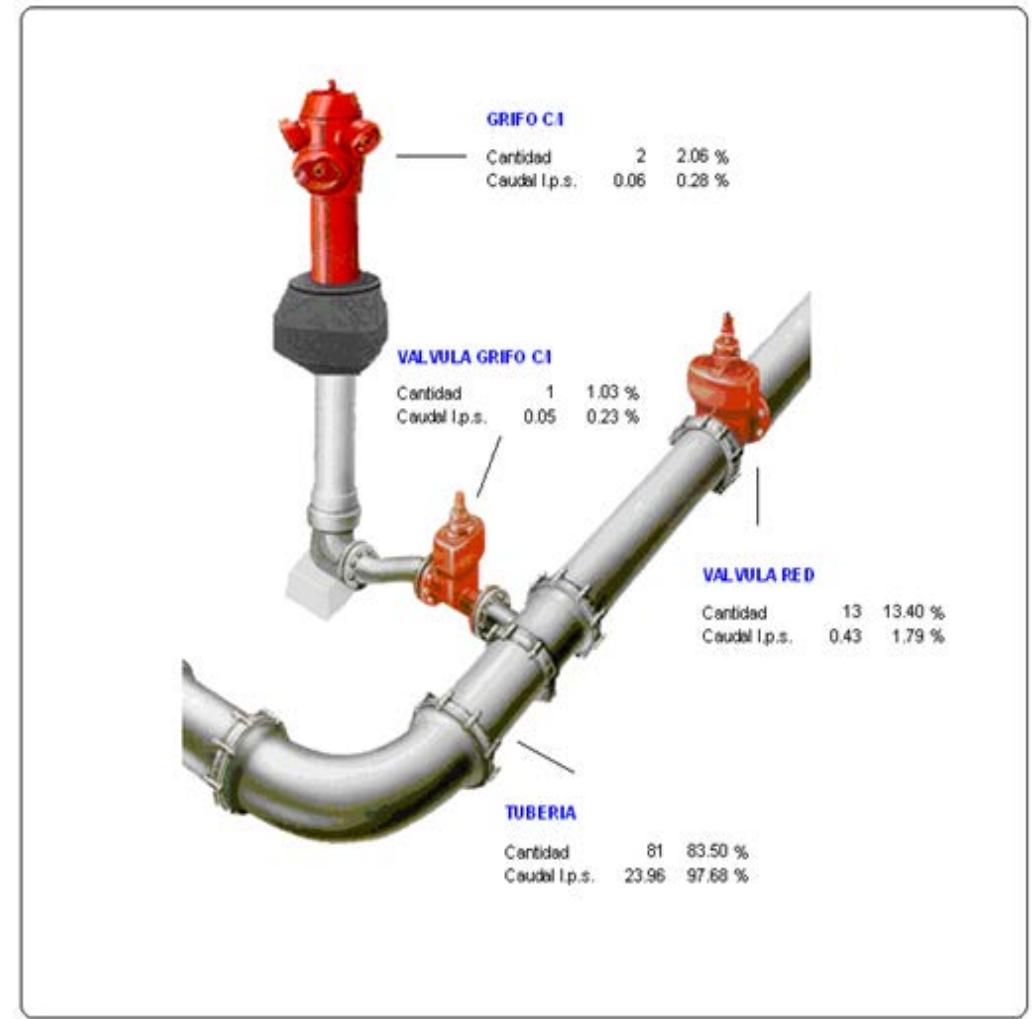
Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

6. ASPECTOS PENDIENTES

INCREMENTAR LA CONFIABILIDAD DEL SISTEMA DE DISTRIBUCION

USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS Y ACCESORIOS SISMORESISTENTES EN REDES DE AGUA POTABLE EXISTENTES Y OBRAS NUEVAS

ELECTROFUSIÓN Y TERMOFUSIÓN



6. ASPECTOS PENDIENTES



PROYECTOS A MEDIANO PLAZO PARA INCREMENTAR LAS RESERVAS DE AGUA CRUDA ANTE SEQUIAS



INCREMENTO DE LA RESERVA HIDRICA ACTUAL (330 MMC) PARA BENEFICIO DE LA CIUDAD DE LIMA Y CALLAO



Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

6. ASPECTOS PENDIENTES

- MEJORA PROCEDIMIENTOS PARA ESTIMACION DE RIESGOS
- MEJORA DE POLITICAS Y PROCEDIMIENTOS DE REDUCCION DEL RIESGO
- MEJORA DE POLITICAS Y PROCEDIMIENTOS PARA PREVENCION DEL RIESGO.
- FACTORES DE EVALUACION DE CADA ELEMENTO DEL SISTEMA:LAGUNAS Y REPRESAS, CONDUCCION, PLANTAS DE TRATAMIENTO (03), POZOS (346), DISTRIBUCION PRIMARIA, RESERVORIOS (923), CAMARAS DE REBOMBEA (435), DISTRIBUCION SECUNDARIA, RECOLECCION SECUNDARIA, CAMARAS DE DESAGUE (94), RECOLECCION PRIMARIA Y PLANTAS DE TRATAMIENTOS DE LAS AGUAS RESIDUALES.
- CONCIENTIZACIÓN DEL PERSONAL
- MEJORAR LOS SIMULACROS Y SIMULACIONES.



GRACIAS



PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento