

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ
ESCUELA DE POSGRADO



PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DEL PERÚ

**“La ciudad nos agrade”: Gestionando conflictos por el agua en Lima
Metropolitana. El caso del canal de riego Surco (2008 – 2016).**

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE MAGÍSTER EN GESTIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS

AUTORA:

Muriel Ortiz Girón

ASESORA:

Patricia Urteaga Crovetto

Diciembre, 2017



RESUMEN

Si bien las ciudades ocupan solo un 3% de territorio del planeta, estas albergan a más de la mitad de la población mundial. Las urbes se han convertido en nodos de crecimiento que han venido atrayendo a grandes flujos migratorios a lo largo de los años, lo que las ha constituido como los principales motores de dinamismo económico y social. No obstante, aunque las ciudades son focos de desarrollo para la sociedad actual, también ejercen una inusitada e intensa presión sobre sus recursos y el territorio. La conflictividad en materia de calidad, cantidad y oportunidad del recurso hídrico en centros urbanos está también en aumento, lo que plantea nuevos retos y desafíos que demandan propuestas de solución que sepan responder a sus particularidades (Tribuna de Agua 2008).

La presente investigación plantea profundizar en cómo se gestionan y resuelven los conflictos por el agua en cuencas urbanas. Para ello, se estudia la problemática de gestión de las aguas de uno de los sub-sectores hidráulicos del río Rímac: el canal de riego Surco. El trabajo de investigación tiene como objetivo describir los mecanismos que la Comisión de Regantes Surco utiliza para gestionar y resolver los conflictos por el agua desarrollados alrededor de la infraestructura de riego Surco y analizar las lógicas a las que estos responden. Para ello, se propone, en primer lugar, caracterizar física, social e históricamente el canal de riego Surco. En segundo lugar, describir cuáles son los problemas que enfrenta el canal de riego Surco, cuáles son sus causas y cómo se gestionan. Y, finalmente, evaluar la gestión de conflictos de agua en ámbitos urbanos desde los principios teóricos de la gestión integral de los recursos hídricos, gobernanza del agua, mecanismo de resolución de conflicto y la gestión integral de aguas urbanas.

AGRADECIMIENTOS

A toda mi familia, especialmente a Gloria, por su paciencia e incondicional soporte. Gracias por creer en mí y motivarme siempre a seguir adelante.

A mis amigos, quienes en todo este proceso no dejaron de mandarme mensajes de aliento. Cada una de sus palabras me brindó las fuerzas para no rendirme.

A mi asesora, Patricia Urteaga. Su compromiso y constante guía fue vital para el desarrollo de esta investigación.

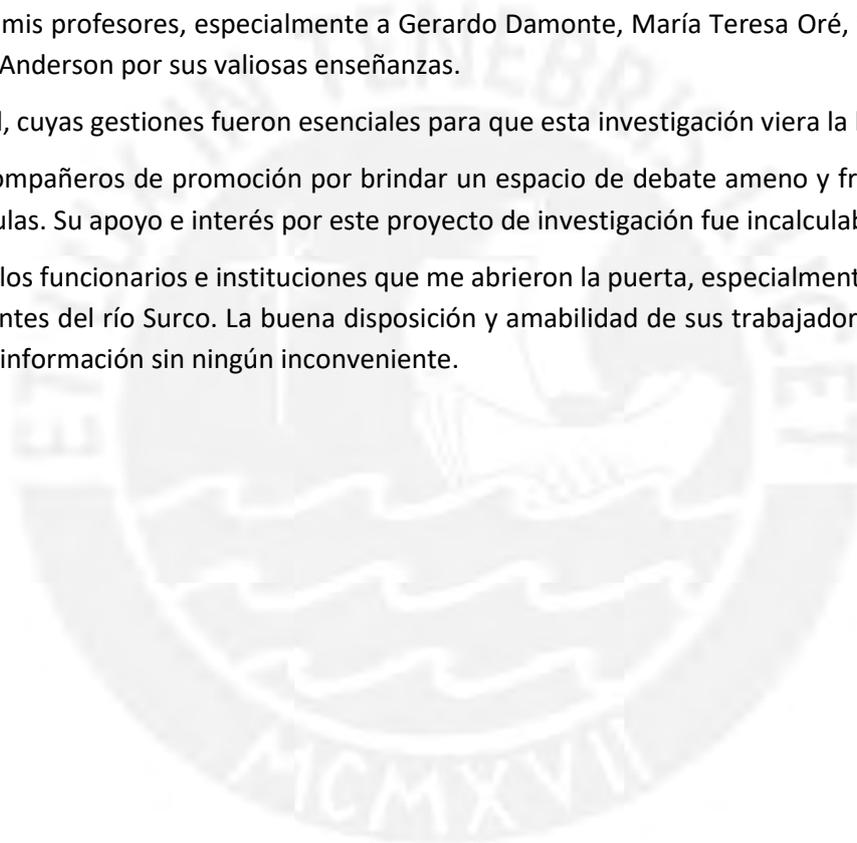
A la Maestría de Gestión de Recursos Hídricos de la PUCP. El programa me brindó el mejor espacio para profundizar en mi aprendizaje sobre la gestión del agua.

A todos mis profesores, especialmente a Gerardo Damonte, María Teresa Oré, Sonja Bleeker y Jeanine Anderson por sus valiosas enseñanzas.

A Mariel, cuyas gestiones fueron esenciales para que esta investigación viera la luz.

A mis compañeros de promoción por brindar un espacio de debate ameno y fructífero dentro de las aulas. Su apoyo e interés por este proyecto de investigación fue incalculable.

A todos los funcionarios e instituciones que me abrieron la puerta, especialmente a la Comisión de Regantes del río Surco. La buena disposición y amabilidad de sus trabajadores me permitió recabar información sin ningún inconveniente.



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO 1: ASPECTOS GENERALES Y TEÓRICOS DE LA INVESTIGACIÓN	9
1.1. GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RECURSOS HÍDRICOS – GIRH.....	9
1.1.1. Breve historia del paradigma.....	9
1.1.2. Definiendo el concepto, sus dimensiones y sus principios.....	11
1.1.3. Instrumentos para la GIRH.....	12
1.1.4. Evolución de la legislación e institucionalidad del agua en el Perú	13
1.1.5. Gobierno del agua: Gobernanza y gobernabilidad del agua	17
1.2. CONFLICTOS POR EL AGUA Y SUS MECANISMOS DE RESOLUCIÓN.....	20
1.2.1. Definición de conflictos por el agua	20
1.2.2. Tipología de los conflictos por el agua	21
1.2.3. Formas de resolución de los conflictos por el agua.....	21
1.2.4. Forum Shopping	22
1.3. LA GESTIÓN DE AGUAS URBANAS	23
1.3.1. Retos de la gestión urbana en la actualidad.....	23
1.3.2. Gestión de aguas urbanas y Gestión Integral de Aguas Urbanas - GIAU.....	25
1.4. CONCLUSIONES	27
CAPÍTULO 2: DESCRIPCIÓN HISTÓRICA, FÍSICA Y SOCIAL DEL CANAL DE RIEGO SURCO.....	30
2.1. ESTUDIOS SOBRE LOS CANALES DE LIMA Y EL CANAL DE RIEGO SURCO.....	30
2.2. BREVE HISTORIA DE LOS CANALES DE RIEGO	33
2.2.1. Canales prehispánicos.....	33
2.2.2. Canales coloniales.....	35
2.2.3. Canales en la República.....	36
2.3. DESCRIPCIÓN FÍSICA Y SOCIAL DEL CANAL DE RIEGO SURCO	39
2.3.1. Características generales	39
2.3.2. Usuarios del canal	39
2.3.3. Principales problemas del canal del río Surco.....	42
2.3.4. Las organizaciones de usuarios de riego: La Junta de Usuarios del río Rímac y la Comisión del canal de riego Surco y Huatica	43
2.4. CONCLUSIONES	46
CAPÍTULO 3: LA GESTIÓN DE CONFLICTOS DEL CANAL DE RIEGO SURCO.....	48
3.1. CASO#1: EL CASO RED STAR DEL PERÚ SAC.....	48
3.1.1. Descripción física, social, geográfica y temporal del conflicto.....	48
3.1.2. Descripción del caso de estudio.....	50
3.1.3. Conclusiones.....	55
3.2. CASO#2: EL CASO DE LA GOLETA.....	56
3.2.1. Descripción física, social, espacial y temporal del conflicto.....	56
3.2.2. Descripción del caso de estudio.....	57
3.2.2.2. Formas de resolución del conflicto.....	58

3.2.3.	Conclusiones.....	59
3.3.	CASO#3: EL CASO DE EL METROPOLITANO.....	60
3.3.1.	Descripción física, social, espacial y temporal del conflicto.....	60
3.3.2.	Descripción del caso de estudio.....	62
3.3.2.	Conclusiones.....	66
3.4.	CASO #4: EL CASO DEL MURO DE CONTENCIÓN DE CHORRILLOS.....	67
3.4.1.	Descripción física, social, espacial y temporal del conflicto.....	67
3.4.2.	Descripción del caso de estudio.....	69
3.4.3.	Conclusiones.....	77
CAPÍTULO 4: ANALISIS DE LOS CONFLICTOS URBANOS PRODUCIDOS EN EL CANAL DE RIEGO SURCO.....		79
4.1.	CARACTERIZACIÓN DE LOS CASOS DE ESTUDIO: DIMENSIÓN FÍSICA, SOCIAL, ESPACIAL Y TEMPORAL.....	79
4.2.	GIRH Y GOBERNABILIDAD DEL AGUA: GESTIÓN DEL CONFLICTO ¿LEGÍTIMO, EFICAZ Y EFECTIVO?... ..	81
4.2.1.	Legitimidad: Espacios legítimos de participación y coordinación entre actores.....	82
4.2.2.	Eficiencia: Eficacia para la resolución del conflicto.....	83
4.2.3.	Efectividad: Fragmentación institucional.....	88
4.3.	MECANISMOS DE NIVELACIÓN DE PODER.....	92
4.3.1.	Forum shopping.....	92
4.3.2.	Búsqueda de aliados.....	94
4.4.	GESTIONANDO EL AGUA URBANA: CAUSAS Y PROBLEMÁTICAS EN EL CANAL DE RIEGO SURCO.....	95
4.5.	CONCLUSIONES.....	98
CONCLUSIONES FINALES.....		100
LISTA DE ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS.....		108
BIBLIOGRAFÍA.....		110
ANEXOS.....		122

LISTA DE MAPAS

MAPA 1:	CUENCA INTERREGIONAL CHILLÓN-RÍMAC-LURÍN.....	25
MAPA 2:	VALLE BAJO DEL RÍO RÍMAC QUE MUESTRA LOS SISTEMAS DE IRRIGACIÓN Y SITIOS ARQUEOLÓGICOS DE ASENTAMIENTOS INDÍGENAS EN EL SIGLO XVI.....	35
MAPA 3 :	PLANO DE INFRAESTRUCTURA DE RIEGO DEL BLOQUE DE RIEGO SURCO.....	41
MAPA 4.	SUBSECTORES DE RIEGO DEL VALLE DEL RÍMAC ADMINISTRADOS POR LA JUR.....	44
MAPA 5.	AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA CAÑETE - FORTALEZA.....	46
MAPA 6.	DISTANCIA ENTRE RED STAR SAC Y EL PARQUE ZONAL CAHUIDE.....	49
MAPA 7.	UBICACIÓN DEL CASO - LA GOLETA (DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO).....	56
MAPA 8:	MAPA DEL DESVÍO DEL CANAL DE SURCO POR OBRAS DEL METROPOLITANO Y LAS INUNDACIONES CONSECUENCIA DE LA MODIFICACIÓN.....	61
MAPA 9:	PLANO DE PLANIFICACIÓN ZONAL: ZONA DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL PANTANOS DE VILLA.....	68
MAPA 10.	UBICACIÓN DE LOS CASOS DE ESTUDIO ANALIZADOS DENTRO DEL CANAL PRINCIPAL SURCO.....	79

LISTA DE TABLAS

TABLA 1. CASOS DE ESTUDIO ELEGIDOS	5
TABLA 2. ENTREVISTAS RECOGIDAS.....	6
TABLA 3. CONFERENCIAS DE USUARIOS Y GESTORES DEL CANAL EN LIMAPOLIS2017.	6
TABLA 4. DECLARACIONES EN MEDIOS SOBRE EL CANAL SURCO Y SUS PROBLEMAS.	6
TABLA 5: PRINCIPIOS DE GOBERNANZA DEL AGUA DE LA OCDE.	19
TABLA 6. TIPOLOGÍAS DE LOS CONFLICTOS POR EL AGUA.....	21
TABLA 7. EVOLUCIÓN DEL MANEJO DE AGUAS POTABLES, RESIDUALES Y ALCANTARILLADO EN LIMA.	38
TABLA 8. USUARIOS DEL CANAL DE RIEGO SURCO-HUATICA.	40
TABLA 9. TIPO DE AGUA USADA PARA EL RIEGO DE ÁREAS VERDES EN EL ÁMBITO DE LOS DISTRITOS USUARIOS DE LOS CANALES SURCO - HUATICA.	40
TABLA 10: COSTO ANUAL POR RIEGO EJECUTADO POR LAS MUNICIPALIDADES.	40
TABLA 11: COMISIONES Y COMITÉS DE USUARIOS DE LA JUNTA DE USUARIOS DE RIEGO RÍMAC.	44
TABLA 12. TIPOLOGÍA DEL CONFLICTO DEL CASO#1.....	49
TABLA 13. ACTORES INVOLUCRADOS EN EL CONFLICTO (CASO#1): INTERESES, USOS, VÍAS DE SOLUCIÓN Y TIEMPO.	49
TABLA 14. TIPOLOGÍA DEL CONFLICTO DEL CASO#2.....	57
TABLA 15. ACTORES DEL CONFLICTO: USOS, INTERESES, VÍAS DE SOLUCIÓN Y TEMPORALIDAD (CASO#2).	57
TABLA 16. TIPOLOGÍA DEL CONFLICTO DEL CASO#3.....	61
TABLA 17. ACTORES DEL CONFLICTO: USOS, INTERESES, VÍAS DE SOLUCIÓN Y TEMPORALIDAD (CASO#3).....	61
TABLA 18. TIPOLOGÍA DEL CONFLICTO DEL CASO#4.....	68
TABLA 19. ACTORES DEL CONFLICTO: USOS, INTERESES, VÍAS DE SOLUCIÓN Y TEMPORALIDAD (CASO#4).....	69
TABLA 20. POSICIONES ENFRENTADAS: ACTORES, USO DEL AGUA E INTERÉS.	81
TABLA 21. RESUMEN DE MECANISMOS DE RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS Y SU EFECTIVIDAD.....	87
TABLA 22: LISTA DE ACTORES INVOLUCRADOS EN LOS CASOS DE ESTUDIOS.	92

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1. INVASIÓN DE FAJAS MARGINALES EN EL AGUSTINO.....	42
FIGURA 2. VERTIMIENTOS ILEGALES DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS EN EL DISTRITO DE CHORRILLOS.....	43
FIGURA 3. RESIDUOS SÓLIDOS EN EL CANAL DE SURCO CERCA DE SU DESEMBOCADURA EN CHORRILLOS.	43
FIGURA 4. INSTITUCIONES Y SU ACCIONAR SOBRE ANIEGO.	71
FIGURA 5. BÚSQUEDA DE ALIADOS DE LOS ACTORES INVOLUCRADOS EN EL CONFLICTO DE 'MURO DE CHORRILLOS'.	74
FIGURA 6. ACTORES E INSTITUCIONES INVOLUCRADAS EN EL CASO "RED STAR DEL PERÚ" SEGÚN MECANISMO DE RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS.....	88
FIGURA 5. ACTORES E INSTITUCIONES INVOLUCRADAS EN EL CASO "LA GOLETA" SEGÚN MECANISMO DE RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS.....	89
FIGURA 8. ACTORES E INSTITUCIONES INVOLUCRADAS EN EL CASO "EL METROPOLITANO" SEGÚN MECANISMO DE RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS.	89
FIGURA 9. ACTORES E INSTITUCIONES INVOLUCRADAS EN EL CASO "MURO CHORRILLOS" SEGÚN MECANISMO DE RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS.....	90

FIGURA 10. MECANISMOS DE RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS E INSTITUCIONES.	91
FIGURA 11. <i>LÍNEA DE TIEMPO DE VÍAS DE SOLUCIÓN INTERPUESTAS POR LOS ACTORES DEL CASO#1.</i>	93
FIGURA 12. <i>LÍNEA DE TIEMPO DE VÍAS DE SOLUCIÓN INTERPUESTAS POR LOS ACTORES DEL CASO#2.</i>	94
FIGURA 13. <i>LÍNEA DE TIEMPO DE VÍAS DE SOLUCIÓN INTERPUESTAS POR LOS ACTORES DEL CASO#4.</i>	94



INTRODUCCIÓN

Promovida por los organismos internacionales como un nuevo modelo que permitiría llegar a una mejor gestión del agua basada en los principios de sostenibilidad ambiental, sostenibilidad económica, eficiencia y equidad social, la Gestión Integral del Recurso Hídrico (GIRH) actualmente se considera el modelo más idóneo para lograr una mejor gestión del recurso hídrico. Varios Estados naciones han ido adoptando este nuevo paradigma y, con ello, han reconfigurado sus marcos institucionales y normativos.

En el contexto nacional, fruto de un largo proceso de confrontación y negociación entre diversos actores estatales, privados y de la sociedad civil, en 2009, se promulgó la nueva Ley de Recursos Hídricos – la Ley N°29338– y un año más tarde también se aprobó su reglamento – el Decreto Supremo N°001-2010-AG (Oré y Rap 2009; Urteaga 2010). Este nuevo marco normativo introduce el concepto de GIRH como un proceso que promueve, dentro de una visión de cuenca hidrográfica, el manejo y desarrollo coordinado del uso y aprovechamiento multisectorial del agua (ANA 2009; 2010a). Desde el ámbito institucional, la creación de la Autoridad Nacional del Agua, el Sistema Nacional de Gestión de Recursos Hídricos y el impulso para la creación de órganos participativos como los Consejos de Cuenca, son algunos ejemplos tangibles de los cambios que se han estado dando en el sector. Cómo se viene plasmando este proceso, y cuáles son sus avances y desafíos, son preguntas para el análisis que pueden ser abordadas desde diferentes aristas.

La presente investigación explora el reto que implica para las ciudades la implementación de la gestión integral del recurso hídrico. Aunque las ciudades ocupan solo un 3% de territorio del planeta, estas albergan a más de la mitad de la población mundial. Las urbes se han convertido en nodos de crecimiento que han venido atrayendo a grandes flujos migratorios a lo largo de los años, lo que las ha constituido como los principales motores de dinamismo económico y social (Tribuna de Agua 2008). En el caso latinoamericano, la región resalta por ser una de las más urbanizadas del mundo, con el 80% de la población regional viviendo en nodos urbanos (ONU-Hábitat 2012; Domínguez 2011; Dourojeanni y Juralev 2001). Según la información recopilada por el INEI (2010), el Perú también se encuentra dentro de esta tendencia mundial y, actualmente, la población urbana crece a pasos agigantados y de manera constante. En 1940, el 35.7% de la población vivía en centros urbanos y 75 años más tarde, en 2015, esta alcanzó el 76,7% de la población total, con 23 millones 893 mil 654 habitantes viviendo en ciudades.

Aunque las ciudades son focos de desarrollo para la sociedad actual, también ejercen una inusitada e intensa presión sobre sus recursos y el territorio. La conflictividad en materia de calidad, cantidad y oportunidad del recurso hídrico en centros urbanos está también en aumento, lo que plantea nuevos retos y desafíos que demandan propuestas de solución que sepan responder a sus particularidades (Tribuna de Agua 2008). Dentro del marco de un cambio de paradigma en la gestión del agua, así como también del creciente impulso por lograr ciudades resilientes y sostenibles en el contexto del cambio climático, resulta importante priorizar la planificación urbana, la consolidación de un sistema de agua y saneamiento eficiente y accesible, y el fomento de una gestión integral de cuenca para lograr soluciones eficientes, equitativas y sostenibles a los problemas hídricos y urbanos que afectan a las metrópolis (GWP 2009). Ante

este contexto, cabe preguntarse: ¿cómo se están gestionando los cuerpos de agua que atraviesan el casco urbano y a qué lógicas responde esta gestión?

Para responder a esta pregunta, en primer lugar, se determinó que el ámbito de estudio de la presente investigación estaría ubicado dentro de la cuenca interregional Chillón-Rímac-Lurín, en cuya parte baja se extienden Lima Metropolitana y el Callao. Se eligió esta cuenca no solo por el factor de cercanía y accesibilidad al caso de estudio, sino también por la importancia que el área de estudio tiene dentro del territorio nacional. La cuenca interregional Chillón-Rímac-Lurín ha sido una de las cuencas que más presión y cambios han venido soportando en los últimos años debido al crecimiento poblacional desordenado y explosivo que se extiende en su parte baja gracias a la presencia de Lima Metropolitana. Esta cuenca tiene aproximadamente una población de más de 8.5 millones de habitantes – casi un tercio de la población del país – que depende de los recursos hídricos superficiales y subterráneos de la cuenca interregional Chillón-Rímac-Lurín (FFLA 2015).

La oferta de agua de la ciudad está compuesta por 75% de aguas del río Rímac, 13% del río Chillón y 12% del río Lurín. Solo los ríos Rímac y Chillón brindan agua potable a Lima y Callao, mientras que el agua del río Lurín es usada principalmente para la agricultura (Álvarez y otros 2014). Igualmente, si bien la demanda de agua por parte de los ciudadanos se mantiene constante a lo largo del año, en la época de estiaje (mayo-septiembre), el caudal de los ríos es insuficiente para satisfacerla. Por ello, en la parte alta de la cuenca, existen lagunas reguladas que permiten el abastecimiento en épocas secas (Seifert 2009). No obstante, la demanda y presión por el recurso hídrico sigue creciendo, y se convierte en una preocupación.

Por otro lado, la cuenca interregional Chillón-Rímac-Lurín no solo batalla por lograr satisfacer una demanda creciente, sino también por mejorar la calidad de sus aguas al combatir la contaminación de sus cuerpos de agua. Solo el río Rímac, principal fuente de abastecimiento de agua para uso poblacional, se ve afectado por las descargas generadas por minería, industria, actividades agrícolas y desagües domésticos, presentando graves niveles de contaminación (Aquafondo s.a.). Por ello, cómo se vienen gestionando los cuerpos de agua que atraviesan este casco urbano resulta una pregunta relevante si se busca el fomento de ciudades sostenibles en un contexto de cambio climático y con el objetivo de instaurar la GIRH.

Dentro de la complejidad de esta cuenca urbana, se estudiará específicamente la problemática de gestión de las aguas de uno de los sub-sectores hidráulicos del río Rímac: el canal de riego Surco o, también llamado por la literatura, río Surco. ¿Por qué se eligió este caso en particular y por qué resulta relevante? En una nota periodística sobre la iniciativa “Canales de Lima” (León 2016), promovida por el periodista Javier Lizarzaburu en coordinación con la Comisión de Regantes del río Surco –CRS, se informaba a la opinión pública sobre una campaña iniciada a principios del año 2016. Esta campaña buscaba revalorizar cultural e históricamente los canales prehispánicos Surco - Huatica, y generar conciencia sobre su importancia medioambiental en la ciudad al declararlos como patrimonio de la Nación. ‘*Dos mil años regando vida*’ era el eslogan de la campaña, el cual dejaba en evidencia una red de canales pre-hispánicos que en el pasado no solo cumplió una función esencial en la creación del fértil valle del río Rímac y la posterior construcción de la ciudad colonial, sino que además en la actualidad representan una infraestructura que riega 822 hectáreas de parques y jardines públicos de 17 distritos de Lima Metropolitana.

¿Cómo sobrevivieron los canales de regadío a los cambios tan vertiginosos que trajo consigo la urbanización exponencial y desordenada de Lima Metropolitana? ¿Qué nos puede develar la gestión de la infraestructura sobre los cambios en el manejo del agua para riego en una cuenca urbana? ¿Cómo se está gestionando el uso de la infraestructura actualmente? ¿Cuáles son los principales problemas de la infraestructura hidráulica en su interacción con la ciudad y cómo los maneja la organización de usuarios de riego? ¿Qué nos revela la gestión del canal de riego urbano sobre la forma en la que se gestiona el agua en nuestras ciudades? ¿Obedece esta gestión a una visión de GIRH? Varias son las interrogantes que motivaron el interés inicial por la investigación, la cual se inició por el proceso de visibilización que la Comisión de Regantes Surco – CRS impulsó para dar a conocer la importancia de una integración de esta infraestructura de riego en el tejido urbano de la ciudad.

Inicialmente la gestión del canal se basó en fomentar el recubrimiento de la infraestructura con cemento para así evitar la contaminación de sus aguas y posibles daños a la población circundante que no había respetado sus fajas marginales. Sin embargo, en estos últimos años, se ha venido cambiando esta visión y promoviendo la recuperación del llamado río Surco como un componente importante del espacio urbano (Molina 2016). La comisión está desarrollando espacios de investigación y visibilización para que la infraestructura no sea tratada solo desde un espacio técnico y orientado a las obras de infraestructura gris como solución, sino que también se ponga en valor desde diferentes aristas, como la histórica, arqueológica, ecológica y/o urbanística.

«La ciudad nos agrade» es una frase que nació del primer encuentro que se sostuvo con el administrador de la Comisión de Regantes Surco en el marco de esta investigación. Según el personal de la comisión, la infraestructura de riego que administran es agredida constantemente por una ciudad que ignora su importancia histórica, social y ambiental. La infraestructura ha pasado por los diferentes procesos de cambio de uso de suelo y agua que han acontecido en la gran ciudad, y actualmente enfrenta grandes problemas para lograr seguir «sobreviviendo» en esta realidad. Si bien cabe precisar que este es un canal único en el país, los conflictos que se desarrollan en el canal de riego Surco nos develan la complejidad de la gestión de cuerpos de aguas urbanos. Describir los diferentes problemas ambientales que la Comisión de Regantes Surco tiene que enfrentar y explicar cómo se gestionan contribuirá a comprender los retos y particularidades de una gestión de recursos hídricos en espacios urbanos. Este análisis permitirá comprender las dinámicas que se producen en cuencas urbanas, ámbitos que resultan de vital importancia en la actualidad y ocupan puntos clave en las agendas internacionales y locales, dentro de un proceso de adopción de la GIRH que el país inició en el 2009.

A) OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Objetivo General:

Describir los mecanismos que la Comisión de Regantes Surco utiliza para gestionar y resolver los conflictos por el agua gestados alrededor de la infraestructura de riego Surco, y analizar las lógicas a las que estos responden.

Objetivos Específicos:

- Caracterizar física, social e históricamente el canal de riego Surco.

- Describir cuáles son los problemas que enfrenta el canal de riego Surco, cuáles son sus causas y cómo se gestionan.
- Evaluar la gestión de conflictos de agua en ámbitos urbanos desde los principios de gobernanza del agua, mecanismo de resolución de conflicto y la gestión integral de aguas urbanas.

B) METODOLOGÍA

La investigación inició con una revisión sistemática de fuentes secundarias y bibliografía especializada en el caso de estudio tanto en términos teóricos como prácticos. Este proceso ayudó a la comprensión de la problemática a tratar y a elaborar los ejes de análisis con los cuales se analizó, posteriormente, la información recolectada en el trabajo de campo. Esta recolección de información bibliográfica, más de carácter teórico, fue sistematizada utilizando fichas bibliográficas y una base de datos manual que sirvió para ayudar a la redacción. Este proceso se llevó a cabo de marzo a junio de 2016.

Un segundo momento de la investigación estuvo orientado a la elaboración de una caracterización física, histórica y social del subsector de riego Surco. Para ello, se procedió a recolectar y sistematizar información de carácter histórico, físico, legal y ambiental, relacionada al canal de regadío. En lo concerniente al apartado histórico, se hizo uso de archivos fotográficos, datos hidrológicos y bibliografía especializada en el tema. La bibliografía revisada detalla tanto directa como indirectamente los procesos de cambio por los que ha pasado el canal de Surco, lo cual sirvió para enmarcar el contexto del caso de estudio. Este proceso duró dos meses, durante el periodo de julio a agosto de 2016.

Desde el lado físico y social, se procedió a visitar la infraestructura de riego en diferentes tramos y a realizar una revisión legal y técnica sobre las características de esta infraestructura. Se realizaron un total de seis visitas a diferentes puntos del canal durante el periodo de un mes (septiembre 2016). El proceso de sistematización de la información duró también un mes (noviembre de 2016), y consistió en la elaboración de fichas bibliográficas y bases de datos que lograran organizar la información para la posterior fase de redacción. El trabajo ha sido acompañado por material gráfico, especialmente de mapas y fotografías, que faciliten la comprensión de la problemática.

En tercer lugar, la investigación se nutrió de información recogida en un trabajo de campo continuo que se llevó a cabo entre los meses de julio y octubre de 2016. El núcleo de la información obtenida para el trabajo fue la recolección de documentos internos en relación a las problemáticas estudiadas (oficios, informes técnicos, notificaciones, comunicados de prensa, cartas, denuncias, etc.). De esta manera, se recolectó información de cuatro casos que cumplieran con las siguientes características:

- Haber concluido todas fases del conflicto al momento de la recolección de la información.
- Contar con una amplia documentación por parte de todas las instituciones y organizaciones envueltas en el conflicto.
- Haber sido gestionada la resolución del conflicto utilizando la nueva Ley de Recursos Hídricos (Durante el periodo del 2009 a 2016).

Tabla 1. *Casos de estudio elegidos.* Elaboración Propia

	Caso #1: Red Star	Caso#2: La Goleta	Caso #3: El Metropolitano	Caso #4: Muro de Contención
Distrito	Santa Anita	Surco	Chorrillos	Chorrillos
Motivo del conflicto	Vertimiento no autorizado de aguas industriales en cuerpos de agua	Construcción urbana no autorizada en el cauce del canal.	Aniegos causados por el desborde del canal de regadío a causa de la modificación del trazo original del canal	Aniegos causados por el desborde del canal de regadío a causa de la construcción de infraestructura no autorizada en el cauce del canal.
Principal demandado	Empresa Red Star del Perú SAC	Persona natural (DIC)	Protransporte	Municipalidad de Chorrillos
Duración del proceso	2008-2014 ¹	2009 - 2012	2011-2014	2013 - 2015

Si bien en diferentes manuales de investigación se suele considerar el uso de documentos como material complementario a la información recolectada a través de otras herramientas primarias como las entrevistas, grupos focales, encuestas y demás; en la presente investigación, es pertinente tomarlos como elemento primordial y central de análisis. En un contexto urbano, la entrada al aparato burocrático donde se procesan los diferentes conflictos es clave, y el medio escrito es fundamental. Asimismo, la comunicación entre las diferentes instituciones suele estar mediada por documentos escritos, los cuales incluyen la descripción y acuerdos de cada reunión o visita ocular plasmada en un acta o informe técnico. Cada caso al que se tuvo acceso contaba con archivos en donde se registraban los hechos y el discurso de cada una de las instituciones participantes en el problema, lo que nos permitió también contar con la argumentación de todas las partes involucradas (Ver Anexo 1, 2, 3 y 4).

Este núcleo de información tenía planeado ser complementado, principalmente, por entrevistas semiestructuradas de diferentes actores relacionados al proceso de los conflictos. No obstante, la investigación contó con dos grandes problemas que impidieron concretar todas las entrevistas planeadas en el tiempo programado de trabajo de campo. En primer lugar, la trabas puestas por varias autoridades para atender a los pedidos de reunión, especialmente de autoridades municipales involucradas en los conflictos. Y en segundo lugar, la ocurrencia del fenómeno del niño costero en las costas peruanas a inicios del año 2017. Esta problemática climática imposibilitó todavía más un contacto con autoridades ligadas al sector de agua en Lima Metropolitana. Las entrevistas que lograron, por ello, servir de material complementario al trabajo de archivo fueron las que detallamos en la Tabla 2. Por motivos de privacidad de los entrevistados, además, se ha preferido mantener su nombre en reserva y se les ha asignado un código para nombrarlos.

¹ El caso de Red Star del Perú SAC inicia formalmente el 2008. No obstante, es en el transcurso del 2010 y 2011 que iniciaron los mecanismos de resolución del conflicto.

Tabla 2. Entrevistas recogidas. Elaboración Propia

#	Fecha	Código del entrevistado	Institución	Cargo
1	14/11/15	ALACRL_01	ALA CHIRILU	Administrador Local
2	05/02/16	DP_01	Defensoría del pueblo	Medio Ambiente, Servicios Públicos y Pueblos Indígenas
3	06/02/16	DP_02	Defensoría del pueblo	Medio Ambiente, Servicios Públicos y Pueblos Indígenas
4	25/05/16	TNRCH_01	Tribunal de Resolución de Controversias Hídricas	Presidenta
5	26/08/16	MUNISB_01	Municipalidad de San Borja	Asesor en Gestión Ambiental y Eco Eficiencia
6	12/09/16	CRS_01	Comisión de regantes Surco	Supervisor
7	12/09/16	CRS_02	Comisión de regantes Surco	Asesora Legal

Para no dilatar la investigación, se recurrió a la recolección de otras fuentes de información secundarias, tales como declaraciones de los actores en prensa escrita y televisada (Ver Tabla 4), eventos académicos en los que se ofrecieron ponencias de actores involucrados en el conflicto (Ver Tabla 3) y planes de gestión municipal y/u organizacional, entre otros. Estas lograron ofrecer material satisfactorio que contribuyó a complementar mucho más la información de los casos recogidos en un largo proceso de archivo.

Tabla 3. Conferencias de usuarios y gestores del canal en Limapolis2017. Elaboración Propia

#	Fecha	Ponente	Institución	Cargo
1	07/03/17	Javier Lizarzaburu	-	Promotor de la campaña "Canales de Lima"
2	07/03/17	Miki Segami	CRS	Ex trabajadora
3	07/03/17	Elmer Linares	Municipalidad de San Borja	Asesor en Gestión Ambiental y Eco Eficiencia
4	07/03/17	Luis Molina	CRS	Presidente

Tabla 4. Declaraciones en medios sobre el canal Surco y sus problemas. Elaboración Propia

Medios televisivos y radiales						
#	Fecha	Medio	Título	Actores	Institución	Cargo
1	10/10/11	América	Aniego por desborde del Río Surco deja varias casa afectadas	Vecinos		Vecino de Chorrillos
2	19/07/12	Willax	Río Surco se desborda	Vecinos		Vecino de Chorrillos
3	30/01/13	Canal N	Municipalidad de Chorrillos negó responsabilidad en desborde del río	Miguel Chuqui	Municipalidad de Chorrillos	Director de imagen institucional
4	30/01/13	Canal N	Pobladores responsabilizan a Municipalidad de Chorrillos por desborde	Vecinos		Vecinos de Chorrillos
5	30/01/13	RPP	Comunicado del Ministerio de Agricultura sobre desborde de río Surco		ANA	Comunicado institucional

6	17/12/14	Panamericana	Chorrillos: aniego de proporciones se debió a acumulación de basura en canal de regadío	Vecinos		Vecino de Chorrillos
7	17/12/14	Latina	Chorrillos: Decenas de viviendas se inundan por desborde de río Surco	Sedapal Vecinos		SEDAPAL Vecinos de Chorrillos
8	11/07/16	RPP	Salvemos al Milenario Canal Surco	Luis Molina Gerónimo Ascencio	CRS CRS	Presidente Tomero
9	07/08/16	Panamericana	Desborde del río Surco inunda viviendas de Chorrillos	Vecinos		Vecinos de Chorrillos
10	19/01/17	RPP	Dr. Luis Molina en RPP	Luis Molina	CRS	Presidente
11	21/01/17	América	Río de Surco riega 80% de parques de 16 distritos de Lima	Luis Molina Gerónimo Ascencio	CRS CRS	Presidente Tomero
12	24/01/17	Panamericana	Chorrillos: gran aniego por desborde del río Surco	Vecinos		Vecino de Chorrillos
13	11/03/17	TV Perú	Reportaje sobre el canal Surco	Luis Molina Javier Lizarzaburu	CRS Canales de Lima	Presidente Impulsor de campaña

Medio escrito

#	Fecha	Autor	Título
1	30/01/13	El Comercio	Desborde de acequia en Chorrillos: Ministerio de Agricultura y municipio niegan responsabilidad
2	31/01/13	El Comercio	Canal del río Surco pone en riesgo a seis asentamientos humanos de Chorrillos.
3	29/05/16	El Comercio (LEON, Juan Pablo)	"Las venas de Lima".
4	30/12/16	Caretas	"Canales de Regadío: Patrimonio de la Ciudad".
5	27/04/17	La República (OCHOA, Roberto)	"Los viejos canales de Lima como Patrimonio de la Humanidad".

Finalmente, esta etapa también estuvo acompañada por un proceso de sistematización de información (diciembre 2016 – abril 2017) a través de la elaboración de bases de datos que permitieran organizar información para poder finalizar con la redacción de la tesis. La redacción del documento de tesis, entre correcciones, revisiones y re-correcciones, se llevó a cabo del mes de mayo a octubre del 2017. Para el proceso de redacción se ha utilizado como referencia el *Manual de estilos del Fondo Editorial de la PUCP* y la *Guía de citado PUCP*.

C) ESTRUCTURA DEL TRABAJO

En un primer capítulo, se desarrollan los aspectos generales y teóricos de la investigación. Además, se especifican los principales conceptos y herramientas teóricas que se utilizarán para el análisis de la información empírica. Este capítulo desarrolla tres ejes de análisis. El primero está referido a la Gestión Integral de los Recursos Hídricos (GIRH), en el cual se desarrollan y profundizan los conceptos de *governabilidad del agua* como uno de los núcleos teóricos de esta investigación. En segundo lugar, se plantea el eje de conflictos, el cual desarrollará el concepto

de *conflicto por el agua* y explicara cuáles son las herramientas conceptuales sobre los *mecanismos de resolución* de conflictos desde el derecho procesal y desde conceptos como el de *fórum shopping*. Finalmente, el tercer eje de la sección se centrará en brindar elementos analíticos para estudiar las particularidades y los retos que enfrenta la gestión del agua urbana. Conceptualmente, utilizaremos el marco que nos brinda el concepto de *Gestión Integral del Agua Urbana* (GIAU) como la tercera herramienta de análisis teórico.

El segundo capítulo tiene como objetivo realizar una breve contextualización histórica, social y física del canal de riego Surco. De esta forma, se brinda una pequeña reseña histórica de los principales procesos que moldearon el sistema de canales de Lima, al cual pertenece el canal de Surco, desde su construcción hasta la actualidad. Para ellos, se ha tenido como principal fuente de información las diferentes investigaciones históricas, arqueológicas, arquitectónicas, entre otras, que se han escrito hasta la fecha sobre el sistema hidráulico de riego. Asimismo, se ofrece una caracterización física de la infraestructura, mediante el uso de mapas e información cuantitativa obtenidos de las bases de datos de la autoridad competente. Finalmente, esta sección incluye la descripción de los principales problemas que enfrenta el canal en su recorrido por la ciudad, así como una descripción de la CRS como ente administrador del canal.

El tercer capítulo de la investigación realiza una descripción de cuatro casos documentados de la gestión de conflictos por el agua dentro del área de estudio planteada, en los cuales se detallará el proceso que se siguió para gestionar y tratar de dar una solución a los conflictos que involucran al canal de riego. Los cuatro casos planteados son los siguientes: el caso de Red Star (Caso#1), el cual retrata un conflicto por el vertimiento de aguas industriales no tratadas en una acequia del canal; el caso La Goleta (Caso#2), el cual desarrolla un conflicto por una construcción no autorizada dentro del cauce del canal; el caso de El Metropolitano (Caso#3), el cual es una disputa por aniegos ocasionados en el trazo del canal modificado por la construcción del corredor segregado de transporte llamado El Metropolitano; y, finalmente, el caso del Muro de Chorrillos (Caso#4), otro caso de aniegos que se encuentra relacionado a una alteración de la infraestructura por una construcción de un muro de contención en su cauce.

Finalmente, el cuarto capítulo procesa a la información expuesta en cada caso, y presenta los principales hallazgos en base al marco teórico planteado previamente en el primer capítulo de esta investigación. Se describen en detalle las diferencias y similitudes encontradas en cada uno de los casos de estudio, lo que devela la lógica detrás de los mecanismos de resolución de conflictos utilizados por la CRS.

CAPÍTULO 1: ASPECTOS GENERALES Y TEÓRICOS DE LA INVESTIGACIÓN

El presente capítulo tiene como objetivo presentar el marco teórico de la investigación que, posteriormente, servirá para el análisis de los casos estudiados. Esta sección desarrollará tres ejes, los cuales se procederán a detallar a continuación. En primer lugar, se desarrollará el concepto de Gestión Integral de los Recursos Hídricos (GIRH) como paradigma que articula la investigación. En esta subsección, se detallará brevemente su evolución, el desarrollo del concepto, sus principios, dimensiones y su aplicación en el ámbito local. Asimismo, dada la amplitud conceptual de este paradigma, la investigación ha elegido desarrollar y profundizar en el concepto de *governabilidad del agua* como un núcleo teórico. Este eje proporciona instrumentos teóricos para analizar la gestión de conflictos de agua desde los principios y dimensiones de la GIRH y gobernabilidad del agua.

En segundo lugar, se plantea el eje de conflictos, el cual desarrollará el concepto de *conflicto por el agua*, centrándonos en su definición y en las tipologías del conflicto. Asimismo, se profundizará herramientas conceptuales sobre los *mecanismos de resolución de conflictos* y *fórum shopping*. Esta proporcionará herramientas valiosas para caracterizar y describir los conflictos empíricos que se desarrollarán en el tercer capítulo de esta investigación.

Finalmente, el tercer eje de la sección se centra en brindar elementos analíticos en materia de las particularidades y retos de que enfrenta la gestión del agua urbana. Conceptualmente, utilizaremos el marco que nos brinda el concepto de *Gestión Integral del Agua Urbana* (GIAU) como la tercera herramienta de análisis teórico, la cual nos permita profundizar en los retos urbanos del agua desde un marco teórico más específico.

1.1. GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RECURSOS HÍDRICOS – GIRH

1.1. 1. Breve historia del paradigma

En el contexto de una modernidad reflexiva, la Gestión Integral de los Recursos Hídricos (GIRH) nace de un cuestionamiento crítico sobre cómo se había estado gestionando el agua en el mundo. Luego de un paradigma industrial basado en la llamada misión hidráulica que privilegiaba un manejo del recurso con énfasis en el aumento de oferta, la construcción de infraestructura gris en pos del control de la naturaleza, y una realidad institucional fragmentada y sectorial, desde el ámbito internacional, empiezan poco a poco a nacer movimientos cuestionadores que reaccionan ante esta visión (Molle, Mollinga y Wester, 2009).

Según Allan (2002), luego de la misión hidráulica, en la década de los años 1980, un nuevo paradigma empezó a calar en la discusión internacional, la llamada “ola verde”. Este hacía énfasis en la escasez del agua, las restricciones ecológicas y sociales, y la necesidad de una planificación nacional desde una mirada ambiental y ecológica, lo que la misión hidráulica parecía haber ignorado hasta aquel entonces. Poco tiempo después, en la década de los años 1990, en el contexto del nacimiento de una fuerte corriente neoliberal, nacería una mirada economicista del agua. Esta planteaba dar un énfasis al valor del agua como recurso escaso y con problemas que podrían ser resueltos a partir de instrumentos económicos. Luego de varias discusiones y nuevas propuestas para tratar el problema hídrico, en la década de los años 2000, nació un concepto como el de Gestión Integrada del Recurso Hídrico (GIRH), con un enfoque más político e institucional que comenzaría a tomar vigencia internacionalmente, y a

posicionarse como el paradigma más importante en la gestión del agua para las agencias internacionales.

El interés internacional por la gestión del agua y, asimismo, la posterior adopción del paradigma de la GIRH se ha basado en un complejo proceso no-lineal de discusiones dentro de espacios internacionales. De hecho, es un proceso de debate y discusión que hasta el día de hoy no ha culminado. De esta manera, desde la década de los años 1970, se han desarrollado diversas conferencias internacionales que fueron ampliando y proponiendo principios y acuerdos que ayudaron a configurar el concepto que hoy en día conocemos como GIRH.

Savenije y Van der Zaag (2014) hacen un interesante recuento cronológico de las reuniones internacionales que colocaron el tema del agua en la agenda. Entre los varios hitos y conferencias importantes en la materia, podemos resaltar, por ejemplo, que en 1966, la Convención de Helsinki planteó los mecanismos para la gestión y protección de las aguas superficiales y subterráneas transfronterizas. En 1977, fue la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Agua en Mar del Plata la que reconoció por vez primera el agua y saneamiento como un derecho. Asimismo, años más tarde, fue el Informe Brundtland (1987) el que utilizó por primera vez el término de desarrollo sostenible y mencionó el reto de tener fuentes de agua limpia y garantizar el suministro del recurso.

No obstante, no sería hasta el año 1992, en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo en Río de Janeiro, y la Conferencia Internacional sobre el Agua y el Medio Ambiente en Dublín, que el concepto de GIRH empezaría a ser debatido y elaborado de manera sustancial. En este sentido, fue en la Conferencia de Dublín para el Agua y el Medio Ambiente (1992) que se plantearon cuatro principios que sentarían las bases para la posterior consolidación teórica del paradigma de la GIRH. Los principios elaborados fueron que **a)** el agua dulce es un recurso limitado y vulnerable, esencial para la vida, el desarrollo y el medio ambiente; **b)** el desarrollo y la gestión de los recursos hídricos deberían basarse en un enfoque participativo, que involucre a los usuarios, a los moderadores y a los políticos en todos los niveles; **c)** las mujeres tienen un papel central en la provisión, la gestión y el cuidado de los recursos hídricos; y **d)** el agua tiene un valor económico en todos sus usos competitivos, y debería ser reconocida como un bien económico y como un bien social.

Estos principios, además, sentarían las bases para que meses después, en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo en Río de Janeiro, se enfatizara la necesidad de un acercamiento integral a la gestión del recurso hídrico e, inclusive, se diera la primera definición de GIRH². Asimismo, en 1996, avances importantes se lograron al crearse la Global Water Partnership (GWP) y el World Water Council (WWC), cuyo objetivo era el de coordinar la implementación de la GIRH a nivel mundial (Savenije y Van der Zaag 2008; 2012).

² Definición de GIRH dada en la Conferencia de Río de Janeiro, 1992:

«18.8. La ordenación integrada de los recursos hídricos se basa en la percepción de que el agua es parte integrante del ecosistema, un recurso natural y un bien social y bien económico cuya cantidad y calidad determinan la naturaleza de su utilización. Con tal fin, hay que proteger esos recursos, teniendo en cuenta el funcionamiento de los ecosistemas acuáticos y el carácter perenne del recurso con miras a satisfacer y conciliar las necesidades de agua en las actividades humanas. En el aprovechamiento y el uso de los recursos hídricos ha de darse prioridad a la satisfacción de las necesidades básicas y a la protección de los ecosistemas. Sin embargo, una vez satisfechas esas necesidades los usuarios del agua tienen que pagar unas tarifas adecuadas» (ONU 1992)

Entre otros eventos trascendentales en materia de agua, en el 2000, la Organización de las Naciones Unidas puso al desarrollo como parte central de la agenda mundial. Varios países adoptaron los Objetivos del Desarrollo del Milenio como metas claras para lograr mejoras de desarrollo en la condición humana de las Naciones con miras al 2015. Cabe resaltar que muchas de estas metas no podían ser logradas sin plantear una mejora en la gestión del agua. Actualmente, los Objetivos de Desarrollo Sostenible con miras al 2030 tienen explícitamente como uno de sus objetivos « [...] garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos», e incluso como meta específica « [...] implementar la gestión integrada de los recursos hídricos a todos los niveles» (ODS s.a.).

1.1.2. Definiendo el concepto, sus dimensiones y sus principios.

La Asociación Mundial del Agua (GWP) define a la GIRH como « [...] un proceso que promueve el desarrollo y la gestión coordinada del agua, la tierra y los recursos relacionados, de forma que se maximice el bienestar económico y social resultante equitativamente y sin comprometer la sostenibilidad de los ecosistemas vitales» (GWP 2000). Esta definición es la que ha sido mayormente aceptada a nivel global y la que usaremos en la presente investigación. ¿Qué más implica la GIRH? En primer lugar, implica una contrapropuesta al enfoque tradicional y sectorial del agua. La GIRH reconoce cuatro dimensiones a tomar en cuenta en el manejo del agua, las cuales procederemos a explicar a continuación (GWP 2008; Van der Zaag 2008):

- **Dimensión física:** El ciclo del agua cobra una relevancia clave para la adecuada gestión del recurso. El agua es una y no puede gestionarse sin tener en cuenta la complejidad del ciclo hidrológico.
- **Dimensión social:** La complejidad social que está asociada al agua tiene un especial énfasis en los diferentes usos y usuarios del agua en la sociedad. Estos tienen distintos intereses que las políticas públicas deben tratar de considerar, en la medida de lo posible, para lograr sostenibilidad a través de una legítima toma de decisiones en los planes de gestión.
- **Dimensión espacial y geográfica:** La gestión del agua debe incluir no solo a los diferentes niveles de gestión del agua (local, regional, nacional o internacional), sino también a la distribución del recurso en el espacio (partes altas y bajas, zonas áridas y fértiles, etc.). La cuenca como unidad de gestión resulta así vital para este enfoque.
- **Dimensión temporal:** La disponibilidad del recurso en el tiempo y los patrones de uso que configuran la oferta y la demanda.

La GIRH es un proceso de gestión que igualmente comprende cambios. En primer lugar, fomenta la mejora de la gobernabilidad del agua, es decir, la capacidad de gobernar, de organizar el desarrollo del recurso, y de diseñar políticas públicas legítimas y sostenibles en el tiempo. Para lograr esta gobernabilidad se necesita de la capacidad de generar consensos en base a la participación democrática (gobernanza del agua). En segundo lugar, implica una gestión holística, al considerar la relación entre los sectores y usos del agua dentro del marco institucional vigente, el cual tome en cuenta, además, el ciclo del recurso. En tercer lugar, la sustentabilidad, la equidad social y la eficiencia económica pueden lograr que el sistema se perpetúe en el tiempo. El reto se encuentra en lograr un balance y equilibrio entre estos tres criterios –equidad, eficiencia y sostenibilidad– que normalmente siempre entran en conflicto el

uno con el otro (Swatuk, Mengiste y Jembere 2008; Savenije y Van der Zaag 2014). En cuarto lugar, promueve la equidad, basada en la participación de todos los niveles de la sociedad a través de mecanismos democráticos de representación y toma de decisiones (Gulh 2009; Van der Zaag 2008). No obstante, también se debe tener en claro que la GIRH solo es un medio para llegar a un fin (Dourojeanni 2016). Es necesario aplicar el concepto en prácticas viables y comprensibles dentro de las particularidades de cada localidad.

1.1.3. Instrumentos para la GIRH

Según Indij y Schreider (2011), la GIRH es un proceso que supone la implementación de cuatro elementos:

- **Gobernabilidad del agua:** La capacidad de un país de organizar y diseñar políticas públicas socialmente aceptables que puedan fomentar la gestión sustentable de los recursos, implementar políticas públicas de forma eficiente a través de las instituciones correspondientes, y establecer consensos a través del diseño de sistemas de gestión coherentes y administrados adecuadamente en base a participación y aceptación local.
- **Gestión holística:** Una gestión que considere a los distintos usos del agua y se concentre en las interacciones entre los distintos sectores. Cada actor tiene intereses, los cuales pueden entrar en conflicto y, por ello, el marco normativo deben prever esto al crear instrumentos específicos para la conciliación, negociación y participación.
- **Sustentabilidad:** El objetivo general de la GIRH es la sustentabilidad, acompañada de equidad social y eficiencia económica para que el sistema se sostenga en el tiempo.
- **Equidad:** La certeza que los grupos vulnerables de la sociedad no están excluidos del acceso a los bienes y servicios básicos (acceso al agua segura, saneamiento, medio ambiente saludable y la capacidad de representación); y que estos, además, tengan mecanismos de participación en todos los niveles de la toma de decisiones para garantizar que sus necesidades, inquietudes, problemas y conocimiento sea vean reflejados en la gestión del agua.
- **Equilibrio de género:** El enfoque de género tiene como objetivo involucrar a hombres y mujeres en cualquier acción planificada, en todas las áreas y niveles para lograr la equidad. La exclusión de mujeres del diseño, la planificación y la toma de decisiones sobre el suministro de agua y los proyectos de saneamiento es un obstáculo importante para la mejora de su bienestar.

¿Qué factores debemos tener en cuenta cuando evaluamos la gestión del recurso hídrico desde una mirada GIRH? Algunos elementos destacables para el análisis en la implementación de la GIRH son los siguientes según la GWP (2009):

- **Mecanismos de participación:** Se deben asegurar espacios que promuevan la participación entre actores y mejoren la coordinación institucional.
- **Objetivos y metas claras.** Se deben definir los objetivos y metas claras en programas de acción factibles.
- **Mecanismos de financiación:** Se debe contar con mecanismos de financiación adecuados a la situación económica, los cuales den sostenibilidad a los planes y metas de gestión

- **Seguimiento y evaluación:** Se debe establecer un sistema de seguimiento de los planes, metas y objetivos.
- **Marco legal e institucional claro:** Se deben contar con una ley marco de política hídrica que fije reglas claras y equitativas.
- **Roles institucionales:** Se debe contar con roles y funciones claras de los actores en los diferentes niveles administrativos y los interesados

1.1.4. Evolución de la legislación e institucionalidad del agua en el Perú

Luego de haber gestionado el recurso a través de normativa nacida en épocas coloniales, en 1902, durante el gobierno de Eduardo López de Romaña (1899-1903), se promulgó el primer Código de Aguas de la Era Republicana. Según Del Castillo (2008), este Código de Agua, basado en el Código de Aguas español de 1879, manifestaba un marcado sesgo liberal, pues llegó a reconocer derechos de propiedad sobre el agua a los propietarios de los terrenos por los cuales el líquido elemento discurría. Si bien esta lógica fue cuestionada por mucho tiempo³, no sería hasta la segunda mitad del siglo XX que se gestaría una nueva propuesta normativa e institucional sobre el manejo y gestión del agua.

En el gobierno del arquitecto Fernando Belaúnde (1963-1968), se empezó a debatir y a construir una nueva propuesta normativa para regular el recurso hídrico. La nueva Ley General de Aguas que fue aprobada en el año 1969 durante el gobierno militar del general Juan Velasco Alvarado (1968-1975), mediante el Decreto Ley N° 17752. El principal cambio con respecto al Código de Agua de 1902 fue que el Estado peruano asumía el control absoluto del recurso. Según el artículo N°1 de la nueva ley, se declararía que «Las aguas, sin excepción alguna, son de propiedad del Estado, y su dominio es inalienable e imprescriptible. No hay propiedad privada de las aguas ni derechos adquiridos sobre ellas» (Poder Ejecutivo 1969).

Según Oré y Rap (2009), entre otras medidas, este nuevo marco normativo fortaleció a la Dirección General de Aguas y al Ministerio de Agricultura, quienes asumieron nuevas funciones en el manejo y control del agua. Asimismo, el Ministerio de Salud pasó a encargarse de la supervisión de la calidad del recurso. Posteriormente, los mencionados autores también señalan que, en 1979, se promulgó el Reglamento de Organización de los Usuarios del Agua, por el cual se creaban las organizaciones de Usuarios de los Distritos de Riego del Perú, dependientes de la Dirección Nacional de Aguas del Ministerio de Agricultura.

No obstante, según Ruiz (2009a), si bien este cambio normativo logró un quiebre conceptual en la estrecha relación que existía entre la propiedad de la tierra y el agua, esta nueva ley no se alejó de la visión agrarista y centralista del anterior Código de Agua. Ortiz (2008) hace énfasis en señalar un marco normativo que sostenía una fragmentación institucional, desde una visión sectorial y dispersa, de la gestión del agua. El autor hace especial énfasis en una disociación

³ Con el arribo del ingeniero estadounidense Charles Sutton, quien comenzó a recopilar datos y elaborar diagnósticos de cada valle costero del país, se empezó a cuestionar la lógica del Código de Agua de 1902. Sutton, quien promovió una nueva corriente de ingenieros y técnicos en recursos hídricos, proponía que el Estado debía tomar a su cargo el control del agua, como forma de modernizar la agricultura de la costa. Si bien en el gobierno de Leguía (1919-1930) Sutton comenzó a tener influencia política, los conflictos con los hacendados en diversos valles de la costa no se hicieron esperar. Con la caída de Leguía en 1930, este intento de intervención del Estado en temas hídricos quedó frustrado (Ore y Rap, 2009).

entre la gestión de los recursos hídricos, la cual se encontraba repartida en diversas instancias, y la gestión del agua potable para consumo humano y el alcantarillado. Por otro lado, Guevara (2014:73) señala que este nuevo marco legal e institucional fue « [...] esquemático y ajeno a las prácticas y formas organizativas andinas. Fue ideado en los gabinetes de Lima y pensado, sobre todo, en el gobierno hídrico de los valles costeros, donde prima el riego tecnificado y planificado». De esta manera, es un marco que no tuvo una aproximación certera a la variedad de formas organizacionales y paisajísticas de la sierra y selva peruana.

La Ley General del Agua estuvo vigente por varios años; sin embargo, en el transcurso del tiempo sufrió importantes modificaciones. Desde la década de los años 1990, de la mano de las instituciones financieras internacionales que promovían una corriente de libre mercado, algunas de las modificaciones más importantes se llevaron a cabo en el gobierno del presidente Alberto Fujimori (1990-2001). En este gobierno se dio inicio a diversas reformas neoliberales que buscaron insertarnos en un nuevo esquema económico, proceso que también afectó al sector hídrico (Del Castillo 2008). Bajo el aliento de organismos internacionales como el Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco Mundial, el objetivo era seguir el ejemplo de la privatización chilena, un proceso orientado a la creación de un mercado de aguas (Oré y Rap 2009).

Si bien, pese a los reiterados intentos generados por el Gobierno, no se llegó a establecer derechos de propiedad sobre el agua que sustentaran un mercado de derechos de agua, sí se promulgaron una serie de normas que facilitaron, favorecieron e incentivaron la participación del sector empresarial en el agro e industria a través de la liberalización tanto de tierras como de las aguas. Las normas promulgadas redujeron a las instituciones estatales encargadas de la gestión del recurso a su mínima expresión⁴ (Oré y Rap 2009). Asimismo, luego de la caída del Gobierno del presidente Fujimori, los gobiernos subsiguientes generaron varios otros mecanismos legales y administrativos complementarios que contribuyeron con una visión dirigida a la liberalización de la economía (Urteaga 2010).⁵

La gran cantidad de leyes y normas legales de menor jerarquía, los cambios legales y jurisdiccionales del proceso de descentralización política en 2002, y las nuevas entidades estatales que tenían a su cargo de una u otra manera la gestión del agua, hicieron que la Ley

⁴ Algunas de las modificaciones que podemos mencionar fueron:

- La creación de la Intendencia de Recursos Naturales en remplazo de la Dirección General de Aguas en el año 1993. Esta nueva intendencia era dependiente del nuevo Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA), el cual a su vez remplazaba al Organismo Nacional de Recursos Naturales (ONERN).
- Los cambios introducidos por Decreto Legislativo 653 (Ley de Promoción de las Inversiones en el Sector Agrario), el cual buscaba facilitar la compra y venta de tierras, transfiere a los Administradores Técnicos de Distritos de Riego - ATDR la atribución de otorgar derechos de agua y establece las Autoridades Autónomas de la Cuenca Hidrográfica en varios valles costeros con importantes Proyectos Especiales. (Oré y Rap 2009; French 2016).
- El decreto supremo 037-89-AG transfirió las obligaciones mantener y administrar la infraestructura de la JNDRP, y el decreto supremo 027-93-PRES faculta a los proyectos especiales hidráulicos del Instituto Nacional de Desarrollo (INADE); a otorgar en concesión al sector privado la operación y mantenimiento de la infraestructura hidráulica mayor, servicios que serán financiados a través del pago que efectúen los usuarios de agua (Del Castillo, 2004).

⁵ Hasta su derogación en 2009, algunos cambios importantes que sufrió este marco normativo fueron (CEPES, s.a.):

- La transferencia paulatina de mayores funciones y responsabilidades a las organizaciones de usuarios de riego, la aprobación de la Ley Orgánica de Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales (1997)
- La aprobación de los decretos legislativos 1081 - Creación del Sistema Nacional de Recursos Hídricos - y 1083 - Promoción del aprovechamiento eficiente y la conservación de los recursos hídricos.

General del Agua y su Reglamento configuran un entramado normativo inconexo que dificultaba su aplicabilidad en la realidad y que terminaba por acentuar la fragmentación de la gestión. Por ello, la necesidad de un nuevo marco normativo que atendiera a esta nueva realidad era un reclamo (Del Castillo 2004, 2008, 2011).

Desde el 2001, en el Gobierno de Transición de Valentín Paniagua, el Ministerio de Agricultura retomaría el tema del agua con la intención de superar el desorden que significaba la legislación e institucionalidad relacionada al agua. No obstante, sería en el segundo gobierno de Alan García (2006-2011) – marcado por una promoción agresiva a las inversiones, rápido crecimiento económico y, a su vez, un aumento de los conflictos socio ambientales–, y luego de un intenso debate entre actores sociales, grupos empresariales, fuerzas políticas, entre varios otros actores,⁶ que se gestaría la nueva Ley del Recurso Hídrico (2009). Esta nueva ley ratifica que el agua no es propiedad privada, sino patrimonio de la Nación y un bien público que debe ser manejado de acuerdo a su naturaleza como un bien común que tenga en consideración su protección ambiental y el interés de la Nación. ¿Qué trajo de particular este marco normativo?

- Se introduce el concepto de Gestión Integrada de los Recursos Hídrico que promueve los principios del desarrollo sostenible (equidad, eficiencia y sostenibilidad) ⁷ (Morales 2009).
- Se crea del Sistema Nacional de la Gestión de los Recursos Hídricos - SNGRRHH como espacio encargado de articular el accionar del Estado en los procesos de gestión integrada en los ámbitos de cuencas, así como espacios de coordinación y concertación entre las entidades de la administración pública y los actores involucrados en dicha gestión (ANA 2009).
- Se crea la Autoridad Nacional del Agua, como un organismo público descentralizado y dependiente del Ministerio de Agricultura, y como el ente rector y la máxima autoridad técnico-normativa del SNGRRHH (ANA 2009). En esta línea, la estructura del ANA incluye nuevos órganos de representación de los niveles subnacionales. Se crean las Autoridades Locales del Agua - ALA, que anteriormente eran los ATDR, y las Autoridades Administrativas del Agua – AAA, que pertenecen a un nivel burocrático nuevo que corresponde a catorce divisiones hidrográficas mayores del país (French 2016)
- Se crea un Tribunal Nacional de Resolución de Controversias Hídricas que «con autonomía funcional, conoce y resuelve en última instancia administrativa las reclamaciones y recursos administrativos contra las resoluciones emitidas por la Autoridad Administrativa del Agua y la Autoridad Nacional» (French 2016)
- Se introduce la figura de los Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca como órganos participativos, cuyo objetivo es el de participar en la planificación, coordinación y concertación del aprovechamiento sostenible de los recursos hídricos en sus respectivos ámbitos (ANA 2009).

⁶ El proceso que llevó a la aprobación de la nueva Ley de los Recursos Hídricos fue extenso y complejo, dado que involucró a varios actores sociales, cada uno con diferentes intereses políticos. En esta ocasión este proceso no será detallado en el trabajo dado que no forma parte del núcleo de la investigación.

⁷ GIRH: « [...] un proceso que promueve, en el ámbito de la cuenca hidrográfica, el manejo y desarrollo coordinado del uso y aprovechamiento multisectorial del agua con los recursos naturales vinculados a esta, orientado a lograr el desarrollo sostenible del país sin comprometer la sostenibilidad de los ecosistemas.» (ANA, 2009).

- Se reconoce el rol y la función de las Juntas de Usuarios en los sistemas de riego a fin de garantizar un eficiente servicio de distribución del agua y mantenimiento de la infraestructura hidráulica pública. (Oré y Rap 2009).
- Se respetan y garantizan los derechos de las comunidades campesinas y nativas para que hagan uso de las aguas que discurren por sus tierras (Oré y Rap 2009).

Si bien se sostenía que con este nuevo modelo, las instituciones encargadas de la gestión del agua podrían resolver la fragmentación a través de un fomento de la coordinación intersectorial, un fomento de la participación de los diferentes usuarios en la gestión y también una respuesta rápida a los conflictos por el recurso (Oré, Del Castillo, Van Orsel y Vos, 2009; Geng 2016), este es un marco normativo que no escapa de crítica y debate. Entre las varias críticas realizadas, encontramos las siguientes:

Del Castillo (2011) señala que si bien el nuevo marco normativo ratifica que el agua es de la Nación, y por ende, no es un bien que se privatiza; la ley ha considerado un espacio amplio para la intervención de la empresa privada en la gestión del agua. En esta línea, Oré y Rap (2009) y Geng (2016) resaltan que, si bien nos encontramos frente a un marco que contemplan diversos aspectos que fueron reclamados por diversos sectores, este sería un marco que resulta ser una mixtura «entre la apertura de la participación de los usuarios y mecanismos latentes de privatización».

Por otro lado, Roa y otros (2015) precisan que la nueva ley ha sido altamente controversial dada su orientación neoliberal. Las autoras sostienen, por ejemplo, lo siguiente con respecto a la ley: incorpora recomendaciones de la Estrategia Nacional para el Recursos Hídrico, parcialmente fundado por un préstamo del Banco Mundial, que tenía como objetivo convencer de los beneficios de la inversión privada en el sector agua; fue desarrollada como parte del préstamo firmado entre el Banco Interamericano del Desarrollo y el Perú, por lo que uno de sus principios está orientado a promover y asegurar las condiciones que garanticen la inversión (privada, pública o mixta); favorece a los usuarios de agua que pueden mejorar su eficiencia; entre otros.

Con respecto a este último punto, Roa (2014) precisa que la nueva Ley de los Recursos Hídricos ha favorecido al principio de eficiencia por sobre los principios de equidad y sostenibilidad. Estos dos últimos principios han sido largamente ignorados, careciendo de una definición fuerte o mecanismos de implementación claros. Por el contrario, el principio de eficiencia ha sido desarrollado largamente en la normativa, contando con diferentes instrumentos técnicos y de asignación. En este sentido, Urteaga y Broeks (CEPES 2009) expresan que el espíritu del nuevo marco normativo promueve el acaparamiento de derechos y licencias de agua en las manos de quienes tienen posibilidades de mejorar su eficiencia. Esto en un país con muchas diferencias sociales, culturales y económicas, puede resultar peligroso, perpetuando la inequidad en el acceso del agua.

Asimismo, Guevara (2014) sostiene que – gracias a consonancias con el Convenio 169 de la OIT sobre los derechos de los pueblos indígenas – la norma reconoce los usos y costumbres de las comunidades campesinas y nativas como fuentes de sus derechos de uso de agua, prescribe que sus formas de organización y gestión ancestral deben ser reconocidas sin necesidad de adaptarlas a la figura de los comités o comisiones de usuarios y que esas « [...] organizaciones tradicionales tienen los mismos derechos que las organizaciones de usuarios». Sin embargo,

todavía hay varias limitaciones en reconocer la diversidad organizacional e institucional de los pueblos andinos y amazónicos. El autor señala que la Ley de las Organizaciones de Usuarios de Agua, reconcentra su atención en las juntas, comisiones y comités, ignorando por completo a las organizaciones de agua campesinas, indígenas, e incluso también organizaciones de usuarios de la costa. Así, « [...] persiste el afán de transformar a las organizaciones ancestrales y locales, sobre todo andinas y amazónicas, a imagen y semejanza de las organizaciones de usuarios prescritas en la ley» (Guevara 2014).

Según Del Castillo (2011), quien elabora un extenso análisis sobre el nuevo marco normativo, existe una preocupación por la todavía reducida participación de la población en la gestión del agua pese a los principios de participación, cultura de agua y gestión integrada por cuenta hidrográfica plasmados en el nuevo código del agua. De esta manera, el principal órgano participativo, los consejos de cuencas hidrográficas, terminan siendo órganos consultivos, los cuales participan en la coordinación pero cuya opiniones no son vinculantes (CEPES 2009). Asimismo, tanto en la mesa directiva de la ANA como en la composición de los representantes de los CRHC, la participación de los usuarios es minoritaria en comparación a la participación de actores estatales.

1.1.5. Gobierno del agua: Gobernanza y gobernabilidad del agua

Como se ha venido detallando en las secciones anteriores, varios países han ido introduciendo una serie de cambios dentro de sus políticas hídricas y ambientales para así poder construir nuevas bases institucionales que fomenten la GIRH. El Perú, como ya se ha retratado, también ha pasado por una serie de cambios en sus políticas, planes, normas e instituciones para poder adaptarse a este nuevo paradigma introducido como un principio importante dentro del mismo marco normativo. No obstante, hay que señalar que todavía nos encontramos en un proceso de adaptación en el ámbito local que implica retos para los gobiernos, políticos y tomadores de decisiones en materia de agua.

Para abordar la problemática que se desarrolla en esta investigación – la gestión de conflictos ambientales en un cuerpo de agua urbano como el canal de riego Surco –, existen dos conceptos centrales que hay que desarrollar: la gobernabilidad y la gobernanza del agua. ¿Por qué resulta importante para la investigación desarrollar estos dos conceptos como elementos centrales en este marco teórico? La gestión del agua desde el enfoque de la GIRH apunta a crear capacidades de gobernabilidad que permita una mejor gestión de las problemáticas dentro del sector. Según Dourojeanni (2001), el desafío del agua implica «la necesidad de encontrar fórmulas de legislación y organización capaces de prevenir y solucionar los conflictos crecientes por el uso del agua y la ocurrencia de fenómenos naturales extremos».

¿Qué es la gobernanza y gobernabilidad del agua? y ¿Cuál concepto se utilizará para el análisis en la presente investigación? En algunos textos, los conceptos son intercambiables o hasta usados como sinónimos, debido a que ambos son conceptos que carecen de definiciones irrefutables y son parte de un extenso debate que todavía no ha logrado establecer una distinción inequívoca entre ambos (Geng 2016; Ruiz 2013b). Sin embargo, a continuación, se detallarán brevemente las definiciones y elementos que la presente investigación plantea abordar para ayudar al análisis de los casos de estudio.

Según el PNUD (2001), la gobernabilidad, entraña el ejercicio de la autoridad (económica, política y administrativa) en el ejercicio del poder. La gobernabilidad se refiere, aunque no exclusivamente, a un sistema de gobierno como la principal entidad política responsable de la toma de decisiones, el cual abarca los mecanismos, procesos e instituciones⁸ mediante los cuales los ciudadanos ejercen sus derechos y cumplen con sus obligaciones (Roger y Hall 2006). De esta manera, la gobernabilidad del agua se podría definir como, « [...] el rango de sistemas políticos, sociales, económicos y administrativos implementados para desarrollar y manejar los recursos hídricos y la entrega de servicios sanitarios en los diferentes niveles de la sociedad» (GWP 2002).

¿Qué más implica este concepto? El concepto de gobernabilidad del agua, además, engloba tres criterios esenciales: a) legitimidad o confianza, b) eficacia o eficiencia, y c) estabilidad o efectividad (Mayorga, 2007; OECD 2015). Por un lado, la gobernabilidad incluye la integración e interdependencia entre los actores que se concretiza en un contrato social, un consenso legitimado sobre los arreglos institucionales en los que se basa el Gobierno. Esta relación de confianza garantiza la inclusión de los actores a través de la legitimidad democrática, de los principios democráticos de representación, como del ejercicio (Revesz 2005, Huamaní 2012; Correa 1999). En segundo lugar, otra característica inherente a la gobernabilidad es la eficacia en la resolución de problemas y conflictos, la cual maximice los beneficios de una gestión sostenible e integral del recurso hídrico, y el bienestar (Pahl-Wostl, Gupta y Petry 2008). Finalmente, la estabilidad está relacionada con la definición de metas, objetivos y roles claros que se trasformen en políticas del agua sostenibles en el tiempo (OECD 2015).

⁸ **Instituciones:** «Precipitados socioculturales o conjunto de normas que regulan el comportamiento de los actores, las organizaciones, la calidad de las mismas, los modelos de organización y gestión, los arreglos institucionales» (CEPAL 2000). Están conformadas tanto por una parte intangible expresada en el conjunto de creencias, ideas, valores o principios, representaciones colectivas, estructuras y relaciones que condicionan las conductas de los integrantes de una sociedad, caracterizándola y estructurándola, como también de una parte tangibles, expresadas en el mundo físico a través de leyes y normativa u « [...] organizaciones o grupos encargados de cumplir los arreglos y acuerdos, los cuales se interrelacionan» (Correa 1999).

Tabla 5: Principios de Gobernanza del Agua de la OCDE. Elaboración propia en base a (OCDR 2015)

Condiciones	Principios
EFECTIVIDAD/ ESTABILIDAD	Roles y responsabilidades claras para el diseño de políticas e impulsar coordinación entre las autoridades competentes
	Gestionar el agua a la escala apropiada dentro del sistema (Principio de subsidiariedad) y fomentar la coordinación entre las distintas escalas
	Coherencia de políticas a través de la coordinación transversal
	Capacidades y competencias de las autoridades responsables para llevar a cabo sus funciones
EFICIENCIA/ EFICACIA	Accesibilidad de los datos e información consistente, comparable y relevante
	Financiación eficiente, transparente y oportuna
	Marcos legales y regulatorios comprensibles, coherentes y predecibles
	Innovación de las prácticas de gobernanza
CONFIANZA PARTICIPACIÓN LEGITIMIDAD	Y / Integridad y transparencia de las políticas, instituciones y marcos de gobernanza
	Involucramiento de las partes interesadas a través de mecanismos de participación
	Marcos de gobernanza que ayuden a gestionar los arbitraje entre usuarios
	Monitoreo y evaluación habitual de las políticas de agua

Por otro lado, la gobernanza es un concepto cuyo uso es relativamente reciente. También asociada al concepto de buen gobierno, la gobernanza se refiere al conjunto de reglas, procedimientos y rutinas que rigen sobre la acción de gobernar (López, 2008). Mientras la gobernabilidad responde el *qué*, la gobernanza se centra en el *cómo* se ejerce la autoridad. Representa un concepto que engloba a los procesos de toma de decisiones de las políticas públicas del agua y su implementación. Franz Rojas, en esta línea, define a la gobernanza como: « [...] la manera de gobernar, la forma de conducción - no jerárquica - que posibilita la consecución de objetivos y metas mediante el consenso, la coordinación, la articulación de políticas, normas y procedimientos, así como la efectiva rendición de cuentas y transparencia» (Rojas 2010).

Revesz (2009) añade que mientras los criterios de una buena gobernabilidad son legitimidad, eficacia y estabilidad, los criterios de la gobernanza deben ser transparencia, participación y rendición de cuentas. En primer lugar, la transparencia como apertura institucional para brindar información en un lenguaje que sea accesible y comprensible (Preciado y Gutiérrez 2016). En segundo lugar, la participación, como una forma para que los ciudadanos puedan expresarse y tomar también decisiones políticas (Hall y Rogers 2003). Y, en tercer lugar, rendición de cuentas como un reglas claras de juego y controles efectivos de supervisión a los funcionarios públicos (Preciado y Gutiérrez 2016; Jacobson y otros 2015).

En esta investigación se utilizará el concepto de gobernabilidad del agua, entendida como la capacidad de un sistema de gobierno de gestionar el recurso hídrico a partir de mecanismos de participación dentro de principios democráticos de representación, la resolución de problemas y conflictos de forma integrada, y la definición de metas, objetivos y responsabilidades claros

que se transformen en políticas del agua sostenibles en el tiempo. Asimismo, el concepto de gobernanza del agua será comprendido como la forma de gobernar, basada en criterios de participación, transparencia y rendición de cuentas.

De estos indicadores de gobernabilidad, según Huamaní (2006), los factores que configuran problemas de gobernabilidad del agua en el ámbito nacional son: **a)** el marco legal del agua inadecuado; **b)** la escasa participación de la población en las decisiones que toma el Estado en la gestión de la oferta del agua; **c)** la corrupción y falta de transparencia que se observa en el aparato administrativo y judicial del Estado; **d)** la prevalencia de criterios políticos y de intereses de grupo que sesgan las decisiones de las instituciones del Estado; **e)** el paralelismo y falta de coordinación entre instituciones y Sectores del Estado; **f)** la debilidad institucional en la autoridad de aguas para ejercer su rol; **g)** la falta de acceso al agua de parte de un amplio sector de la población; **h)** la percepción de usuarios y actores que el accionar y las leyes del Estado y sus instituciones no responden a sus mínimas expectativas; y, **i)** la escasa conciencia y sensibilidad ciudadana frente a la temática ambiental y de respeto a las normas.

1.2. CONFLICTOS POR EL AGUA Y SUS MECANISMOS DE RESOLUCIÓN

Según Axel Dourojeanni (2001), la gestión del agua es por definición la gestión de los conflictos. No obstante, si bien la existencia de los mismos es inherente a la sociedad, es la incapacidad de resolverlos a través de una gestión eficiente, equitativa y sostenible, aquello que genera la verdadera problemática dentro del sector. Como ya se había mencionado en el anterior apartado, la crisis en la gestión del agua es a su vez una crisis de gobernabilidad. La mala gestión del recurso hídrico, que implica una crisis en la gobernabilidad, genera un contexto en el que los conflictos aumentan y se complejizan debido a que se desarrollan en un contexto donde no se cuenta con un entramado institucional que pueda brindar herramientas adecuadas para su rápida prevención y resolución (Huamaní 2008).

1.2.1. Definición de conflictos por el agua

¿Qué entendemos por conflictos por el agua? Según Swatuk, Megiste y Jembere (2008), un conflicto se presenta cuando dos o más personas perciben que sus intereses son incompatibles y, debido a ello, expresan actitudes hostiles o defienden sus intereses mediante acciones que perjudican a las otras partes involucradas. En el caso de conflictos por el agua, estos pueden surgir por el acceso y la distribución de recursos, el control del poder, y la participación en la toma de decisiones políticas, la identidad o de estatus. Asimismo, se señala que el conflicto es parte de un proceso y, por ello, pueden surgir varias condiciones que lleven a una resolución con bases sostenibles del mismo.

Por otro lado, Martín y Bautista (2015), en la misma línea, indican que los conflictos por el agua son el resultado de una multiplicidad de demandas, pretensiones y/o aspiraciones que confluyen sobre recursos hídricos, las cuales no pueden satisfacerse de manera simultánea. Esta no confluencia genera relaciones antagónicas que surgen de la colisión de diferentes intereses en torno a la cantidad, calidad y oportunidad del agua. Estos conflictos también involucran un proceso, el cual evoluciona y fluctúa en el tiempo de manera dinámica. Asimismo, los autores mencionan tres elementos básicos que conforman un conflicto por el agua, los cuales se señalan a continuación:

- **Objeto:** Aspiraciones sobre el recurso que emplean los actores del conflicto.
- **Sujeto:** Actores que intervienen en el conflicto esgrimiendo diferentes posiciones. Estos pueden ser principales, en referencia a los actores sin los cuales no existiría conflicto, y eventuales, en referencia los que se añaden posteriormente a alguna de las posiciones esgrimidas por los sujetos principales.
- **Forma:** Los modos mediante los cuales se desenvuelve el conflicto.

Desde el plano más local, según Pereyra, un conflicto por el agua es « [...] un proceso de negociación en el que dos o más personas u organizaciones compiten por el control, acceso, usufructo o posesión de alguno o algunos de los atributos o cualidades del agua» (Pereyra 2009:45). La ANA (2014), por otro lado, parte definiendo el conflicto hídrico como « [...] aquella situación que se genera cuando dos o más actores sociales entran en confrontación por el acceso, disponibilidad, calidad, uso y beneficio de los recursos hídricos y sus bienes asociados y lo manifiestan a través de diversas acciones».

En conclusión, un conflicto por el agua implica la confrontación entre dos o más actores que tienen intereses, aspiraciones y posiciones contrapuestas con respecto a temas de cantidad, calidad u oportunidad del agua. Asimismo, hay que resaltar que un conflicto por el agua es también un proceso que involucra una transformación dinámica en el tiempo.

1.2.2. Tipología de los conflictos por el agua

La literatura de conflictos por el agua es vasta y, por ello, se han desarrollado varias tipologías del conflicto que sirven para el análisis empírico de los mismos. Esta investigación expone, principalmente, las tipologías planteadas por el estudio de IPROGA (Pereyra 2008), pues estas nacen de un análisis de conflictos por el agua gestados en el Perú. Asimismo, es también la tipología que utiliza la ANA en su marco normativo e institucional para proponer herramientas de gestión (Morales 2008). Ellos proponen las siguientes clasificaciones que nos servirán para caracterizar posteriores casos de estudio.

Tabla 6. *Tipologías de los conflictos por el agua.* Elaboración Propia

Tipo de conflicto	Descripción del conflicto	Fuentes
Conflictos por atributos del agua	<ul style="list-style-type: none"> - Calidad: Disputa por el volumen del agua - Cantidad: Disputa por la gestión de la calidad del recurso - Oportunidad: Disputa referida al uso en el tiempo y espacio del recurso 	(Morales 2008; Pereyra 2009; PACC 2012)
Conflictos por sectores de usos involucrados	<ul style="list-style-type: none"> - Entre usuarios agrarios - Entre usuarios agrarios y usuarios urbanos - Entre usuarios mineros y otros tipos de usuarios - Conflictos multiusuarios 	(Pereyra 2008; Martín y Bautista 2015)
Conflictos por territorio involucrado	<ul style="list-style-type: none"> - Interregional / interdepartamentales - Interprovinciales - Interdistritales - Intercomunales - Intercuencas o intra-cuencas - Sistemas hidráulico 	(Pereyra 2008)

1.2.3. Formas de resolución de los conflictos por el agua

A continuación, se detallarán diferentes formas de resolución por las cuales un conflicto puede ser canalizado o resuelto. El análisis en esta investigación se centra en conceptos que se

desprenden del derecho procesal, porque estos nos brindan el marco donde suelen gestarse los procesos de resolución de conflictos desde un entorno local y especialmente urbano. Además, son las formas de resolución a las que más se hace referencia en la literatura:

(Los conflictos por el agua) requieren de mecanismos de justiciabilidad de los derechos de las partes para que su resolución sea efectiva, en particular para frenar abusos y cuando hay escenarios de colisión de derechos. En ese marco, los tribunales cumplen un rol fundamental y constituyen una pieza clave en la estructura democrática (Martín y Bautista 2015).

Según la literatura, encontramos tres formas por las cuales puede resolverse un conflicto, las cuales procederemos a describir a continuación (Vado 2013; Moreno, Cortés y Gimeno 2003; Ortiz 2015; Ledesma 2013; Zolezzi 2012):

- a) La *autotutela*, o también llamada *autodefensa*, es la forma de solución donde uno de los agentes involucrados en el conflicto se impone mediante el uso de la fuerza o acción coactiva en perjuicio de la otra parte.
- b) La *autocomposición* representa un medio de solución mediante el cual las propias partes en conflicto, de forma voluntaria, van a alcanzar un acuerdo resolutorio. Es decir, se aborda una solución desde un espíritu negociador de ambas partes con voluntad de llegar a acuerdos sin elementos de presión o amenaza.
- c) La *heterocomposición* involucra a un tercero, normalmente uno de los entes estatales, que actúa como un árbitro que va a poner fin al conflicto mediante una resolución definitiva. En este sentido, el árbitro interviene y se pronuncia sobre el problema para poner fin al proceso mediante una decisión que es vinculante para todas las partes involucradas. Dentro de esta forma de solución de un conflicto, Huamaní (2008) y Pereyra (2008) señalan dos vías que encontramos en nuestra realidad local y que, además, suelen ser comunes en el ámbito de la resolución de conflictos por el agua. Estas son las siguientes:
 - **La vía administrativa:** Corresponde a las medidas tomadas por los servicios del Estado para solucionar el problema que genera el conflicto. En el caso de conflictos por el agua en el Perú, corresponde a la instancia de la ANA y sus órganos desconcentrados. Si bien la mayoría de problemas ambientales se resuelven por estas vías, estas también son focos de varias críticas.
 - **La vía judicial o jurisdiccional:** Corresponde a la resolución con la contribución de los tribunales. Corresponde a la instancia del Poder Judicial. En esta vía se debe sustentar que la demanda contempla un ámbito específico en el tratamiento judicial de acuerdo a la legislación. El derecho a acceso al agua, salud, la vida digna, el trabajo, la identidad, entre varios otros, pueden ser elementos que sustenten una demanda en estas instancias.

Por último, hay que tener en cuenta que la posibilidad de acceder a mecanismos de justiciabilidad entorno a derechos ambientales se puede ver restringida por dos motivos según Jiménez (2009). En primer lugar, por la inexistencia de marcos o recursos judiciales adecuados para que los actores accedan a ellos, como por ejemplo, la falta de información o la existencia de víctimas que no se perciban como tales. Y en segundo lugar, porque las herramientas jurídicas disponibles no resultan eficaces para garantizar los derechos de los afectados.

1.2.4. Forum Shopping

Asimismo, hay que resaltar que todas las formas de resolución del conflicto no necesariamente siguen una lógica lineal; más bien, muchas veces pueden gestarse en paralelo. En este contexto, vale la pena traer a colación el concepto de *fórum shopping*, o en castellano “búsqueda de foros por conveniencia” como herramienta analítica. Siendo un concepto usado en el ámbito del derecho internacional privado, Whytock (2014) define el *fórum shopping* como la capacidad del demandado de decidir si presentar su caso en una u otra corte. En este sentido, señala que existen tres condiciones para que se genere un ambiente que propicie la búsqueda de foros por conveniencia. En primer lugar, más de una corte debe estar disponible para resolver el caso. En segundo lugar, el sistema legal disponible debe ser heterogéneo, pues, de estar en un sistema homogéneo, el litigante tendría la seguridad de que sin importar en qué cortes decida interponer su denuncia, el resultado será el mismo. Finalmente, es esta heterogeneidad del sistema legal la que justifica que el demandante pueda ganar en un espacio y no en el otro.

En esta línea, nos interesa el uso del concepto que Benda-Beckmann (2014) utiliza en su investigación. Benda-Beckmann define el concepto de *fórum shopping* como « [...] la búsqueda de un foro de conveniencia cuando los litigantes pueden escoger entre diferentes instituciones y basan su elección en el resultado que esperan del conflicto» (pp. 390), y lo utiliza para estudiar cómo los pobladores de la aldea de minangkabau (Indonesia) maniobran en busca aliados para poder resolver sus conflictos. En la comunidad que estudió, se detectó la existencia de diferentes instituciones que operaban en distintos niveles (locales, distritales, subdistritales), y que, en el mayor de los casos, se superponían. Esta configuración de diferentes espacios jurisdiccionales superpuestos crea un espacio en el que los litigantes pueden escoger dónde resolver sus conflictos y demandas.

No hay consensos sobre si el *forum shopping* es o no un mecanismo malo. Algunos argumentan que viola las normas del derecho, pues hace del litigio algo impredecible y también representa un elemento injusto para él o los acusados. Otro sector, por el contrario, arguye que el *forum shopping* es inofensivo y hasta beneficioso (Klerman y Reilly 2016). La presente investigación no pretende profundizar en el debate, mas sí se plantea utilizar este concepto como herramienta de análisis que revele las lógicas detrás de los mecanismos de resolución de conflicto a los que recurren los actores envueltos en los casos de estudio.

1.3. LA GESTIÓN DE AGUAS URBANAS

Los casos de estudios planteados en esta investigación se ubican en una cuenca urbana: la cuenca interregional Chillón-Rímac-Lurín. Más específicamente, se desarrollan dentro del casco urbano de Lima Metropolitana, en el sub-sector de riego Surco. Dado el ámbito de desarrollo de la investigación, es necesario contar con instrumentos que nos permitan comprender las complejidades y las particularidades de la gestión de las aguas urbanas. De esta manera, este tercer eje del marco teórico proyecta, en primer lugar, plantear los retos de la gestión urbana del recurso en la actualidad y, en segundo lugar, brindar herramientas analíticas que ayuden al posterior análisis.

1.3.1. Retos de la gestión urbana en la actualidad

En este contexto de cambio de paradigma y de su introducción en la normativa nacional, un espacio importante de análisis son las ciudades. Según estimaciones de la ONU, en algún momento de 2007, por primera vez en la historia de la humanidad, la población urbana superó

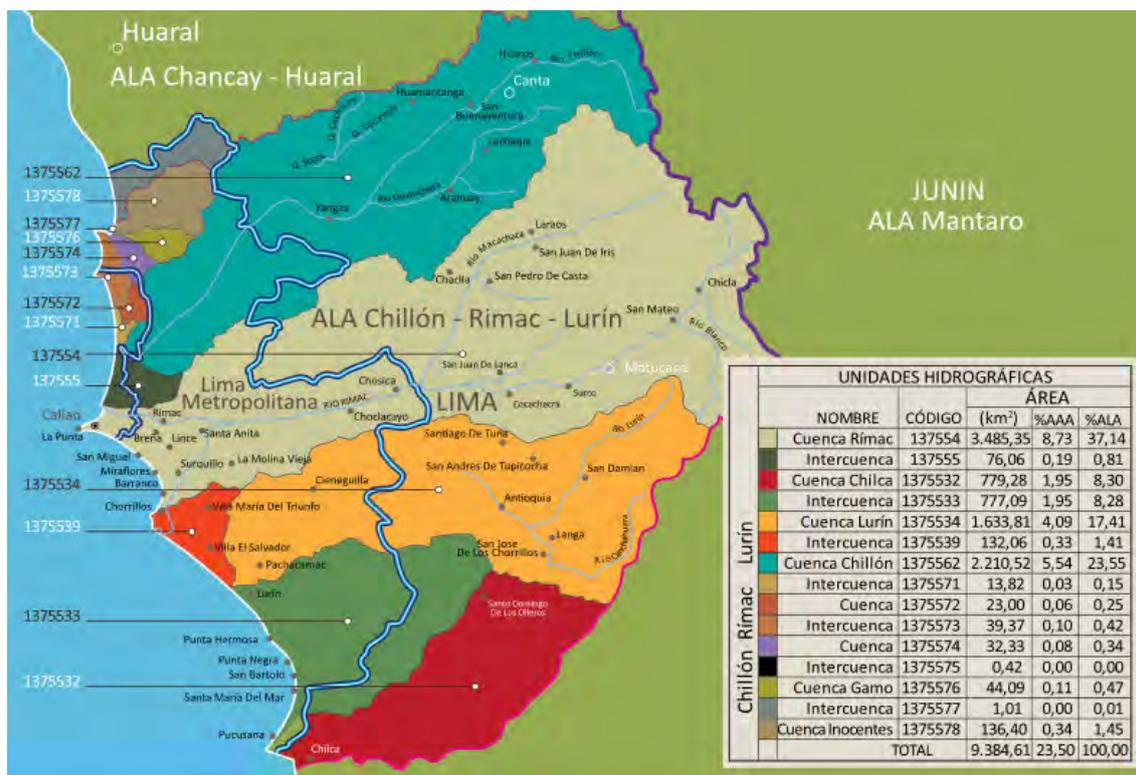
a la población rural. Hoy en día, poco más de la mitad de la humanidad vive en ciudades, la cual llega a 3500 millones de personas aproximadamente (ONU 2016). No obstante, se estima que para el 2030 la proporción seguirá creciendo, y alcanzará casi un 60% de la población total en la Tierra. Si nos enfocamos en América Latina y el Caribe, esta región resalta por ser una de las regiones más urbanizada del mundo; la proporción entre pobladores urbanos y rurales en los países de esta región incluso es superior a la de países desarrollados, con casi el 80% de su población viviendo en ciudades (Borja 2012; Domínguez 2011; Dourojeanni y Juralev 2001).

En los foros internacionales, el papel de las ciudades y sus gobiernos como parte trascendental para lograr la sostenibilidad del planeta ha sido también motivo de discusión. Recientemente, las Naciones Unidas publicaron los nuevos Objetivos de Desarrollo Sostenible. En ellos se detalla que uno de los objetivos para el 2030 debe ser « [...] lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles» (MINAM 2016) ¿Por qué las ciudades atraen la preocupación y atención internacional? Si bien las ciudades ocupan solo un 3% de territorio del planeta, estas albergan ya a más de la mitad de la población mundial. Estas se han convertido en nodos de crecimiento y atracción migratoria de vital importancia para el desarrollo del país, y son motores del dinamismo económico y social de los países. No obstante, son también núcleos que ejercen presión sobre sus recursos y sobre el territorio a un nivel nunca antes visto y, muchas veces, las estructuras sociales, económicas y políticas no han sido capaces de ofrecer solución oportuna a estos nuevos retos y presiones (Tribuna del Agua 2008; Tipping, Adom y Tibajuka 2005).

Dentro de este espectro, uno de los principales determinantes para la calidad de vida urbana, y el cual configura un reto para los gestores urbanos, es la condición de su recurso hídrico. El agua, en calidad, cantidad y oportunidad, está intrínsecamente ligada al bienestar social de cualquier población, de su salud, dignidad y desarrollo económico. No obstante, el uso del recurso hídrico en centros urbanos es cada vez más intensivo y conflictivo, lo que genera desafíos a los cuales se debe responder. Poder redefinir los sistemas urbanos desde una perspectiva más compleja que responda sus particularidades es un reto que los gestores de políticas públicas deben tener en la mira (ONU HABITAT 2012; Tribuna del Agua 2008).

¿Qué pasa en el ámbito local? El Perú no escapa a esta realidad, y, según la información recopilada por el INEI (2010), la población urbana en el país actualmente crece a pasos agigantados y de manera constante conforme pasan los años. De ser 35.7% de la población en 1940, la población urbana ha venido creciendo exponencialmente y ya para este 2015 se estimó que esta estaría alcanzando el 76,7% de la población total, con 23 millones 893 mil 654 habitantes. De esta población, según información del INEI (2014), para el 2014, en Lima Metropolitana, vivían 9 millones 752 mil habitantes. Con esta densidad poblacional, Lima Metropolitana se consolida como una de las cinco urbes más grandes de Sudamérica, junto con Sao Paolo, Río de Janeiro, Buenos Aires y Bogotá.

Mapa 1: Cuenca Interregional Chillón-Rímac-Lurín. (FFLA 2015)



Lima Metropolitana concentra casi la tercera parte de la población del país y, en materia de recursos hídricos, depende de la cuenca interregional de Chillón-Rímac-Lurín (Arévalo, Bleeker y Zuccheti 2012). Al estar ubicada en una región árida sin precipitación (10 mm/año), el agua siempre será una preocupación para la población de esta cuenca. Asimismo, si bien los ríos Rímac, Chillón y Lurín atraviesan la ciudad, estos tienen muy poco caudal en la época de estiaje y registran altos niveles de contaminación por las descargas industriales, domésticas y agrícolas (INEI 2015), lo que los convierte en ríos vulnerables.

De las tres cuencas que conforman esta intercuenca, la cuenca del río Rímac (donde se ubican los casos de este estudio) es la más poblada del país y aquella que abastece de agua a la mayoría de las actividades que se realizan en la zona. El uso principal de sus aguas es el poblacional (79%), seguido el uso para fines agrícolas (16%), para fines mineros (4%) y para uso industrial (1%) (PNUD 2009). Asimismo, según el ANA (2016), la cuenca del río Rímac tiene una alta prioridad para la gestión. Ello se debe al elevado estrés hídrico, la presencia de puntos críticos de riesgo ante inundaciones, la alta cantidad de pasivos ambientales y residuos sólidos, y la vulnerabilidad de la ribera y las fajas marginales de los cuerpos de agua.

1.3.2. Gestión de aguas urbanas y Gestión Integral de Aguas Urbanas - GIAU

Existe una heterogeneidad de estructuras organizacionales e institucionales adoptadas para la gestión de cuencas urbanas debido a la escala y complejidad de los problemas de cada región, y a las diferencias en las estructuras de los sistemas institucionales y métodos administrativos adoptados. No obstante, existen algunas características compartidas, como la preeminencia de una gestión sectorial; la fragmentación institucional en gestión del agua, además de la superposición y contraposición de sus funciones; una primacía de la entidad encargada del agua

potable y saneamiento como principal actor en la materia hídrica en la cuenca; y la falta de espacios de coordinación entre diferentes instituciones (Dourojeanni y Juralev 1999).

El enfoque de gestión convencional del recurso hídrico dentro de espacios urbanos se ha caracterizado por la resolución de problemas a través de grandes inversiones en tecnología, una gestión fragmentada de los elementos del ciclo urbano del agua, la búsqueda de soluciones en el corto plazo, la falta de flexibilidad de la infraestructura y estructura hidráulica, o el uso intensivo de energía que sostiene el sistema (SWITCH 2011). En respuesta, existe una nueva propuesta que reconoce estas limitaciones y brinda nuevos alcances para resolver esta problemática: La Gestión Integral de Agua Urbana (GIAU)

El Banco Mundial define este concepto como:

[...] un proceso flexible, participativo e iterativo que integra los elementos del ciclo de aguas urbanas (suministro de agua, saneamiento, gestión de aguas pluviales, y gestión de residuos) con el desarrollo urbano de la ciudad y la gestión de cuencas fluviales para maximizar los beneficios económicos, sociales y medioambientales de manera equitativa (2012:4).

En este enfoque, cada aspecto del ciclo del agua urbano es un sistema estrechamente interconectado y, por ello, se reconoce que cualquier problema encontrado en un área del sistema puede ser el resultado de una mala gestión en alguna otra área dentro del mismo sistema. Debido a que los vínculos dentro del sistema urbano son numerosos, la planificación integral es compleja, no solo por parte de los componentes de una infraestructura física, sino también de la estructura institucional que lo conforma (SWITCH 2011). La GIAU se diferencia del enfoque tradicional por las siguientes características (GWP 2011:3):

- a) Engloba las diferentes fuentes de agua que se hallan dentro de una zona de captación urbana (aguas superficiales, aguas subterráneas, aguas pluviales, aguas desalinizadas, aguas de tormentas, aguas transferidas, aguas virtuales).
- b) Considera la calidad de diferentes fuentes de agua (incluida el agua de re-uso) e intenta asignarla de acuerdo a la calidad requerida para diferentes necesidades.
- c) Ve el proceso de almacenaje, distribución, tratamiento, reciclaje y vertido del agua como parte de un ciclo en vez de considerarlo como actividades separadas, y planea la infraestructura de acuerdo con esta visión.
- d) Propone la elaboración de planes para proteger, conservar y usar los recursos hídricos en su fuente.
- e) Toma en cuenta la diversidad de otros usuarios y ecosistemas que dependen de los mismos cuerpos de agua que la ciudad.
- f) Da cuenta de la diversidad de instituciones formales (organizaciones, legislación y políticas) e informales (normas y convenciones) que gobiernan el agua en y para las ciudades.
- g) Busca balancear la eficiencia económica, la equidad social y la sostenibilidad ambiental

Según este enfoque, normalmente los temas de gestión del agua se han mantenido desconectados de un proceso amplio de planificación urbana, desvinculada de los servicios urbanos y del ámbito de la cuenca en el que las urbes se encuentran. Esto ha producido una fragmentación del desarrollo y gestión de las aguas urbanas, lo cual ha dificultado la adecuada resolución de conflictos. Así, tal como indica su definición, la GIAU involucra integrar tres elementos centrales que confluyen en los espacios urbanos: los servicios de aguas urbanas, el

desarrollo urbano y la gestión de cuencas, los cuales suelen estar desvinculados, y no logran establecer objetivos o agendas comunes de desarrollo. Así, se evidencia una fragmentación institucional dentro del sector hídrico urbano que no ha permitido espacios de trabajo común ni lograr planes que compartan una misma visión ni objetivos comunes.

Si bien inicialmente la preocupación internacional y local era poder brindar una cobertura del servicio de agua, poco a poco se ha ido reconociendo la interconexión del diseño urbano, la gestión de los recursos naturales y el suministro de servicios (Brown 2008). Como parte de la investigación, rescatamos que el concepto reconoce que existe una necesidad de cambio en la manera de gestionar las aguas, especialmente en las cuencas urbanas, y propone una nueva mirada teórica más holística e integradora que pueda mejorar el manejo de los conflictos y problemas por el agua dentro de la metrópolis. Asimismo, muestra las diferentes esferas (planes de desarrollo urbano, planes de servicios de agua y saneamiento, planes de cuenta) que están presentes en un contexto urbano y cuya gestión suele estar aislada la una de la otra (SWITCH 2011).

Para llevar la GIAU a la práctica se debe prestar especial atención a los siguientes elementos (SWITCH 2011):

- **Planeamiento estratégico:** La creación de un marco estructurado que facilita el cambio hacia políticas más integradas que consideren de manera integral el ciclo del agua urbana.
- **Participación:** La creación de plataformas de múltiples de trabajo de actores que discutan y traten las problemáticas urbanas del agua.
- **Coordinación:** Participación y coordinación de actores e instituciones involucradas con la gestión del agua urbana.

No obstante, también se reconocen las limitaciones de este concepto. Especialmente, desde el enfoque de la ecología política de los ciclos hidrosociales. Swyngedow (2009) resalta que todo ambiente hidráulico es un espacio construido física y socialmente, el cual está siempre en un proceso activo de producción. En este sentido, el medio ambiente producido, como, por ejemplo, las ciudades, no configuran espacios neutros. Estos son el resultado histórico de un proceso socio-biofísico, los cuales involucran procesos de transformación sociales y metabólico-ecológicos constantes. Asimismo, también señala que los procesos de cambios hidrosociales son de naturaleza inherentemente conflictiva. Por ello, destaca que no hay que dejar de prestar especial atención a las relaciones de poder que se forman en las transformaciones hidrosociales, las cuales siempre estarán embutidas de elementos como clase, género, etnia y demás relaciones de poder.

1.4. CONCLUSIONES

- A. La GIRH implica una gestión holística que considere la relación entre los sectores y usos dentro del marco institucional vigente. Este principio, además, propone un manejo del agua desde la gestión de cuencas que tome en cuenta las dimensiones físicas, sociales, geográficas y temporales del agua. Asimismo, rescata cómo los principios de la sustentabilidad, la equidad social y la eficiencia económica pueden lograr que el sistema se perpetúe en el tiempo. El reto se encuentra en lograr un balance y equilibrio entre estos tres criterio –

equidad, eficiencia y sostenibilidad – que normalmente siempre entran en conflicto el uno con el otro (Swatuk, Mengiste y Jembere 2008; Savenije y Van der Zaag 2014).

- B. La GIRH es un proceso de gestión que fomenta la mejora de la gobernabilidad del agua; es decir, la capacidad de gobernar, de organizar el desarrollo del recurso y de diseñar políticas públicas legítimas y sostenibles en el tiempo (PNUD 2001; Roger y Hall 2006). Para lograr esta gobernabilidad se necesita de la capacidad de generar consensos en base a la participación democrática (gobernanza del agua) (Lopez 2008; Rojas 2008). De esta manera, los principios esenciales de la gobernabilidad del agua, los cuales nos permiten evaluar la gestión, son los siguientes (Mayorga 2007; OECD 2015):
- **La participación (legitimidad):** La existencia de mecanismos o espacios que fomenten participación y coordinación entre los actores sociales e institucionales. Estos espacios deben estar basados en la participación equitativa de todos los niveles de la sociedad a través de mecanismos democráticos de representación y toma de decisiones (Gulh 2009; Van der Zaag 2008).
 - **La eficiencia (eficacia):** La capacidad institucional del estado de resolver conflictos a través de un marco normativo y regulatorio claro, conciso y predecible; una financiación eficiente y transparente; además de una accesibilidad a datos e información relevante y consistente. (Pahl – Wostl, Gupta y Petry 2008)
 - **La estabilidad (efectividad):** El establecimiento de roles y capacidades claro de los actores e instituciones en los diferentes niveles administrativos que permita una gestión coordinada (OECD 2015).
- C. La nueva ley de los recursos hídricos y su reglamento incorporó como principio a la GIRH. Si bien se han dado cambios importantes en el marco normativo e institucional que apunten a promover una gestión integrada del recurso hídrico, el proceso de adecuación a la realidad local es un proceso complejo y todavía lleno de desafíos (Urteaga 2015).
- D. Entendemos conflictos por el agua como una confrontación entre dos o más actores que tienen intereses, aspiraciones y posiciones contrapuestas con respecto a temas de cantidad, calidad u oportunidad del agua (Pereyra 2008; Martin y Bautista 2015; ANA 2014). Asimismo, hay que resaltar que un conflicto por el agua es también un proceso que involucra una transformación dinámica en el tiempo; es decir, no son estáticos. La gestión del conflicto, desde la visión de la GIRH y la gobernabilidad, debe tomar en cuenta los principios de eficiencia, efectividad y legitimidad.
- E. En el ámbito local, los procesos de resolución de conflictos, especialmente los gestados en la zona urbanas urbano, suelen desarrollarse en al ámbito del derecho procesal porque los actores encuentran en él mecanismos de justiciabilidad para una resolución efectiva (Martin y Bautista 2015). Las formas en las que suelen resolverse los conflictos son la autotutela, la autocomposición y la heterocomposición.
- F. Cuando el sistema legal disponible es heterogéneo e impredecible, los actores sociales en búsqueda de una resolución pueden recurrir a mecanismos de nivelación de poder como el fórum shopping o la búsqueda de aliados (Whytock 2014; Benda-Beckmann 2014). Los actores buscan diferentes espacios jurisdiccionales paralelos para resolver sus conflictos, esperando un resultado favorable para ellos.
- G. Las cuencas urbanas configuran espacios complejos y particulares que necesitan de una perspectiva más compleja que respondan a sus particularidades. La GIAU proporciona un

marco que hace especial énfasis en los aspectos del ciclo del agua urbano como un sistema interconectado (GWP 2011). De esta manera, se propone concentrarnos en la integración física e institucional de tres elementos centrales que confluyen en los espacios urbanos: los servicios de aguas urbanas, el desarrollo urbano y la gestión de cuencas. Estas esferas han sido tratadas como sistemas aislados, ocasionando una fragmentación en la gestión de las cuencas urbanas. Para ello propone desarrollar un planeamiento estratégico que brinde marcos estructurados de acción y la creación de espacios de participación y coordinación institucional (SWITCH 2011).



CAPÍTULO 2: DESCRIPCIÓN HISTÓRICA, FÍSICA Y SOCIAL DEL CANAL DE RIEGO SURCO

El Surco se denominaba en aquella época, desde la bocatoma, río Surco ¿Por qué? De todo el río Rímac el agua entraba a Surco. Compartía para la ciudad y para el valle. En este momento solo está quedando casi 1.80m a 2.00m. En aquella época el agua venía limpia, no había tanto desagüe como hoy día. Como consumo humano, del río Surco han estado tomando hasta el año 63. Vienen marginando al canal en todos sus sitios, todos ingresaron al canal y de esa forma se contaminó y ya no se pudo consumir nada. Se empezó invadiendo desde el año 56 para adelante. El presidente Prado dio la ley de la barriada y de allí la gente poco a poquito empezaron a emigrar al fondo de la acequia. Regaban por turnos, tenían sus reservorios cada hacienda y cultivaban, sembraban algodón, maíz, papa, yuca, camote. Y si era hacienda sembraba uva una parte y eran viñedos.

– Gerónimo Ascencio, tomero y sectoristas de la CRS (1956 – 2008).

El objetivo del presente capítulo es describir física, social e históricamente el canal de riego Surco. El capítulo inicia brindando un panorama general de los diferentes estudios que existen sobre los canales de Lima. Asimismo, continúa con una breve reseña histórica de los principales cambios por los cuales ha pasado la red hidráulica de riego de la cual era parte el canal de Surco. Este apartado pretende entender su origen y los principales factores que modelaron la infraestructura hasta la actualidad. Finalmente, se brindará una caracterización física y social de la infraestructura de riego. Se describirán las características físicas del canal, su recorrido, los problemas que enfrenta, los usuarios que usan sus aguas y la organización que administra el canal.

2.1. ESTUDIOS SOBRE LOS CANALES DE LIMA Y EL CANAL DE RIEGO SURCO

Antes de describir física, social e históricamente la infraestructura de riego que estudia a profundidad el presente trabajo, resulta importante contextualizar ¿Qué trabajos académicos se han elaborado sobre los canales de Lima y particularmente sobre el canal de riego Surco? Si bien no hay muchos estudios específicos que centren su atención exclusivamente en el canal de riego Surco, sí existe material sobre la red de canales de Lima. A continuación, se presentan los principales estudios que configuran literatura relevante para el entendimiento de este sistema hidráulico.

Tal vez las áreas desde las cuales se han tratado con mayor ahínco las diferentes infraestructuras de riego han sido la historia y la arqueología. Entre ellas, dos libros recientemente publicados por instituciones estatales son fuentes ricas en información sobre la materia. Por un lado, en el libro *Rímac: Historia del río Hablador* (ANA 2016), se narra, desde una perspectiva histórica y arqueológica, la historia del río Rímac, y de la infraestructura hidráulica que hizo posible la existencia de un extenso y verde valle del mismo nombre dentro de un ecosistema desértico. Por otro lado, el libro *Historia Ambiental del Perú* (MINAM 2016) también desarrolla y nos permite adentrarnos en los problemas ambientales en la ciudad de Lima desde la Colonia, incluido el relacionado al agua y a los canales de regadío.

En la misma línea histórica y arqueológica, se pudo encontrar un nutrido repertorio de investigaciones individuales desde estas disciplinas sobre los canales de Lima. Por un lado, destacan los trabajos enfocados en la época prehispánica, entre los cuales resaltan los realizados por María Rostworowski, clásicos y fuente de muchos trabajos posteriores sobre la temática. En sus libros *Señoríos indígenas de Lima y Canta* y *Sistemas hidráulicos de los señoríos costeros*

prehispánicos proporciona información histórica sobre los pobladores pre-hispánicos de Lima, sobre todo, haciendo énfasis en la historia de los sistemas hidráulicos que estos construyeron en el valle y su relación con el sistema social. En esta misma línea, Stumer (1945) también ofrece un importante acercamiento a las poblaciones que habitaban el valle del Rímac en la época pre-hispánica a través de un análisis histórico y arqueológico de los centros poblacionales del mismo.

Dentro de la literatura más contemporánea, Narváez (2014) también proporciona un análisis sobre los sistemas de irrigación y los patrones de asentamientos de los señoríos indígenas en el río Rímac en el siglo XVI. El autor contribuye con la elaboración de un mapa que ubica a la infraestructura hidráulica y a los asentamientos humanos de aquella época. Asimismo, también encontramos trabajos centrados en canales específicos dentro del gran sistema hidráulico del valle. Investigaciones importantes como las de Mejía (1998) brindan un acercamiento al desarrollo histórico de la formación sociopolítica del canal de Lati, mientras que Cornejo (2014) nos brinda una investigación arqueológica bastante completa sobre el canal de Huadca.

También, desde una aproximación histórica, se encuentran investigaciones centradas en la época colonial. Una de las más resaltantes es el trabajo de la historiadora Cogorno (2016), quien hace una reconstrucción del patrón hidráulico prehispánico que encontraron en funcionamiento los conquistadores en el cercado de Lima, y analiza la transformación en el paisaje hidráulico urbano que los nuevos ocupantes del valle realizaron hasta el final del siglo XVI. Cárdenas (2014), por otro lado, detalla las características que el proceso de desplazamiento territorial significó para las poblaciones aborígenes de valle del Rímac, y se centra en el despojo de tierras y aguas. Un texto imprescindible es escrito por Flores-Zúñiga (2008) sobre las haciendas del valle de Rímac, en el cual se realiza un especial acercamiento a los diferentes canales coloniales. Asimismo, trabajos interesantes como el de Bell (2015) y Pérez (2010) proporcionaron acercamientos al sistema de agua potable y saneamiento de la Colonia, el cual se encontraba fuertemente ligado al canal Huadca.

Desde otras disciplinas, no podemos también dejar de señalar la contribución de Günther, arquitecto apasionado de Lima, quien dejó un legado importante de *Planos de Lima (1613-1983)* y que, entre varias otras contribuciones, produjo mapas que ayudan a ubicar el sistema hidráulico de la ciudad entre aquellas fechas. Por otro lado, desde el apartado más técnico y científico, entre algunos trabajos, se encuentran principalmente análisis de la calidad del agua. Investigaciones de estudio microbiológico de las aguas residuales del río Surco (Magán y otros 2005), o propuestas de solución al problema de sólidos y elementos flotantes del sistema de remodelación de los canales del río Surco (Portocarrero 2014) proporcionan un acercamiento más físico y químico sobre las aguas de esta infraestructura hidráulica.

Finalmente, se deben mencionar los diferentes proyectos y eventos relacionados al canal de riego Surco que se han venido gestando últimamente, y que nos brindan un panorama sobre los intentos de transformación de la gestión del canal desde un marco de puesta en valor de esta infraestructura. En primer lugar, la campaña de los *Canales de Lima: 2000 años regando vida*, pensada por el periodista Javier Lizarzaburu.

El tema de los canales nace en enero del 2012 como parte de la campaña Lima Milenaria, que en ese momento estaba haciendo desde El Comercio. Al igual que con el tema de las huacas, nadie sabía mucho sobre esto y; sin embargo, ya para entonces el arquitecto Juan Günther los había descrito como una de las más grandes obras de ingeniería hidráulica de transformación de

territorio en el Perú Antiguo. El tema lo retomo el año pasado pasando de la identificación de su valor a la búsqueda de su reconocimiento y pensé que se podía pedir su declaratoria como patrimonio cultural de la Nación. Allí comenzamos la campaña bajo los auspicios de la comisión de regantes (2017a).

El objetivo central de la campaña es lograr que el Ministerio de Cultura declare tramos específicos⁹ del canal de Surco como patrimonio cultural de la Nación. Asimismo, se busca dar a conocer la existencia de una red de canales prehispánicos; enmarcar esta información en un contexto de valor cultural, histórico y ambiental; generar opinión pública y sensibilización del ciudadano; y, estimular los vínculos entre el ciudadano y sus áreas verdes. Como Lizarzaburu narra, la campaña es acogida por la misma CRS y genera inmediatamente varios impactos. En primer lugar, la comisión de regantes ha cambiado su visión sobre la infraestructura. Si antes la propuesta era lograr techar el canal para evitar conflictos y problemas ambientales, ahora se ha comenzado con una iniciativa de poner en valor el canal e inclusive, donde sea posible, buscar reabrir sectores del canal para integrarlo al espacio público.

En este contexto, la Municipalidad de San Borja se une a la campaña y recientemente ha aprobado dentro del presupuesto participativo el proyecto de “Corredor Verde”. Este se suma a la iniciativa de la comisión de Surco, y busca la renovación y puesta en valor del tramo que le corresponde del canal prehispánico de Surco, considerando que podría ser el proyecto piloto para que los demás distritos por donde discurre el canal se sumen. El proyecto consiste en la implementación de un gran parque lineal, articulando una novedosa red ecológica urbana, entre las avenidas San Borja Sur, San Borja Norte, Paseo del Bosque, Boulevard y los alrededores del “Pentagonito”. De esta manera, se planea construir una planta de tratamiento de agua, que recupere el agua contaminada; y, además lograr un mejoramiento de la infraestructura peatonal, la ampliación de ciclo vías, el crecimiento del proyecto de los huertos urbanos, y una nueva jardinería libre de agroquímicos y sustentada en el uso y recuperación de especies nativas (Municipalidad de San Borja s.a).

Asimismo, este año 2017, la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Pontificia Universidad Católica del Perú organizó el *workshop* internacional “Limapolis 2017: Canal Surco Integrado al Tejido Urbano” (Limapolis 2017). En este evento, estudiantes, arquitectos y profesores, nacionales e internacionales, se unieron para trabajar por una semana el caso del canal con el objetivo de plantear propuestas de integración del Canal Surco, desde Ate hasta la Chorrillos, como un espacio público y paisajístico de 29.5km de longitud. El caso se trató desde diferentes disciplinas y reunió a expertos que abordaron el problema desde diversas miradas. Hay así iniciativas y propuestas que buscan concretarse para conectar al canal de Surco al tejido urbano de Lima.

Actualmente, la comisión ha comenzado con una nueva campaña llamada “Cada Gota Cuenta” (Comisión de regantes Surco 2017), la cual busca crear una cultura de riego de parques y jardines. La organización busca poner en la agenda de desarrollo urbano el uso del agua de riego sostenible y eficiente, en el cual ya no tenga que utilizarse agua potable o de pozo para regar

⁹ Solo se plantea la declaratoria de tramos del canal, pues, de declararse Patrimonio cultural de la Nación, estos quedan protegidos como inalterables. La idea del proyecto es tener tramos del canal que el Estado pueda proteger para que generaciones futuras puedan tener a su disposición esta infraestructura histórica. Esta iniciativa, además, promueve la puesta en valor de la infraestructura y fomenta un vínculo ciudadano con su historia.

parques y jardines. Así, se busca crear espacios que reúnan a diferentes organizaciones e instituciones para discutir la problemática.

2.2. BREVE HISTORIA DE LOS CANALES DE RIEGO

2.2.1. Canales prehispánicos

El canal de Surco es uno de los canales madres pertenecientes al gran sistema hidráulico que dio forma al valle de Rímac y que data de fechas anteriores a la época prehispánica. Varios cronistas denominaban al valle del Rímac como un vergel, lo que explica que era un valle frondoso y fresco. En este valle se desarrollaron varios curacazgos como el señorío de Sulco, el señorío de Huala y el de Maranga, todos ellos supeditados al Señor de Pachacamac, el cual regía tanto el valle bajo de Lurín como en el valle bajo de Lima (Rostworowski 1996). El valle era bastante poblado y estaba conformado por diferentes grupos sociales; sin embargo, cada uno de los caciques respondía a un señor mayor bajo un esquema de sociedad teocrática que tenía al dios de Pachacamac como principal divinidad (Paredes 2005). Flores-Zúñiga (2008) señala que los antiguos pobladores del valle del Rímac trazaron canales para dos fines muy concretos: en primer lugar, para poder asegurar la fertilidad de unos suelos áridos, y así, en segundo lugar, asegurar alimento en la zona.

Según una investigación reciente sobre la historia del río Rímac y el sistema hidráulico del valle del mismo nombre (ANA 2016), desde el período formativo (2700 a.C a 1500 a.C), uno de los adelantos tecnológicos más importantes para los pobladores de esta zona fue la domesticación de plantas y animales a mayor escala, la que transformó el valle. La necesidad de llevar agua a lugares alejados a la fuente principal de agua, principalmente a los templos en forma de “U” y las áreas agrícolas que sostenían a la población, se convirtió en una urgencia. Dada esta necesidad, los antiguos pobladores del valle del Rímac tuvieron que hacer uso de su conocimiento de la topografía del lugar para crear una red de canales que pudiera abastecer a la población. Según Morales, Pérez y Mujica (1987), en este periodo, se empezaron a construir las primeras redes de canales para mantener la actividad agrícola, ligada a la concepción religiosa de las poblaciones en esta zona.

La nueva infraestructura de riego sufrió varios cambios y mejoras en el periodo prehispánico, debido a la influencia de diversas culturas como Chavín, Wari, Yauyos, Huarochirí o posteriormente con la llegada de los Incas (Cogorno 2016). Entre las influencias documentadas, destacan las recogidas por diversos historiadores (ANA 2016):

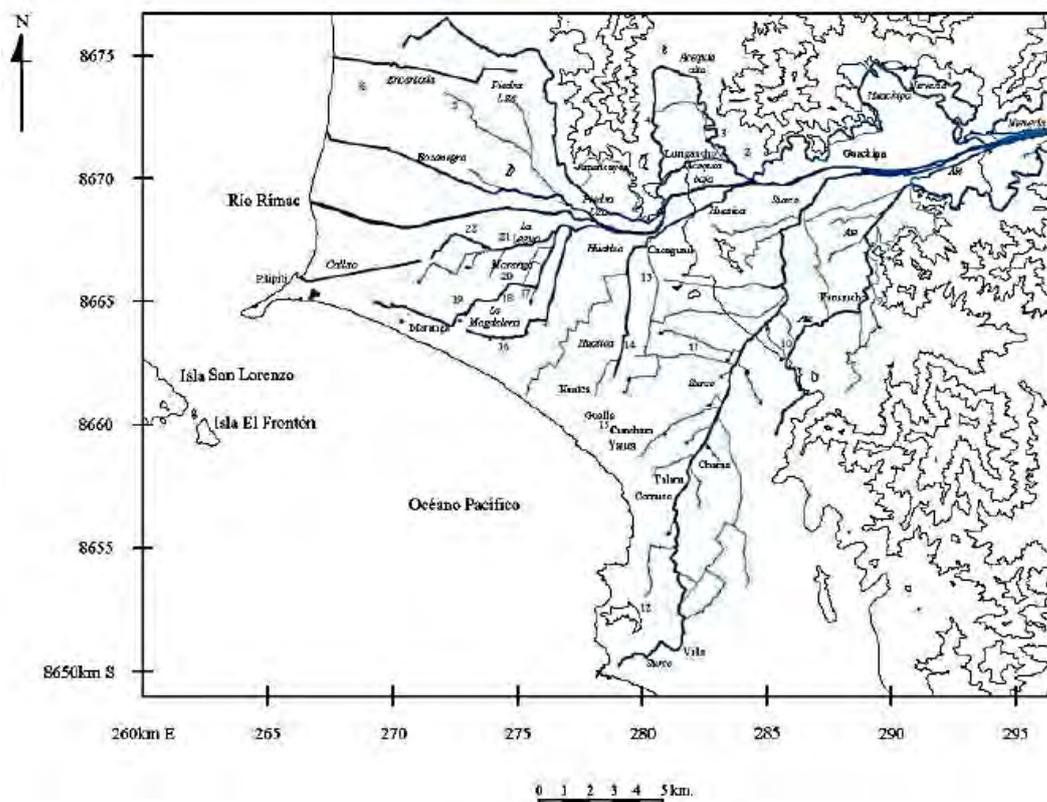
- **Influencia Chavín (100 d.C - 700 d.C):** En esta época hay un cambio en los patrones arquitectónicos y los materiales de edificación utilizados para la construcción de las infraestructuras. En este contexto, los canales de regadíos empiezan a presentar un ensanchamiento para poder no solo sostener la agricultura de la zona, sino también para poder abastecer de agua a la producción de los adobitos, nuevo material de las edificaciones y monumentos en la zona. Es en este periodo que se crean nuevos canales como el canal de la Magdalena, de la Legua y Maranga, cuyo mejor manejo permitió recuperar zonas pantanosas del valle, elevar la producción agrícola, y fomentar la acumulación de excedentes almacenados en los grandes complejos construidos para actividades rituales, intercambios y alimentación de la población.

- **Influencia wari (700 d.C - 1100 d.C):** El principal vestigio arqueológico que denota la presencia wari en el valle es el complejo Cajamarquilla como un centro de importancia en la zona. Los vestigios arqueológicos muestran grandes almacenes, indicador de grandes volúmenes de producción agrícola que necesitaban, a su vez, de mayor volumen de agua producida en esta época.
- **Influencia yschmas (1100 d.C. a 1470 d.C):** En este periodo se extiende el recorrido de los canales existentes, especialmente el del río Surco, el cual llegó hasta Armatambo, ubicado en el distrito de Chorrillos y del cual no se tienen ya rastros. En esta época, se construyeron canales secundarios y terciarios que dividían cacicazgos. Según la hipótesis de Rostworowski, en esta época, los canales dividían a los grupos poblacionales del valle y estaban directamente relacionados con la jerarquía social a la que pertenecían. El Señor de Surco, quien controlaba el canal principal, tenía gran poder sobre la zona. De acuerdo a las crónicas, en aquella época, el valle se encontraba densamente poblado y los canales estaban altamente tecnificados.
- **Influencia inca (1470 d.C - 1533 d.C):** En este periodo la influencia Inca se hace sentir en el templo de Pachacamac. Según evidencias encontradas en templos como el de Maranka (canal Maranga), Mateo Salado (canal de la Magdalena) y Puruchuco-Huaquerones (canal de Ate), la influencia inca fue fuerte en el valle. Este era una fuente de tierras fértiles para el intercambio del maíz en el Imperio y, por lo tanto, un sitio estratégico para el mismo. Fueron Francisco Taulichusco – el cacique de Lima – y su hijo Guachinamo, los últimos indígenas en controlar y administrar con sus curacas las bocatomas de dos canales dentro de su jurisdicción hasta la llegada de los conquistadores españoles (Cogorno 2015).

Narváez (2014), basándose en la tesis de Rowstoroski (1978)¹⁰, se propone determinar las características de los sistemas de irrigación del valle bajo del Rímac, las distribuciones territoriales de los señoríos que lo habitaban y la relación que tuvieron con el recorrido. En este trabajo, Narváez elabora un mapa de los canales y asentamientos arqueológicos del valle, el cual se puede observar en el Mapa 2. Se observa que en la margen derecha del Rímac estaban los canales de Nievería, Huachipa, Mogollón, Lurigancho, Piedra Liza, Encantada y Bocanegra, y, en la margen izquierda, Ate, Surco, Huatica, La Magdalena, Maranga, La Legua y Callao. Se puede ver, también, que el canal Surco es el más extenso del sistema; iniciaba, cerca de la estación de Vitarte en el fundo Las Salinas, y terminaba muy cerca del complejo arqueológico Armatambo. Con una extensión de casi 19 km, este formaba un valle de 8750 hectáreas (Narváez 2014 citando a Lazarte 1919).

¹⁰ La tesis indica que los valles del Rímac y Lurín estuvieron integrados por una serie de pequeños señoríos, cuyo patrón de asentamiento y tenencia de tierras estaba intrínsecamente ligado a los principales canales de irrigación del valle. Debido a la escasa información documental y a la desaparición de los vestigios arqueológicos más importantes por la agresiva expansión urbana, lo descrito por Rostworowski en su clásico libro es tomado como una hipótesis.

Mapa 2: Valle bajo del río Rímac que muestra los sistemas de irrigación y sitios arqueológicos de asentamientos indígenas en el siglo XVI. (Narváez 2014)



En esta misma línea, Espinoza (2014) detalla que el antiguo valle de Surco, regado por el canal del mismo nombre, fue clasificado como el más grande de la provincia. Se precisa que el canal acarrea el 50% del caudal del río Rímac para regar al 47% de parcelas del valle bajo o meridional, de allí que se le conociera posteriormente como río Surco. Con respecto a la organización dentro de este valle, antes de la Conquista, se identifican dos grandes señoríos en este valle: uno ubicado en el sector central del valle limeño y que concernía el gran pueblo de Suculchumbi (Surco o Sulco), y otro ubicado en Armatambo (Narváez 2014).

2.2.2. Canales coloniales

La ciudad de Lima fue fundada el 18 de enero de 1535, luego de que Francisco Pizarro y sus hombres escogieran las tierras del curaca Taulichusco como el lugar propicio. Según los documentos de la época, el valle del Rímac fue elegido por su ubicación estratégica, su buen clima y su disponibilidad de agua. Esta disponibilidad se dio gracias al proyecto hidráulico que antiguos pobladores de Lima desarrollaron para garantizar el control, distribución y disposición del recurso en un ambiente hostil, donde el líquido elemento era escaso dada la complicada naturaleza estacional de su río principal y la ausencia de lluvias por su ecosistema desértico (ANA 2016; Cogorno 2015).

Los españoles que ocuparon el valle del Rímac usaron las acequias procedentes del sistema hidráulico indígena y varios canales menores que cruzaban el valle para el riego de pequeñas parcelas (Cogorno 2015). Esto ocasionó un proceso de desplazamiento territorial para las poblaciones aborígenes de valle del Rímac. Este proceso estuvo estrechamente ligado a un

despojo de tierras relacionado con el despojo de aguas (Cárdenas 1989). En los diferentes subsectores que conformaban el gran valle del Rímac, comenzó un proceso de transferencia, a veces violento y otras veces progresivo, de propiedades agrarias de manos indígenas a manos españolas (Flores 2008).

En la ciudad, debido al crecimiento poblacional, la demanda del agua, tanto para el uso agrario como para el uso poblacional aumentó. Este rápido crecimiento urbano en época colonial trajo así varios conflictos, algunos de ellos asociados directamente con el recurso hídrico y los canales. El espacio agrario circundante a la ciudad se había convertido en una arena de disputas sobre el suelo y el agua de regadío, y asimismo, el interés por la sanidad urbana empezó a ser motivo de debate (MINAM 2016).

Respondiendo a este escenario, en 1577, se creó por ordenanza la judicatura de conflictos por el agua, lo que desarrolló así un aparato normativo y político-burocrático en torno a su uso. En ella, se dispusieron 16 artículos que estipulaban que las acequias se mantuviesen «limpias, fixas, y bien aderezadas», y normaban diferentes temas sobre los derechos y deberes para con la infraestructura (ANA 2016; MINAM 2016; Cogorno 2016). No obstante, las ciudades siguieron siendo ambientalmente deficientes en gestión ambiental; por ejemplo, las acequias eran espacios donde se desechaban los residuos sólidos y líquidos. Hipólito Unanue, en 1792, señaló como una de las razones de la falta de salubridad en Lima que « [...] las acequias que atraviesan casi todos los barrios y arrastran las basuras de las casas, se les ha dejado formar a su arbitrio pantanos, sin cuidar de dárselos otra circulación ni limpieza que la desecación que hacen los ardores del estío» (Unanue 1792: 2). El pobre sistema de saneamiento y de gestión de residuos hacía que las acequias sirvieran muchas veces de desagües y botaderos. La deficiente gestión pública expresada en la falta de compromiso y celo público, el débil ejercicio de las responsabilidades de las autoridades, la ausencia de control y fiscalización, entre otras, hicieron de la ciudad colonial un espacio insalubre (MINAM 2016).

2.2.3. Canales en la República

A inicios de la República se comenzaron a asentar las bases de la administración pública nacional. Si bien, a lo largo de la época republicana, los procesos de higienización fueron lentos, se evidencia que, en los siglos XVIII y XIX, había una conciencia ambiental y una precisión de intervención en la naturaleza para solucionar problemas prioritarios de salubridad pública. Posteriormente, algunas de las principales acciones realizadas en la época republicana que impactaron en las acequias y canales que cruzaban la ciudad fueron las siguientes:

- **Canalización de desagües:** De 1868 a 1872 se realizaron obras de canalización de acequias y desagües en la ciudad de Lima bajo responsabilidad municipal. En 1870, se empezaron a establecer canales subterráneos profundos y cubiertos para dar curso a las aguas de las acequias y las aguas residuales caseras. Asimismo, por encargo de la Municipalidad de Lima, el ingeniero inglés D.W. Ross organizó una evaluación de la canalización en la ciudad. Este presentó su informe en 1902 e hizo propuestas para mejorar este sistema. Posteriormente, hubo una evolución en el manejo de las aguas potables y el alcantarillado de las ciudades (Minam 2016) (Ver Tabla 7). Actualmente, el agua potable y alcantarillado en Lima Metropolitana está en manos de Sedapal, que como empresa pública es regulada por el Ministerio de Economía, la SUNASS y el

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (Cepal 2010). Según SUNASS (2013), para el 2012, Sedapal había alcanzado el 94,56% de la cobertura de agua potable y el 89,86% de la cobertura de alcantarillado

- **Depósito de basura:** Según Lossio (2003) uno de los males endémicos de la ciudad, desde la Colonia y continuando en la República, fue el problema del desecho indiscriminado de la basura en calles y acequias de la ciudad de Lima. Actualmente, este es un problema que sigue en la agenda ambiental limeña. Según Durand y Metzger (2009), en la actualidad, Lima y Callao producen cotidianamente 6 420 toneladas de residuos municipales, de los cuales 14 % no reciben un tratamiento adecuado. Es decir, no llegan a los rellenos sanitarios oficialmente habilitados para recibirlos. Asimismo, los autores mencionan, la fragmentación institucional de la gestión de los desechos sólidos. El MINSA, MVCS, MINAM y Ministerio de la Producción comparten competencias con respecto a políticas de saneamiento y residuos. Mientras que los gobiernos regionales son los encargados de implementar las políticas en sus jurisdicciones.

Si bien no se ha encontrado mucha información sobre los procesos que han atravesado específicamente los canales de Lima hasta la actualidad, existen algunos trabajos que desarrollan temáticas relacionadas a su gestión, como el manejo de las aguas residuales y las problemáticas de los residuos sólidos y desagües. Uno de los trabajos que podemos rescatar es el realizado por Matos Mar (1990): *Aguas residuales, agricultura y alimentación en la gran Lima*. En su investigación, en el contexto en que la expansión urbana empezó a gestarse en desmedro de las áreas agrícolas circundantes, Matos Mar hace una interesante relación de los canales de riego indígena y el sistema de evacuación de las aguas residuales. Si bien centra su análisis en las áreas periurbanas, aquellas que riegan sus cultivos con aguas residuales, en su trabajo, encontramos un acercamiento a la evolución del saneamiento y su relación con el sistema de canales de la ciudad entre 1920 y 1990. En este sentido, Durand (2015) también desarrolla las problemáticas de los residuos y el desagüe en Lima, asociadas todavía a la calidad de las aguas en los canales de regadío, tales como el canal del río Surco. Finalmente, el estudio del CEPAL (2010) ofrece una mirada histórica bastante detallada de la evolución del sistema de agua y saneamiento en Lima Metropolitana.

Tabla 7. Evolución del manejo de aguas potables, residuales y alcantarillado en Lima. Elaboración propia en base a Matos Mar (1990), Durand (2015) y CEPAL (2010)

Década	Problemas de las aguas residuales y el alcantarillado	Zona de expansión urbana
1920	Se sentaron las bases del alcantarillado en un contexto de expansión urbana con el primer “Plan de desagüe para Lima”, el cual tenía por objetivo eliminar las alcantarillas y remplazarlas por colectores que desemboquen en los ríos. Asimismo, se planteó la primera ley de saneamiento, Ley 4126, con la que el saneamiento deja de ser una función municipal y se centraliza su gestión a nivel nacional.	Expansión hacia el mar con la apertura de la Av. Leguía (hoy Av. Arequipa, Av. Magdalena (Hoy Av. Brasil) y Av. El Progreso (hoy Av. Venezuela)
1950	Los servicios públicos, especialmente el abastecimiento de agua y alcantarillado, empezaron a congestionarse por esta explosión poblacional	Concentración en barriadas. Primeras invasiones en los Cerros San Cosme, el Agustino, 27 de octubre (Hoy San Martín de Porras) y en el lecho del río Rímac
1960	Los problemas por el agua de consumo humano, de riego y residuales se agudizaron. Gran parte de la campiña que rodeaba a la ciudad desapareció y el río Rímac se convirtió en un vertedero de aguas residuales. Los antiguos canales y acequias fueron reservados para el riego de los parques. Se empezó a construir una nueva red de alcantarillado y el gran colector de Comas y, en 1962, se creó la Empresa de Saneamiento de Lima.	Expansión a las laderas de los cerros de la zona norte de Lima.
1970	Se crearon las lagunas de San Juan para el tratamiento de aguas residuales de las primeras urbanizaciones y barriadas que surgieron en esa zona. Asimismo, se creó un nuevo colector conectado al mayor emisor de Lima, el de Surco.	Expansión en los arenales de la zona sur de Lima
1980	El río Rímac no solo se había convertido en la fuente principal de abastecimiento de Lima, sino que también se había convertido en el gran receptor de aguas industriales. El servicio de agua potable y saneamiento eran manejados por el Gobierno Central. En 1981 se crea Senapa, institución que concentraba las responsabilidades rectoras, reguladoras y de prestación de los servicios de agua potable y saneamiento de 15 empresas filiales, entre las que se encontraba Sedapal. Asimismo se crea CORTAPA, responsable de revisar y aprobar las tarifas	Expansión de barriadas en la zona este, Lurigancho y Cantogrande, y en las márgenes del río Rímac desde el puente de Acho hasta Ricardo Palma en Chosica.
1990	En 1992, según el Decreto Legislativo N°22973, se disolvió Senapa, se crea la SUNASS como órgano regulador del Estado y se “municipalizó” la gestión del agua y alcantarillado. No obstante, la descentralización de los servicios de agua potable no llegó a Lima. Sedapal, pese a un intento de privatización, continuó siendo una empresa pública a cargo del Estado Central.	

2.3. DESCRIPCIÓN FÍSICA Y SOCIAL DEL CANAL DE RIEGO SURCO

2.3.1. Características generales

De las 3 000 has de áreas verdes que existen en Lima, los canales riegan 1113 has (37.1% del total de áreas verdes en Lima); asimismo, los canales Surco y Huatica riegan 875 has (26,2% del total de áreas verdes en Lima) (Lizarzaburu 2017a). El canal de riego Surco, o también llamado río Surco, es una infraestructura de regadío ubicada en la parte baja de la cuenca río Rímac. Esta capta sus aguas directamente del río Rímac en el distrito de Ate, y las encausa por un recorrido de 29.5 km, hasta su desembocadura en la playa la Chira, en Chorrillos. El canal pasa a través de 17 distritos, cada uno con sus diferentes retos y problemas. La comisión de regantes de los canales Surco y Huatica cuenta con una licencia de uso de agua superficial con fines agrarios que establece un volumen de agua bruto asignable de hasta 22'746,465 m³/año, de acuerdo con la disponibilidad del recurso hídrico existente en el río Rímac como fuente de abastecimiento. Según Gerónimo, tomero de la comisión, el canal se apertura a las seis de la mañana y el volumen que corre durante el día es 800 litros por segundo y en las noches 200 litros por segundo (RPP 2016)

Según Bas Smet (Lizarzaburu 2017b), quien realizó una tipología del canal, «el 15% es de aguas abiertas, el 15% de trinchera en forma de "u", el 20% está canalizado bajo la carretera y el 50% sólo tiene una tapa». Si bien en la actualidad gran parte del canal se encuentra cubierto, casi el 80% podría ser nuevamente abierto y recuperado dentro del tejido urbano de la ciudad. Rafael López, administrador de la CRS, señala que estos datos son básicamente del canal principal. Los canales secundarios, especialmente los canales terciarios (acequias) del canal, todavía son difusos y no se encuentran del todo identificados hasta para la misma comisión. Estos últimos son los que más han variado en el tiempo y siempre se encuentran en constante modificación. El control y la administración se centran esencialmente en el canal principal y en sus principales canales secundarios. Los casos comprendidos en esta investigación están precisamente ubicados en el canal principal del canal de riego Surco.

2.3.2. Usuarios del canal

El padrón de usuarios de la CRS ha cambiado mucho en estos últimos 100 años (Ver Anexo 5). A inicios del siglo XX brindaba agua a huertos y sectores agrícolas, mientras que actualmente es una infraestructura de riego que tiene como principales usuarios a las diversas municipalidades distritales, y que cruza desde su bocatoma en Ate, hasta su desembocadura en Chorrillos. Esto contrasta con el uso que se les da a estas aguas como riego de los parques y áreas verdes de los diferentes distritos de la capital (Ver Tabla 8). Según Linares (2017), el agua del canal representa el 75,4% del total de agua usada para regar los parques de estos distritos, ya que estos complementan el riego de sus áreas verdes también con agua potable (14%), agua de pozo (9,7%) y agua residual (0.9%). De estas fuentes de agua, es el canal de riego el que menos costos genera. El agua del canal tiene un costo de 0.10 soles por metro cúbico, mientras que por el mismo volumen el agua potable cuesta 4.50 soles; el agua de pozo, 12 soles; y el agua residual tratada, 3.5 soles (Ver Tablas 9 y 10)

Tabla 8. Usuarios del canal de riego Surco-Huatica. (Linares 2017)

Nombre del usuario	Área (Ha)	Parques
Municipalidad de El Agustino (Canal Huatica)	13.00	-
Municipalidad de Jesús María (Canal Huatica)	30.00	-
Municipalidad de La Victoria (Canal Surco)	50.00	65
Municipalidad de Lince (Canal Surco)	9.70	9
Municipalidad de Magdalena del Mar (Canal Huatica)	5.65	-
Municipalidad de Pueblo Libre (Canal Huatica)	10.87	-
Municipalidad de San Borja (Canal Surco)	149.00	83
Municipalidad de San Isidro (Canal Surco)	187.50	48
Municipalidad de San Luis (Canal Surco)	10.00	27
Municipalidad de Santiago de Surco (Canal Surco)	157.50	226
Municipalidad de Surquillo (Canal Surco)	14.00	43
Municipalidad de Ate (Canal Surco)	7.00	55
Municipalidad de La Molina (Canal Surco)	3.00	14
Municipalidad de Miraflores (Canal Surco)	120.00	58
Municipalidad de Santa Anita (Canal Surco)	20.00	44
Municipalidad Metropolitana de Lima (Canal Huatica)	34.81	5
TOTAL	822.03	677

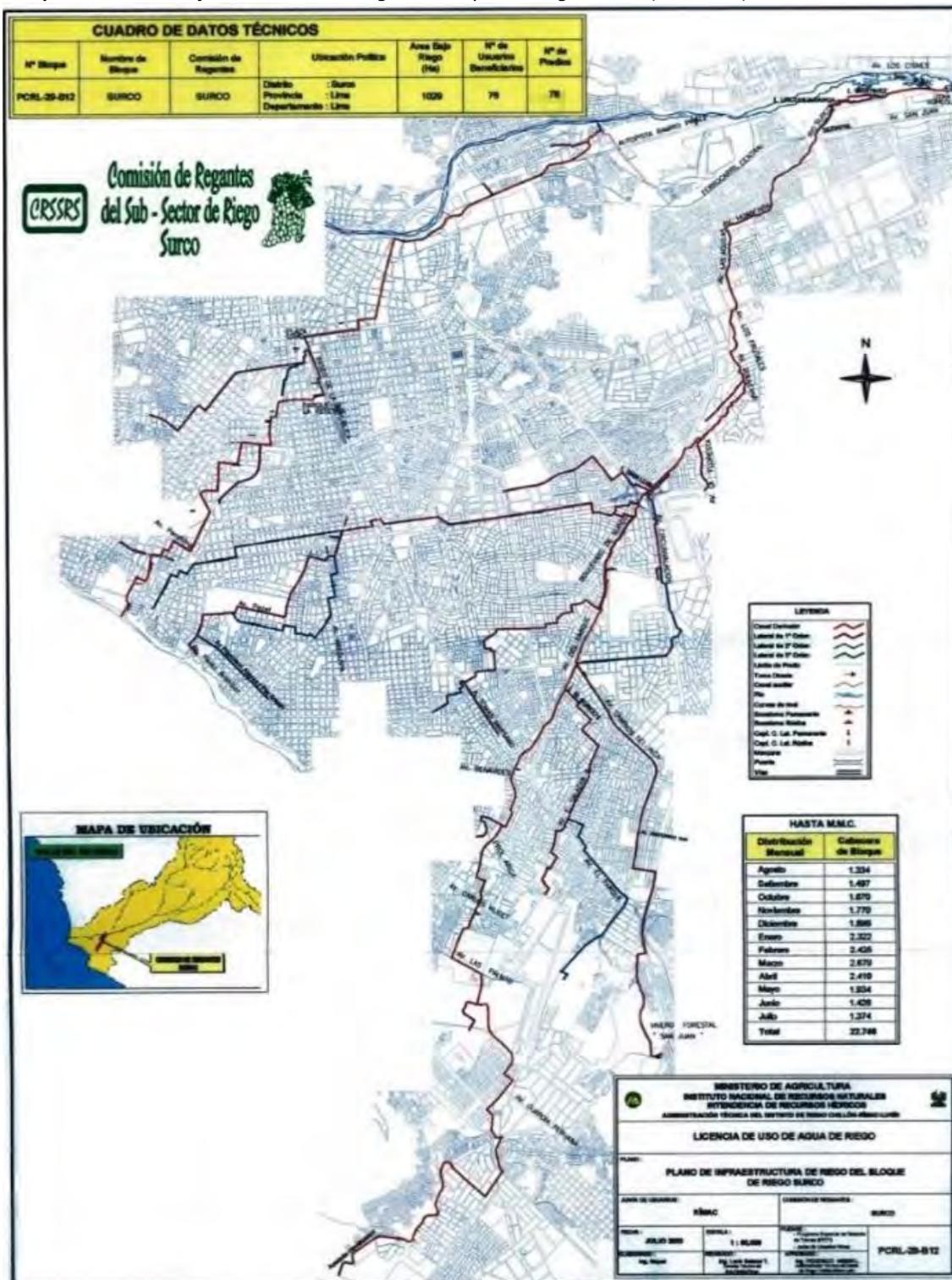
Tabla 9. Tipo de agua usada para el riego de áreas verdes en el ámbito de los distritos usuarios de los canales Surco - Huatica. (Linares 2017)

Tipo de Agua	Área	%
Agua Potable	115	14
Agua del canal	620	75.4
Agua de Pozo (Cisterna)	80	9.7
Agua residual tratada	7	0.9

Tabla 10: Costo anual por riego ejecutado por las municipalidades. (Linares 2017)

Tipo de Agua	Costo de riego (soles x m3)	Volumen de agua anual (m3 x año)	Costo de riego anual (soles x año)
Agua potable	4.50	2 200 000	9 900 00
Agua del canal	0.10	13 300 000	1 862 000
Agua de Pozo (Cisterna)	12.00	1 600 00	19 200 00
Agua residual tratada	3.5	100 000	350 000
TOTAL		17 200 000	12 000

Mapa 3 : Plano de infraestructura de riego del bloque de riego Surco. (CRS 2016)



2.3.3. Principales problemas del canal del río Surco

En el canal Surco la invasión de la faja marginal, y en muchos casos del mismo cauce, es uno de los problemas principales que la comisión hace frente. Los sectores más críticos se encuentran en los distritos de Santa Anita y Chorrillos. Allí, los pobladores contaminan el recurso hídrico por las conexiones clandestinas de desagüe y el arrojo indiscriminado de desperdicios sólidos. Además, estrangulan el cauce del canal, pues construyen sus viviendas por encima de este. Ignorando por mandato legal que está prohibido reducir la faja marginal o camino de vigilancia que protege a los canales (CRS 2010).

Existen varios problemas que el canal tiene que enfrentar en su día a día. Segami (2017), ex trabajadora de la CRS, centra su atención en la contaminación y los problemas de calidad ambientales del canal. Señala que las causas de esta situación pueden dividirse en causas a nivel local y a nivel de cuenca. En el nivel local, algunos de los principales problemas son el desecho indiscriminado de residuos sólidos (Ver Figura 3) y el vertimiento ilegal de aguas residuales (Ver Figura 2), tanto no tratadas domiciliarias e industriales. Esto se produce por la invasión de las fajas marginales (Ver Figura 1), el deficiente servicio municipal de residuos sólidos y la falta de fiscalización por parte de la ANA.

Asimismo, a nivel de cuenca, los problemas locales se repiten, pero a mayor escala. A nivel de cuenca, encontramos también vertimientos ilegales domiciliarios e industriales, así como el desecho de residuos sólidos a las fuentes de agua. A ellos hay que agregar una gran cantidad de pasivos ambientales en la parte alta de la cuenca, los cuales agregan metales pesados a las aguas que finalmente llegan también a las partes bajas de la cuenca. Igualmente, la comisión de riego Surco tiene que lidiar con problemas como los aniegos que se producen en diferentes zonas de la infraestructura, lo cual crea muchas veces relaciones tensas con los vecinos. El desborde del canal y la identificación de este como fuente infecciosa debido a una baja calidad ambiental de sus aguas, configuran preocupaciones para los vecinos que habitan cerca de la infraestructura.

Figura 1. Invasión de fajas marginales en El Agustino. (Paz 2016)



Figura 2. Vertimientos ilegales de aguas residuales domésticas en el distrito de Chorrillos. (Paz 2016)



Figura 3. Residuos sólidos en el canal de Surco cerca de su desembocadura en Chorrillos. (Paz 2016)



2.3.4. Las organizaciones de usuarios de riego: La Junta de Usuarios del río Rímac y la Comisión del canal de riego Surco y Huatica

Según la Ley N°30157:

[...] las organizaciones de usuario de agua son organizaciones estables de personas naturales y jurídicas que canalizan la participación de sus miembros en la gestión multisectorial y uso sostenible de los recursos hídricos en el marco de la Ley 29338 [...] no persiguen fines de lucro y sus actividades en la gestión de la infraestructura hidráulica de los recursos hídricos, es de interés público.

Los usuarios de agua se organizan en juntas de usuarios, comisiones de usuarios y comités de usuarios. Los comités son el nivel básico de organizaciones de usuarios existentes; estos se integran a las comisiones de usuarios y estas, a su vez, forman parte de las juntas de usuarios. El canal de Surco es administrado por la CRS, perteneciente al sub-sector de riego del río Rímac,

el cual se encuentra administrado por la Junta de usuarios del subsector de riego del río Rímac (De ahora en adelante JUR). La JUR, el nivel más alto de organización de regantes dentro de la cuenca, tiene a su cargo a dieciséis comisiones de regantes y siete comités de riego, con los cuales coordina y los cuales se pueden apreciar tanto en la Tabla 11, como también en el Mapa 4.

Mapa 4. Subsectores de riego del valle del Rímac administrados por la JUR. (Fuente: Junta de Usuarios Rímac)



Tabla 11: Comisiones y comités de usuarios de la Junta de usuarios de riego Rímac. (JUR s.a)

Comisiones de Usuarios de la JUR	Comités de Usuarios de la JUR
Comisión de usuarios Ate	Comité de usuarios Ahuillay
Comisión de usuarios Canchacalla - Salpin	Comité de usuarios anexo de Lucumani
Comisión de usuarios Carapongo	Comité de usuarios Ayas
Comisión de usuarios Chaclacayo	Comité de usuarios Bello Horizonte
Comisión de usuarios Chacrasana	Comité de usuarios Chune
Comisión de usuarios Chosica	Comité de usuarios El Pueblo
Comisión de usuarios Cumbe	Comite de usuarios Parca
Comisión de usuarios Huachipa	Comité de usuarios Pueblo La Merced de Chaute
Comisión de usuarios La Estrella	Comité de usuarios San Bartolomé
Comisión de usuarios Nievería	
Comisión de usuarios Ricardo Palma	
Comisión de usuarios Santa Eulalia	
Comisión de usuarios Surco	
Comisión de usuarios Tapicara Ucro - Quinchekocha	
Comisión de usuarios Ñaña	

La CRS es «una persona jurídica de derecho privado sin fines de lucro de duración indefinida y representativa de los usuarios de agua con fines agrarios». La comisión fue inscrita en registros

públicos y tiene a su cargo los dos canales derivadores llamados Surco y Huatica. Según su Reglamento de organización y funciones - ROF (CRS 2014), algunas de las principales funciones de la comisión son las siguientes:

- Representar a los usuarios de agua de la comisión ante la Junta de usuarios del subsector de riego Rímac, y otras entidades del sector público o privado
- Promover y ejecutar programas de sensibilización, capacitación, difusión y asistencia técnica a los integrantes de la comisión para una mejor gestión de los recursos hídricos y el fortalecimiento de la institución
- Promover el incremento de la eficiencia en el aprovechamiento sostenible de los recursos hídricos, así como, el mantenimiento de bienes naturales y de la infraestructura hidráulica
- Supervisar que los usuarios de agua cumplan con el pago de las retribuciones económicas, tarifas de agua, aportes voluntarios acordados por la asamblea, las obligaciones que señala la Ley de Recursos Hídricos y demás disposiciones jurídicas vigentes vinculadas a los recursos hídricos
- Proponer y participar en la formulación y financiamiento del Plan de Operaciones Mantenimiento y Desarrollo (PO&M) de la infraestructura hidráulica
- Realizar actividades que la Junta de Usuarios encargue en la función del PO&M de la infraestructura hidráulica y el Plan Operativo Anual, además de instrumentos de gestión dando cuenta a la Junta de Usuarios
- Ejecutar y controlar la distribución del agua
- Notificar a usuarios que causen daño en la infraestructura
- Atender a solicitudes, consultas y reclamos que puedan realizar los usuarios que integran la organización

Finalmente, según la ley, las Juntas de Usuarios son personas jurídicas que se conforman sobre la base de un sector hidráulico común. Para su inscripción en los registros públicos y el ejercicio de las funciones, se requiere el reconocimiento de la ANA. En este sentido, a la ANA, como ente rector, se le otorga la facultad de supervisión, fiscalización y sanción, respecto al cumplimiento del Plan de Operación, Mantenimiento y Desarrollo de la Infraestructura Hidráulica; el cumplimiento del Plan Multianual de Inversiones e Instrumentos Técnicos; la aplicación de las tarifas, recaudación y transferencia de la retribución económica; la distribución de agua conforme a los derechos de uso de agua; la realización de auditorías a sus estados financieros y de gestión; entre otras que se establezcan en el reglamento.

La ANA ejerce sus funciones a nivel nacional a través de órganos desconcentrados denominados Autoridades Administrativas del Agua (AAA). Las AAA dirigen en su ámbito territorial la gestión de los recursos hídricos en el marco de las políticas y normas dictadas por el Consejo Directivo y Jefatura de la ANA. Estas, a su vez, cuentan con unidades orgánicas que administran los recursos hídricos y sus bienes asociados en sus respectivos ámbitos territoriales, denominados Administraciones Locales del Agua (ALA). En el caso de la JUR y la CRS, este se encuentra dentro de la jurisdicción de la ALA Chillón Rímac Lurín, la cual es una de las cinco ALA que conforman la AAA Cañete Fortaleza (Ver Mapa 5).

Mapa 5. Autoridad Administrativa del Agua Cañete - Fortaleza. (ANA 2016)



2.4. CONCLUSIONES

- A. Los canales de Lima han sido parte esencial del paisaje del valle del río Rímac desde épocas prehispánicas. En todos los periodos, esta red de canales ha cumplido funciones importantes para el valle y la población que lo habitaba (Cogorno 2016; ANA 2016). Si bien en un inicio sus aguas sirvieron principalmente para uso agrícola, ceremonial y poblacional, posteriormente sus usos fueron variando. El crecimiento poblacional, la rápida urbanización, la paulatina disminución de áreas agrícolas y el aumento de la demanda poblacional del agua fueron factores claves que gestaron rápidos cambios del canal (Flores-

Zúñiga 2008). Actualmente, si bien la red de canales ha ido desapareciendo, algunos otros, como el canal de Surco, han terminado siendo básicamente utilizados para el riego de parques, jardines y los pequeños huertos que todavía quedan dentro de la ciudad.

- B. Desde la época Colonial, se evidencia una preocupación por la falta de salubridad asociada a la ciudad y, especialmente a los canales (Minam 2016; Lossio 2003). El deficiente sistema de saneamiento y de gestión de residuos hacía que las acequias sirvieran muchas veces de desagües y botaderos. Este problema perduró tanto en la Colonia como en la República y, si bien en el último siglo se procuraron nuevas disposiciones en términos de saneamiento y recojo de basura municipal para su mejora, muchos de los problemas asociados al canal de Surco siguen estando relacionados al vertimiento de aguas residuales domiciliarias e industriales y el desecho de residuos sólidos al canal (Segami y López 2016).
- C. Los principales problemas que enfrenta el río Surco no se generan por una confrontación entre los diferentes usuarios del agua de la infraestructura, sino más bien entre los usuarios agrarios del agua y otros usuarios urbanos ajenos al canal. En primer lugar, encontramos que los vecinos, no usuarios de las aguas para riego, atentan contra la calidad y cantidad de las aguas al usar la infraestructura como vertedero de residuos sólidos y líquidos. En segundo lugar, encontramos una competencia por el espacio que ocupa la infraestructura hídrica en el ámbito urbano. Esta competencia se visualiza en la invasión de fajas marginales del canal de regadío, e inclusive en el mismo cauce del canal, con construcciones tanto legales como ilegales. Estas construcciones transforman el recorrido del canal, entrapando su cauce y haciéndolo vulnerable a inundaciones. Finalmente, relacionado a este último punto, uno de los problemas que más conflictos generan son los aniegos en puntos vulnerables de la infraestructura, lo cual enfrenta a vecinos de las zonas circundantes al río Surco con las autoridades administrativas del canal para encontrar responsabilidad de los daños causados por las aguas del mismo.
- D. El deficiente saneamiento y alcantarillado de la población ubicadas en sus fajas marginales, el desecho de residuos sólidos o la construcción de obras en el cauce del canal, por nombrar solo algunos ejemplos, configuran problemas que se hacen complejos de gestionar en la medida en que su gestión involucra diferentes universos normativos e institucionales. Así, por ejemplo, Sedapal es el actor en la cuenca que se encarga de administrar la red de agua potable y saneamiento. De esta manera, es con esta empresa que se gestionan los problemas relacionados a las conexiones de agua potable y alcantarillado en la ciudad de Lima. Sedapal es además regulada por instituciones como el Ministerio de Economía, la SUNASS y el MVCS (Cepal 2010). Las municipalidades distritales y provinciales tienen injerencia en torno al recojo de residuos sólidos; la ejecución y control de obras dentro de su jurisdicción; y, a la planificación urbana de su territorio. Los gobiernos distritales y provinciales coordinan con instituciones como el MINSa, MVCS, MINAM y Ministerio de la Producción sobre las competencias relacionadas a políticas territoriales, de saneamiento y residuos. Asimismo, el canal de riego, como una infraestructura hídrica, corresponde a la jurisdicción de la ANA (MINAGRI), entidad con la cual las organizaciones de usuarios tiene que coordinar (CRS y JUR).

CÁPITULO 3: LA GESTIÓN DE CONFLICTOS DEL CANAL DE RIEGO SURCO

En el presente capítulo se procederá a hacer una descripción de cuatro casos documentados de conflictos que se han originado en torno a la infraestructura de riego Surco, administrada por la CRS. Cada caso será caracterizado detallando su inicio, su escalamiento y los mecanismos de resolución del conflicto utilizados. Asimismo, tal como indica Miki Segami – ex trabajadora de la CRS– y Rafael López – administrador de la CRS –, los principales problemas que enfrenta la infraestructura de riego son el desecho de basura en su cauce, el vertimiento ilegal de aguas residuales domésticas e industriales no tratadas, la invasión de fajas marginales y la alteración de la infraestructura mediante construcciones no autorizadas. Cada uno de estos problemas representa para la CRS una batalla constante por encontrar una solución pertinente a cada caso. Por ello, los cuatro casos de estudio elegidos desarrollan un conflicto característico del canal. Uno de ellos ubicado en su parte alta, otro en su parte media y, finalmente, dos en su parte baja.

Cada conflicto será descrito a través de tres grandes ejes temáticos. En primer lugar, se realizará una descripción física, social, geográfica y temporal de los casos de estudio a manera de caracterización general. En segundo lugar, se desarrollará una descripción de la evolución del conflicto. En este apartado se señalarán las principales causas e hitos que desencadenan el conflicto y las formas o mecanismos de resolución de conflictos utilizados por los diferentes actores involucrados a lo largo de cada uno de ellos. En tercer lugar, se señalará la resolución o estado actual del caso de estudio. Finalmente, se realizará una conclusión de los puntos más relevantes que cada caso planteado devela para la investigación.

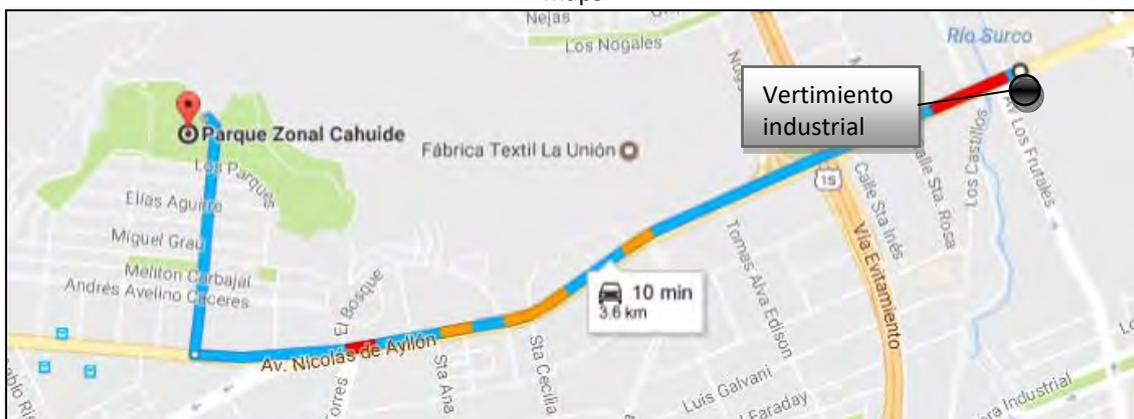
3.1. CASO#1: EL CASO RED STAR DEL PERÚ SAC¹¹

3.1.1. Descripción física, social, geográfica y temporal del conflicto

El caso Red Star del Perú SAC (en adelante, RSP) se desarrolló en la parte alta del sub sector de riego Surco, en el distrito de Santa Anita. Esta es una zona con gran presencia de comercios, industria y un área residencial; representando para el canal de regadío un punto crítico. Según la CRS (2010), « [...] en Santa Anita, en solo cuatro kilómetros de recorrido, se ha detectado la conexión de 356 desagües domiciliarios y 12 industriales. Además, se ha registrado el arrojado de 10 metros cúbicos de desperdicios al día». En la zona existe una afectación en la calidad y cantidad de las aguas del canal que luego son utilizadas por los usuarios agrarios para el riego de sus áreas verdes.

¹¹ Ver Anexo 1: Lista de documentación del caso 'Red Star' – Caso#1

Mapa 6. Distancia entre Red Star SAC y el Parque Zonal Cahuide. Elaboración propia en base a Google Maps



De acuerdo a las tipologías del conflicto en base a atributo, sector de uso y territorio involucrado, el Caso#1 retrata un problema de calidad de aguas entre un usuario agrario, Parque Zonal Cahuide, y un no usuario de la infraestructura, la empresa Red Star del Perú, en la zona alta del canal de regadío Surco (Ver Tabla 12).

Tabla 12. Tipología del conflicto del Caso#1. Elaboración Propia

Por atributo del agua	Por sector de uso involucrado	Por territorio involucrado
Calidad	Entre usuario agrario y no usuario	Sistema hidráulico

Las descargas industriales de RSP al canal se produjeron desde el año 2000; no obstante, el conflicto entre el PZC y la empresa inició el año 2008 cuando los nuevos administradores del parque zonal detectaron el ilegal vertimiento. Los actores involucrados recurrieron a varias vías institucionales en su búsqueda por una solución, tales como las mesas de diálogo, las vías administrativas y vías judiciales. En este proceso, diversas instituciones de orden nacional, regional y local intervinieron, tales como la ALA, la MML, la Fiscalía y Sedapal. No obstante, el conflicto llegó a una solución cinco años después cuando la empresa RSP logró gestionar satisfactoriamente la conexión de sus aguas residuales a la red de alcantarillado de Sedapal.

Tabla 13. Actores involucrados en el conflicto (Caso#1): Intereses, usos, vías de solución y tiempo.

Elaboración propia

	Actores	Usos	Interés	Vías de solución		Tiempo
Demandante	Parque Zonal Cahuide (PZC)	Usuario agrario	Detener la descarga industrial en el canal de regadío	RSP	Intercambio de cartas notariales	mayo 2007 marzo 2009
				Poder Judicial	Demanda judicial	marzo 2009 (sin resolución)
	CRS	Usuario agrario	Detener la construcción ilegal y devolver el canal a su estado natural.	Serpar, ALA, Digesa, Vecinos, RSP.	Reuniones de concertación	abril 2010 octubre 2010
				ALA	Inicio de proceso administrativo sancionador	enero 2011 febrero 2011

Demandados	RSP	No usuario	Detener las descargas industriales sin costos económicos.	Sedapal	Proceso de conexión de desagües a la red de alcantarillado Sedapal.	noviembre 2011 noviembre 2013
------------	-----	------------	---	---------	---	----------------------------------

3.1.2. Descripción del caso de estudio

3.1.2.1. Causas e inicio del conflicto

El PZC, ubicado en el distrito de Ate, es regado en parte con las aguas provenientes del canal del río Surco. A finales de la década de 1990, se gestionó que las aguas residuales de la empresa RSP, producto de la elaboración de levadura, se vertieran al canal de riego. Se aducía que estas aguas incrementarían el caudal del canal que era insuficiente para regar las diecisiete hectáreas del parque, así como también mejoraría la calidad del agua, pues esta contendría nutrientes que favorecerían al desarrollo de las áreas verdes. Es en este contexto que la empresa gestionó con Sedapal la suspensión del proceso de facturación de uso del servicio de desagüe, pues las aguas residuales serían vertidas al canal, y no a los colectores de la empresa de agua y saneamiento. Sedapal aceptó lo planteado a inicios del año 2000.

Años más tarde, en el 2008, la nueva administración del PZC notificó a la empresa RSP su malestar por los efluentes que esta venía vertiendo al canal que abastecía al parque zonal de agua de riego. Se indicó que estos flujos habían causado desperfectos en la electrobomba utilizada para el riego de las áreas verdes, así como también eran la causa del « [...] insoportable y nauseabundo hedor» (Carta Notarial N°57752) que emanaba de dichas aguas. Esta situación ahuyentaba al público y convertía al parque en un posible foco infeccioso que atentaba contra la salud de las personas. Serpar también indicó que este escenario era del conocimiento de la empresa y que hasta esa fecha no había hecho nada por mitigar el daño que venía causando, pese a que ofrecieron reiteradas veces clausurar el vertimiento. Apelando al respeto al bien común, y a salvaguardar la salud física y mental de sus visitantes y trabajadores, Serpar demandó que la empresa dejara de verter sus efluentes en el canal de regadío. En caso contrario, se procedería a iniciar acciones legales.

La empresa RSP respondió indicando que, en 1999 y a petición de la misma administración del parque, se dejaron de verter las aguas residuales de la empresa al desagüe de Sedapal. Asimismo, señaló que las aguas que vertían no eran las que causaban el atoro y mal estado, pues aducían que aguas arriba, como era de conocimiento público, el canal pasaba por una variedad de industrias textiles y asentamientos humanos que vertían sus residuos sólidos y líquidos al canal. En segundo lugar, informó que hasta la fecha no se había solicitado tomar una acción referida a la clausura del vertimiento. En tercer lugar, manifestó que sus aguas no eran causantes de contaminación y que, si estas eran de color marrón oscuro, se debía a la presencia de melaza proveniente de la caña de azúcar y no de elementos peligrosos para la salud. Sustentó, además, que sus aguas contenían proteínas y que prueba de ello era que los jardines de la parte baja del puente Santa Anita, que eran regados por esas mismas aguas, no presentaban ningún problema. Finalmente, señaló que ya se encontraban haciendo los trámites necesarios para verter las aguas residuales en el desagüe de Sedapal.

No obstante, pese a lo señalado por la empresa RSP, el vertimiento industrial no tratado continuó afectando las aguas de riego utilizadas por el PZC. Ello conllevó a que se recurrieran a diversos mecanismos de resolución del conflicto para tratar de detener este ilegal vertimiento.

3.1.2.2. Formas de resolución del conflicto

Los actores involucrados en la problemática recurrieron a varios mecanismos de resolución de conflictos. A continuación se detallan los principales:

3.1.2.2.1. Autocomposición

El 14 de abril de 2010, cuando la CRS cambió de directiva que, todavía con este problema, llamó a una reunión con todos los actores involucrados para tratar la problemática. A esta reunión asistieron representantes de la administración del PZC, la CRS, vecinos de la Urb. Valdiviezo y Digesa. Cada uno de los asistentes expuso su rol en el conflicto y se comprometió a tomar diversas medidas para solucionar el problema. Según el acta de la reunión, los vecinos acordaron apoyar mediante recolección de firmas para lograr el cierre de la conexión clandestina del canal. El gobernador de la urbanización Valdiviezo se comprometió a brindar información documentada del seguimiento que había venido haciendo a este conflicto, el cual, según él, llevaba más de 20 años afectando la zona. La CRS se comprometió a realizar las gestiones necesarias de acuerdo a sus posibilidades y atribuciones para lograr el cierre del vertimiento. Finalmente, Serpar se comprometió a informar de las acciones que se fueran efectuando contra la empresa para lograr solucionar la problemática.

El 4 de mayo de 2010, la CRS solicitó medidas cautelares a la ALA Chillón-Rímac-Lurín por el vertimiento de aguas residuales industriales de la empresa RSP al canal lateral de primer orden Valdiviezo. Señaló que esta acción causaba daños que afectaban directamente al PZC, pues atentaban contra el derecho a vivir en un lugar saludable de los vecinos de la zona y el bienestar de usuarios del parque. Por ello, se solicitó a la autoridad que ejercitara sus atribuciones administrativas y procediera, vía medida cautelar, a disponer la clausura del ilegal desagüe.

El 26 de mayo de 2010, se llevó a cabo una reunión conjunta entre los actores involucrados en el caso, la cual contó con representantes de Emape, Serpar, RSP y la CRS. La empresa advirtió que no era su intención atentar contra la Ley de Recursos Hídricos y, por ello, estaban haciendo los trámites con Sedapal para contar con su autorización para descargar sus aguas residuales en el colector de alcantarillado de la empresa. Se detalló que la aprobación de la conexión domiciliaría demandaría 60 días, y la aprobación del estudio de factibilidad de la conexión industrial podría durar 240 días, lo que dependía de los procesos administrativos de la empresa prestadora de servicios. En el acta de la reunión, se mencionó también el compromiso de la empresa por tratar de agilizar el proceso, el compromiso de la CRS de presionar a las autoridades competentes para la agilización de los trámites, y la preocupación de Serpar para llegar a una solución rápida, pues no solo ellos, sino también los vecinos, venían esperando acciones y soluciones desde hace años.

El 10 de junio de 2010 se llevó cabo una inspección coordinada por la ALA CHIRILU, en la cual participaron representantes de RSP, Serpar, JUR, CRS y ALA CHIRILU. En esta se declaró que, en primer lugar, la empresa RSP no contaba con autorización de vertimientos, según manifestación de la misma empresa. Asimismo, no contaba con una red de alcantarillado para su vertimiento

doméstico e industrial aunque, según representantes de la empresa, se estaban haciendo los trámites con Sedapal para obtener los permisos respectivos y así anular el punto de descarga por donde vierte sus aguas al canal de regadío.

El vertimiento de aguas residuales tratadas en la red de alcantarillado de la ciudad requería de la injerencia de Sedapal; por ello, pocos días después, la comisión pidió a la empresa de agua potable y alcantarillado de Lima información sobre el estado del trámite de RSP. Sedapal respondió que la empresa no aparecía en su sistema comercial y que no había indicios de que se hubiese realizado a la fecha algún trámite para acceder a los servicios que presta la empresa en materia de aguas residuales industriales, pero sí se daba cuenta de que se estaba ejecutando una red complementaria de desagüe de sus aguas residuales domésticas. Sedapal, además, señaló que solo tenía injerencia para controlar la calidad de las aguas residuales de aquellos predios que realizan sus descargas en las redes de alcantarillado bajo su administración, por lo que era necesario que cada predio previamente realizase el respectivo tratamiento de aguas residuales antes de verter las aguas en la red de alcantarillado de Sedapal. Finalmente, se informó que los controles de vertimiento a los cuerpos receptores estaban a cargo de Digesa.

Ante esta información por parte de Sedapal, tanto la CRS como la ALA CHIRILU, expresaron su preocupación sobre lo indicado por Sedapal y pidieron a la empresa que se le remitiera la documentación que sustentara que los trámites para la autorización de los vertimientos a la red de Sedapal estaban siendo realizados. La empresa respondió que sí se habían iniciado los trámites para la descarga de las aguas residuales y estaba a la espera de obtener la conformidad técnica de la oficina de Equipo de Evaluación de Calidad de Aguas Residuales de Sedapal.

El 1 de octubre de 2010 se programó una inspección ocular para ver los avances de RSP y para tomar muestras del efluente vertido al canal de regadío. En esta inspección, se verificó que se habían construido las redes de conexión para la descarga doméstica de la empresa pero no había avance de la descarga industrial. Esta última era la de carácter prioritario y urgente debido a que los vertimientos industriales estaban causando inconvenientes a los usuarios del canal. La CRS informó que, de no solucionar este problema, se iniciaría un procedimiento sancionador. Poco después, la comisión insistió en que la empresa no había cumplido con el acuerdo y solicitó el 20 de octubre de ese mismo año que se iniciara el proceso administrativo sancionador.

3.1.2.2.2. Heterocomposición

A) Proceso administrativo sancionador: ALA CHIRILU

El 21 de enero de 2011, la ALA CHIRILU inició el proceso sancionador a la empresa con base al Informe Técnico de fecha 11 de septiembre de 2010. En el informe realizado por la autoridad se constató, luego de la inspección ocular, que la empresa venía realizando vertimientos de aguas residuales de tipo industrial a través de una acequia contruida por dicha empresa, la cual conectaba con el canal lateral de primer orden Valdiviezo. La empresa no contaba con la autorización correspondiente ni para la construcción de la acequia ni para el vertimiento de las aguas al canal Surco; por ello, el informe concluyó que se debía efectuar el procedimiento sancionador. Así, de acuerdo a la Resolución Administrativa del 4 de febrero de 2011, se resolvió sancionar administrativamente a la empresa con el pago de 5 UIT (18 000 soles).

Sin embargo, pese a ello, las descargas continuaron. La comisión prontamente envió una carta al ALA CHIRILU lamentando que no se hubiesen interpuesto medidas complementarias de clausura del punto de vertimiento ni un plazo máximo para su cierre; asimismo, reclamaba que no se hubiese exhortado para su cumplimiento bajo ningún apercibimiento. Luego de varios reclamos, la ALA CHIRILU contestó a la solicitud citando para una inspección ocular el 20 de agosto de 2011. En ella, se constata que la empresa continuaba vertiendo las aguas sin tratamiento en el canal.

El gerente de la empresa RSP manifestó que había una nueva administración y que esta venía laborando desde hace 4 meses para lograr separar los desagües industriales y domésticos, así como lograr garantizar el tratamiento de las aguas residuales. En septiembre de 2012, la empresa solicitó a la comisión de regantes presentar una propuesta de manejo ambiental para el vertimiento basado en el aprovechamiento del recurso, y propuso, mediante un convenio interinstitucional entre la comisión de regantes, la empresa y el administrador del terreno -acompañado técnicamente por la UNALM-, llevar a cabo un proyecto de reúso.

La comisión envió el informe y comunicó a Sedapal sobre la propuesta que le había hecho la empresa. En este comunicado, menciona que pronunciarse sobre el proyecto no estaba dentro de su competencia o jurisdicción, y más bien sería Sedapal –encargada del manejo de las aguas residuales industriales- la que podría pronunciarse al respecto. Asimismo, la comisión volvió a solicitar que se informara si a la fecha la empresa se encontraba realizando algún trámite para que sus descargas industriales se conectaran a la red de Sedapal. Sedapal respondió nuevamente con una negativa, afirmando que en su base de datos no figuraba ningún trámite reciente para acceder a los servicios de la empresa por parte de RSP. Precisó que solo tenía injerencia para controlar la calidad de las aguas residuales a aquellos predios que realizan descargas a las redes de alcantarillado, por lo cual era necesario que previamente el cliente realizara el tratamiento previo para adecuar las mismas a lo establecido en DS 021-2009-VIVIENDA. Ante esta comunicación, la comisión procedió a informar a la ALA y a notificarle que la empresa seguía haciendo el vertimiento y que el trámite para regularizar su situación no estaba registrado en el sistema de Sedapal, por lo que insistía con la clausura de manera urgente.

RSP siguió insistiendo a la JUR y a la CRS sobre el proyecto de reúso de aguas residuales, el cual se enmarcaría dentro de la nueva normativa vigente, que permitiría el reúso de efluentes. Mencionó que esto traería varios beneficios a la comisión y Serpar. Sin embargo, la comisión se negó, y tomando de base la consulta hecha a Sedapal, informó que la empresa no había hecho gestión alguna para solucionar el problema y que no era factible suscribir ningún acuerdo. Asimismo, nuevamente insistió a la ALA para que procedieran a clausurar el vertimiento ilegal de RSP, teniendo en cuenta que el trámite inició en el 2010 y que la comisión había realizado todos los trámites correspondientes a la fecha sin ningún resultado. En caso contrario, advirtieron, se presentarían las quejas a la ANA y al Ministerio Público. Siete días después, al no obtener respuesta, la CRS procedió a notificar a la ANA, la Municipalidad de Lima y a la Municipalidad de Santa Anita sobre el problema, y a solicitar apoyo.

B) Vía judicial

El 19 de marzo del 2009, luego de no llegar a ningún acuerdo con RSP, Serpar denunció por presunto delito contra la ecología y contaminación del medio ambiente a la empresa RSP ante

la Fiscalía Especializada del Medio Ambiente. En la demanda, Serpar mostró preocupación por la afectación ecológica y sobre la salud que venían causando los efluentes vertidos hasta la fecha en el canal de regadío. Indicaba además que la empresa RSP aducía que el vertimiento líquidos en el canal contienen proteínas y derivados adecuados para las áreas verdes, un enunciado que Serpar consideraba no tenía fundamento técnico respecto al impacto que podrían causar dichos vertimientos. Serpar señaló que no había estudio de impacto ambiental o permiso para realizar estas descargas en el canal. Finalmente, emitió su queja con respecto a la inacción de las autoridades competentes señalando que, por naturaleza del delito, la diligencia principal se debió realizar por la Policía Ecológica a través de una verificación *in situ* de la contaminación efectuada. No obstante, hasta la fecha, no se había hecho presente ningún personal policial para la realización de diligencia respecto a la comisión del hecho delictivo denunciado. La denuncia penal continuó por varios años, sin ninguna respuesta favorable para Serpar.

C) Búsqueda de aliados

En marzo del 2009, Serpar se puso en contacto con la CRS para solicitar su intervención y lograr la clausura del vertimiento realizado por RSP. Asimismo, en el 2010 Serpar envió una notificación a la MML que indicaba que la empresa RSP venía contaminando las aguas de riego con vertimientos del tipo industrial. Informó que Serpar había accionado judicialmente en la vía penal contra la empresa, causa que hasta la fecha seguía en el Primer Juzgado Especializado en lo Penal de Lima (expediente Nro. 1160-2010). Por otro lado, en el 2011, Serpar recurrió a la Municipalidad de Lima con el objetivo de que la Subgerencia de Medio Ambiente ejerciera acciones de supervisión y control sobre la empresa para paralizar el vertimiento. La Municipalidad de Lima ejerció presión mediante una notificación a la Dirección de Gestión de la Calidad de los Recursos Hídricos de la ANA para que atendiera el problema señalado por Serpar y clausuraran el vertimiento. Asimismo, la municipalidad envió un oficio al Primer juzgado Especializado Penal del Cono Este y a la Fiscalía Provincial Especializada en Materia Ambiental para que tomaran las acciones pertinentes para paralizar el vertimiento.

D) Coordinaciones con Sedapal

Desde el inicio del conflicto la empresa RSP se comprometió a coordinar la conexión de sus desagües a la red de alcantarillado a Sedapal para vertimientos industriales. En todo el proceso y en todas las instancias, RSP aseguró que su compromiso era detener el vertimiento; no obstante, no fue hasta noviembre de 2013 que Sedapal autorizó la suscripción del contrato de prestación de servicios de alcantarillado para el desagüe de los efluentes no domésticos de RSP. El 18 de diciembre de 2013, la empresa suscribió el contrato de prestación de servicio por medio del cual se encontraba habilitada para realizar vertimientos de efluentes industriales en la red de alcantarillado. Así, la empresa informó que ya no se estaba realizando ningún tipo de vertimiento en el canal lateral de primer orden, Valdiviezo.

Debido a las constantes promesas incumplidas de la empresa, la CRS insistió a Sedapal y a la ALA para que confirmaran la información de RSP, y el 16 de julio de 2014, mediante una carta de la empresa, se demostró la conformidad del proceso efectuado por RSP para el vertimiento de sus aguas residuales. Se indicaba que, en primer lugar, sí existía un contrato firmado con fecha 18 de noviembre de 2013 para la habilitación de descargas industriales en la red de Sedapal y, en segundo lugar, la ANA constató que el vertimiento al canal se había detenido y el equipo de

calidad de aguas residuales sería registrado en los próximos días para poder controlar sus descargas industriales en el marco de VMA. La comisión remitiría la información de Sedapal a los diferentes entes con los que había estado coordinando en todo el proceso.

3.1.3. Conclusiones

- A. El caso de ‘Red Star del Perú’ fue un conflicto por la alteración de la calidad de agua del canal de riego Surco. Este caso enfrentó, en un primer momento, al Parque Zonal Cahuide – usuario agrario del canal - y a la empresa de levaduras Red Star del Perú – no usuario del canal – por el vertimiento industrial al canal de riego. Posteriormente, el PZC pidió el apoyo de la Comisión de regantes Surco para detener los vertimientos industriales que perjudicaban el riego de áreas verdes del PZC. La empresa dilató el trámite de conexión de desagües a la red de alcantarillado Sedapal por 6 años, mientras Serpar y la CRS trataron de detener el vertimiento por varias vías sin éxito.
- B. No encontramos espacios institucionalizados de participación o coordinación que ayudaran a los actores involucrados en la problemática a prevenir y gestionar el conflicto. Por ello, los actores sociales involucrados recurrieron a diferentes mecanismos de resolución de conflicto como las reuniones conjuntas, la búsqueda de aliados institucionales, la vía administrativa y la vía judicial en búsqueda de una solución. No obstante, a pesar de las acciones impulsadas extrajudicial, judicial y administrativamente, la contaminación no se detuvo.
- C. Encontramos una gran fragmentación institucional en el proceso de resolución del conflicto. Las instituciones no tienen espacios de coordinación transversal ni vertical que faciliten una resolución oportuna y efectiva del conflicto para los actores. Por un lado, la CRS y la JUR coordinaron soluciones a través del proceso administrativo sancionador y medidas complementarias con la ALA CHIRILU (MINAGRI). Por otro lado, el PZC, administrado por Serpar y la MML, interpuso una demanda a la empresa RSP mediante la Fiscalía del Medio Ambiente (Ministerio Público), buscando una solución judicial a la problemática. Y, finalmente, la empresa RSP coordinó directamente con Sedapal (MVCS) para lograr conectar sus desagües a la red de alcantarillado de la empresa. Cada una de las acciones tomadas por los actores marchó por vías separadas e involucró la participación de instituciones que proporcionaron mecanismos de solución desde su propia jurisdicción.
- D. No existe un rápido acceso a los datos e información relevante y oportuna para lograr una resolución eficaz de los casos. En este sentido, observamos una cantidad considerable de solicitudes de información interinstitucional mediante oficios, cartas e informes, los cuales muchas veces pueden tardar meses en ser respondidas.
- E. Desde su involucramiento en el problema, el actor que fomenta espacios de coordinación institucional y toma un rol importante en el monitoreo, tanto del cumplimiento de los acuerdos como del estado de cada uno de los procesos de resolución del conflicto que se realizaron, fue CRS. Cabe resaltar que la CRS no es un actor estatal.
- F. Los marcos legales y regulatorios de las autoridades responsables no fueron predecibles ni eficaces para los actores. Por ello, observamos que estos recurrieron paralelamente a diferentes vías de resolución esperando lograr, por alguna de ellas, una respuesta satisfactoria (fórum shopping) y buscaron aliados institucionales como mecanismos de nivelación de poder para lograr sus objetivos. Esto se debe a la falta de capacidad de las

autoridades de cumplir su rol sancionador, la falta de predictibilidad del cumplimiento de los marcos regulatorios y la ausencia de espacios de negociación equitativos entre los actores e instituciones competentes. Por ejemplo, luego de agotar el diálogo e interponer una demanda judicial, Serpar decidió recurrir a la CRS como aliado para resolver el problema de las descargas industriales. Asimismo, Serpar, a través de la MML, buscó ejercer presión frente a la Fiscalía y el ANA para que se lograra ejecutar la clausura del vertimiento, aunque sin éxito alguno.

3.2. CASO#2: EL CASO DE LA GOLETA¹²

3.2.1. Descripción física, social, espacial y temporal del conflicto

El presente caso se desarrolló en la zona media del canal de riego Surco, en la urbanización Ingenieros del distrito de Santiago de Surco. Como se observa en el Mapa 7, el canal del río Surco cruza el colegio Hiram Bingham. Esta es una institución educativa que fue fundada en 1980 en el distrito de San Isidro, y que en 1985 mudó sus instalaciones al Paseo La Castellana en el distrito de Santiago de Surco. Esta es una zona residencial de densidad media y baja por donde se encuentra canalizado y cubierto

Mapa 7. Ubicación del Caso - La Goleta (Distrito de Santiago de Surco). Elaboración propia en base a Google Maps



Este caso inició por un presunto tráfico de terrenos que resulta en una construcción ilegal sobre el cauce del río Surco en el 2009. Por ende, es un problema que no se inició por un atributo del agua, sino más bien por un conflicto de propiedad de tierras pertenecientes a la infraestructura de riego Surco. El conflicto tuvo como principales actores a los vecinos de la urbanización Ingenieros, no usuarios del canal, quienes en un primer momento trataron de impedir la consumación de la invasión del terreno a manos de la persona natural de siglas DIC, quien tampoco era usuario de la infraestructura.

Desde el inicio los vecinos coordinaron con la Municipalidad de Santiago de Surco, buscando solución a la problemática. No obstante, al no encontrar una respuesta satisfactoria, recurrieron

¹² Ver Anexo 2: Lista de documentación del caso 'La Goleta' – Caso#2

a la CRS como aliado estratégico para la gestión del conflicto, dado que el objetivo de ambos era devolver el canal a su estado original. La CRS, alertada de la invasión del canal de regadío, canalizó sus demandas a través de procesos administrativos sancionadores. Estos procesos se dieron de manera casi paralela a través de la ALA CHIRILU y de la Municipalidad de Santiago de Surco. La entidad que logra finalmente dar solución la demanda, 3 años después de iniciado el conflicto, fue el ente municipal.

Tabla 14. Tipología del conflicto del Caso#2. Elaboración Propia

Por atributo del agua	Por sector de uso involucrado	Por territorio involucrado
(Sin clasificación)	Entre no usuarios.	Sistema hidráulico

Tabla 15. Actores del conflicto: Usos, intereses, vías de solución y temporalidad (Caso#2). Elaboración Propia

	Actores	Usos	Interés	Vías de solución	Tiempo	
Demandante	Vecinos de la urbanización Ingenieros	No usuario	Detener la construcción ilegal y devolver el canal a su estado natural.	Municipalidad de Santiago de Surco	Demanda	octubre 2009 (sin resolución)
				CRS	Coordinación y alianza estratégica.	febrero 2010
	CRS	Usuario agrario	Detener la construcción ilegal y devolver el canal a su estado natural.	ALA	Inicio de proceso administrativo sancionador	febrero 2010 sin respuesta
				Municipalidad de Santiago de Surco	Inicio de proceso administrativo sancionador	octubre 2010 noviembre 2011
Demandados	Persona natural (DIC)	No usuario	Construcción de infraestructura	-	Defensa y apelaciones para demostrar posesión del terreno.	2010 - 2012

3.2.2. Descripción del caso de estudio

3.2.2.1. Causas e inicio del conflicto

Según detallan vecinos de la Urb. Ingenieros del distrito de Santiago de Surco, desde octubre del 2009, se vislumbraban ya indicios sobre un posible problema con traficantes de terrenos. Los vecinos, a través de su junta directiva, procedieron a mandar una carta al alcalde pidiendo ayuda para evitar que la señora de siglas DIC intentara invadir por tercera vez un terreno ubicado en la segunda cuadra del pasaje La Goleta, el cual pertenecería a la Asociación Promotora Educacional JNL Hope del Perú (en adelante, APEJNLHP). En la carta, se indicaba que los vecinos lograron evitar en dos ocasiones que la acción de invasión se ejecutara; sin embargo, en una tercera ocasión « [...] con la presencia de 40 matones y elementos de mal vivir» (Carta N°02-2010-Urb), la invasión se consumó. La Municipalidad de Surco, mediante la subgerencia de fiscalización, respondió mencionando que la APEJNLHP manifestó que el terreno en materia era de su

propiedad, hecho que la Municipalidad respaldaba a través de su Informe 1102-2009-SGPUC-DGU-MSS.

A pedido de los vecinos, la subgerencia además realizó una inspección al terreno invadido. No obstante, también mencionó que no se observó personal trabajando y que, debido a que el cerco no fue mayor a los 20 m en propiedad privada, la obra estaba exceptuada de requerir licencia. Por ello, el caso se trataría de un conflicto de intereses sobre una invasión a la propiedad, por lo que se salvaguardaba el derecho de ventilarlo a través de la vía judicial. Evidentemente, lo afirmado por el municipio causó malestar en los vecinos de la zona, quienes señalarían que, de acuerdo a toda la documentación e inspecciones oculares hechas, la invasión del terreno sería indiscutible y, por ello, se requeriría de un accionar raudo para solucionar el problema.

3.2.2.2. Formas de resolución del conflicto

En el Caso#2 se recurrió a la heterocomposición; es decir la intervención de terceros, en este caso instituciones estatales, para poner fin al conflicto. Esto se dio a través de la vía administrativa tanto por parte de la ALA como de la municipalidad distrital. A continuación se procederá a describir cada una.

3.2.2.2.1. Heterocomposición

A) Proceso administrativo sancionador: municipalidad de Santiago de Surco

El 18 de febrero de 2010, la CRS formuló una denuncia ante la Municipalidad de Surco, porque estas obras sin licencia de construcción usurpaban la infraestructura de riego en la cuadra 2 de la calle La Goleta. La comisión demandó que se aplicara una medida cautelar para disponer la destrucción de la obra ubicada en la servidumbre de aguas, cuya administración correspondía a la ANA y a la CRS. Asimismo, la comisión solicitó que se retirara cualquier obstrucción que impidiera la vigilancia, control y normal operación del sistema de riego. De igual manera, refirió que ninguna persona se encontraba autorizada a variar, obstruir o alterar el cauce ni el uso público de los mismos; pues este hecho perjudicaba el uso adecuado del recurso agua al haberse configurado un daño inminente sobre tomas, compuertas, faja marginal y camino de vigilancia que integraban la infraestructura de riego en mención.

Puestas las demandas, el 8 de marzo de 2010, mediante la Resolución Subgerencial de la Municipalidad de Surco, se ordenó la demolición de la construcción ejecutada dentro del predio en conflicto por considerarse antirreglamentarias y contra de la Ley de Recursos Hídricos. No obstante, aquellas medidas no se llevaron a cabo. Por ello, el 12 de abril y el 10 de agosto de 2010, la CRS mandó oficios a la municipalidad que solicitaban el cumplimiento de la resolución; sin embargo, no hubo respuesta al reclamo.

El 12 de octubre de 2010 se registró otro enfrentamiento entre las partes, motivadas por la construcción de nuevas infraestructuras en la Servidumbre de Aguas del Canal. Un día después, representantes de la ALA y la comisión de regantes constataron la existencia de una pared de ladrillos de aproximadamente 15 metros y seis columnas en el camino de vigilancia del canal principal Surco. El propietario del terreno afirmaba haber comprado el terreno, pero que este, actualmente, se encontraba en proceso judicial. Al lugar, además, se hicieron presentes miembros de la Policía Nacional y el área de fiscalización de la Municipalidad de Surco, quienes

manifestaron haber ya notificado a los responsables que las obras debían paralizarse, pero estos habían hecho caso omiso a esta disposición.

La CRS solicitó ante la Municipalidad de Santiago de Surco el inicio del proceso sancionador y la formulación de la denuncia contra los responsables de invadir y construir ilícitamente obras que usurpen o invadan la infraestructura de riego del canal de regadío. Utilizando también el principio de competencia desconcentrada, pidió que el área correspondiente procediera con las medidas cautelares. En la misma línea, la asociación de vecinos de la Urb. Ingenieros también ejerció presión sobre el municipio, demandando que la municipalidad distrital cumpliera su propia resolución y procediera a demoler las obras producidas por invasores

En el año 2011, empezó un nuevo proceso ante la municipalidad luego de un cambio de autoridades municipales. A inicios noviembre se impuso una papeleta a DIC por la construcción antirreglamentaria y, luego de los procesos de apelación e inspecciones técnicas, el 18 de noviembre de 2011 se emitió la resolución administrativa N°2553-2011-SGF-GSC-MSS. Esta resolución impuso una multa monetaria a la infractora y le exigió cumplir con la medida de demolición de la ilegal obra en un plazo máximo de 30 días. Luego de la apelación de la infractora, el 7 de febrero de 2012, a través de la Resolución Subgerencial N°110-2012-GSC-M55, se declaró infundada la apelación. De esta manera, se remitió esta Resolución Subgerencial a la Subgerencia Coactiva para que actuase de acuerdo a las funciones de recuperación de las áreas públicas. La comisión procedió a comunicar a la Junta de Usuarios de Riego, ALA, vecinos de la Urb. Ingenieros y al APEJPLHP de las acciones de la Municipalidad.

B) Proceso administrativo sancionador: ALA CHIRILU

El 19 de octubre de 2010, casi paralelamente al inicio del proceso administrativo municipal, la CRS envió un oficio a la ALA que solicitaba el inicio del proceso sancionador y una denuncia contra aquellos que resultaran responsables de la construcción invasora de la Faja Marginal del canal de regadío. En el documento, se señaló que, en conformidad con el principio de Competencia Desconcentrada de la Ley del Procedimiento Administrativo, el área correspondiente debía proceder a disponer de la destrucción de las obras en esta área de Servidumbre del canal. Indicó que, de acuerdo a la Ley de Recursos Hídricos, el hecho mencionado lesionaba el deber de protección del agua y sus bienes asociados. Pese a la insistencia por parte de la CRS, la autoridad del agua no respondió a esta solicitud afirmativamente.

3.2.3. Conclusiones

- A. El conflicto 'La Goleta' se gestó por la construcción ilegal de una infraestructura encima del cauce del canal de riego Surco. Los actores involucrados inicialmente en la problemática fueron los vecinos y un invasor de terrenos, ambos no usuarios del canal. Posteriormente, los vecinos requirieron el apoyo de la CRS para gestionar medidas conjuntas para lograr demoler la ilegal estructura. En este caso, la infraestructura de riego se vio envuelta en un problema entre no usuarios del canal por la tenencia de un terreno en la ciudad.
- B. El proceso administrativo sancionador interpuesto por la CRS mediante la municipalidad de Santiago de Surco para la destrucción de la ilegal infraestructura fue largo y complejo. Pese a que se emitió una resolución favorable en marzo del 2010 que ordenaba la demolición de la construcción ejecutada en el canal de riego Surco, la autoridad no tuvo la capacidad de

ejecutarla hasta febrero del 2012. Por siete meses, la CRS y los vecinos ejercieron presión para lograr la ejecución de la Resolución Administrativa emitida en marzo del 2010; no obstante, no se logró un resultado favorable. Luego de las elecciones municipales de octubre del 2010, la CRS decidió volver a interponer una denuncia ante las nuevas autoridades de la municipalidad de Santiago de Surco. En esta nueva etapa, que duró aproximadamente un año, finalmente se logró hacer cumplir la Resolución Administrativa.

- C. El procedimiento administrativo sancionador interpuesto por la CRS en la ALA CHIRILU no tuvo respuesta favorable por parte de las autoridades. No hubo nunca una respuesta a las demandas de la CRS para iniciar este proceso, por ello los actores deciden insistir con los mecanismos de resolución brindados por el gobierno distrital.
- D. La falta de capacidad de las autoridades para ejercer su rol de coacción y dar solución al problema de la construcción ilegal en el cauce del río Surco llevó a los actores a buscar mecanismos de nivelación de poder. Estos mecanismos fueron la búsqueda de aliados para ejercer presión a las autoridades competentes, y el fórum shopping. Con respecto a la búsqueda de aliados, los vecinos afectados por la construcción encontraron en la CRS un aliado estratégico para lograr que la construcción ilegal en su vecindario se detenga. Es así que ambas partes ejercieron, durante todo el proceso, presión ante las instancias municipales para que cumpliera su Resolución Administrativa. Con respecto al fórum shopping, la CRS paralelamente trató de encaminar una solución a través de la ALA. No obstante, esta vía, pese a las insistencias de la CRS, no llegó a ser atendida por la autoridad. Por ello, los esfuerzos conjuntos de los actores se volcaron en la vía administrativa municipal y en insistir en que esta ejerza el rol coactivo que resuelva el problema.

3.3. CASO#3: EL CASO DE EL METROPOLITANO¹³

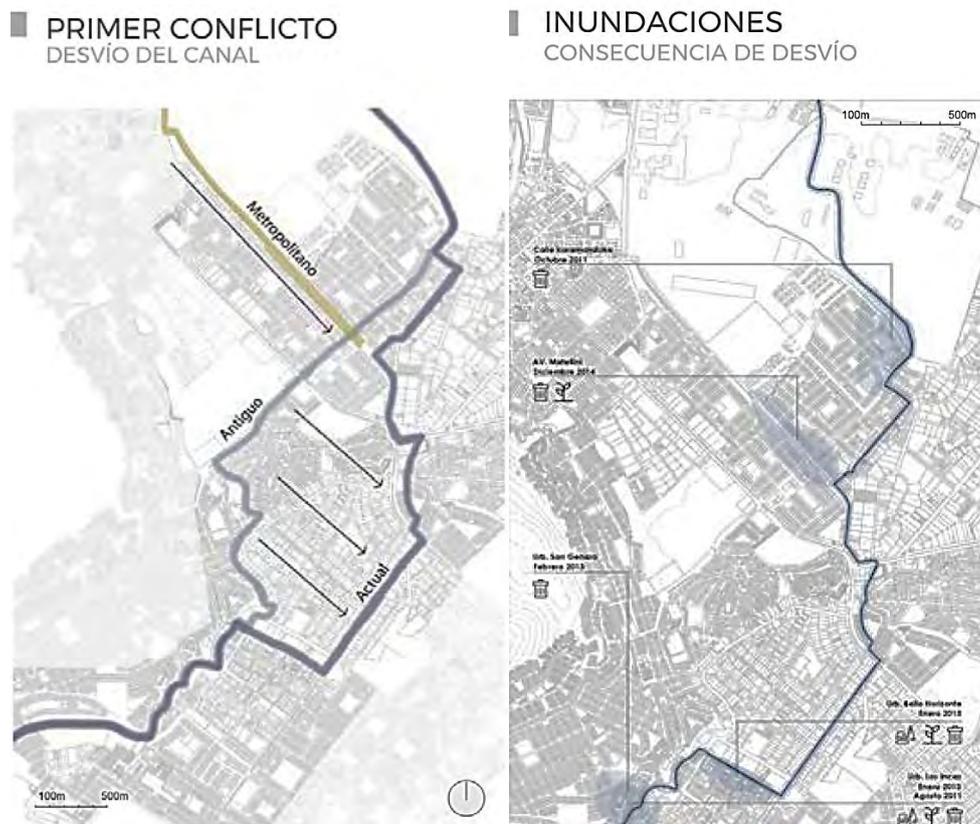
3.3.1. Descripción física, social, espacial y temporal del conflicto

El llamado caso del Metropolitano se gestó en el último tramo de la infraestructura de riego Surco, entre la intersección de la Av. Prolongación Paseo de la República y la Av. Ariosto Matellini del distrito de Chorrillos. Esta es una zona de densidad residencial media y de comercio vecinal y zonal, por donde, además, pasa el sistema de transporte segregado llamado El Metropolitano.

El principal móvil del conflicto que enfrentó a los actores en la zona fueron los aniegos que se producen regularmente en la urbanización Matellini. Las inundaciones ocasionan tensiones entre los usuarios agrarios del canal, representados por la CRS, y no usuarios urbanos, como lo son los vecinos de las zonas circundantes al río Surco. Los conflictos con la infraestructura se iniciaron con la modificación de su recorrido original, el cual iba acorde a la topografía del territorio. La modificación del trazo del canal principal se produjo por la construcción del corredor segregado de transporte público conocido como El Metropolitano (Ver Mapa 8). Este nuevo trazo causó una serie de aniegos en las zonas circundantes a la nueva canalización del canal, la cual se encuentra altamente urbanizada e implica un foco bastante conflictivo dentro de la infraestructura de riego.

¹³ Ver Anexo 3: Lista de Documentación del Caso de 'El Metropolitano'

Mapa 8: Mapa del desvío del canal de Surco por obras del Metropolitano y las inundaciones consecuencia de la modificación. (LIMAPOLIS 2017)



Asimismo, además de la modificación del trazo de la infraestructura, encontramos conflictos por la calidad del recurso relacionados al desecho de residuos sólidos y vertimientos líquidos clandestinos en su cauce. Esto enfrenta también a la comisión de regantes y sus usuarios agrarios, con los pobladores asentados cerca al río. Esta alteración de las aguas también contribuye al atoro del canal y a su posterior desborde, elemento que destaca la CRS en reiteradas oportunidades.

Tabla 16. Tipología del conflicto del Caso#3. Elaboración Propia

Por atributo del agua	Por sector de uso involucrado	Por territorio involucrado
Múltiples	Entre usuarios agrarios y no usuarios.	Sistema hidráulico

Tabla 17. Actores del conflicto: Usos, intereses, vías de solución y temporalidad (Caso#3). Elaboración Propia

	Actores Principales	Usos	Interés	Vías de solución	Tiempo
Demandante	Vecinos de la urbanización Matellini	No usuario	Detener los aniegos y encontrar a los responsables.	Municipalidad de Santiago de Surco Reclamos a la autoridad	Octubre 2011

	CRS	Usuario agrario	Detener los aniegos y encontrar a los responsables. Devolver el canal a su estado original.	JUR	Elaboración de informes técnicos	Octubre 2011
				Varios actores	Reunión entre actores.	Diciembre 2011 – enero 2012
				ALA	Inicio de proceso administrativo sancionador contra EMAPE	Enero 2012 – febrero 2012
	Municipalidad de Chorrillos	No usuario	Encontrar a los responsables de los aniegos	CRS	Elaboración de informes técnicos y amenazas de demanda a la CRS	Octubre 2011
Demandados	EMAPE	No usuario	Deslindar responsabilidad sobre los aniegos.	ALA	Defensa y apelaciones ante la autoridad	2010-2012

3.3.2. Descripción del caso de estudio

3.3.2.1. Causas e inicio del conflicto

Propuesto por el alcalde de Lima Alberto Andrade (1996-2002), El Metropolitano, como servicio segregado de transporte, fue una propuesta ejecutada y puesta en servicio durante la segunda gestión del alcalde Luis Castañeda (2003-2010). La obra que actualmente atraviesa 17 distritos de la capital significó un cambio dentro del entramado urbano de la ciudad. En su recorrido, en el cruce entra la Av. Prolongación Paseo de la República y la Av. Ariosto Matellini del distrito de Chorrillos, la obra impactó directamente contra el canal de riego Surco.

Como el corredor segregado pasaría sobre la infraestructura de riego, se planteó el proyecto de “Reubicación Canal de Riego Río Surco tramo prolongación Paseo de la República – Chorrillos”, el cual fue aprobado por la ATDR Chillón Rímac Lurín el 14 de marzo del 2007. En el mismo, se planteaba desplazar el trazo original del canal en dirección de la vía auxiliar de la avenida Prolongación Paseo de la República. Así, en enero de 2009, se realizó una inspección ocular en la zona para supervisar las obras del proyecto. En esta, se detallaron los problemas que posteriormente se desencadenarían en la zona. Se constataron diferentes puntos en el acta que pueden resumirse a continuación:

- Existen modificaciones al proyecto como parte de la reformulación final en términos de una variación en la ubicación y diseño del empalme, además de un desplazamiento del recorrido de las tuberías en un tramo del canal.
- El sectorista de la comisión plantea su preocupación en lo referente al arrastre de residuos sólidos en el canal y la posibilidad de obstrucción en el tramo.

- De acuerdo a las preocupaciones planteadas, representantes del consorcio consultor plantean diferentes soluciones para mitigar una posible obstrucción del tramo por sólidos:
 - Una cámara de profundidad que funcione como depósito de sólidos
 - Ubicar rejillas aguas arriba entre el cruce de Av. El Sol y Av. Matellini
- Existe un compromiso de la empresa contratista de presentar el diseño de las soluciones que plantearon.
- Los sectoristas solicitaron que las tapas de acceso a la cámara sean hechas de tal manera que faciliten la limpieza de la misma.

El 17 de julio del 2009, EMAPE solicitó que se amplíe la vigencia de la resolución otorgada a fin de ejecutar el proyecto. Luego de sustentar por qué no se llevó a cabo la obra en el tiempo requerido, se otorgó una ampliación mediante resolución administrativa con ligeras modificaciones al proyecto. En enero del 2010, el contratista presentó los planos de las modificaciones del proyecto aprobado a la ALA. Se realizó una inspección ocular para evaluar las modificaciones, donde la comisión planteó nuevamente los problemas del arrastre de basura y sugerencias como la profundización de la cámara para que funcione como depósito de retención de sólidos y la instalación de rejillas aguas arriba para el control de sólidos mayores.

El 9 de octubre del 2011, más de un año después de la inauguración de las obras, se registró un aniego de grandes proporciones procedente de una de las tapas del canal derivador Surco (Av. Paseo de la República cuadra 17), el cual se prolongó hasta el día siguiente en la mañana. El 11 de octubre, en la noche, otro aniego volvió a producirse, lo que causó daños materiales y malestar en los vecinos. Estos procedieron a alzar sus voces en reclamo para mitigar los daños, brindar explicaciones de lo sucedido y plantear las medidas concretas para que un hecho similar no vuelva a suceder. Luego de lo ocurrido, diferentes instituciones, autoridades y actores registraron los hechos en informes técnicos y cartas de reclamos a diferentes autoridades.

En primer lugar, la Municipalidad de Chorrillos procedió a elaborar un informe técnico de los hechos y a enviar un comunicado a la comisión para solicitar la resolución de esta problemática que perjudicaba a los vecinos de la zona. Según el informe técnico elaborado por esta entidad, la emergencia fue registrada dentro del Sistema Nacional de Información para la Prevención y Atención de Desastres – SINPAD y atendida por el personal municipal. Asimismo, a solicitud de los vecinos, se hizo una verificación de los diferentes inmuebles dañados (19 daños registrados), y se indicó claramente que una mala ubicación y mantenimiento del canal podría generar nuevos sucesos similares en la zona. En su carta de reclamo a la comisión de regantes, indicó que, según investigaciones del personal de la entidad, el desborde se ocasionó por razón de un incontrolable ingreso de las aguas del río Surco, y que la responsabilidad de los hechos recaería en la comisión pues, según su estatuto y ROF, le corresponde la función de ejecutar y controlar la distribución de agua en el ámbito del subsector de riego. La Municipalidad demandó que cierre las compuertas del canal, pues, de no acatar la medida, recaerían sobre ella las responsabilidades económicas, administrativas y judiciales por daños y perjuicios materiales que interpongan los vecinos.

La CRS también tuvo varias acciones en los primeros días de suscitado el hecho. En primer lugar, la comisión de regantes se apersonó al lugar para constatar lo ocurrido en coordinaciones

correspondientes con la JUR y la ALA CHIRILU. En segundo lugar, dio respuesta a los reclamos efectuados por la Municipalidad de Chorrillos precisando que la principal razón de estas inundaciones registradas en el distrito se debía a vertimientos clandestinos que se producen a lo largo del canal de regadío y no por la mala gestión o deficiente mantenimiento a la infraestructura de riego. Asimismo, mencionó que se había reunido con la JUR, Indeci, Protransporte, ALA CHIRILU y Sedapal para disponer de acciones inmediatas para la solución del problema. Tanto la comisión como la ALA CHIRILU solicitaron que la JUR pudiese dar un informe técnico que aclare lo sucedido y, a su vez, programaran nuevas inspecciones oculares para verificar los trabajos de modificación de los trazos del canal derivador Surco.

En la inspección ocular presidida por el ALA CHIRILU, se constató, desde un apartado técnico, lo siguiente:

- Las tapas de empalme no cumplen con las características planteadas por los planos originales.
- El fondo de las cajas se encuentra colmatado, por lo que no se permite verificar si se ha cumplido con las características de diseño.
- De los 3 buzones, solo uno se encuentra debidamente habilitado, pues solo una de sus tapas permite maniobrabilidad.
- No se ha podido verificar las características de las rejas porque estas fueron retiradas por la comisión en sus funciones de mantenimiento ante la inundación suscitada el 9 de octubre, ya que –según declaraciones del sectoristas– estas se encontraban deterioradas.
- Se señala que el diseño planteado en esta zona genera un cambio de flujo brusco que sedimenta el canal aguas arriba y dificulta las labores de mantenimiento de la comisión de usuarios. Así, la caja de empalme requiere un constante mantenimiento, lo cual genera mayores costos para la comisión. Antes de la modificación, la dimensión del canal era de 1.75mx1.10m de sección rectangular, mientras que, luego de la modificación, este es una sección circular de 83cm de diámetro.
- Se dan dos soluciones que se brindan a esta entidad: a corto plazo, brindar mantenimiento al canal, y, a mediano plazo, respetar las aguas del canal, lo cual requiere un replanteamiento presupuestal para que la comisión pueda cumplir con esta labor.

En el Informe Técnico de la JUR, se concluyó que existen dos razones por las que los aniegos en esa zona se produjeron. La primera fue un incremento significativo del caudal causado por vertimientos ilegales a lo largo del canal. Por ello, se recomendaron estudios que determinen los vertimientos ilegales para hacer las denuncias correspondientes ante la ALA y, asimismo, la instalación de un linnígrafo para registrar el caudal de forma instantánea. En segundo lugar, se señaló el mal diseño del captador de sólidos que se instaló luego de la reubicación del canal por la construcción del Metropolitano. Asimismo, cabe destacar que la Defensoría del Pueblo también se pronunció, en este caso, pidiendo explicaciones a la ALA (25 de octubre del 2011), la cual luego enviaría un informe explicando los hechos y dando recomendaciones para mitigar los problemas causados.

3.3.2.2. Formas de resolución del conflicto

3.3.2.2.1. Autocomposición

Luego de la realización de informes por parte de las autoridades, se programó una reunión en la quincena de diciembre de 2011 para atender a estas recomendaciones y coordinar soluciones a los problemas. En la reunión, entre los actores como la JUR, la ALA, EMAPE y los vecinos, se dieron varias observaciones sobre el proyecto de reubicación del canal. La misma CRS señaló que existían varias deficiencias encontradas tanto por su organización como también por técnicos de la ALA. La JUR señaló que los problemas de colmatación y desborde del canal derivador Surco comenzaron a producirse como consecuencia de este proyecto ejecutado por EMAPE, el cual habría sufrido diversas modificaciones a la hora de concretarse. Esto, además, ocasionó sobrecostos al operador por lo que se indica que la rejilla debería ser operada por EMAPE, el cual debería subsanar todas las observaciones hechas a este proyecto o, en caso contrario, ser sancionado según lo establecido en la Ley de Recursos Hídricos. La comisión siguió también esta línea de reclamos, observando diversos errores en el diseño de la obra y exigiendo que estos sean subsanados o, en su defecto, que el canal se devuelva a su estado original.

En el mes de enero de 2012, la CRS mandó una carta a la ALA, Emape y Protransporte que exigía que se pronuncien sobre la problemática y tomaran acciones sobre las denuncias hechas por la comisión. Si bien, en las reuniones, la comisión se comprometió temporalmente a realizar las acciones de limpieza, al necesitar de la ayuda de Protransporte con maquinaria para la limpieza del canal, esta no fue brindada. De esta manera, los costos de la limpieza fueron asumidos por la CRS cuando, según la comisión, estos aniegos eran consecuencia del incumplimiento de la propuesta original aprobada por la autoridad. Así, la obra generó una mayor carga sobre la comisión, la cual reclamó que solo con la constante limpieza el problema no se solucionaría debido a las deficiencias técnicas del proyecto.

3.3.2.2. Heterocomposición

A) Proceso administrativo sancionador: ALA

El 17 de enero de 2012, la ALA puso en conocimiento a la Emape del inicio del procedimiento sancionador en su contra por las infracciones cometidas a la Ley de Recursos Hídricos - Ley 29338, y su Reglamento. Seis días después, Emape presentó sus descargos alegando que, en todo el proceso de aprobación del proyecto, se contó con la aprobación de la ALA¹⁴. La ALA apeló estas acusaciones señalando que, en los Informes Técnicos, se advertía que Emape había realizado modificaciones que diferían del expediente original que fue aprobado para la ejecución del proyecto. Estos no contaron con autorización correspondiente de la autoridad y ello constituía una infracción contra la Ley de Recursos Hídricos. De acuerdo a lo expuesto y apelando al marco normativo vigente, la ALA decidió sancionar a la EMAPE con el pago de una multa de 3.0 UIT.

La comisión presentó otra solicitud a la ALA para que se pudiesen imponer medidas complementarias que obligaran a Emape a levantar las observaciones hechas al proyecto, a ejercer acciones que devuelvan la infraestructura a su estado anterior o aporten los costos que demande la reposición. De la misma manera, sostuvo su intención de no asumir los gastos del

¹⁴ Mediante la Resolución Administrativa N° 123-2007-AG-SGRAMA/ATDRCHRL (14 de marzo del 2007), que aprobaba el proyecto reubicación debido a que esta infraestructura “interfería” con la construcción del Terminal Matellini del Metropolitano y mediante la Resolución Administrativa ND487-2009-ANACHRL (1 de septiembre de 2009), que resolvía otorgar ampliación del proyecto, se evidencia la autorización de la autoridad.

mantenimiento en el tramo en conflicto, y, ante ello, deslindó responsabilidad sobre los daños y perjuicios que un futuro aniego causase en la zona.

3.3.2.3. ¿Solución del conflicto?

En los próximos años, la zona de modificación se transformó en un punto crítico en el manejo del canal. La comisión se encargó de vigilar y notificar sobre posibles daños a la autoridad correspondiente. Por ejemplo, en octubre del 2013, la rejilla puesta por Protransporte en el cruce de la Av. El Sol y Av. Matellini fue sustraída. La comisión procedió rápidamente a notificar tanto a la ALA como a Protransporte sobre los hechos, y advirtió que podría producir aniegos debido al atoro ocasionado por residuos sólidos. Asimismo, el 15 de diciembre del 2014, ocurrió nuevamente un aniego en la zona que generó malestar en los vecinos. La comisión rápidamente procedió a destacar que Protransporte no cumplió con hacer la limpieza del captador de sólidos. En este contexto, la comisión volvió a alzar su voz de reclamo contra la autoridad y señaló que, hasta la fecha, no había impuesto medidas complementarias que logran una solución a la problemática y que, por ello, no se responsabilizaba por los daños materiales ocasionados por el aniego. Así, se procedió a enviar toda la información pertinente a diversos actores como la Junta de Usuarios de Riego, Emape, Protransporte, la Defensoría del Pueblo, la Municipalidad de Chorrillos, Indeci y hasta a la presidenta de los vecinos de Guardia Vieja. La CRS informó sobre lo sucedido y deslindó responsabilidad sobre los hechos ocurridos.

3.3.2. Conclusiones

- A. El caso de 'El Metropolitano' develó un conflicto entre los vecinos de la urb. Matellini – no usuarios del agua - y la CRS – administradora de la infraestructura y representante de los usuarios de riego - por los aniegos ocurridos de forma constante en este sector de la infraestructura de riego. Los aniegos se dan hasta la actualidad en la zona por dos factores: en primer lugar, el cambio hecho a la infraestructura por la construcción de sistema de transporte 'El Metropolitano'; y, en segundo lugar, por la deficiente calidad de ambiental de la infraestructura causada por vertimientos ilegales de residuos sólidos y líquidos que atorán el canal.
- B. La ciudad impuso cambios a la infraestructura del canal. El planeamiento urbano de transporte, el cual exigía la construcción del corredor segregado El Metropolitano, se impone sobre el recorrido milenario de la infraestructura de riego Surco. Pese a que la JUR y la CRS presentaron informes técnicos desfavorables a la modificación del recorrido del canal de Surco y pese a que Emape no contó con una autorización por parte de la ALA, el plan de transporte se impone por sobre la infraestructura de riego. Esto ocasiona que este el tramo modificado sin sustento técnico se convierta en un punto vulnerable para la ocurrencia de aniegos. Esto ocasiona que, además, hasta la fecha no se tenga una solución integral a la problemática.
- C. Encontramos una ausencia de espacios de coordinación entre las autoridades para disponer acciones de resolución efectiva y multisectorial a la problemática en todas las etapas del conflicto. En este caso, encontramos dos autoridades que atienden el desastre (La municipalidad de Chorrillos y la CRS) sin un plan de acción conjunta. La municipalidad de Chorrillos coordinó directamente con los vecinos, atribuyendo con su informe la responsabilidad de los aniegos a la CRS. Mientras, por otro lado, la CRS, en coordinación

con la JUR y la ALA, preparó informes técnicos y señaló como principal responsable a Protransporte y a EMAPE por la alteración de la infraestructura.

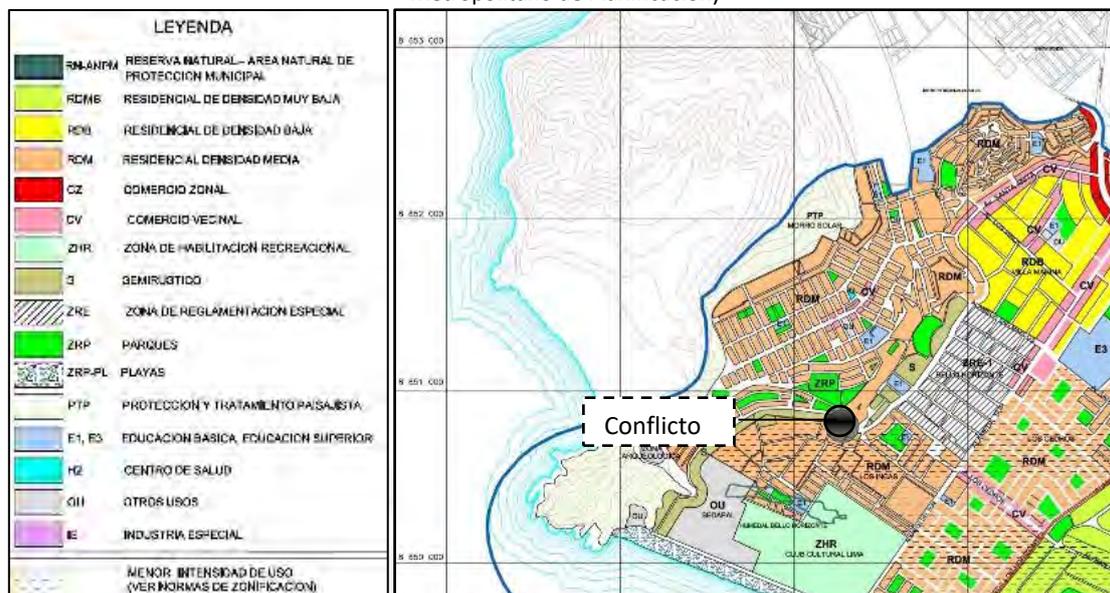
- D. La CRS, un actor no estatal, es quien impulsó las reuniones de coordinación conjunta con otras autoridades involucrados en el problema. En estas reuniones se dieron a conocer los informes de los estudios técnicos realizados por las organizaciones de regantes que sindicaron a EMAPE – responsable de la modificación del tramo original del canal – como la organización responsable de los aniegos. Se trató de llegar a acuerdos con respecto a las responsabilidades sobre desastre y a las medidas que se deben tomar para evitar otros aniegos; no obstante, estos espacios no logran ofrecer una solución al conflicto.
- E. El proceso administrativo sancionador a través de la ALA CHIRILU tampoco solucionó el conflicto. Pese a que se generó una sanción económica para EMAPE de 3 UIT, los aniegos siguieron produciéndose en la zona. El reclamo de la CRS se centró luego en la solicitud de medidas complementarias que puedan devolver el recorrido del canal a su estado original.
- F. Hay una dispersión institucional que genera que no exista claridad de roles y responsabilidades de las autoridades para atender la problemática. Asimismo, la incapacidad de la ALA para ejercer las medidas complementarias exigidas por la CRS y la JUR, generó que la CRS recurra a mecanismos de nivelación de poder como la búsqueda de aliados. Esta dispersión institucional alarga y complejiza las coordinaciones para obtener una resolución eficiente del problema.

3.4. CASO #4: EL CASO DEL MURO DE CONTENCIÓN DE CHORRILLOS

3.4.1. Descripción física, social, espacial y temporal del conflicto

El caso llamado “Muro de contención de Chorrillos” se desarrolló en el tramo final del canal, desde la toma Los Eucaliptos hasta su desembocadura en el mar en La Chira. En la margen derecha del canal, se encuentran los asentamientos humanos Primero de Mayo, Luis Felipe de las Casas, Los Incas, Ilustre Maestro Haya de la Torre y Pacífico de Villa, mientras en la margen izquierda se encuentra la asociación Bello Horizonte, la asociación de pequeños agricultores de Márquez de Corpac y la asociación de viviendas Márquez del Valle. Como observamos en el mapa de planificación zonal (Ver Mapa 9), la zona donde se desarrolló este caso pertenece a una residencia de densidad poblacional media. Asimismo, se observa gran presencia de parques y espacios semirrústicos.

Mapa 9: Plano de Planificación Zonal: Zona de Reglamentación especial Pantanos de Villa. (Fuente: Instituto Metropolitano de Planificación)



El área del conflicto es una zona urbanizada que cuenta con varios huertos y viveros que son usuarios agrarios y utilizan las aguas del canal de riego Surco como fuente principal de agua. La tensión se generó, en primer lugar, por la deficiente calidad ambiental de las aguas que discurren por el canal debido a la presencia de basura y vertimientos ilegales producido por los pobladores de las zonas circundantes al canal; y en segundo lugar, por aniegos que se generaron por la modificación de la infraestructura a través de la invasión de fajas marginales y construcciones ilegales.

Tabla 18. Tipología del conflicto del Caso#4. Elaboración Propia

Por atributo del agua	Por sector de uso involucrado	Por territorio involucrado
Múltiples	Entre usuarios agrarios y no usuarios.	Sistema hidráulico

En este caso encontramos enfrentados a los vecinos y la municipalidad de Chorrillos con la CRS por la ocurrencia de una inundación de grandes proporciones en la zona. Los problemas ocasionaron que los usuarios no agrarios del canal, los vecinos y la municipalidad de Chorrillos, exigieran que la CRS se hiciese responsable de los daños ocasionados por el aniego. Asimismo, sostenían que la infraestructura debía desaparecer de la zona, pues perjudicaba a los vecinos. Por otro lado, la CRS, representante de los usuarios agrarios, sostendrían que la responsabilidad era de los vecinos y la municipalidad de Chorrillos por afectar la calidad de las aguas del canal y modificar su recorrido a través de construcciones ilegales. Asimismo, sostendrían que la clausura del canal era anti técnica, pues se dejaría sin una vía de desfogue al mar a una infraestructura de riego que abastece a 17 distritos de la capital.

Tabla 19. Actores del conflicto: Usos, intereses, vías de solución y temporalidad (Caso#4). Elaboración Propia

	Actores	Usos	Interés	Vías de solución		Tiempo
Demandante	CRS	Usuario agrario	Detener los aniegos y encontrar a los responsables. Devolver el canal a su estado original. Impedir clausura del canal de riego	JUR	Elaboración de informes técnicos	Enero 2013
				Varios actores	Reunión entre actores.	Febrero 2013 – agosto 2013
				Opinión pública	Búsqueda de aliados	Agosto 2013
				ALA	Inicio de proceso administrativo sancionador contra la Municipalidad de Chorrillos y asociaciones de vecinos	Agosto 2013-septiembre 2015
				Poder Judicial	Demanda vía judicial contra la Municipalidad de Chorrillos	Septiembre 2013 – diciembre 2015
Demandados	Vecinos	No usuarios	Detener los aniegos y lograr la clausura del canal de riego Surco	CRS	Reclamos a la autoridad	Enero 2013
				Defensoría del Pueblo Presidencia del consejo de Ministros Cenepred	Exigencia de pronunciamiento	Agosto 2013
	Municipalidad de Chorrillos	No usuario	Deslindar responsabilidad sobre los aniegos.	ALA / Poder Judicial	Defensa y apelaciones ante la autoridad	2013-2015

3.4.2. Descripción del caso de estudio

3.4.2.1. Causas e inicio del conflicto

El martes 29 de enero de 2013 a las ocho de la noche, el aforo del canal derivador Surco, colindante con el Asentamiento Humano Felipe de las Casas, se desbordó. Este evento ocasionó el malestar de los vecinos de la zona. Ante esta situación¹⁵, tres grandes actores presentaron sus descargos vía diferentes Informes Técnicos que describen el estado de la cuestión según cada institución. Los Informes fueron hechos por la Municipalidad de Chorrillos, las organizaciones de regantes y las organizaciones de vecinos de la zona afectada.

Según el Centro de Prevención y Control de Emergencias y Desastres de la Red de Barranco-Chorrillos-Surco, el desborde de las aguas del canal afectó a diecinueve viviendas, cinco de ellas de la Asociación Marqués Corpac y catorce de la Urbanización los Incas. A la zona se apersonaron

¹⁵ Recurrente en la zona, según señalan las demandas registradas en los posteriores documentos emitidos por los pobladores de los asentamientos humanos colindantes al canal y notas de la prensa escrita:

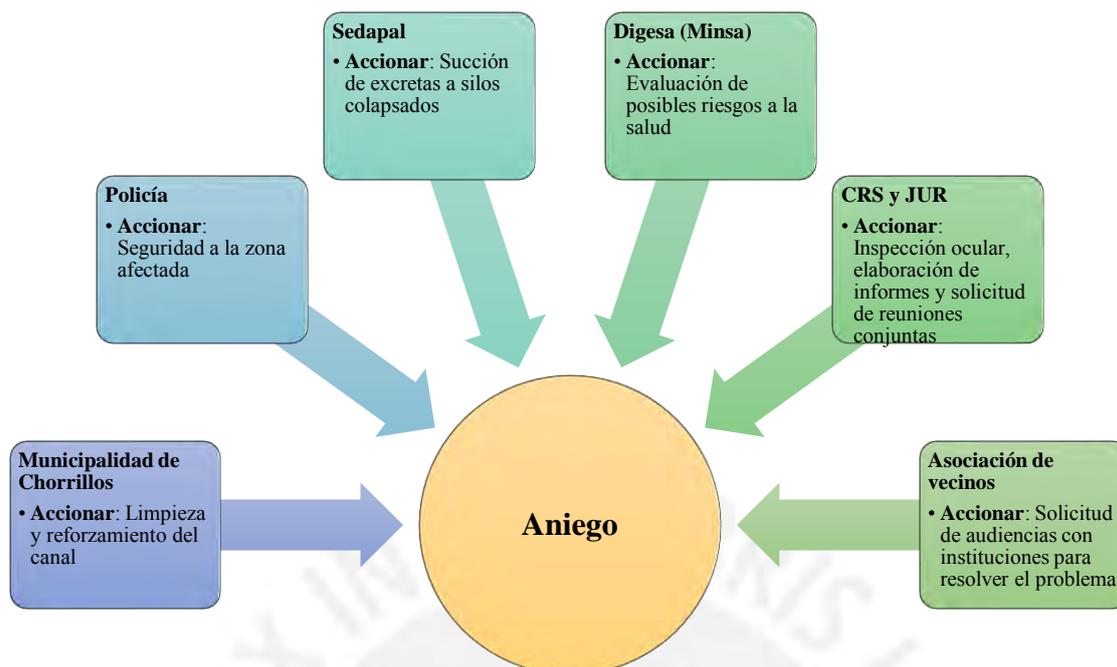
representantes de diferentes instituciones, las cuales realizaron acciones para mitigar y resolver el problema causado por el aniego: la municipalidad distrital de Chorrillos contribuyó, a través de su oficina de Defensa Civil, con la realización de limpiezas del canal, reforzamiento del mismo, eliminación de los residuos sólidos, el aplanado de las calles con maquinaria pesada y entrega de refrigerios a la población afectada; la Policía Nacional del Perú–PNP brindó seguridad al perímetro de la zona en emergencia; Sedapal realizó la succión de excretas de los silos colapsados debido al aniego producido; y Digesa-Minsa realizó una evaluación de los posibles riesgos a la salud y un programa de fumigación a las viviendas afectadas.

Asimismo, el día del aniego se apersonaron miembros de la CRS y de la JUR para realizar una inspección ocular en la zona y poder tener un panorama de lo ocurrido. Las organizaciones de usuarios destacan tres elementos importantes para poder entender el problema:

En primer lugar, recogieron el testimonio de dos usuarios de la comisión que informaron que personal de la Municipalidad de Chorrillos se encontraba trabajando en el cauce del canal con maquinaria pesada con la finalidad de realizar un muro de contención en beneficio del nuevo Asentamiento Humano Felipe de las Casas, el cual afectó el cauce del canal. El peso de la maquinaria colapsó la tubería de agua de riego de un canal lateral y dejó inoperativa la compuerta de Tornillos de Izaje. Añaden que esta era una obra no coordinada ni aceptada por la comisión de usuarios ni tampoco contaba con la autorización de la ALA CHIRILU. En segundo lugar, la CRS distribuye agua al comité Márquez de Corpac solo los días viernes y sábado de cada semana. El incidente se llevó a cabo un día martes; por ello, el desborde del canal fue provocado por vertimientos clandestinos en el recorrido del canal y no por el flujo del agua regulado por la CRS. Finalmente, la Municipalidad de Chorrillos hizo un trabajo de recolección de residuos sólidos que la población colindante al canal arroja al mismo. Esto último es señalado porque en el documento se precisa que en agosto del 2012 hubo un enfrentamiento entre los pobladores del AAHH Felipe de Las Casas y de la Cooperación Los Incas, con los maquinistas y sectoristas de la CRS, cuando estos últimos procedían a limpiar el canal de acuerdo al Plan Anual de Trabajo de la Comisión. Debido a este hecho y a la situación latente de conflicto en la zona, la comisión no había podido limpiar el cauce ese año. La CRS y JUR elaboraron un informe técnico que mediante un oficio derivaron a la autoridad competente, el ALA CHIRILU, e informaron sobre lo ocurrido y sus hallazgos sobre el tema.

Por otro lado, los vecinos organizados de la zona afectada enviaron una carta el 30 de enero al despacho presidencial que solicitaba una audiencia con el presidente de la República y asistencia para resolver los problemas de aniegos que suelen producirse en la zona. El despacho presidencial se excusó y derivó la solicitud a la Presidencia del Consejo de Ministros el 6 de febrero. Esta instancia, veinte días después, derivó el pedido al CENEPRED y al Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento para que pudiesen brindar atención a los reclamos y canalizar las quejas de los vecinos con respecto a esta problemática.

Figura 4. Instituciones y su accionar sobre el aniego. Elaboración Propia



3.4.2.2. Formas de resolución del conflicto

No obstante, el 7 de febrero, un nuevo aniego volvió a ocurrir en la zona, lo que produjo nuevos enfrentamientos entre los vecinos y la comisión de regantes. Ambos actores empezarían a gestar una serie de tácticas para lograr resolver el problema. A continuación, procederemos a detallar el rumbo y resultado que sigue cada uno de estos.

3.4.2.2.1. Autocomposición

Luego del aniego del 7 de febrero se empezó a gestar la conformación de una comisión que reunía a representantes vecinales y cuyo objetivo sería la clausura del canal de riego Surco, el cual afecta a los vecinos de la zona con aniegos recurrentes. En respuesta, la CRS, realizó una inspección ocular de la autoridad competente en compañía de representantes de los actores involucrados en la problemática. En estas inspecciones se evidenciaron los problemas de vertimientos a través de tuberías clandestinas de aguas residuales, la falta de limpieza y mantenimiento del canal, la invasión de las márgenes derechas e izquierdas, así como la presencia de roedores en la zona. Asimismo, tomando en cuenta las observaciones e inspecciones realizadas, la comisión suscribió un proyecto de mejoramiento de infraestructura del canal con el Gobierno Regional de Lima Metropolitana que diera solución al problema en el tramo del canal. Así, se comprometieron a realizar un proyecto de pre-inversión, denominado 'Mejoramiento de la infraestructura de riego del canal Surco'. No obstante, para lograr este proyecto se pidió a los vecinos y la municipalidad que se retirasen las tuberías y construcciones ilegales antes que el canal entre nuevamente en operación y se produjese más daño. Estos pedidos no fueron escuchados y la construcción continuó.

3.4.2.2.2. Heterocomposición

A) Búsqueda de aliados

El 12 de agosto de 2013, se produjo otro aniego en el sector Luis Felipe de las Casas y la Asociación de Viviendas Los Incas. En este contexto, tanto las asociaciones de vecinos como la comisión de riego Surco continuaron en el centro del enfrentamiento; sin embargo, en esta etapa, la ALA, así como otras entidades, empezaron a involucrarse más en la problemática como mediadores. A continuación, procederemos a detallar cómo es que estas interacciones comienzan a gestarse.

Los vecinos de la “Comisión de Clausura del río Surco” notificaron sobre el incidente mediante una carta notarial dirigida al presidente de la CRS. En la carta, se acusó a la comisión de no haber cumplido con el cierre de las compuertas durante la limpieza del canal, lo cual habría ocasionado la inundación. Por ello, solicitaron un informe técnico de lo sucedido antes de tomar acciones legales pertinentes ante la situación presentada. Ese mismo día, la comisión presentó un informe que detallaba la problemática de acuerdo a las constataciones del personal encargado. En este, especifica la construcción de un muro de contención por parte de la municipalidad sin contar este con la autorización de obra por parte de la ANA o la JUR.

La comisión envió una copia de su informe a la ALA CHIRILU para comunicar la constatación de la construcción de un muro de contención en el cauce del canal. De la misma manera, hizo un reclamo a la autoridad por no haber tomado acción ante la primera denuncia hecha por la CRS. Por ello, un día después, la comisión envió una copia de este oficio a un nivel superior (Autoridad Nacional del Agua) para informar sobre el tema. En este documento precisó el carácter de urgencia de la situación que requería que la autoridad se involucrara para detener posibles peligros a la población que rodeaba el canal en este tramo por desbordes y aniegos, además solicitó emitir una sanción correspondiente.

La ALA envió una notificación a la Municipalidad de Chorrillos que detallaba que el operador de la infraestructura había detectado la construcción de un muro de contención dentro del cauce del río Surco. La ALA sindicó al municipio como el responsable de la construcción y la exhortó a detener y destruir la ilegal construcción. No obstante, la construcción continuó y el 19 de agosto, la JUR emitió un informe técnico, en el cual destacó nuevamente una construcción en el cauce del canal. En esta oportunidad, no solo se debilitó la estructura del canal, sino también se instalaron fierros de construcción. El paso de la maquinaria pesada y los trabajos de construcción en la zona causan el debilitamiento de los bordes del canal. La JUR también señaló que el canal es usado como receptor de vertimientos clandestinos de diferente índole en su recorrido por la ciudad, por lo que, pese a tener las compuertas de la bocatoma cerradas, el aniego se produjo. En este caso en particular, la descarga provino de los excedentes que la comisión de riego Ate descarga en el canal Surco y que son utilizados por la Municipalidad de Santiago de Surco. Asimismo, la construcción de esta infraestructura en el tramo en conflicto requiere una acción urgente por parte de la autoridad y, por ello, se instó a que esta se pronuncie y emita las sanciones correspondientes de acuerdo a reglamento.

Debido a la necesidad de una pronta apertura del canal de riego, el 20 de agosto, la comisión expuso el caso ante la opinión pública y sus usuarios mediante una nota de prensa que informaba sobre la situación que atravesaba este tramo del canal. En este, detalló que el muro de contención estaba siendo construido « [...] de manera irresponsable y sin medir las negativas

consecuencias que acarreará» (CRS 2013), pues se estrecharía el libre cauce de las aguas del canal, lo que provocaría aniegos e inundaciones. Asimismo, denunció la obra por no haber sido coordinada, ni admitida por la autoridad y organizaciones correspondientes. Esto perjudicaba la infraestructura de riego y, por ende, a todos los usuarios de la misma.

Los vecinos enviaron a la CRS una notificación para lograr el cierre del canal de Surco. Argumentaban que el recorrido por el distrito, y especialmente en las zonas afectadas, debía considerarse clausurado porque la topografía y el curso que sigue es anti técnico para la situación y necesidad actual. Asimismo, el 23 de agosto, la asociación de vecinos remitió una carta a la Defensoría del Pueblo para que tomara en cuenta estas ocurrencias en la zona y recomendara los correctivos antes de que ocurra una desgracia. Los vecinos señalaron que el pobre estado del canal y de las aguas que discurren en él, al producirse aniegos y desbordes del río, atentaría contra la vida y la salud humana por alta la contaminación ambiental que supone. Hicieron hincapié en la precariedad bajo la que se encuentra la infraestructura, señalando que el canal debilita las viviendas de pobladores al humedecer los cimientos de sus casas hasta hacerlas colapsar.

Al respecto la comisión envió diferentes oficios a la asociación de vecinos para poder aclarar diferentes puntos de los reclamos presentados contra la comisión del canal de Surco, especialmente sobre la intención de clausura del mismo. La CRS argumentó que el canal de Surco data de tiempos históricos en los que se regaban grandes zonas de cultivo de Lima antigua, flujo de agua que siempre transcurrió sin ningún problema. Sin embargo, la expansión poblacional y creación de asentamientos humanos sin sustento técnico ni planificación territorial han causado problemas en su manejo. Estos asentamientos, ilegales en sus fajas marginales, al no contar con servicios de saneamiento, vierten sus aguas residuales en el canal y muchas veces arrojan sus residuos sólidos al cauce, lo cual obstruye el paso de las aguas. Esto, además, ha ocasionado que se obstaculicen las tareas de limpieza y mantenimiento del canal, no solo por generar mayor presión sobre el mismo, sino también porque muchas veces la población asentada en las fajas marginales impide el acceso del personal al canal. Con respecto a la gestión del canal, la comisión recalcó que esta infraestructura de riego es propiedad del Estado, del Ministerio de Agricultura y Riego, que adjudica a la comisión de riego su administración de acuerdo a ley. Asimismo, la comisión realiza todos los años sus actividades de operación y mantenimiento del canal, pese a que muchas veces encuentra trabas para llevarlas a cabo satisfactoriamente.

De la misma forma, la CRS especificó que, luego de diversas investigaciones, en el caso particular de los aniegos ocurridos a inicio de año y en el mes de agosto, parte del volumen de agua que los produjo provino de una tubería de desfogue de aguas del canal de Ate que desembocan en el de Surco. Esta agua es utilizada por la Municipalidad de Surco para abastecer de regadío a sus plantas de tratamiento y al no tener un control adecuado, estas se desplazan y causan aniegos, como los ocurridos en la zona. Por ello, se explicó que, pese a que el canal Surco no abrió sus compuertas, los aniegos se produjeron y causaron malestar en la población. La situación se agravó con la construcción de un muro de contención en el cauce del canal de riego, llevada a cabo por la Municipalidad de Chorrillos. Esta obra no contó con la aprobación de la organización de regantes ni de las autoridades estatales competentes.

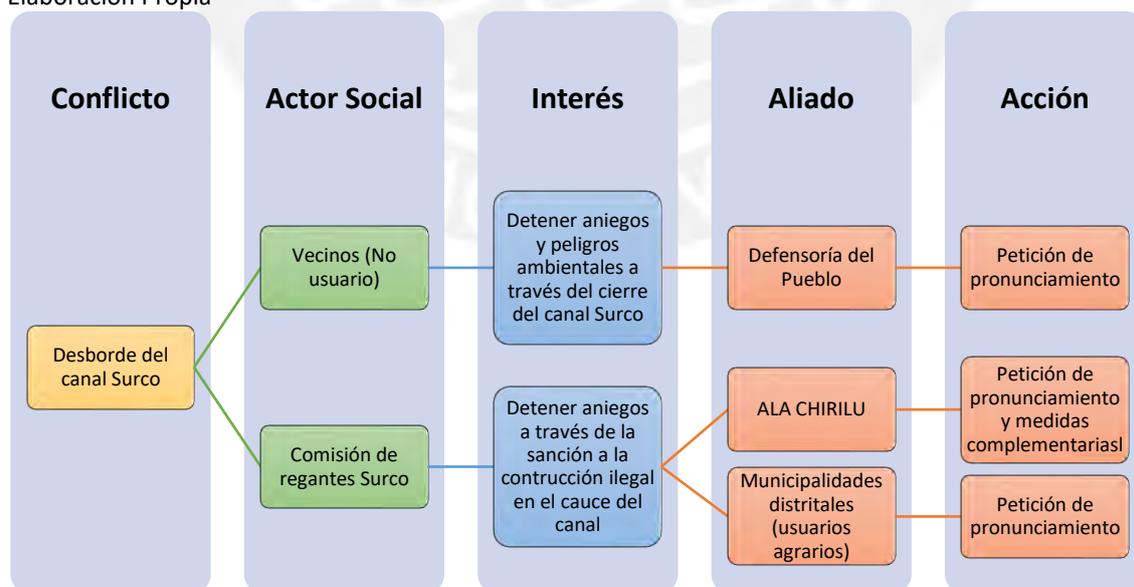
La CRS destacó que es imposible que el canal se cierre y que tampoco se puede modificar su curso, dado que ha sido diseñado para aprovechar la pendiente y desembocar en La Chira. El

problema principal, señalaron, es que el canal es usado como desaguadero y colmatando por los propios pobladores de los AAHH mediante la descarga de aguas residuales y residuos sólidos. Añadieron que la obstrucción del canal puede atentar contra la propia población, pues, al no tener dónde desfogar, provocaría el desborde y daños en la propiedad privada. Finalizan señalando que atentar contra el canal representa un delito grave que debe ser denunciado contra el Ministerio Público y sancionado por el Poder Judicial.

Finalmente, la comisión decidió abrir procesos administrativos y judiciales contra la Municipalidad de Chorrillos y la asociación de vecinos de Clausura del río Surco. Ante ello decidió mandar notificaciones a todos sus usuarios para informar sobre la problemática que venía afrontando el canal. Los usuarios más importantes y con mayor demanda de las aguas del canal son las municipalidades distritales, las que riegan sus áreas verdes con ella. Por ello, varias notificaciones de diferentes municipalidades fueron entregadas a la comisión de regantes, solicitando que el problema se solucione a la brevedad. Las que enviaron oficios a la comisión fueron las municipalidades de La Molina (17 de septiembre), La Victoria (9 de septiembre), San Borja (15 de septiembre), Santiago de Surco (22 de septiembre) y Ate (13 de septiembre).

La comisión de regantes les comunicó que, para poder abrir la bocatoma, todo el canal debía estar habilitado para transportar el agua de riego y, además, aquella nueva tubería debía presentar las garantías para no colapsar. En el oficio de la CRS se indicó que, si aquella tubería llegara a colapsar, afectaría a las viviendas e incluso vidas humanas. Por ello, la autoridad inició el proceso sancionador contra la Municipalidad de Chorrillos por los trabajos que realizó sin autorización. Varios usuarios, especialmente las municipalidades, enviaron oficios para apoyar el reabastecimiento normal de funcionamiento del canal, el cual habría sido afectado por obras ilegales de la Municipalidad de Chorrillos. Esto impactaba directamente en su cronograma de riego de áreas verdes.

Figura 5. *Búsqueda de aliados de los actores involucrados en el conflicto de 'Muro de Chorrillos'.*
Elaboración Propia



B) Proceso administrativo sancionador: ALA

El 29 de agosto, la ANA notificó a la Municipalidad de Chorrillos del inicio de un proceso administrativo sancionador por la construcción de un muro de contención ubicado dentro del camino de vigilancia del canal Surco, y la instalación de tuberías de fierro galvanizado dentro del canal sin la autorización previa de la ANA. Asimismo, se notificó a la asociación vecina de “Clausura del río Surco” que la ANA determinó que las aguas que causaron el aniego provenían de la Comisión de regantes Ate. La ALA CHIRILU concluyó que para determinar al causante puntual del vertimiento de aguas en el canal del río Surco se necesitaba mayor detalle para así poder iniciar un proceso sancionador también contra este responsable.

Luego de hacerse efectivos los descargos, el 13 de septiembre de 2013, la ALA CHIRILU emitió una resolución administrativa que indicaba que en un tramo del canal Surco hasta la fecha se seguía construyendo un muro de contención. Asimismo, se observó que dentro del cauce del canal se había colocado una tubería de fierro galvanizado y una transición de concreto al ingreso de la tubería que conectaba con el canal. También, acotó que los mismos pobladores del Asentamiento Humano “Luis Felipe de las Casas” manifestaron que aquellos trabajos se realizaban con el apoyo de la Municipalidad de Chorrillos.

La ALA notificó a la Municipalidad de Chorrillos que aquella construcción constituía una infracción en materia de agua y exhortó a paralizar los trabajos que se venían ejecutando y a retirar la construcción, así como a establecer el canal a su estado anterior. Por ello, la ALA adoptó provisionalmente medidas cautelares para que la Municipalidad de Chorrillos suspendiera los trabajos de construcción de un muro de contención ubicado dentro del camino de vigilancia del canal de Surco, así como la instalación de la tubería dentro del cauce del canal y restableciera el canal a su estado anterior. Además, se notificó a la comisión de regantes y a la Municipalidad para que se cumpla lo establecido en la ley.

La Municipalidad de Chorrillos respondió con una apelación indicando que, en primer lugar, el apoyo brindado por la Municipalidad al asentamiento humano Luis Felipe de las Casas había sido solo en referencia a la limpieza del cauce para ayudar a la población tras las constantes inundaciones producidas por el canal. En segundo lugar, los trabajos de construcción no eran obra de la Municipalidad, sino de los vecinos. La ALA desestimó estos argumentos al alegar que, en primer lugar, para cualquier actividad realizada en el área del canal, se debía contar con una aprobación de la ALA CHIRILU, mientras que los mismos pobladores indicaron que los trabajos eran con el apoyo de la municipalidad distrital. Ante ello, la Resolución Directoral del 12 de noviembre de 2013 resolvió que se desestimaba el recurso de apelación presentado por la municipalidad distrital.

No obstante, el 30 de septiembre de 2014, a través de una Resolución Directoral, la AAA resolvió que no se había podido acreditar con medios probatorios idóneos que la Municipalidad de Chorrillos tuviese la responsabilidad de la ejecución de las obras, y se archivó el proceso administrativo sancionador contra la misma. No obstante, sí estableció una sanción para la asociación vecinal de Clausura del río Surco, en tanto, de acuerdo a los descargos del presidente de la asociación, se admitió haber participado en la construcción de estas infraestructuras dentro del cauce del canal que incurría en infracción. Ante ello, se resolvió sancionar a la

asociación con una multa de 2.1 UIT (a pagar en 10 días hábiles), así como a demoler la infraestructura construida y devolver el canal a su estado anterior.

Sin embargo, tanto la comisión de regantes Suco, la cual sustentaba que sí existía responsabilidad de la Municipalidad de Chorrillos, como la comisión de Clausura del río Surco, la cual reclamaba que la sanción impuesta era injusta, decidieron apelar. La comisión de Clausura del río Surco recurrió al Tribunal Nacional de Resolución de Controversias Hídricas (TNRCH), el que el 29 de septiembre de 2015 declaró nula la Resolución Directoral de la AAA por haberse trasgredido el principio del debido proceso y motivación del acto administrativo.

El TNRCH, en su análisis, consideró, en primer lugar, que la comisión de regantes tenía un interés legítimo que le permite ejercer la facultad de contradicción administrativa y con ello realizar las acciones legales pertinentes para velar por el cumplimiento de las funciones asignadas por la ley en su condición de operadores y responsables de la infraestructura. Por otro lado, reconoció el acto de impugnación de la comisión de Clausura del río Surco en tanto actuó dentro del plazo de 15 días otorgados por ley. Con respecto a esta última, se declaró nula la resolución directoral al haber referido al defecto u omisión de algunos de los requisitos de validez del acto administrativo. Finalmente, dispuso que la AAA emita un nuevo pronunciamiento en el que se evalúe si corresponde sancionar a los que resultan responsables de ejecutar obras sin autorización de la ANA.

C) Proceso Judicial

Paralelamente a la etapa del proceso administrativo sancionador, la comisión de regantes decidió iniciar un proceso judicial contra la Municipalidad de Chorrillos por el presunto delito contra el patrimonio (usurpación, desvío ilegal del curso de agua y daños), y por el presunto delito ambiental (delito de contaminación del ambiente). Inmediatamente después, ante el inicio de la denuncia penal a la Municipalidad de Chorrillos, la comisión de regantes envió también copia de la misma a diferentes entidades como la ANA, la ALA y la JUR (11 de septiembre) para informar sobre la medida legal tomada. Asimismo, debido a los problemas presentados en el último tramo del canal, el cual generó un retraso de la apertura de la bocatoma principal para comenzar con la distribución del agua de riego, la comisión de regantes procedió a recibir y a enviar notificaciones de los usuarios del canal.

De esta manera, empezó el proceso judicial, en el cual se iniciaron las investigaciones y citaciones correspondientes para poder resolver la demanda. Según los atestados policiales de la investigación, se citó y recepcionó la manifestación del presidente de la comisión de regantes, del presidente de la junta de regantes del río Rímac, del jefe de la ALA, del abogado de la procuraduría y del sectoristas de la CRS. Asimismo, se dejó constancia que, pese a las citaciones al alcalde de Chorrillos, este no cumplió con presentarse a la fiscalía. Con respecto a las diligencias de inspección policial a inicios del 2014, se mencionó que esta se llevó a cabo con los representantes de los actores imputados. Sin embargo, la 11ª Fiscalía Provincial de Lima, luego de todas las indagaciones, concluyó su investigación mediante la resolución del 2 de julio del 2015, en la que resolvió declarar improcedente la formalización de la denuncia penal contra el alcalde de la Municipalidad de Chorrillos por presuntos delitos contra el patrimonio -usurpación agravada, desvío ilegal del curso de las aguas y daños agravados- y se archivó definitivamente lo actuado.

Según el Ministerio Público no se verificaban los elementos constitutivos del delito ambiental, pues no se pudo verificar si se había alterado el ambiente o paisaje natural, por lo que no tenía elementos probatorios para iniciar una acción penal por parte de la Fiscalía. No obstante, remitió una copia certificada de lo actuado a la Fiscalía Especializada en Materia Ambiental, por el presunto delito ambiental en modalidad de contaminación del ambiente en agravio de la sociedad. Así, nuevamente se inició un proceso de citaciones, inspecciones, elaboración de actas fiscales y policiales, entre otros. Finalmente, en diciembre del 2015, el Ministerio Público también resolvió archivar esta demanda al no encontrar hechos probatorios contra el alcalde de Chorrillos

3.4.3. Conclusiones

- A. El caso ‘Muro Chorrillos’ enfrentó a los vecinos del último tramo del canal de regantes Surco y la Municipalidad de Chorrillos – no usuarios del canal – con la CRS – administrador de la infraestructura y representante de los usuarios agrarios del río Surco. Mientras la asociación de vecinos buscó clausurar el tramo del canal de Surco aduciendo que esta infraestructura estaba en mal estado y atentaba contra la salud de los vecinos, la comisión de regantes buscó que se proceda con una sanción a la Municipalidad de Chorrillos y a las asociaciones de vecinos por la construcción de infraestructura dentro del cauce del canal. Esta ilegal construcción habría sido un factor importante para que se produjeran los aniegos en la zona.
- B. Encontramos una ausencia de espacios de coordinación entre las autoridades para conjugar acciones de resolución efectiva a la problemática en todas las etapas del conflicto. Desde un inicio, las autoridades atendieron el desastre sin un plan de acción conjunta. La municipalidad de Chorrillos, la Policía Nacional del Perú–PNP, Sedapal, Digesa-Minsa y la CRS se apersonaron a la zona en el momento del aniego y realizaron sus actividades de manera paralela. De esta intervención inicial salieron dos informes técnicos sobre las causas del aniego. Cada uno de ellos le atribuyó la responsabilidad del desastre a un actor diferente. Los vecinos y la Municipalidad de Chorrillos le atribuyeron la responsabilidad a la CRS y viceversa.
- C. Los vecinos y la CRS, ambos actores no estatales, coordinaron e invirtieron esfuerzo en tratar de resolver el problema de los aniegos. Los vecinos, desde un primer momento, trataron de solicitar audiencias y respuestas de diversas instituciones para resolver el problema. La posición de los vecinos para lograr una solución fue la clausura del canal, posición que defendieron a lo largo del proceso. Por otro lado, la CRS también trató de coordinar espacios de diálogo con los vecinos y autoridades. La posición de la CRS fue que la construcción de un muro de contención en el cauce del canal alteró la infraestructura de riego y ocasionó los aniegos en la zona. La CRS también defenderá esta posición durante todo el proceso.
- D. Hubo un incremento de la intensidad del conflicto que se vio reflejado en un intenso intercambio de documentos y cartas notariales entre la CRS y las asociaciones de vecinos colindantes con este tramo del canal. Asimismo, encontramos que cada actor empezó a buscar aliados estatales para lograr un apoyo con respecto a su caso. Por ejemplo, en la última etapa, la asociación de vecinos recurrió principalmente a la Defensoría del Pueblo para que esta acompañase el proceso y lograrse así emitir un pronunciamiento a favor de la

clausura del canal. Por otro lado, la comisión de regantes empezó un proceso de elaboración de informes técnicos para explicar su posición con respecto a los reclamos hechos por los pobladores. Con ello, la comisión insistió y presionó para que la autoridad competente diera solución al problema, a través del envío de notificaciones, copias de informes y demandas a instancias superiores como la ANA, a entes externos como el INDECI, y hasta sacando notas de prensa dirigidas a la opinión pública y a sus propios usuarios.

- E. La falta de una respuesta eficaz de las autoridades y la incapacidad de la ALA para ejercer su rol de coacción, hacen que la CRS recurra a más vías, como la administrativa y la judicial, para intentar obtener una solución al conflicto que permitiera devolver a la infraestructura a su estado original.
- F. El proceso administrativo sancionador interpuesto a la Municipalidad de Chorrillos y los vecinos a través de la ALA CHIRILU no ayudó a resolver los conflictos. Después de un proceso que duró dos años, no se llegó a generar una sanción económica para los responsables de la construcción del muro de contención, ni tampoco se llegaron a establecer medidas complementarias que detuviera y destruyeran la construcción no autorizada en el canal de riego Surco. Asimismo, el proceso judicial interpuesto por la CRS a la Municipalidad de Chorrillos tampoco fue una herramienta que ayudara a solucionar el conflicto. Luego de un año y tres meses, la demanda judicial es archivada al no encontrarse hechos probatorios contra el alcalde Chorrillos.
- G. La construcción de un muro de construcción en la faja marginal del canal de regadío por parte de la Municipalidad de Chorrillos y de los vecinos de la zona afectada por los aniegos revelan tres elementos. En un primer lugar, la existencia de un conflicto constante por el territorio que enfrenta a los administradores de la infraestructura de riego con los vecinos. La rápida y desordenada urbanización en esta zona ha hecho que la infraestructura entre en conflicto constante con los vecinos que ocupan su faja marginal, modifican y constriñen el cauce del canal sin autorización de las autoridades. En segundo lugar, la causa del conflicto está también enraizada en una deficiente gestión de los servicios urbanos básicos en esta zona, como lo son el servicio de saneamiento o recojo de basura. Esta situación convierte al canal en un foco de infección que atenta contra la salud de los vecinos y hace también vulnerable a este sector de la ocurrencia de aniegos. Finalmente, se devela un desconocimiento de la autoridad edil y los vecinos sobre las gestiones que se deben realizar con la institución rectora de los recursos hídricos si se piensa construir sobre un canal de regadío una infraestructura cualquiera.

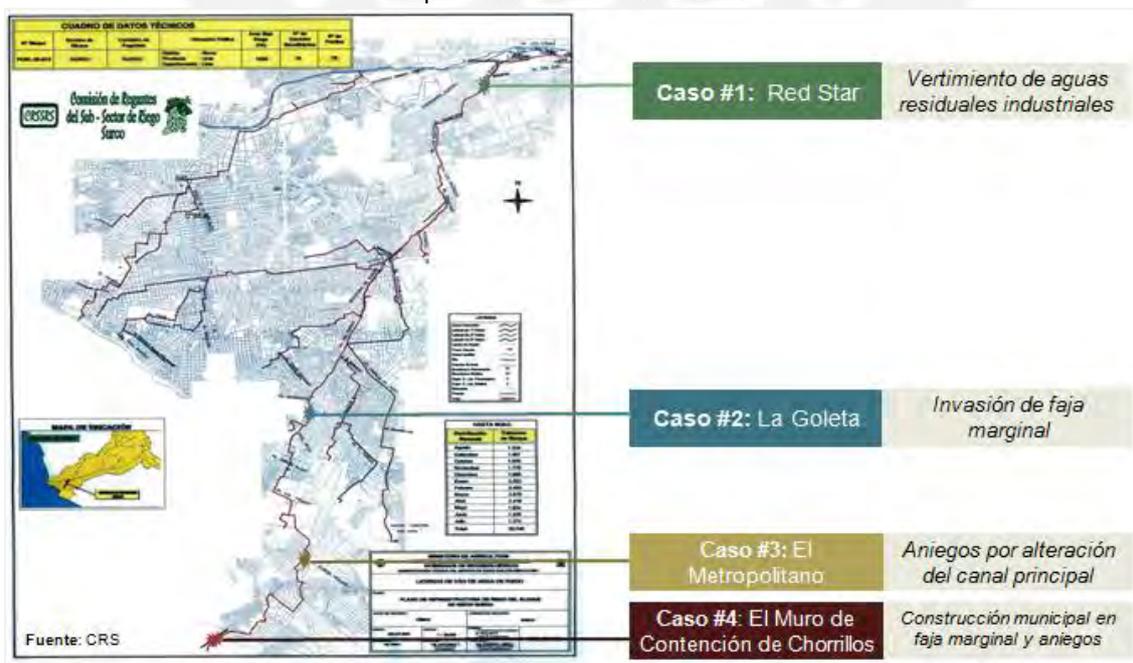
CAPÍTULO 4: ANALISIS DE LOS CONFLICTOS URBANOS PRODUCIDOS EN EL CANAL DE RIEGO SURCO

El presente capítulo tiene como objetivo analizar los casos de estudio descritos en el anterior capítulo. Cada caso posee particularidades que dependen de las circunstancias y el tipo de controversia que se desarrolló. Sin embargo, también hay temáticas transversales a todos ellos que dan luces sobre la lógica detrás de la gestión de conflictos de fuentes de agua en espacios urbanos. De esta manera, se presentan los principales hallazgos con base en las herramientas teóricas planteadas en el primer capítulo, tales como la GIRH, la gobernabilidad del agua, la gestión de conflictos por el agua y la GIAU.

4.1. CARACTERIZACIÓN DE LOS CASOS DE ESTUDIO: DIMENSIÓN FÍSICA, SOCIAL, ESPACIAL Y TEMPORAL.

Los cuatro casos de estudio se encuentran ubicados dentro del sistema hidráulico del subsector de riego del río Surco. El canal forma parte de una red de canales prehispánicos que recorren la ciudad de Lima Metropolitana, siendo el canal de riego Surco el más grande de la ciudad con 29.5 km de longitud. Se encuentra ubicado en la parte baja de la cuenca interregional Chillón-Rímac-Lurín y toma sus aguas directamente del río Rímac. Asimismo, como indica Segami (2016), los problemas que enfrentan el canal se dan tanto a nivel local como a nivel de cuenca hidrográfica. Las aguas del canal Surco, desde su captación, traen consigo pasivos ambientales mineros de las partes altas de la cuenca del Rímac, problemas de afectación a la calidad del agua por parte de los vertimientos líquidos industriales y domiciliarios, así como el desecho de desmonte y residuos sólidos a gran escala a lo largo de su recorrido. Estos problemas se presentan también en menor escala a nivel local y son, en muchos casos, causas importantes de los conflictos retratados en el presente estudio, entre ellos el Caso #1, #3 y #4.

Mapa 10. Ubicación de los casos de estudio analizados dentro del canal principal Surco. Elaboración Propia en base a archivo de la CRS



El río Surco es una infraestructura hidráulica particular, pues atraviesa en su totalidad el casco urbano de la metrópolis más poblada del país: Lima Metropolitana. En este sentido, el canal atraviesa la jurisdicción de los siguientes distritos de Lima Metropolitana, desde su bocatoma hasta su desembocadura: Ate, Santa Anita, La Molina, Santiago de Surco, San Borja, San Isidro, Surquillo, Miraflores y Chorrillos. Con respecto a la casuística, el caso 1 está ubicado en la parte alta del sistema de riego, en el distrito de Santa Anita; el caso 2 está ubicado en la parte media, en el distrito de Santiago de Surco; y los casos 3 y 4 se encuentran en el último tramo del canal, en el distrito de Chorrillos (Ver Mapa 10). El uso de las aguas del canal es agrícola, específicamente, un uso de riego de las áreas verdes de 16 distritos de la capital.

Con respecto a una caracterización del conflicto, encontramos que, en primer lugar, los casos exponen conflictos entre usuarios agrarios y no usuarios, o entre dos no usuarios de la infraestructura. Asimismo, estos se producen por dos motivos. En primer lugar, por la afectación a la calidad de las aguas del canal por parte de actores urbanos no usuarios como empresas o vecinos. Y, en segundo lugar, por la afectación física de la infraestructura donde se observa tanto una competencia por el espacio urbano como un desconocimiento sobre lo que tiene o no permitido realizar cada actor en el espacio ocupado por el canal.

El Caso#1 involucró un conflicto por la afectación de la calidad del recurso hídrico debido a un vertimiento industrial que enfrentó a Serpar y a la CRS, usuarios agrarios del canal, con la empresa de levaduras RSP, no usuario del canal. En el Caso#2, una construcción no autorizada en el cauce de la canal, ejecutada por una persona natural (no usuario del canal), llevó a la asociación de vecinos (no usuario) y a CRS (usuario del canal) a buscar establecer medidas cautelares que devolviesen al canal a su estado natural. En este caso, el conflicto no se gestó por ninguna alteración a los atributos del agua, sino más bien evidenció una lucha por el espacio urbano al que también pertenece el canal de riego. Finalmente, el Caso #3 y #4 son conflictos que se gestaron por aniegos. En ambos casos se enfrentaron vecinos de las zonas afectadas, no usuarios, con la CRS, usuario agrario. En el Caso#3 se involucró a Protransporte, no usuario, como el causante principal de los aniegos, mientras en el Caso#4 la CRS sindicó como responsable a la Municipalidad de Chorrillos, no usuario. En ambos casos hubo una mezcla entre un conflicto gestado por la alteración de la calidad y cantidad del recurso, y conflictos en el espacio urbano por la alteración física de la infraestructura.

Con respecto a los niveles de gestión involucradas en los casos tratados podemos encontrar, desde el nivel del sistema hidráulico, a la Junta de Usuarios del río Rímac y la Comisión de regantes Surco, como organizaciones de regantes cuyo rol es el de administrar la infraestructura de riego. Desde el nivel nacional y promoviendo una gestión de cuenca hidrográfica, encontramos a la ANA como ente rector y máxima autoridad técnico-normativa del Sistema Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos, a través de sus órganos desconcentrados AAA Cañete Fortaleza y ALA CHIRILU. Desde un nivel provincial y distrital, encontramos a los gobiernos provinciales y distritales (1 Municipalidad provincial y 17 municipalidades distritales). Cada una de ellas tiene jurisdicción sobre un territorio político administrativo por el que discurre el canal de riego y posee injerencia en torno al recojo de residuos sólidos; la ejecución y control de obras dentro de su jurisdicción; y, la planificación urbana de su territorio

Tabla 20. Posiciones enfrentadas: Actores, uso del agua e interés. Elaboración propia

	Posición 1			Posición 2		
	Actor	Uso del agua	Interés	Actor	Uso del agua	Interés
CASO 1: VERTIMIENTO INDUSTRIAL	Parque zonal Cahuide / Serpar	Usuario agrario	Detener los vertimientos industriales en el canal de riego Surco	Red Star del Perú	No usuario	Dilatar el proceso de conexión de desagües industriales a la red de alcantarillado de Sedapal.
	Comisión de regantes Surco	Uso agrario	Detener los vertimientos industriales en el canal de riego Surco			
CASO 2: INVASIÓN DE FAJA MARGINAL	Vecinos de la urb. Ingenieros	No usuarios	Detener construcción ilegal en el canal de Surco	Persona natural (DIC)	No usuarios	Construir infraestructura.
	Comisión de regantes Surco	Usuario agrario	Detener construcción ilegal en el canal de Surco			
CASO 3: ANIEGOS	Comisión de regantes Surco	Usuario agrario	Encontrar al responsable de los aniegos.	Vecinos y comerciantes de la urbanización Matellini	No usuario	Encontrar al responsable de los aniegos.
			Deslindar responsabilidad sobre los aniegos	Municipalidad de Chorrillos	No usuario	Encontrar al responsable de los aniegos y deslindar responsabilidades
			Detener los aniegos.	Emape/ Protransporte	No usuario	Deslindar responsabilidad sobre los aniegos
CASO 4: ANIEGOS	Comisión de regantes	Usuario agrario	Detener aniegos.	Vecinos	No usuarios	Detener los aniegos a través de la clausura del río Surco
			Encontrar al responsable de los aniegos.	Municipalidad de Chorrillos	No usuario	Deslindar responsabilidad sobre los aniegos

4.2. GIRH Y GOBERNABILIDAD DEL AGUA: GESTIÓN DEL CONFLICTO ¿LEGÍTIMO, EFICAZ Y EFECTIVO?

La GIRH, como nuevo paradigma de gestión, apunta a resolver de una mejor manera la creciente cantidad de conflictos sociales existentes en torno al recurso hídrico (Dourojeanni, 2001). Según

el paradigma de la GIRH, la crisis del agua sería una crisis de la gobernabilidad, es decir, « [...] una crisis en la capacidad de las instituciones y las personas de articularse a esta institucionalidad para así lograr una gestión integrada del agua» (Huamani, 2006). Así, la gestión de conflictos por el recurso hídrico, desde el paradigma de la GIRH, está orientada a una mejora en la gobernabilidad del agua, entendida como « [...] el rango de sistemas políticos, sociales, económicos y administrativos implementados para desarrollar y manejar los recursos hídricos y la entrega de servicios sanitarios en los diferentes niveles de la sociedad» (GWP 2002).

Los principios o criterios que contribuyen a una mejor gobernabilidad del agua son tres: legitimidad (o confianza), eficacia (o eficiencia), y estabilidad (o efectividad) (Mayorga, 2007; OECD 2015). De acuerdo a los casos planteados, ¿qué revela la evidencia empírica sobre cómo se vienen solucionando los conflictos en espacios urbanos y cómo se logra la gobernabilidad? A continuación, se presentarán los principales hallazgos siguiendo los principios planteados.

4.2.1. Legitimidad: *Espacios legítimos de participación y coordinación entre actores*

El criterio de legitimidad de la gestión del agua está orientado a garantizar la inclusión de los actores a través de la legitimidad democrática para crear una relación de confianza y equidad entre los actores (Mayorga, 2007). Este criterio trae a la luz principios como el de transparencia, el fomento de la participación de los actores, el fomento a mecanismos que ayuden a gestionar los arbitrajes, y la promoción de una evaluación permanente de las instituciones y políticas (OCDE 2015). ¿Existen espacios legítimos que participación y coordinación entre los actores para gestionar conflictos por agua en el canal de Surco? ¿Qué nos sindicaban los casos de estudio?

En el Caso#1, los espacios de coordinación, tales como las reuniones multisectoriales, fueron impulsados por la CRS luego de la infructuosa negociación entre Serpar y la empresa RSP. La comisión convocó a reuniones en dos oportunidades, el 14 de abril y 26 de mayo de 2010. En estas reuniones los actores involucrados en la problemática se reunieron con el propósito de llegar a acuerdos que dieran solución al problema. Allí, representantes de Serpar, Emape, Digesa, los vecinos de la urb. Valdiviezo, la CRS y la empresa Red Star Perú llegaron a acuerdos y compromisos para clausurar el vertimiento ilegal al canal. Si bien desde el 2010 la empresa se comprometió a tomar acciones pertinentes para que su desagüe fuese vertido a la red de alcantarillado de Sedapal, y así finalmente clausurar el vertimiento del canal, esto no se cumplió. Debido a la dilatación del proceso por parte de la empresa, la cual tardó 6 años en cumplir su compromiso de conectar su red de desagües al alcantarillado de Sedapal, los actores procedieron a recurrir a otros mecanismos de resolución del conflicto que involucraran un arbitraje y que pudieran obligar a la empresa a cumplir su compromiso.

En el Caso#3 encontramos también la realización de una reunión convocada por la CRS el 15 de diciembre de 2011, luego del inicio del conflicto. A la reunión se citó a actores como la JUR, la ALA, EMAPE y vecinos, teniendo como objetivo atender y comunicar las recomendaciones del informe técnico elaborado por la organización de usuarios de riego, además de coordinar soluciones al problema de los aniegos. El informe técnico señaló las deficiencias técnicas de la reubicación del canal causado por la construcción de El Metropolitano y los problemas ambientales, referidos a los vertimientos ilegales de sólidos y líquidos en el canal, como causas de los aniegos. Se emplazó EMAPE a asumir su responsabilidad y subsanar las observaciones técnicas o en su defecto, a que el canal de riego fuese devuelto a su estado original. No obstante,

las negociaciones no llegaron a producir una solución y los actores procedieron a recurrir a mecanismos de arbitraje.

Finalmente, el Caso#4 también presentó espacios de negociación entre los actores al iniciar el conflicto, especialmente entre la comisión de regantes y los vecinos de la zona afectada por el aniego. En ellos, la comisión trató de llegar acuerdos, explicar las causas del aniego y proponer un proyecto para mejorar la infraestructura de riego en este último tramo del canal. No obstante, debido a nuevos aniegos producidos en la zona, la tensión entre ambas partes incrementó, derivando también en la búsqueda de otros mecanismos de resolución del conflicto que involucraran a terceros.

Con respecto a los casos estudiados llegamos a las siguientes conclusiones. En primer lugar, no existen espacios de participación y coordinación que ayuden a la prevención del conflicto y a la gestión de los mismos una vez estos dan inicio. Si bien encontramos espacios de coordinación y negociación entre las partes involucradas promovidos por la CRS en tres de los cuatro casos estudiados, estos no llegan a brindar una solución efectiva; derivando en una búsqueda de otros mecanismos de resolución que involucren la intervención de un tercero. Asimismo, se debe resaltar que la iniciativa de buscar espacios de coordinación es de la CRS, un actor no estatal que, además, también toma el rol de gestor y monitor del conflicto. En todos los casos la CRS toma el liderazgo de la gestión de los conflictos generados en el sistema hidráulico del río Surco, sin tener un apoyo confiable y eficaz de instituciones estatales en el proceso. Finalmente, no hay planes de acción conjunta para la prevención y atención de las crisis. Todas las reuniones entre actores para tratar la problemática se dan luego de iniciados los conflictos. Esta ausencia de las instituciones estatales en el proceso genera una desconfianza de los actores sociales en la zona sobre las capacidades que estas tienen de contribuir a la resolución de los conflictos

4.2.2. Eficiencia: Eficacia para la resolución del conflicto

El criterio de eficacia apela a la eficiencia en la resolución de problemas y conflictos que maximice los beneficios de una gestión sostenible e integral del recurso hídrico y el bienestar (Revesz 2005). Para lograrla, se plantea producir información consistente y relevante de las fuentes de agua, asegurar la movilización de recursos financieros en materia de agua de manera transparente y oportuna, asegurar marcos regulatorios sólidos que puedan ser implementados de manera eficaz, y promover prácticas de gobernanza innovadoras (OCDE 2015). ¿Los conflictos por el agua en el sistema hidráulico del río Surco se gestionan de manera eficiente?

Los casos planteados muestran una gran dilatación en los procesos de resolución de conflictos. Los casos estudiados duraron de entre 3 a 6 años en finalizar y, en tres de los cuatro casos, estos conflictos no llegan a obtener una solución integral que prevenga que problemas similares se generen repetidamente en la zona. Por ejemplo, en dos de los cuatro casos, los aniegos continúan hasta el día de hoy. En este sentido, no solo no existen espacios de participación y coordinación efectivos para prevenir y gestionar un conflicto por el agua, sino que tampoco las vías que ofrecen los marcos normativos vigentes proporcionan herramientas eficaces para que los actores solucionen sus problemas.

A continuación, se presentarán algunos hallazgos encontrados referidos a la lógica detrás de recurrir a las diferentes vías de resolución que proporciona el marco legal y su eficiencia (o ineficiencia) para resolver los conflictos.

4.2.2.1. *El procedimiento administrativo sancionador y la demanda de medidas cautelares: la Autoridad Nacional del Agua*

“Todo está escrito y especificado en la ley y su reglamento. Lo que demandamos es que esto se cumpla” (CRS_02 2016)

“Estamos en un país donde las normas y las leyes, y autoridades están por gusto” (ACHRL01 2015)

Las dos instancias principales a las que recurren los actores para obtener medidas cautelares son la ANA, a través de sus organismos desconcentrados, y las municipalidades distritales donde ocurre el conflicto.

¿Por qué la comisión recurre a la ANA? Según la Ley de Recursos Hídricos, la ANA:

ejerce jurisdicción administrativa exclusiva en materia de aguas, desarrollando acciones de administración, fiscalización, control y vigilancia para asegurar la preservación y conservación de las fuentes naturales de agua, de los bienes asociados a estas y de la infraestructura hidráulica, ejerciendo para tal efecto la facultad sancionadora y coactiva (ANA 2009).

Según la misma normativa son infracciones en materia de agua la ejecución y modificación de obras hidráulicas, y los vertimientos sin autorización de la autoridad. Asimismo, además de la sanción económica, las medidas complementarias que la autoridad puede imponer, de ser necesario y con el apoyo de la fuerza pública, son las siguientes (ANA 2009):

- Acciones orientadas a restaurar la situación al estado anterior a la infracción o pagar el costo que demande su reposición
- Decomiso de los bienes utilizados para cometer la infracción
- Disponer del retiro, demolición, modificación, reubicación, o suspensión de las obras en los cauces o cuerpos de agua y los bienes asociados a estas que no hayan sido autorizados por la Autoridad Nacional
- Suspensión y revocación de los derechos de agua, incluido el cese de la utilización ilegal de este recurso

En cada uno de los casos planteados la comisión de regantes recurre a la Autoridad Nacional del Agua, a través de sus órganos desconcentrados, para solicitar el inicio de un proceso sancionador. El Caso#2 es el único caso de los cuatro en el cual no se obtuvo ninguna respuesta de la autoridad. No obstante, en los demás, sí se recurrió al proceso administrativo sancionador correspondiente, algunos desembocando en una sanción económica y otros no. En el Caso#1 y en el Caso#3, la autoridad llegó a poner una sanción económica tanto a la empresa de levaduras RSP como a Emape. En el Caso#4, por otro lado, no se encuentran elementos probatorios para sancionar a la Municipalidad de Chorrillos, pero sí a la asociación de vecinos por la modificación del canal sin el permiso previo de la autoridad. Asimismo, se resolvió que se debía demoler la infraestructura construida y devolver el canal a su estado anterior. No obstante, la asociación de vecinos apeló y llevó el caso al Tribunal Nacional de Resolución de Controversias Hídricas - TNRCH. Esta instancia declaró la nulidad de la sanción administrativa.

¿La sanción administrativa pone fin al problema? Los casos estudiados revelan que el imponer una sanción administrativa no implica la solución del problema. Por ejemplo, pese a la sanción de 5 UIT establecida el 5 de febrero de 2011, Red Star del Perú siguió vertiendo sus aguas residuales al canal hasta el año 2014, año en que Sedapal autorizó que sus descargas pudieran conectarse a su red de alcantarillado. Por otro lado, si bien se multa a EMAPE con 3 UIT, no se

devolvió la infraestructura a su estado natural (la demanda principal de la CRS) ni solucionó el problema de los aniegos en la zona, los cuales siguen produciéndose hasta el día de hoy.

En este sentido, las exigencias de la CRS a la autoridad estuvieron concentradas en que se impusieran medidas complementarias que garantizaran una acción que realmente solucionara el problema, como la clausura del vertimiento ilegal y la devolución de la infraestructura a su estado natural. No obstante, esta no se produjo. El Caso#1 terminó solo cuando la empresa decidió hacer sus trámites con Sedapal para su conexión a la red de alcantarillado, un proceso que se dilató por seis años. Por otro lado, tanto el Caso#3 como el Caso#4 demuestran que la demanda solo sirvió para explicitar las responsabilidades de los aniegos, mas no para resolverlos definitivamente. Las inundaciones hasta la actualidad siguen produciéndose y siguen siendo un elemento que genera conflictos en la zona.

La incapacidad del procedimiento administrativo sancionador es reconocida por parte de los actores y está vinculada a la ineficiencia de las autoridades rectoras en materia del agua: la ANA. La CRS no confía en las capacidades de la ANA de ejercer su rol de autoridad y resolver los problemas que se suscitan en el canal. Asimismo, rescatan la poca capacidad de acción que esta autoridad tiene en el ámbito urbano, pues mencionan que « [...] la autoridad del agua no se quiere meter con los municipios o con SEDAPAL; son actores con mucho poder en la cuenca» (CRS_01 2016). La asesora legal de la comisión también expresó el mismo malestar, pues la Ley de Recursos Hídricos y su reglamento dan herramientas que podrían solucionar de manera eficiente todos los casos que existen en la comisión; no obstante, este no suele ser el caso (CRS_02 2016).

En cuanto a la ALA CHIRILU, se expresa que, lamentablemente, las autoridades, muchas veces, no cuentan ni con el apoyo logístico-financiero, ni con el personal técnico suficiente en el apartado legal, que les permita enfrentar los problemas que se gestan en la cuenca interregional de manera eficiente. Por ejemplo, en casos de invasiones de las fajas marginales, muchos funcionarios terminan siendo los denunciados por la población cuando se intenta ejercer medidas de fuerza. Asimismo, muchos procesos son llevados al plano judicial, los cuales pueden dilatarse por años (ALA_01 2015).

4.2.2.2. El procedimiento administrativo sancionador y la demanda de medidas cautelares: Las municipalidades provinciales y distritales

Otro espacio donde los actores involucrados buscan obtener una solución es la vía municipal. ¿Por qué la comisión y algunos otros actores recurren a las municipalidades? Las municipales tienen jurisdicción sobre la provincia (en el caso de las municipalidades provinciales), o distritos (en el caso de las municipalidades distritales). En el caso provincial, su objetivo es dirigir el crecimiento ordenado y armónico de la provincia y de los distritos que la componen, asumiendo la función normativa y planificadora del desarrollo provincial, orientando las acciones de crecimiento urbano y coordinando la prestación de los servicios públicos de carácter interdistrital. Por otra parte, en el caso distrital, estas proveen y controlan la prestación de servicios públicos y básicos requeridos para el bienestar de los vecinos y desarrollo local. Asimismo, pueden imponer sanciones por el incumplimiento de las normas municipales que sigan el principio de razonabilidad que especifica La Ley del Procedimiento Administrativo General.

El único caso que tiene una resolución vía proceso sancionador municipal es el Caso #2, caso referido a una construcción sin autorización en el cauce del canal. El 18 de febrero de 2010 se formuló la denuncia ante la Municipalidad de Surco aludiendo a una construcción de obras sin licencia del municipio. Esta ilegal obra, además, usurpaba la infraestructura de riego Surco en la cuadra 2 de la calle La Goleta. Ante la autoridad municipal, también se solicitó inmediatamente que se aplicara una medida cautelar para disponer la destrucción de la obra ubicada en la servidumbre de aguas. Un mes después, el 8 de marzo de 2010, se expidió la Resolución Subgerencial N°916-2010.SGF-GTSC-MSS de la Municipalidad de Surco. En ella se ordenó la demolición de la construcción ejecutada dentro del predio en conflicto por considerarse antirreglamentarias y contra de la Ley de los Recursos Hídricos.

No obstante, las medidas cautelares no se hicieron efectivas inmediatamente, lo cual generó el reclamo de la CRS, de la APEJNLHP y de los vecinos de la Urb. Ingenieros para que estas se cumplieran. Las demandas recién tuvieron asidero un año después, el 2011, luego de las elecciones municipales. La nueva gestión estableció una multa monetaria al infractor y exigió el cumplimiento de la medida de demolición de la ilegal obra. Luego del proceso de apelación de la demanda por parte del infractor, la cual se declaró infundada el 7 de febrero de 2012, se autorizó a la Subgerencia Coactiva para que actuara de acuerdo a sus funciones de recuperación de las áreas públicas.

4.2.2.3. Vía judicial

La vía judicial es un recurso utilizado en todos los casos; no obstante, en ninguno de ellos, la demanda judicial resuelve el conflicto. En el Caso#1, Serpar interpuso una demanda judicial contra la empresa RSP; sin embargo, esta demanda no resuelve a favor de Serpar. En el Caso#2, la denuncia penal se menciona como una posible medida de coacción; no obstante, la CRS nunca llegó a plantearla y enfocó su esfuerzo en lograr la sanción administrativa municipal. El Caso#4, por el contrario, sí incluyó una denuncia judicial de la CRS a la Municipalidad de Chorrillos. Esta, además, se inició casi paralelamente al proceso administrativo sancionador gestionado a través de la ANA. Esta denuncia interpuesta a través de la Fiscalía Provincial de Lima se presenta por los delitos contra el patrimonio, usurpación, y desvío ilegal del curso del agua y daño, en modalidad agravada del estado; y por delitos ambientales, delito a la contaminación ambiental en agravio de la sociedad. El proceso comenzó en el 2013 y terminó a fines de 2015, declarando todas las denuncias improcedentes por no encontrar hechos probatorios contra la Municipalidad.

En este sentido, la amenaza de demanda vía judicial es utilizada en varios de los casos. No obstante, no siempre se llega a ella y, de aplicarse, en ninguno de los casos expuestos logró una solución al conflicto. El tiempo que demora esta instancia judicial en dar un fallo es también extenso. Esto solo genera que muchos casos solo se dilaten.

En conclusión, es importante resaltar que, si bien hubo avances con respecto a la elaboración de un nuevo marco normativo que proponga resolver los conflictos del agua desde una mirada integral, todavía hay un largo camino que recorrer para lograr herramientas que tengan un impacto positivo en la realidad. El principal problema que encuentran los actores es que las herramientas que proporciona el marco normativo e institucional para la gestión de los conflictos por el agua no resultan eficientes y, en la mayoría de los casos, no resuelven el

conflicto. Al final, el tiempo y recursos invertidos por los actores para lograr una solución a sus demandas termina por no generar respuestas proporcionales (Ver Tabla 21)

El proceso administrativo sancionador de la ALA CHIRILU no llega a resolver el conflicto en ninguno de los casos expuestos en la investigación. La sanción económica no es suficiente para lograr que los actores tomen acción efectiva sobre el problema. Asimismo, la lucha por lograr medidas cautelares por parte de la autoridad implica una inversión de tiempo y recursos de los actores involucrados en la problemática. Estos actores además tienden a recurrir en paralelo a varias vías de resolución de conflicto en busca de una solución. El proceso administrativo sancionador municipal, por otro lado, si bien logró brindar una solución al problema en el Caso#2, también fue un proceso que generó incertidumbre para los actores. En este sentido, los actores también invirtieron su tiempo y recursos en lograr que las medidas coactivas se aplicaran, pese a tener una resolución administrativa municipal a su favor. Finalmente, la vía judicial solo sirvió como una herramienta de coacción y amenaza por parte de los actores, y en muchos casos solo fue un medio para la dilatación del conflicto. En ninguno de los casos proporcionó una solución al problema.

Tabla 21. Resumen de mecanismos de resolución de conflictos y su efectividad. Elaboración Propia

	Problema	Vía de solución	Tiempo	¿Solucionó el conflicto?
Caso 1	Vertimiento industrial	Negociación entre PZC y RSP	Inicio: 15/5/07 Fin: 11/3/09	No
		Reuniones interinstitucionales promovidas por la CRS	Inicio:14/4/10 Fin: 1/10/10	No
		Proceso administrativo sancionador a través de la ALA CHIRILU interpuesto por la CRS a RSP	Inicio: 21/1/11 Fin:4/2/11	No
		Demanda judicial interpuesta por Serpar a RSP	Inicio:19/3/09 Fin: (s.f)	No
		Coordinación para la conexión de los desagües de RSP al alcantarillado de Sedapal	Inicio: 13/11/13 Fin:18/12/13	Sí
Caso 2	Invasión de faja marginal	Proceso administrativo sancionado a través de la ALA CHIRILU contra una persona natural.	Inicio:19/10/10 Fin: (sin respuesta)	No
		Proceso administrativo sancionador a través de la municipalidad distrital de Santiago de Surco	Inicio: 18/2/10 Fin:7/11/12	Sí
Caso 3	Aniegos	Reuniones interinstitucionales promovidas por la CRS	Inicio:15/12/11 Fin: 27/2/10	No
		Proceso administrativo sancionador a través de la ALA interpuesto contra EMAPE	Inicio:17/1/12 Fin:27/2/10	No
Caso 4	Aniegos	Reuniones interinstitucionales promovidas por la CRS	Inicio: 7/2/13 Fin:12/08/13	No
		Proceso administrativo sancionador a través de la ALA CHIRILU contra la municipalidad de Chorrillos y los vecinos.	Inicio:20/8/13 Fin:29/09/15	No
		Demanda Judicial contra la municipalidad de Chorrillos	Inicio:11/09/13 Fin:3/12/15	No

4.2.3. Efectividad: Fragmentación institucional

El criterio de estabilidad, o también llamado de efectividad, se refiere a la definición de metas, objetivos y roles en el orden gubernamental para la implementación de políticas públicas (Pahl-Wostl, Gupta, & Petry, 2008). En este sentido, se plantea que las instituciones deben cumplir roles y responsabilidades claramente asignados para la gestión del agua, gestionar el agua dentro de las escalas apropiadas del sistema, fomentar la coherencia en las políticas a través de la coordinación transversal entre instituciones y adaptar el nivel de capacidad de las autoridades responsables en la gestión para responder a los complejos desafíos que afronte (OCDE 2015). ¿Es la gestión de los conflictos por el agua efectiva en el canal de riego Surco?

En el Caso#1 observamos la participación de tres actores centrales (la CRS, el PZC y la empresa RSP) y la intervención de nueve instituciones en el proceso de resolución de conflictos. Cada vez que los actores recurren a un nuevo mecanismo de resolución de conflictos, nuevas instituciones se ven involucradas en la gestión de la problemática. A continuación detallamos las instituciones a las que recurre cada actor:

Por un lado, la CRS recurrió a la vía administrativa a través del ALA CHIRILU para conseguir solucionar el problema de las descargas ilegales. Dada la poca eficiencia que tuvo la sanción económica interpuesta contra la empresa RSP, la CRS también mandó cartas de reclamo a funcionarios de la ANA para ejercer presión y así obtener medidas complementarias que garantizaran la clausura del vertimiento industrial al canal de regadío. Asimismo, en el transcurso del conflicto, la CRS recurrió a la JUR para obtener un soporte técnico para sus reclamos, y también mandó cartas informando sobre la situación a la Municipalidad de Santa Anita y EMAPE, esperando un pronunciamiento y apoyo para detener las descargas industriales.

Por otro lado, la administración del PZC, en coordinación directa con Serpar, interpuso una demanda vía judicial, a través del Ministerio Público, contra la empresa RSP. Asimismo, coordinó con la MML para que la institución ejerciera presión frente al Ministerio Público y la ANA para lograr solucionar el problema. Finalmente, la empresa RSP ofreció como una solución al problema la conexión de sus desagües a la red de alcantarillado de Sedapal, empresa con la que coordinó directamente el proceso administrativo que le permitiera cumplir la propuesta.

Figura 6. Actores e instituciones involucradas en el caso "Red Star del Perú" según mecanismo de resolución de conflictos. Elaboración propia

Vía administrativa	Vía judicial	Búsqueda de aliados	Otras vías
<ul style="list-style-type: none"> • ANA • ALA CHIRILU 	<ul style="list-style-type: none"> • Ministerio Público (Fiscalía Provincial del Medio Ambiente) • Policía Ambiental 	<ul style="list-style-type: none"> • EMAPE • MML • Municipalidad de Santa Anita • JUR 	<ul style="list-style-type: none"> • Sedapal

El Caso#2 muestra un escenario institucional menos complejo. En este caso encontramos a tres actores centrales en el conflicto – la CRS, los vecinos y al invasor del terreno. Asimismo, encontramos a tres instituciones y/u organizaciones involucradas en los diferentes mecanismos de resolución de conflicto a los que se recurre. En este caso, el principal mecanismo al que recurren la CRS y vecinos para resolver el problema de la invasión del terreno fue la vía

administrativa de la Municipalidad de Santiago de Surco. La CRS también tuvo como aliado técnico a la JUR en la realización de informes e inspecciones oculares a la zona en conflicto. Por otro, la CRS también intentó recurrir a la vía administrativa de la ALA CHIRILU como otro mecanismo de resolución de conflicto. No obstante, no recibió respuesta por parte de la autoridad.

Figura 7. Actores e instituciones involucradas en el caso "La Goleta" según mecanismo de resolución de conflictos. Elaboración propia

Vía administrativa 1	Vía administrativa 2	Búsqueda de aliados
<ul style="list-style-type: none"> •Municipalidad de Santiago de Surco 	<ul style="list-style-type: none"> •ALA CHIRILU 	<ul style="list-style-type: none"> •JUR

El Caso#3 involucra principalmente a la CRS, EMAPE y a los vecinos afectados por los aniegos. Asimismo, también implica a ocho institución y/u organizaciones en el proceso de resolución del conflicto. Por un lado, los vecinos recurrieron a la Municipalidad de Chorrillos en búsqueda de una explicación sobre los aniegos producidos en la zona. La municipalidad, en su informe, señaló como principal responsable a la CRS. La CRS, por otro lado, también produjo un informe técnico, en coordinación con la JUR, el cual concluyó que la responsabilidad de los aniegos era de EMAPE al haber alterado el recorrido original del canal con la construcción de 'El Metropolitano'. La CRS procedió a comunicarse con los vecinos afectados, Indeci, la Defensoría del Pueblo y Protransporte para informar sobre el caso y solicitar pronunciamientos. Por otro lado, también contactó con la ALA CHIRILU para gestionar un proceso administrativo sancionador contra EMAPE.

Figura 8. Actores e instituciones involucradas en el caso "El Metropolitano" según mecanismo de resolución de conflictos. Elaboración propia

Vía administrativa	Búsqueda de aliados
<ul style="list-style-type: none"> •ALA CHIRILU •ANA 	<ul style="list-style-type: none"> •JUR •INDECI •PROTRANSPORTE •Defensoría del Pueblo •MML •Municipalidad de Chorrillos

El Caso#4 es un caso con un entramado institucional más complejo. En este caso encontramos a tres actores centrales del conflicto – los vecinos afectados por los aniegos, la Municipalidad de Chorrillos y la CRS – y a diecinueve instituciones y/u organismos involucrados en el proceso de resolución del conflicto. Para resolver el problema de los aniegos, por un lado, los vecinos plantearon la clausura del canal Surco. En el transcurso del conflicto recurrieron a pedir audiencias con distintas autoridades como, por ejemplo, el Presidente de la República. El despacho presidencial, su vez, los derivó a la PCM, el MVCS y el CENEPRED. Asimismo, también solicitaron el pronunciamiento de la Defensoría del Pueblo sobre su situación.

Por otro lado, la CRS señaló que la causa de los aniegos era la modificación no autorizada del canal por parte de la Municipalidad de Chorrillos y los vecinos de la zona, así como también la

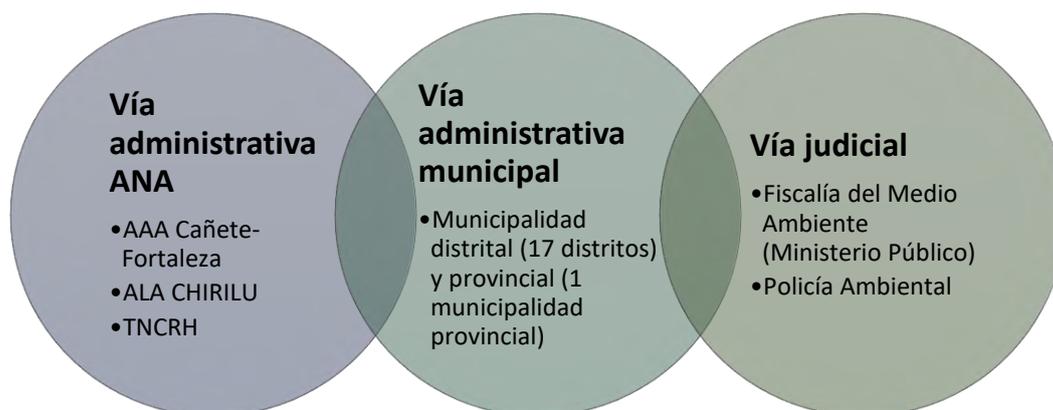
deficiente calidad ambiental de las aguas del canal. Para resolver el conflicto la CRS recurrió a la ALA CHIRILU para iniciar un proceso administrativo sancionador contra los actores involucrados en la afectación física del canal. Este proceso, además, llegó hasta instancias del TNCRH. Asimismo, la CRS recurrió a la vía judicial, demandando a la Municipalidad de Chorrillos a través de la Fiscalía Provincial del Medio Ambiente. Finalmente, procedió a informar a la opinión pública sobre la situación del canal, a las municipalidades distritales (usuarios agrarios del canal) y a INDECI, solicitando un pronunciamiento sobre el caso que afectaba a todos los usuarios del río Surco.

Figura 9. Actores e instituciones involucradas en el caso "Muro Chorrillos" según mecanismo de resolución de conflictos. Elaboración propia

Vía administrativa	Vía judicial	Búsqueda de aliados
<ul style="list-style-type: none"> •ALA CHIRILU •ANA •Tribunal Nacional de Resolución de Controversias Hídricas 	<ul style="list-style-type: none"> •Ministerio Público (Fiscalía Provincial del Medio Ambiente) •Policía Ambiental 	<ul style="list-style-type: none"> •JUR •INDECI •Municipalidad de la Victoria •Municipalidad de San Borja •Municipalidad de La Molina •Municipalidad de Ate •Municipalidad de Santiago de Surco •Defensoría del Pueblo •PCM •MVCS •CENEPRED

¿Qué develan los casos de estudio? En primer lugar, los actores en su búsqueda por una solución recurren a diferentes instituciones en una lógica no lineal; es decir, se recurre paralelamente a diferentes instancias institucionales con el objetivo de lograr una solución efectiva a la problemática. Esta táctica, conforme avanza el conflicto, va complejizando los casos y también el tejido institucional alrededor de los mismos. La vía administrativa sancionadora involucra a la ANA a través de sus órganos desconcentrados como la AAA Cañete –Fortaleza, la ALA CHIRILU e, inclusive, al TNCRH. Asimismo, si se recurre a la vía administrativa municipal, se involucra a la municipalidad distrital o provincial que tenga jurisdicción territorial sobre el caso tratado. Finalmente, la vía judicial involucra a la Fiscalía Provincial del medio ambiente y a la Policía ambiental. Cada vía propone herramientas de solución al conflicto desde su ámbito jurisdiccional. De esta manera, cada proceso es tratado independientemente desde cada jurisdicción, sin muchos espacios de coordinación.

Figura 10. Mecanismos de resolución de conflictos e instituciones. Elaboración Propia



En segundo lugar, los Casos#3 y #4, evidencian que las autoridades y organizaciones no cuentan con un plan de acción delimitado para atender desastres y coordinar una solución rápida a los conflictos. En ambos casos, la municipalidad distrital de Chorrillos a través de su oficina de Defensa Civil se apersona a la zona del desastre. Así también acuden a la emergencia instituciones como Sedapal, Indeci o la Policía Nacional para realizar labores de mitigación dentro de sus posibilidades. Paralelamente, la CRS y la JUR también acuden a las zonas para realizar las averiguaciones pertinentes sobre las causas del aniego. En estos escenarios se evidencia, en primer lugar, una desarticulación de las autoridades que no tienen roles y responsabilidades claramente establecidas para afrontar el problema. Asimismo, cada institución realiza sus labores sin una real coordinación que permita no solo mitigar los daños producidos a los vecinos, sino también solucionar el problema de los aniegos en la zona. Esto se corrobora en el hecho que los vecinos generalmente no tienen conocimiento de a quién acudir en el momento del desastre.

Hemos llamado a los bomberos, policía, Indeci y nos dijeron que llamemos a Defensa Civil. Hemos llamado a la municipalidad y nadie se acerca hasta el momento. Los bomberos nos dijeron que es cuestión de Sedapal, Sedapal que es de los bomberos y nada. – Vecina de Chorrillos (2014)

Al final, los actores se concentran en el objetivo de delimitar las responsabilidades sobre el desastre, y no realmente en solucionar de manera integral los problemas que generan los aniegos en diferentes partes del canal, especialmente en el distrito de Chorrillos. Tampoco existe un plan coordinado de acción, con objetivos y roles claros, que ayuden a la gestión del agua del canal y contribuya a una eficiente gestión de los conflictos. De esta manera, solo hay un escalamiento del conflicto en el tiempo.

Lo que develan los casos analizados en esta investigación es la existencia de fragmentación institucional y la prevalencia de una lógica sectorial para atender demandas de los actores. Al final, encontramos un universo amplio de actores e instituciones involucradas en cada uno de los casos descritos (Ver Tabla 22). Existen también varios niveles instituciones que proponen herramientas de solución al conflicto. Los actores recurren indiscriminadamente a estas herramientas; no obstante, muchas veces se observa que estos instrumento no ayudan a brinda una solución eficiente y solo dilatan el conflicto.

Tabla 22: Lista de actores involucrados en los casos de estudios. Elaboración Propia

Niveles de Gestión	Actores involucrados		Usuario del canal
Nivel Nacional	Ministerio de Agricultura	Autoridad Nacional del Agua Autoridad Administrativa del Agua Cañete – Fortaleza ALACHIRILU Tribunal Nacional de Resolución de Controversias Hídricas	No
	Ministerio Público	Fiscalía Provincial del Medio Ambiente	No
	Ministerio de Salud	Digesa	No
	Ministerio de Defensa	Indeci	No
	Ministerio del Interior	Policía → Policía Ambiental	No
	MVCS	Sedapal	No
	Defensoría del Pueblo		No
Nivel Provincial	Municipalidad de Lima Metropolitana	Protransporte Emape Serpar	No.
Nivel Local	Municipalidades distritales	Municipalidad de El Agustino Municipalidad de Santa Anita Municipalidad de Ate Municipalidad de La Molina Municipalidad de Santiago de Surco Municipalidad de San Borja Municipalidad de San Isidro Municipalidad de Miraflores Municipalidad de La Victoria Municipalidad de San Luis Municipalidad de Surquillo Municipalidad de Chorrillos	Sí
Otros	Actores sociales	Industrias Asociaciones vecinales Junta de Usuarios del río Rímac → Comisión de regantes del río Surco	Sí

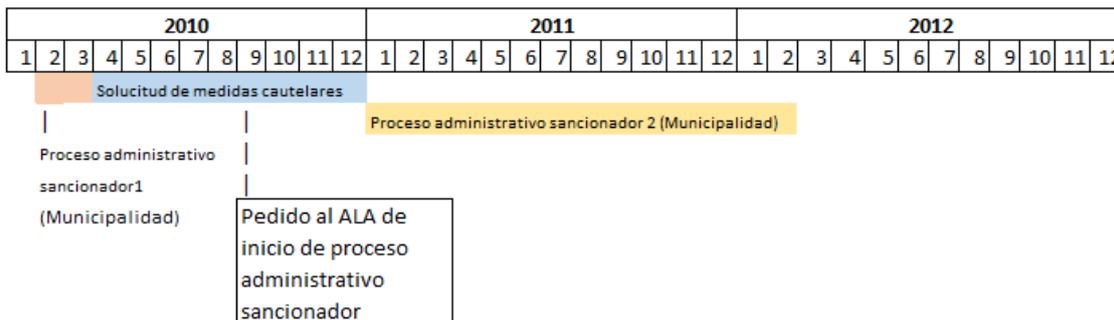
4.3. MECANISMOS DE NIVELACIÓN DE PODER

La falta de efectividad, estabilidad y legitimidad en la gestión del conflicto ocasiona que los actores recurran a mecanismos de nivelación de poder como el fórum shopping y la búsqueda de aliados. A continuación procederemos a describir cómo se ha gestado cada uno de estos fenómenos en los casos tratados.

4.3.1. Forum shopping

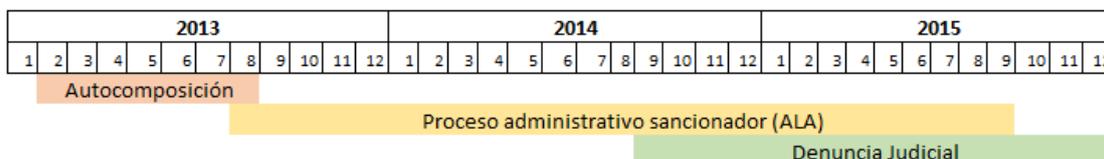
El fórum shopping, o también llamado foros de conveniencia en castellano, es un fenómeno que se gesta cuando los actores involucrados en la problemática tienen la capacidad de recurrir a varios espacios institucionales para exponer su caso y obtener una solución de acuerdo a sus intereses. La existencia de un sistema legal heterogéneo justifica que el demandante pueda

Figura 12. Línea de tiempo de vías de solución interpuestas por los actores del Caso#2. Elaboración Propia



El Caso#4 evidencia de manera clara cómo los actores recurren a diferentes estrategias para tratar de resolver el conflicto. En un primer momento, la CRS recurrió a fomentar reuniones y negociaciones entre actores, especialmente con los vecinos de la zona. Debido al fracaso de las negociaciones y a la ocurrencia de un nuevo aniego que avivaron las tensiones en la zona, se recurrió a otros medios: el procedimiento administrativo sancionado de la ALA y la denuncia judicial mediante la Fiscalía del Medio Ambiente. En este caso, luego de un largo proceso administrativo sancionador que no lograba solucionar el problema, la CRS decidió también recurrir a la vía judicial.

Figura 13. Línea de tiempo de vías de solución interpuestas por los actores del Caso#4. Elaboración Propia



4.3.2. Búsqueda de aliados

Otro mecanismo interesante que se gesta en varios casos estudiados es la búsqueda de aliados que puedan ejercer presión y lograr una resolución satisfactoria según sus intereses.

En el Caso#1 encontramos cómo Serpar, luego de un infructuoso proceso de negociación con la empresa RSP que deriva en un proceso judicial, establece comunicación con la CRS para solicitar su apoyo en la materia. Ambos actores compartían el interés de detener el vertimiento industrial de la empresa, el cual afectaba la calidad de las aguas. Por ello, se unieron para buscar por diferentes vías posibles una solución oportuna. Asimismo, luego de un proceso administrativo sancionador y una denuncia judicial que no detuvo las descargas industriales de la empresa en el canal, Serpar informó a la MML sobre la situación y pidió su apoyo. La institución metropolitana envió cartas a la ALA y al Ministerio Público pidiendo explicaciones del caso y solicitando que se tomen las medidas correspondientes en el tiempo oportuno para detener el ilegal vertimiento que afecta el riego del parque zonal. Por otro lado, la CRS recurrió a informar del caso a la opinión pública y a los usuarios de riego del canal en busca de que tomaran posición y se pronunciasen sobre el hecho, buscando ejercer presión sobre las autoridades.

En la misma línea que el anterior caso, en el Caso#2 encontramos una alianza entre los vecinos de la urb. Ingenieros y la CRS para ejercer una presión conjunta sobre la Municipalidad distrital

de Santiago de Surco y para lograr así obtener las medidas cautelares que detuvieran la ilegal construcción. Son los vecinos quienes en un primer momento trataron de impedir que se consume en su vecindario una construcción ilegal dentro del marco de una invasión de terrenos. Así, no solo trataron de evitar la construcción, sino también recurrieron a la municipalidad distrital para solicitar ayuda ante el caso planteado. No obstante, ante la negativa municipal de iniciar un proceso sancionador, los vecinos contactaron con la CRS para solicitar apoyo en la materia. Ambos actores en todo el proceso actuaron conjuntamente para lograr un objetivo común: lograr la demolición de la construcción ilegal gestada en el canal de regadío que atraviesa la calle La Goleta.

El Caso#4, por otro lado, también evidencia la búsqueda de aliados institucionales, tanto por parte de la CRS como por parte de la asociación de vecinos de 'Clausura del río Surco', que puedan pronunciarse sobre la problemática. Ante la demanda de los demás usuarios de riego de abrir la bocatoma del canal para regar sus áreas verdes, la CRS mandó oficios a las municipales distritales usuarias del canal para informar sobre el conflicto que se tuvo con la Municipalidad de Chorrillos y los vecinos de la zona. La comisión indicó que, mientras no se solucionase el problema, la bocatoma no podría ser abierta porque causaría aniegos en la zona afectada por la construcción de un muro de contención. Las demás municipalidades enviaron respuestas de apoyo a la CRS y un pronunciamiento que solicita a la Municipalidad de Chorrillos que solucione el problema a la brevedad posible. Asimismo, los vecinos pidieron el pronunciamiento de la Defensoría del Pueblo sobre el caso de los aniegos en la zona y que se propongan medidas de solución.

4.4. GESTIONANDO EL AGUA URBANA: CAUSAS Y PROBLEMÁTICAS EN EL CANAL DE RIEGO SURCO

Cada uno de los casos tratados está inmerso en una problemática integral de un sistema hidráulico de riego que se encuentra dentro de una cuenca urbana compleja como la cuenca interregional Chillón-Rímac-Lurín. Actualmente, el canal de riego Surco atraviesa en su totalidad el casco urbano de Lima Metropolitana. Esta metrópolis es un sistema urbano que ha tenido un proceso de construcción histórica compleja, el cual ha afectado directamente al sistema hidráulico de riego conocido como el río Surco.

Desde la colonia, la red de canales prehispánicos sufrió cambios debido, principalmente, a la presión demográfica causada por el explosivo y desordenado crecimiento poblacional de la ciudad de Lima. Este crecimiento involucró un incremento en la demanda del agua potable por sobre el agua de riego, un aumento de los conflictos asociados directamente a disputas sobre la posesión de suelos y agua en el territorio urbano, y el aumento de un interés por la sanidad ambiental de los canales (MINAM 2016). Estos fenómenos, los cuales generaban disputas ya desde la época colonial, continuaron también en la época republicana. Si bien desde el inicio de la República hasta la actualidad se han tomado acciones para mejorar la salubridad pública, especialmente en el manejo del alcantarillado y del recojo de basura, hasta el día de hoy el vertimiento de desagües clandestinos, tanto domésticos como industriales, el desecho de residuos sólidos al cauce del canal y la invasión de fajas marginales siguen configurando graves problemas para el canal de riego Surco.

De esta manera, el canal no solo lucha con problemas a nivel de cuenca referentes a la calidad, cantidad y oportunidad del agua, sino también con problemas locales que responde a una deficiencia de planificación urbana que integre al río Surco dentro del tejido urbano de Lima. La ciudad se ha construido de espaldas y sobre el sistema hidráulico, generando problemas para la gestión de la infraestructura e incrementando los conflictos. Asimismo, los sistemas de gestión ambiental que atañen a la gestión de las aguas urbanas se han ido construyendo en el tiempo sin lograr espacios de integración que brinden herramientas eficientes que ayuden a los actores en el ámbito urbano a resolver conflicto.

Desde una perspectiva histórica, tenemos tres grandes sistemas de gestión que conviven en la ciudad y que se han desarrollado a lo largo de un complejo proceso: La evolución del sistema de agua potable y alcantarillado en Lima Metropolitana; la evolución del marco normativo e institucional de la planificación del territorio; la evolución de los códigos de agua; y la incorporación reciente del concepto de la gestión integrada de los recursos hídricos en el marco normativo e institucional, lo cual además implica un manejo desde la perspectiva de cuencas hidrográficas.

Cada sistema de gestión ha desarrollado sus propios marcos normativos e institucionales, los cuales conviven en el ámbito urbano. Así, problemas como el desecho de basura, construcciones sin autorización municipal y la falta de planes urbanos de desarrollo, depende de instituciones que se gestionan desde una lógica territorial político-administrativa que tiene como responsables a los gobiernos locales y regionales en coordinación con el MINAM. Asimismo, en Lima Metropolitana, el problema del alcantarillado, ligado a deficiencias del sistema de saneamiento, es gestionado por Sedapal, una empresa que depende del gobierno central, a través del MVCS y del MEF. Finalmente, desde el ámbito de cuenca, tenemos a la ANA como ente rector en materia del recurso hídrico. Encontramos, de esta manera, que la complejidad de gestión urbana del agua también se traslada a la forma en la que se viene gestionando el canal de riego Surco.

Es importante por ello mencionar que la gestión de la infraestructura hidráulica y la gestión de sus problemas no solo están asociados con atributos del agua, sino también con elementos no asociados a los usos del agua de riego por parte de los usuarios agrarios, como por ejemplo la ocurrencia de aniegos y la construcción ilegal de infraestructura en las fajas marginales o el cauce del canal. En este sentido, se evidencia que los casos mostrados son parte de una problemática más grande y que involucra no solo la gestión de la infraestructura o del recurso hídrico, sino también la gestión integral de las aguas urbanas que involucre una gestión coordinada de la planificación urbana, la red de agua potable y alcantarillado y la cuenca hidrográfica. Así, por ejemplo:

En el Caso#1, hay dos elementos dentro del proceso que resultan claves para entender la dimensión de la problemática. En primer lugar, se debe resaltar que, en la reunión que se llevó a cabo el 14 de abril de 2010 con los actores involucrados, el representante de la urbanización Valdiviezo señaló que el problema de los vertimientos llevaba casi 20 años afectando la vida de los pobladores de la zona y que, por ello, como organización vecinal, se comprometía a ayudar en lo que fuese posible a detener esta descarga. Esto se condice con lo expuesto por la empresa en su defensa, la cual afirmó que esta hizo las gestiones para verter sus descargas al canal en el año 2000 (a petición del Parque Cahuipe). Asimismo, cabe rescatar otro de los argumentos que

la empresa empleó para su defensa. Esta expresó que las aguas que ellos vertían no eran las causantes del malestar porque, como es sabido, a lo largo del recorrido del canal una variedad de industrias y asentamientos humanos vierten residuos sólidos y líquidos a la infraestructura. Por ello, en un inicio, pidieron que se demuestre que eran sus descargas las que afectaban el equipo y la salud ambiental del PZC, hecho que devela la complejidad y el trabajo que implica para la comisión poder demostrar de dónde proviene el vertimiento y qué efectos físico-químicos produce en las aguas del canal.

En el Caso#3, es importante señalar que el informe que la CRS realizó inmediatamente después de ocurrido el hecho rescató que la causa del desborde fueron los vertimientos clandestinos que existen a lo largo de la infraestructura de riego, los cuales acrecientan el caudal del canal. Asimismo, los desechos sólidos que son arrojados indiscriminadamente a la infraestructura sedimentan el canal de Surco, lo que ocasiona que el canal corra peligro de obstruirse y generar inundaciones. Por otro lado, el reclamo técnico que la CRS realizó cuando se modificó el recorrido del canal principal para garantizar la construcción del corredor segregado de transporte (El Metropolitano) no fue tomado en cuenta. De esta manera, en este espacio urbano se privilegió el plan urbano de transporte pese a los reclamos técnicos emitidos por la organización de usuario y a no contar con autorización de la ANA. Esta modificación finalmente ha causado que, hasta la actualidad, este punto sea vulnerable a inundaciones. Así, los aniegos en la zona empiezan a darse regularmente luego de la alteración del trazo original del canal.

Finalmente, en el Caso#4 –también un caso de aniegos– se advierte como núcleo principal de la demanda la construcción no autorizada de una infraestructura en el cauce del canal. Luego del aniego, los testimonios resaltan, en primer lugar, la alteración del cauce del canal debido a la construcción de un muro de contención no autorizado por las autoridades competentes. Asimismo, la comisión de regantes resaltó que las aguas que ocasionaron el aniego provenían exclusivamente de los vertimientos ilegales que se descargaban a lo largo del canal, dado que las compuertas no habían sido abiertas el día del incidente. También se señaló la alta concentración de residuos sólidos que colmatan el cauce de la infraestructura hídrica. A esto hay que sumar la invasión de las fajas marginales en esta zona, lo cual hace bastante vulnerables a los pobladores a posibles aniegos. Las inspecciones de la fiscalía, por ejemplo, evidenciaron que la zona ni siquiera cuenta con un camino de vigilancia que permita el tránsito por la ribera del canal. Finalmente, como menciona también el administrador de la CRS, la deficiente prestación de servicios básicos que proporciona la Municipalidad a estas zonas promueve que el canal sea usado como vertedero de residuos sólidos y líquidos, lo cual incrementa su vulnerabilidad.

Los principales problemas de la infraestructura de riego que se desprenden del análisis de tres de los cuatro casos descritos en la investigación son los vertimientos de aguas residuales domésticas e industriales, el arrojado indiscriminado de residuos sólidos al canal, y la invasión de fajas marginales. Es decir, como señalamos anteriormente, son los mismos problemas que aquejan a la infraestructura desde la época colonial. Estos factores hacen vulnerable al llamado río Surco y, ante cualquier modificación o afectación por parte de un tercero, pueden desencadenar desastres que generen malestar no solo a los actores sociales cercanos al canal, sino también a todos sus usuarios. Por ejemplo, los vertimientos no tratados que contaminan el canal tienen un impacto directo aguas abajo, lo que perjudica la calidad del agua de todos los

usuarios y hace al canal un punto crítico para la sanidad ambiental de la ciudad. Asimismo, la modificación en un tramo del canal no permite que se abran las compuertas y distribuya el agua a tiempo, pues las aguas podrían causar más aniegos y daños en la población. Esto perjudica a los usuarios de toda la infraestructura, los cuales no pueden recibir agua hasta que el problema se solucione.

Los problemas que enfrenta la infraestructura son de larga data y forman parte de un complejo proceso histórico. Asimismo, no son solo problemas entre usuarios del agua o de afectación de los atributos del agua, sino también están asociadas a una deficiente gestión integral de las aguas urbanas. Conflictos generados por aniegos o por construcciones ilegales en las fajas marginales o en el mismo cauce del canal involucran a no usuarios del canal (vecinos o empresas). Asimismo, están asociados no solo a la gestión de la cuenca y sistema hidráulico, sino también a una deficiente gestión del sistema de saneamiento, de desecho de basura y de planificación urbana.

El concepto de Gestión Integral de Aguas Urbanas es un enfoque que devela cómo en espacios urbanos confluye una diversidad de instituciones formales e informales que gobiernan o tienen injerencia sobre el agua en las ciudades. Por ello, este propone un enfoque que fomente procesos que integren tres subsistemas que confluyen en la urbe, tales como los sistemas encargados del suministro de agua, saneamiento, gestión de aguas pluviales y gestión de residuos; los sistemas encargados del desarrollo urbano de la ciudad; y también aquellos encargados de la gestión de cuencas. Cada sistema tiene instituciones, marcos normativos y herramientas de planeamiento que tienden a superponerse en espacios urbanos sin espacios de coordinación posible, lo que dificulta la gestión del recurso hídrico.

En este sentido, por un lado, la alteración de los atributos en calidad y cantidad del agua, tanto en el ámbito local como en el que se genera al nivel de la cuenca hidrográfica, repercute directamente en la gestión de la infraestructura de riego. Pero por otro, cada caso que enfrenta el sub sector de riego Surco está inmerso en un problema integral que además requiere la intervención de instituciones dentro del nivel de gestión de planificación urbana, desde los municipios distritales y provinciales, y de actores dentro del nivel de gestión de los sistemas de saneamiento, como Sedapal (asociado al MVCS y el MEF en el caso de Lima), para lograr apuntar a soluciones integrales.

4.5. CONCLUSIONES

- A. Los conflictos estudiados se desarrollaron en el subsistema de riego del río Surco, el cual se encuentra ubicado en la parte baja de la cuenca interregional Chillón-Rímac-Lurín. Asimismo, la infraestructura hidráulica atraviesa en su totalidad el casco urbano de Lima Metropolitana, atravesando la jurisdicción política administrativa de 17 distritos de la capital.
- B. Los casos muestran que los conflictos en el sistema hidráulico se producen entre usuarios agrarios y no usuarios de la infraestructura por la afectación a la calidad de las aguas del canal por parte de actores urbanos no usuarios y la afectación física de la infraestructura, donde se compite por el espacio urbano.
- C. No existen espacios de participación y coordinación que ayuden a la prevención del conflicto y a la gestión de los mismos una vez estos dan inicio. Existieron reuniones como

espacios de negociación entre las partes involucradas promovidos por la CRS, un actor no estatal, los cuales en ningún caso llegaron a brindar una solución efectiva del conflicto.

- D. Las herramientas que provee el marco normativo y regulatorio para la gestión de los conflictos por el agua no resultan ser eficientes y, en la mayoría de los casos, no resuelven el conflicto. En este sentido encontramos lo siguiente: En primer lugar, el proceso administrativo sancionador de la ALA CHIRILU no llegó a resolver el conflicto en ninguno de los casos. A pesar de existir una sanción económica, la ALA no tuvo la capacidad de ejercer medidas cautelares que lograsen, por ejemplo, detener los vertimientos o destruir la construcción ilegal en el canal. En segundo lugar, el proceso administrativo sancionador municipal si bien logró finalmente una solución al problema, también fue un proceso que generó incertidumbre por la alta inversión de tiempo y recursos de los actores para lograr que las medidas coactivas se aplicaran pese a tener de por medio una resolución administrativa municipal a su favor. Finalmente, la vía judicial solo sirvió como una herramienta de coacción y amenaza por parte de los actores, y en muchos casos solo un medio de dilatación del conflicto. En ninguno de los casos proporcionó una solución al problema.
- E. La falta de eficiencia de las herramientas que brinda el marco normativo para resolver conflicto, la ausencia de espacios legítimos de coordinación y participación para la gestión del canal de riego, así como el gran desorden institucional y la deficiente capacidad de las autoridades de ejercer su rol sancionador, hicieron que los actores involucrados en un conflicto recurrieran a mecanismos de nivelación de poder como el fórum shopping y la búsqueda de aliados.
- F. En el espacio urbano conviven diferentes subsistemas de gestión, los cuales tienen su propio marco normativo e institucional. La superposición de funciones y la convivencia de diferentes sistemas (planeamiento urbano, planeamiento de cuenca, planeamiento de sistemas de saneamiento, por ejemplo) no contribuyen a que los actores tengan claridad sobre los roles de cada institución y las escalas apropiadas de gestión que permitan una resolución oportuna de los conflictos. Esto genera que los actores terminen recurriendo a diversas instancias de resolución de conflicto, esperando que una pueda dar respuesta a sus casos.
- G. Los conflictos estudiados no llegaron, en la mayoría de los casos, a obtener una real solución al problema. Esto se debe a que la causa de los conflictos es compleja y su solución debe ser integral. Para ello es necesario fortalecer una gestión intersectorial, fomentar la participación y crear planes estratégicos de gestión que apunten a resolver las problemáticas del sistema de riego en su conjunto y desde una mirada de cuenca hidrográfica.

CONCLUSIONES FINALES

El canal del río Surco es un sistema hidráulico de regadío que forma parte de una extensa red de canales cuyo origen se remonta a la época pre-hispánica. Esta red dio vida a lo que muchos cronistas describieron como un gran vergel, en referencia al fresco y frondoso valle del Rímac donde se fundó la ciudad de Lima. Si bien una gran proporción de la red de canales hidráulicos prehispánicos ha ido desapareciendo por la explosiva y desordenada expansión urbana, luego de aproximadamente 2000 años desde su construcción, el canal de Surco actualmente subsiste dentro de la ciudad. Esta infraestructura de riego cumple con la función de regar las áreas verdes de 12 distritos de la ciudad, siendo sus principales usuarios municipalidades y propietarios de pequeños huertos que todavía perduran dentro de la ciudad. Actualmente, el llamado río Surco es el canal más grande de la red de canales pre-hispánicos que recorre Lima Metropolitana. Este canal recorre 29,5 kilómetros, desde su bocatoma ubicada en el distrito de Ate, hasta su desembocadura en la playa la Chira en el distrito de Chorrillos. Asimismo, a nivel de cuenca hidrográfica, el canal se encuentra ubicado en la parte baja de la cuenca interregional Chillón-Rímac-Lurín, donde atraviesa el casco urbano de la metrópolis más grande del país.

El canal de riego Surco es administrado por la Comisión de regantes Surco – CRS, una organización de usuarios de riego que tiene las funciones de representar a los usuarios de agua con fines agrarios, supervisar el pago de las tarifas de agua, formular el Plan de Operaciones y Mantenimiento de la infraestructura, controlar la distribución del agua para sus usuarios, notificar a usuarios que causen daños a la infraestructura, entre otras. La CRS enfrenta varios problemas en relación al funcionamiento, uso y disposición de las aguas del canal. Por un lado, a nivel de cuenca hidrográfica, el canal recibe aguas del río Rímac y por ello, desde su captación, las aguas han sido afectadas por problemas como pasivos ambientales mineros ocasionados en las partes altas de la cuenca, un gran volumen de vertimientos industriales y domésticos no tratados volcados directamente al río en todo su recorrido, así como el desechos de residuos sólidos y desmontes a gran escala en sus fajas marginales y cauce. Por otro lado, a nivel local, en todo el recorrido del canal, estos mismos problemas se presentan a menor escala y son, en muchos casos, la causa de los conflictos que se gestan alrededor de la infraestructura.

El núcleo de la investigación es el análisis de casos empíricos de conflictos generados alrededor de la infraestructura de riego Surco. El objetivo fue analizar cuáles son estos conflictos, cómo se gestionan y a qué lógica responde esta gestión. Para ello, cada caso se analizó partiendo del marco teórico de la GIRH, haciendo especial énfasis en la gobernabilidad del agua; los conflictos por el agua y los mecanismos de resolución de conflictos; y la gestión integral de aguas urbanas. A continuación se presentan las principales conclusiones obtenidas luego de este análisis en base al marco teórico desarrollado en la investigación:

En primer lugar, la GIRH es un proceso de gestión que fomenta una gestión holística que considere la relación entre los sectores y diferentes usos del agua; el reto de alcanzar el equilibrio entre los criterios de equidad, eficiencia y sostenibilidad; y, la mejora en la gobernabilidad del agua (Swatuk, Mengiste y Jembere 2008; Savenije y Van der Zaag 2014; GWP 2009). Desde el 2008, el país tiene un nuevo marco normativo e institucional que incorpora como uno de sus principios el concepto de la Gestión Integral de los Recursos Hídricos. No obstante, el proceso de adecuación de este nuevo escenario a una realidad local es un proceso

complejo y lleno de desafíos (Urteaga 2015). Esto se debe a que, la aplicación del principio de la GIRH no resulta de un proceso lineal (Saravana y otros 2008). Por ello, es importante preguntarnos qué nos revelan los casos estudiados sobre el proceso de adecuación a un nuevo paradigma y sobre los retos que implica de acuerdo a nuestra localidad.

Los principales hallazgos de la investigación empírica en materia a gestión holística, equidad y gobernabilidad del agua; instrumentos de la GIRH, son los siguientes:

La gestión holística considera la relación entre los diferentes sectores y usuarios del agua. Cada actor tiene intereses que pueden entrar en conflicto y, por ello, los marcos normativos e institucionales deben tener en cuenta esta compleja realidad para proporcionar a los actores instrumentos de resolución de conflictos pertinentes que promuevan la conciliación y negociación (Van der Zaag 2008; Indij y Scheneider 2011). Los casos de estudio revelan que, en cuerpos de agua urbanos, su gestión debe considerar no solo a los diferentes sectores o usos del agua, sino también a actores no usuarios del recurso (como por ejemplo algunas municipalidades distritales, empresas privadas y vecinos). Los no usuarios del agua no solo generan impactos importantes en materia de afectación a la calidad, cantidad u oportunidad de las aguas del canal (Caso#1, Caso#2 y Caso#4); sino que también se ven impactados por una mala gestión del cuerpo de agua (Caso#3 y Caso#4).

Asimismo, los actores e instituciones involucrados en la gestión de aguas urbanas son numerosos y, por ello, pueden tener roles que colisionan o se superponen entre sí. En espacios urbanos, por ejemplo, estas instituciones pueden ser gestionadas sin considerar a la cuenca como nivel de gestión y, además, responder a sus propios contextos históricos y sociopolíticos de conformación (Mosse 1988 citado por Saravana y otro 2008). En el sub sector de riego Surco, por ejemplo, encontramos 12 municipalidades distritales y una provincial, que administran el territorio desde una lógica político-administrativa; una empresa prestadora de servicio – Sedapal – administradora de un sistema de saneamiento que es gestionado por el estado; una autoridad local del agua responsable de la gestión de la cuenca hidrográfica, como la ANA y sus órganos desconcentrados; entre otros.

Por ello, la importancia de tener espacios de coordinación interinstitucional, inclusive con instituciones no vinculadas al uso del agua del canal como algunos municipios distritales (Ej. Municipalidad de Chorrillos), resulta vital. Esta complejidad debería ser tomada en cuenta por el marco normativo e institucional para la elaboración de espacios y herramientas que promuevan la conciliación entre las partes involucradas en los conflictos. No obstante, los casos estudiados ejemplifican que no existen instrumentos que permitan a los actores resolver conflictos de manera eficiente y participativa. Esto ocasiona que los procesos de resolución impliquen una inversión de tiempo y recursos por parte de los actores que buscan resolver sus problemas. Asimismo, también implica que, en varios casos, no se llegue nunca a obtener una solución a la problemática.

La equidad implica que todos los actores, incluyendo los grupos vulnerables de la sociedad, tengan acceso a servicios básicos y a mecanismos de participación que puedan garantizar que sus necesidades o problemas se vean reflejados en la gestión integral del recurso. Dentro del espacio estudiado, encontramos que los actores tienen diversos intereses y diferentes capacidades para hacer prevalecer sus objetivos en la cuenca (Lynch 2014). Al no existir espacios

de participación y coordinación eficientes entre los actores sociales e institucionales, y al no tener instrumentos de solución de conflictos claros y efectivos, existe una alta desconfianza hacia la capacidad de las autoridades para resolver conflictos de manera justa y equitativa. Esto genera que los actores busquen establecer alianzas con otras instituciones, en una lógica de equilibrios de poder, para lograr hacer prevalecer su posición e intereses.

Asimismo, los casos revelan que a lo largo de la historia del canal, la ciudad se impone sobre el canal de regadío, modificando la infraestructura y creando puntos vulnerables en su recorrido. La invasión de fajas marginales vinculada a una desordenada expansión urbana o la alteración del recorrido por obras de envergadura municipal como El Metropolitano, son algunos ejemplos. Si bien la CRS logra en algunos casos, luego de una larga inversión de tiempo y esfuerzo, hacer prevalecer su posición de defensa del canal frente a las autoridades competentes (Caso#1 y Caso#2); los procesos para lograrlo son complejos.

La gobernabilidad del agua implica la capacidad de gobernar, organizar el desarrollo de recursos y diseñar políticas públicas legítimas y sostenibles (PNUD 2011; Roger y Hall 2006). En el marco de una gobernabilidad del agua, cuyos criterios de evaluación son la legitimidad, eficacia y estabilidad (Mayorga, 2007; OECD 2015), los casos estudiados develan que la gestión de los conflictos por el agua del canal de riego Surco es deficiente. Los mecanismos establecidos por los marcos normativos vigentes no garantizan la solución de la problemática que caracteriza al canal de riego Surco. El análisis de los casos estudiados a partir de este marco revela lo siguiente:

- A. **Legitimidad y participación:** No existen espacios de participación y coordinación que involucren a las partes interesadas en la gestión del canal. Los vecinos y algunas instituciones, no usuarios del canal, muchas veces desconocen quién maneja el canal, para qué sirve, cuál es su importancia y a quién recurrir ante un problema. Asimismo, no hay espacios interinstitucionales que ayuden monitorear o coordinar los conflictos. Son las organizaciones de usuarios de riego (CRS y JUR) y los vecinos, actores no estatales, quienes asumen el rol de monitoreo de los conflictos.
- B. **Eficiencia:** Por un lado, las herramientas proporcionadas por el marco normativo e institucional de la gestión del agua no resuelven los conflictos de manera eficiente. En este sentido, los mecanismos de justiciabilidad para una resolución efectiva de los conflictos, como lo son la autocomposición y la heterocomposición, son poco accesibles e ineficientes para los actores. Es decir, las herramientas jurídicas disponibles no resultan eficaces para garantizar los derechos de los afectados (Jiménez 2009) y no contribuyen a una resolución efectiva y eficiente de los conflictos. En ninguno de los casos empíricos analizados el proceso administrativo sancionador de las Autoridades Locales del Agua ayuda a los actores a resolver un conflicto. Pese a la aplicación efectiva de sanciones económicas contra los demandados (Caso#1, Caso#3), las descargas industriales o aniegos continúan produciéndose. Asimismo, la vía judicial tampoco ofrece un espacio que brinde solución a los actores.
- C. **Eficacia:** La ineficiencia de las herramientas administrativas genera que los usuarios recurran a otras instancias de forma paralela como los procesos administrativos sancionadores de las municipalidades distritales (Caso#2) o la vía judicial (Caso#4). De esta manera, conforme pasa el tiempo, las instituciones involucradas en los conflictos aumentan. Asimismo, si bien los actores recurren a diferentes escalas de resolución de

conflictos que actúan paralelamente y sin coordinación, las capacidades de estas autoridades para resolver las demandas de los actores sociales resultan insuficientes.

De esta manera, los instrumentos que brinda el marco conceptual de la GIRH nos develan los retos que enfrenta la gestión del agua en el sub sector de riego Surco. No existen espacios legítimos que ayuden articular a los actores e instituciones que están involucrados, directa e indirectamente, en la gestión de las aguas del canal. Asimismo, no existen herramientas que ayuden a estos actores a resolver los conflictos que se producen desde su localidad de manera eficiente. Esto, en un escenario complejo donde los actores sociales tienen diferentes capacidades para hacer prevalecer sus objetivos, ocasiona que la gestión desarticulada del agua se traduzca también en una gestión de los conflictos poco eficiente que, asimismo, fomenta una dispersión institucional.

En segundo lugar, con respecto a los mecanismos de resolución de conflicto, cada instancia usada por los diferentes actores para resolver el problema tiene particularidades en su ejecución y presenta dificultades para brindar una solución eficiente. Los casos de estudio revelan lo siguiente sobre cada una de ellas:

- A. **Autocomposición:** El proceso de negociación entre las partes, tal y como se viene desarrollando, no soluciona ningún conflicto de manera efectiva. Estos espacios, como lo son las reuniones entre actores involucrados, son promovidas por la CRS - un actor no estatal - con la intención de informar a los actores sobre la problemática y llegar a acuerdos para solucionarla. No obstante, inclusive en los momentos en que se llegan a acuerdos (Caso#1), al no tener esta instancia un peso vinculante, estos no son cumplidos. Esto lleva a los actores a recurrir a mecanismos de justiciabilidad (Martín y Bautista 2015).
- B. **Heterocomposición:** Al no tener resultados favorables en el ámbito de la negociación entre las partes, los actores recurren a las siguientes vías para tratar de encontrar una solución al conflicto:
 - **Vía administrativa - ANA:** La CRS es el actor que recurre en todos los casos a la herramienta del proceso administrativo sancionador de la ANA. No obstante, inclusive en escenarios donde se llegó a establecer una sanción económica contra el demandado (Caso#1 y Caso#3), esta herramienta no proporciona una solución al conflicto. De esa manera, continúan las descargas industriales en el canal, las construcciones ilegales y los aniegos y, por ello, las demandas por medidas cautelares son un reclamo constante de la CRS a lo largo de los procesos.
 - **Vía administrativa – Municipalidades:** La CRS, en coordinación con los vecinos de las zonas afectadas por los aniegos, también recurrió a la vía administrativa sancionadora de las municipalidades distritales (Caso#2). Aunque se logró obtener una Resolución Administrativa favorable que ordenó la destrucción de la infraestructura ilegal en el cauce del canal, las medidas cautelares no se hicieron efectivas inmediatamente. El proceso tardó dos años para que la municipalidad ejecutara medidas coactivas.
 - **Vía judicial:** La vía judicial se utilizó en muchos casos como una amenaza. No obstante, cuando se aplicó, en ninguno de los casos logró una solución al conflicto (Caso#1 y Caso#4). Quienes iniciaron procesos mediante esta vía fue Serpar, quien interpuso una demanda judicial contra la empresa RSP; y la CRS, quien interpuso una demanda judicial contra la Municipalidad de Chorrillos. El proceso involucró una inversión de

tiempo y energía por parte de los demandantes; no obstante, fue una instancia poco eficaz que en muchos casos solo dilató y complejizó el proceso.

Ninguna de las instancias ofrecidas por el marco normativo e institucional brindó herramientas eficaces para resolver los conflictos. Por un lado, los espacios de negociación evidenciados en los casos de estudio son promovidos por actores no estatales, como la CRS. Estos actores, además, muchas veces también asumen el rol de monitores del proceso. Si bien existe una intención de llegar a acuerdos en mesas de negociación por parte de algunos actores, al no ser espacios que generen medidas y acuerdos vinculantes, estos son incumplidos por las partes; generando un escalamiento del conflicto. Al fracasar la autocomposición, los actores recurren a espacios de justiciabilidad. Lamentablemente, estas vías implican una gran inversión de tiempo y recursos por parte de los actores que buscan una solución a la problemática. Asimismo, en la mayoría de los casos, estas vías no ofrecen una solución y más bien solo dilatan y complejizan los procesos. La necesidad de una vía que permita una solución del conflicto rápida y justa es un reclamo de los actores, quienes no encuentran en las herramientas proporcionadas por el marco normativo e institucional una solución.

En tercer lugar, encontramos que esta falta de eficiencia de las herramientas que brinda el marco normativo para resolver conflictos, la ausencia de espacios legítimos de coordinación y participación para la gestión del canal de riego, el gran desorden institucional, y la deficiente capacidad de las autoridades de ejercer su rol sancionador, son factores que contribuyen a que los actores involucrados en un conflicto recurran a mecanismos de nivelación de poder como el fórum shopping o la búsqueda de aliados para tratar de resolver el conflicto. Por un lado, los actores involucrados en la problemática recurren a varias instancias o mecanismos de resolución de conflictos para exponer su caso y lograr así una solución, ya que la existencia de un sistema legal heterogéneo permite que el demandante pueda ganar en un espacio y no en el otro (Benda-Beckmann 2014). Las vías a las que se recurren son la vía administrativa (tanto de la municipalidad distrital que tenga jurisdicción, como por parte de la ALA) y la vía judicial. Por otro lado, dada la incapacidad de las autoridades de ofrecer una solución eficaz y justa, los actores recurren también a una búsqueda de aliados estratégicos que puedan ejercer presión sobre las instituciones para que se resuelva el conflicto en un menor tiempo y de acuerdo a los intereses que defienden.

Un reclamo de los actores en la mayoría de los procesos es poder contar con una instancia confiable y predecible que les permita solucionar conflictos. Por ello, es importante reevaluar la efectividad de las herramientas de resolución de conflictos establecidas por el nuevo marco normativo e institucional, pues no ayudan a los actores a resolver los problemas, y más bien contribuyen a complejizarlos. Es de vital importancia que las instituciones proporcionen herramientas de resolución de conflictos rápida y confiable. La sanción económica provista por el proceso administrativo sancionador no es un recurso adecuado por sí solos y deben estar acompañadas por medidas cautelares que la autoridad competente pueda hacer cumplir. Para ello es necesario que el marco normativo e institucional que brinde mecanismos de resolución de conflictos proponga roles claramente establecidos y brinde a las autoridades competentes la capacidad de hacer cumplir sus resoluciones y medidas cautelares rápidamente. En estos casos, la instancia que debería poder ofrecer un mecanismo de resolución de conflictos que sea confiable y eficiente, bajo los principios de la GIRH, sería la Autoridad Nacional del Agua. El

repensar las herramientas brindadas por el marco institucional y normativo para resolver conflictos podría evitar la dispersión institucional en búsqueda de otras instancias que den solución a la problemática.

Finalmente, los casos estudiados develan que los conflictos que se gestan alrededor de la infraestructura no son solamente conflictos *por el agua*. Es decir, no son conflictos generados exclusivamente por una afectación a la calidad, cantidad y oportunidad del recurso o conflictos que enfrente a diversos usuarios o usos del agua. Los conflictos analizados se generan también por una mala gestión integral de las aguas urbanas. Esto implica que, además de problemas a nivel de gestión de cuenca y de sistema hidráulico que afectan la calidad de las aguas que discurren por el canal, también tengamos otros dos niveles de gestión, cuya ineficiencia contribuye a la generación de conflictos alrededor de la infraestructura de riego.

Por un lado, los conflictos muestran problemas asociados a una mala gestión de la planificación urbana debido a una competencia por el acceso a la propiedad del suelo, como son las invasiones de fajas marginales del canal por construcciones ilegales (Caso#2 y Caso#4) o la modificación de la infraestructura para grandes construcciones. Estas construcciones responden a intereses de la ciudad que priman sobre los intereses de la comisión de regantes Surco, organización administradora de la infraestructura de riego (Caso#3). Por otro lado, el análisis de los casos evidencia una deficiencia en la gestión de los servicios básicos como el recojo de basura a cargo de las municipalidades y una deficiente conexión del sistema alcantarillado de parte de la población y empresas asentadas alrededor del canal. El canal es usado como vertedero de residuos líquidos y sólidos, afectando la calidad de las aguas usadas para regar las áreas verdes de la ciudad y contribuyendo a generar desbordes en varios puntos de la infraestructura que enfrentan a los usuarios agrarios y a no usuarios del canal.

Lejos de ser un reflejo de una problemática actual, estos conflictos están íntimamente relacionados al proceso histórico de conformación de la ciudad. Desde la época colonial, existe una preocupación por la falta de salubridad asociada a la ciudad y, especialmente, a los canales (Minam 2016; Lossio 2003). El deficiente sistema de saneamiento y de gestión de residuos hacía que las acequias sirvieran muchas veces de desagües y botaderos. Este problema perduró tanto en la Colonia como en la República y, si bien en el último siglo se procuraron nuevas disposiciones en términos de saneamiento y recojo de basura municipal para su mejora, los problemas que actualmente enfrenta la infraestructura de riego son similares a los que enfrentaba en la época colonial y republicana. Problemas relacionados al vertimiento de aguas residuales domésticas e industriales, el desecho de residuos sólidos al canal y la invasión de sus fajas marginales y su cauce, son los problemas principales que aquejan actualmente a la infraestructura (Segami y López 2016).

Las deficiencias en el sistema de saneamiento, el sistema de desecho de basura y el sistema de planificación urbana han estado históricamente relacionadas a los problemas de las acequias y canales que atraviesan la ciudad. Y, si bien en el transcurso de los años se han dado avances en cada uno de los campos, estos se han dado de manera paralela y desarticulada, respondiendo a un contexto social, histórico y político particular. Actualmente, esta evolución descoordinada ha generado que las instituciones involucradas en la gestión de aguas urbanas - como la del canal de riego Surco - sean numerosas y muchas veces tengan roles que se superponen; complejizando el proceso

Ante esta situación, resulta relevante preguntar qué se puede hacer para mejorar la gestión del agua y los conflictos que se producen alrededor de la infraestructura de riego Surco. Considerando, además, que la problemática que afecta al canal forma parte de un largo patrón histórico de mal uso de la infraestructura que, al mismo tiempo, está cimentado en una gestión desintegrada de las aguas urbanas. A continuación señalamos algunas propuestas.

En primer lugar, existe una necesidad de tener un plan de recuperación del canal de riego Surco que sea pensado y articulado dentro de una visión de cuenca hidrográfica. Muchos de los problemas que enfrentan las aguas de la infraestructura inician mucho antes de su captación en su bocatoma ubicada en el distrito de Ate. Sin un plan que tome en cuenta una visión de cuenca hidrográfica no se logrará una mejora integral del sub sistema de riego. Asimismo, en el ámbito local, el plan de recuperación debe tomar en cuenta la complejidad de la gestión de las aguas urbanas. Es decir, deben generar objetivos y metas comunes que involucren también a instituciones implicadas en la gestión de la planificación urbana y de la gestión del sistema de saneamiento de la ciudad. Desde la época colonial se ha detectado que los problemas ambientales que afectan a los canales están íntimamente relacionados a una expansión urbana descontrolada que ha estrangulado y modificado el recorrido del canal; y, también, a deficientes servicios básicos de saneamiento y recojo de basura. Mientras los planes de recuperación no integren y vinculen a estos sistemas de gestión como parte de la solución, será difícil lograr una recuperación efectiva de los canales de riego.

En segundo lugar, el complejo entramado institucional y la existencia de relaciones de poder que permiten que algunos actores puedan imponer sus intereses sobre otros, son todavía un reto para la gestión de las aguas del canal. Es necesaria una plataforma de acción coordinada para que la resolución pueda evitar el escalamiento del conflicto y la actual dispersión de foros e instituciones. Estas plataformas deben vincular tanto a usuarios como no usuarios y deben contar con el monitoreo o acompañamiento de instituciones estatales. Sin un respaldo institucional que pueda dar garantías de un cumplimiento de los acuerdos, estos espacios demuestran no ser efectivos.

Finalmente, como ya se ha mencionado a lo largo de la investigación, es necesario diseñar herramientas de resolución de conflictos que los actores encuentren confiables, eficientes, efectivas y que respondan a las realidades locales. Los casos estudiados revelan que los mecanismos proporcionados actualmente por el marco normativo e institucional no ayudan a los actores a resolver conflictos y, más bien, contribuyen a una fragmentación institucional y a la dilatación del proceso. La ANA, como varias entidades estatales, tiene potestad sancionadora ante cualquier infracción a las disposiciones contenidas en la ley y su reglamento (ANA 2010a). De esta manera, a través del proceso administrativo sancionador (PAS), la autoridad puede sancionar las infracciones en materia de recursos hídricos.

En todos los casos estudiados se establece una sanción económica (una multa) a los infractores vía el PAS; sin embargo, esta sanción económica o indemnización a los daños causados no resuelve el problema. La exigencia de los actores por medidas cautelares que corten los efluentes y destruyan la infraestructura ilegal construida en las fajas marginales es constante. De esta manera, no solo es necesario tipificar las infracciones, sino también lograr que las sanciones se cumplan; es decir, tengan consecuencias prácticas (Melgar 2006) Asimismo, el proceso administrativo sancionador, evidencia ser una herramienta que no contribuye a la

gestión integral del agua y que, finalmente, no ayuda a los actores a gestionar de manera eficiente, equitativa y sostenible los conflictos relacionados al recurso hídrico. No se toma en cuenta a los diferentes sectores, usos y no usos que están involucrados en los conflictos por el agua, ni sus dimensiones físicas, sociales, ambientales y temporales. Como indica Huamaní (2006:12), la vía administrativa tiene falencias tales como «un énfasis tecnicista, poca coordinación entre instancias, capacidades limitadas de análisis y de resolución de conflictos, entre otros», lo cual impide que sea una instancia eficiente en resolución de las problemáticas que enfrenta el sector del agua.



LISTA DE ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS

AAA	Autoridad Administrativa del Agua
ALA CHIRILU	Administración Local del Agua Chillón Rímac Lurín
ANA	Autoridad Nacional del Agua
ATDR	Administración Técnica del Distrito de Riego
CENEPRED	Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres
CORTAPA	Comisión de Tarifas de Agua Potable y Saneamiento
CRHC	Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca
CRS	Comisión de regantes Surco
DIGESA	Dirección General de Salud Ambiental
EMAPE	Empresa Municipal Administradora de Peaje de Lima
GIAU	Gestión Integral de Aguas Urbanas
GIRH	Gestión Integral de los Recursos Hídricos
GWP	Global Water Partnership
INDECI	Instituto Nacional de Defensa Civil
INRENA	Instituto Nacional de Recursos Naturales
JUR	Junta de usuarios del río Rímac
MINAGRI	Ministerio de Agricultura
MINDEF	Ministerio de Defensa
MINSALUD	Ministerio de Salud
MINAM	Ministerio del Ambiente
MML	Municipalidad Metropolitana de Lima
MVCS	Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento
ONERN	Organismo Nacional de Recursos Naturales
OIT	Organización Internacional del Trabajo
PCM	Presidencia del Consejo de Ministros
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PZC	Parque Zonal Cahuide
RSP	Red Star del Perú
SEDAPAL	Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima
SENAPA	Servicio Nacional de Abastecimiento de Agua Potable y Alcantarillado

SERPAR	Servicio de Parques de Lima
SINPAD	Sistema Nacional de Información para la Prevención y Atención de Desastres
SNGRRHH	Sistema Nacional de Gestión de los Recursos Hídrico
SUNASS	Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento



BIBLIOGRAFÍA

ALLAN, John Anthony

- 2002 "The Middle East Water Question: Looking Behind Conventional Asumptions".
Journal of Social Affairs, volumen 19, pp. 37-52.

ALVARADO, José

- 1934 Canal de irrigación de Surco y sus valles: su transformación a través de 15 años.
Lima: Excelsior.

ÁLVAREZ, Cecilia, Camila GERMANA y Juan Carlos RIVERO

- 2014 Un frágil ciclo: Agua, energía y población en Lima. Lima: WWF.

AQUAFONDO

- s.a. "Las cuencas de Lurín, Rímac y Chillón, fuentes de agua para Lima y Callao".
Lima: Aquafondo. Consulta: 12 de octubre de 2016.
<http://www.faustocardenas.com/aquafondos/pdf/aprendemas/2. Las Cuencas de Lima - Chillon Rímac y Lurin.pdf>

ARÉVALO, Diego, Sonja BLEEKER y Ana ZUCCHETTI

- 2012 *Una herramienta financiera para la gestión integral del agua*. Lima: AQUAFONDO.

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA (ANA)

- 2009 *Ley de Recursos Hídricos (Ley N° 29338)*. Lima: ANA
- 2010a *Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos*. Lima: ANA
- 2010b *Estudio Hidrológico y Ubicación de la Red de Estaciones Hidrométricas en la Cuenca del Río Rímac*. Lima: ANA.
- 2010c *Reglamento de Organizaciones y funciones de la Autoridad Nacional del Agua*. Lima: ANA
- 2016 *Rímac: Historia del río hablador*. Lima: ANA.
- 2017 "Comentarios consolidados sobre el taller de prueba piloto sobre los indicadores de Gobernanza del Agua de la OCDE Escala Nacional: PERÚ". Lima: ANA. Consulta: 15 de junio de 2017.
http://www.ana.gob.pe/sites/default/files/publication/files/reporte_de_sintesis_sobre_el_taller_de_los_indicadores_de_gobernanza_del_agua_de_la_ocde_0.pdf

BANCO MUNDIAL

- 2012 *Gestión Integral de Aguas Urbanas. Síntesis*. Washington: Banco Mundial.

BELL, Martha

- 2015 “Historical Political Ecology of Water: Access to Municipal Drinking Water in Colonial Lima, Peru (1578–1700)”. *Professional Geographer*, volumen 67, número 4, pp. 504-526.

BENDA-BECKMANN, Keebet von

- 2014 “Forum Shopping y Shopping Forums: la resolución de conflictos entre los minangkabu de Sumatra Occidental, Indonesia” En GUEVARA, Armando y GÁLVEZ, Aníbal. *Pluralismo Jurídico en Interlegalidad*. Lima: PUCP, pp.389-234.

BISWAS, Asit

- 2004 “Integrated Water Resources Management: A Reassessment”. *Water International*, volumen 29, número 2, pp. 248–256.
- 2008 “Integrated Water Resources Management: Is It Working?”. *Water Resources Development*, volumen 24, número 1, pp. 5–22.

BOCCHIO, Guido

- 2008 “Agua y minería: Manejo del conflicto”. En GUEVARA, Armando. *El Estado frente a los conflictos por el agua*. Lima: PUCP, pp.115-137

CÁRDENAS, Mario

- 1989 *La población aborigen del valle de Lima en el siglo XVI*. Lima: CONCYTEC.

CANAL N

- 2016 “Canales de Lima: 2000 años regando vida”. *Canal N*. Lima, 20 de junio de 2016. Consulta: 20 de junio de 2016. <http://canaln.pe/actualidad/canales-lima-2000-anos-regando-vida-n235789>

CARETAS

- 2016 “Canales de Regadío: Patrimonio de la Ciudad”. *Caretas*. Lima, 16 de junio de 2016. Consulta: 30 de diciembre de 2016. <http://www2.caretas.pe/Main.asp?T=3082&idE=1264&idS=355#.WYHs6emQzIU>

CENTRO PERUANO DE ESTUDIOS SOCIALES (CEPES)

- 2009 Análisis de la ley de recursos hídricos. Mesa redonda. Lima: Cepes. Consulta: 7 de agosto de 2017 en <http://gsagua.com/casos/analisis-de-la-ley-de-recursos-hidricos-29338/>
- s.a. “Legislación del agua peruana entre 1969 y 2009”. Lima: Cepes. Consulta: 4 de abril de 2017. <http://www.cepes.org.pe/legisla/Legislacion%20anterior.htm>

CHÁVEZ, Paul

- 2010 “Canales, abastecimiento de agua y sistemas de irrigación en Lima: el caso del canal Huatica”. *Arqueología y Sociedad*, número 22, p. 249-260.

COGORNO, Gilda

2015 *Agua e hidráulica urbana en Lima*. Lima: Instituto Riva-Agüero.

COMISIÓN DE REGANTES SURCO

2017 *Cada Gota Cuenta*. Consulta: 24 de mayo de 2017.
<http://www.regantessurco.com/cadagotacuenta/>

COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (CEPAL)

2010 “Servicios de agua potable y saneamiento en el Perú: beneficios potenciales y determinantes del éxito”. Santiago de Chile: ONU

CORNEJO, Miguel

2004 “Pachacamac y el canal de Guatca en el bajo Rímac”. *Bulletin de l'Institut français d'études andines*, número 33, PP. 783 - 814. Consulta: 4 de enero de 2017.
<https://bifea.revues.org/5362>

DAMN, Gisela y Ninon MACHADO

2006 *Achievements and Challenges for the IWRM process of implementation in Brazil*. Voorburg: ONU

DAMONTE, Gerardo y Bárbara LYNCH

2016 “Cultura, política, y ecología política del agua: una presentación”. *Anthropologica*, volumen 34, número 37, pp. 5–12. Consulta: 10 de marzo 2017.
<http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/anthropologica/article/view/15617>

DEFENSORÍA DEL PUEBLO

2015 *Conflictos Sociales y Recursos Hídricos*. Lima: Defensoría del Pueblo. Consulta: 13 de junio de 2017. <http://www.iproga.org.pe/descarga/conflictosagua-1.pdf>

DEL CASTILLO, Laureano

2008 “El régimen legal del agua.” En GUEVARA, Armando (Editor). *Derechos y Conflictos de Agua en el Perú*. Lima: Concertación-Walir, pp. 27–50.

2011 “Ley de Recursos Hídricos: necesaria pero no suficiente”. *Debate Agrario*, número 45, pp.91-118.

2016 “La superposición de competencias como obstáculo para la gestión integrada del agua en el Perú” En GUEVARA, Armando. *El Estado frente a los conflictos por el agua*. Lima: PUCP.

DOMÍNGUEZ, Judith

2011 “Hacia una buena gobernanza para la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos”. Ciudad de México: GWP. Consulta: 03 febrero de 2017.
[http://www.gwp.org/Global/GWP-CAM_Files/Gobernanza para GIRH 2012.pdf](http://www.gwp.org/Global/GWP-CAM_Files/Gobernanza%20para%20GIRH%202012.pdf)

DOMÍNGUEZ, Nicanor

1988 “Aguas y legislación en los valles de Lima: el repartimiento de 1617”. *Boletín del Instituto Riva-Agüero*, número 15, pp. 119-154.

DOUROJEANNI, Axel

- 2001 *Desafíos para la gestión integrada de los recursos hídricos*. Santiago de Chile: IWRA.
- 2009 “Los desafíos de la gestión integrada de cuencas y recursos hídricos en América Latina y el Caribe”. *Revista Desarrollo Local Sostenible*, volumen 3, número 8, pp.1-13.
- 2016 “La GIRH de la teoría a la práctica” En GUEVARA, Armando y otros. *El Estado frente a los conflictos por el agua. Terceras Jornadas de Derecho de Aguas*. Lima: PUCP, pp.199-208.

DOUROJEANNI, Axel y Andrei JOURALEV

- 2001 *Crisis de Gobernabilidad en la Gestión del Agua*. Santiago de Chile: CEPAL.

DURAND, Mathieu

- 2015 *Residuos y desagües: geografía limeña*. Lima: Instituto Francés de Estudios Andinos.

DURAND, Mathieu y Pascale METZGER

- 2009 "Gestión de residuos y transferencia de vulnerabilidad en Lima/Callao". *Bulletin de l'Institut français d'études andines*, volumen 38, número 3, pp.623-646. <http://bifea.revues.org/2396>

FLORES-ZÚÑIGA, Fernando

- 2008 *Haciendas y pueblos de Lima: Historia del valle del Rímac, Valle de Sullco y Lati*. Volumen 2. Lima: Fondo Editorial del Congreso del Perú.

FRENCH, Adam

- 2016 ¿Una nueva cultura de agua?: inercia institucional y gestión tecnocrática de los recursos hídricos en el Perú. *Anthropologica*, volumen 34, número 36, pp. 61-86.

FUNDACIÓN FUTURO LATINOAMERICANO (FFLA)

- 2015 *Proceso de conformación del Consejo de Recurso Hídrico. Cuenca Interregional Chillón-Rímac-Lurín, Perú. Una experiencia de gobernanza*. Quito: FFLA y AQUAFONDO.

GENG, Diego

- 2016 *Reformas institucionales del agua en la costa peruana: análisis de la gobernanza del agua en la cuenca Ica-Alto Pampas*. Tesis de maestría en Gestión de los Recursos Hídricos. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.

GLOWAL WATER PARTNERSHIP (GWP)

- 2002 *Una gobernabilidad efectiva del eficaz para el agua*. Fortaleza: GWP.
- 2008 *Principios de Gestión Integrada de los Recursos Hídricos: bases para el desarrollo*

de planes nacionales. Buenos Aires: GWP

GUEVARA, Armando

2014 “¿Cómo funciona el derecho de aguas a 3300 msnm?”. *Derecho PUCP*, volumen 73, número 8, pp.397-410.

GUHL, Ernesto

2008 *Hacia una gestión integral del agua en la región andina*. Bogotá: Comunidad Andina de Naciones.

HAIGH, John

2016 *Call for National Heritage status for Rio Surco*. Peru this week. Consulta: 22 de octubre de 2016. <http://www.peruthisweek.com/news-call-for-national-heritage-status-for-rio-surco-109781>

HUAMANÍ, Gisselle

2006 *Análisis de conflictos por el agua desde el enfoque de gestión integrada de recursos hídricos*. Lima: SNV

2015 *Sobre las herramientas para el análisis de los conflictos sociales*. En PUMA, Liz y César BEDOYA. Transformación de conflictos. Lima: Prodiálogo, pp.13-27.

HUAMANÍ, Gisselle, Sandro MACASSI, Julio ALEGRIA y Telmo ROJAS.

2012 *Hacia una mejor gestión de los conflictos socioambientales en el Perú*. Lima: CIES

INDIJ, Damian y Mario SCHREIDER

2011 *Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH) y su aprovechamiento para la agricultura frente al cambio climático en la Región Andina*. Programa AACC. Serie Manuales, número 1. Bonn: GIZ

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA (INEI)

2014a “11 de julio: Día Mundial de la población”. *Inei*. Consulta: 12 de octubre 2016. https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitaless/Est/Lib1157/libro.pdf

2014b “Una mirada a Lima Metropolitana”. *Inei*. Consulta: 20 de junio de 2017. https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitaless/Est/Lib1168/libro.pdf

2015 “Perú: Anuario de Estadísticas Ambientales 2015”. *Inei*. Consulta: 15 de junio de 2017. https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitaless/Est/Lib1342/libro.pdf

JIMÉNEZ, Toni

2009 *La cuestión del agua: Medio ambiente, cambio climático y conflictos internacionales*. Barcelona: Fundació Solidaritat UB y Fundació Pau i Solidaritat

KLERMAN, Daniel y Greg REILLY

2016 “Forum Selling”. *Southern California Law Review*, volumen 94, número 24, pp. 241-315.

LEBRÚN, Ana María

2015 “Proyecto museológico y museográfico del centro cultura, creación y educación ambiental del Parque Zonal Cahuide – Ate Vitarte”. *Revista de Arquitectura*, volumen 2, número pp. 143-160. Consulta: 14 de agosto de 2017. <http://www.unife.edu.pe/facultad/arquitectura/1/143.pdf>

LEÓN, Juan Pablo

2016 “Las venas de Lima”. *El Comercio*. Lima, 29 de mayo de 2016.

Limapolis 2017

2017 “Página oficial de Limapolis 2017.” Consulta: 15 de abril de 2017. <http://limapolis2017.com/>

LIZARZABURU, Javier

2017a “Canal Surco: cordón umbilical de Lima” Conferencia presentada en Limapolis 2017. Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima, 7 de marzo de 2017.

2017b “Bas Smets: el canal Surco es muy importante y debería ser algo sagrado, pero nadie lo conoce”. *Lima Milenaria*. Consulta: 3 de abril de 2017. <http://limamilenaria.blogspot.pe/2017/03/bas-smets-el-canal-surco-estan.html>

LOPEZ, José

2008 “Gobernanza del agua”. Presentación de *Jornada de Gestión del Agua en España*. Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. Madrid, 19 de noviembre.

LYNCH, Bárbara

2014 “La reforma del agua en el Perú y sus implicaciones”. En DAMONTE, Gerardo y María Teresa ORÉ. *¿Escasez de agua? Retos para la gestión de la cuenca del río Ica*. Lima: Fondo Editorial PUCP, pp. 23–54.

MAGÁN, Julio, Rafael VARAS y Tomás AGURTO

2005 “Estudio microbiológico de las aguas residuales del río Surco”. *Revista de Ciencias*, volumen 2, pp. 27-30.

MARTÍN, Líber y Juan BAUTISTA

2015 *Análisis, prevención y resolución de conflictos por el agua en América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: Cepal.

MATOS MAR, José

1990 *Aguas residuales, agricultura y alimentación en la Gran Lima*. Lima: CONCYTEC.

MAYORGA, Fernando y Eduardo CÓRDOVA

2007 “Gobernabilidad y gobernanza en América Latina”. Ginebra: *NCCR Norte Sur IP8*.

MEJÍA HUAMÁN, Luis Felipe

1998 “El sistema hidráulico de Lima prehispánica: etapas constructivas del canal de Ate”. *Boletín del Museo de Arqueología y Antropología* (Universidad Nacional Mayor de San Marcos), volumen 1, número 4, pp. 6-7.

MELGAR, Eduardo

2006 “Quien mucho abarca poco aprieta: algunas consideraciones a favor de la utilización de la tipificación indirecta en el derecho administrativo sancionador.” *Revista de Derecho Administrativo*, número 2, pp.273-306.

MINISTERIO DEL AMBIENTE DEL PERÚ (MINAM)

2016 *Historia Ambiental del Perú*. Lima: Minam.

MOLLE, Francois

2008 “Nirvana concepts, narratives and policy models: Insights from the water sector”. *Water Alternatives*, volumen 1, número 1, pp 131-156.

MOLLE, Francois, Peter MOLLINGA y Philippus WESTER

2009 “Hydraulic bureaucracies and the hydraulic mission: Flows of water, flows of power”. *Water Alternatives*, volumen 2, número 3, pp. 328–349.

MORALES, Rosa

2009 “La nueva ley de aguas”. *Revista Argumentos*, número 3. Consulta: 24 junio de 2017 en <http://revistaargumentos.iep.org.pe/articulos/la-nueva-ley-de-aguas/>

MUNICIPALIDAD DE SAN BORJA

s.a. “San Borja iniciará el Proyecto “Corredor Verde” para la puesta en valor del canal prehispánico de Surco”. Consulta: 13 de marzo de 2017 en <http://www.munisanborja.gob.pe/index.php/historial-de-noticias/644-san-borja-iniciara-el-proyecto-corredor-verde-para-la-puesta-en-valor-del-canal-prehispanico-de-surco.html>

NARVAEZ, José

2014 “Sistemas de irrigación y señoríos indígenas en el valle bajo del Rímac durante el siglo XVI”. *Boletín del Instituto Riva-Agüero*, número 37, pp. 33-74.

OCHOA, Roberto

2017 “Los viejos canales de Lima como Patrimonio de la Humanidad”. *La República*, 27 de abril de 2017.

ORÉ, María Teresa, Laureano DEL CASTILLO, Saskia VAN ORSEL y Jeroen VOS.

2009 *El agua, ante nuevos desafíos: actores e iniciativas en Ecuador, Perú y Bolivia*.

Lima: Oxfam Internacional.

ORÉ, María Teresa y Edwin RAP

2009 “Políticas neoliberales de agua en el Perú. Antecedentes y entretelones de la ley de recursos hídricos”. *Debates En Sociología*, volumen 34, pp 32-66.

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS (ONU)

2016 “Objetivos y metas de desarrollo sostenible”. Nueva York: United Nations. Consulta: 3 de octubre de 2016.
<http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS - HABITAT (ONU HABITAT)

2012 *Estado de las ciudades de América Latina y el Caribe 2012: Rumbo a una nueva transición urbana*. Río de Janeiro: ONU Habitat.

ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICO (OECD)

2015 *Principios de gobernanza del agua de la OECD*. Paris: OECD Publishing.

ORTIZ, Ivan

2008 *Autoridad de Cuencas y Gestión de Recursos Hídricos. Una aproximación*. En GUEVARA, Armando (Editor). *Derechos y Conflictos de Agua en el Perú*. Lima: Concertación-Walir, pp. 27–50

PAHLWOSTL, Claudia, Joyeeta GUPTA y Daniel PETRY

2008 “Governance and the Global Water System: A theoretical exploration”. *Global Governance*, volumen 14, pp. 419–435.

PANFICHI, Aldo y Omar CORONEL

2011 “Los conflictos hídricos en el Perú 2006-2010: Una lectura panorámica” En BOELEN, Rutgerd y otros. *Justicia Hídrica, Acumulación, Conflicto y Acción Social*. Lima: IEP y Fondo Editorial PUCP, pp. 393-422.

PAREDES, Jorge

2005 “Lima Antes de Lima”. *El Dominical*. Lima, 16 de enero de 2005. Consulta: 8 febrero de 2017.
<http://www.librosperuanos.com/autores/articulo/00000001040/Lima-antes-de-Lima>

PAZ, Oscar

2016 “La basura ahoga al milenario canal de Surco [FOTOS]”. *El Comercio*. Lima, 7 de julio de 2016. Consulta: 2 de enero de 2017.
<http://elcomercio.pe/lima/basura-ahoga-milenario-canal-surco-fotos-233443?foto=7>

PEREYRA, Carlos

- 2008 “Conflictos regionales e intersectoriales por el agua en el Perú”. En GUEVARA, Armando (Editor). *Derechos y Conflictos de Agua en el Perú*. Lima: Concertación-Walir, pp. 81-99
- 2009 “La gestión local de conflictos por el agua.” En URTEAGA, Patricia (editora). *Conflictos por el agua en la región andina: Avances de investigación y herramientas de manejo*. Lima: IPROGA, pp. 43–46.
- 2009 “Causas y tendencias en los conflictos por el agua en el Perú.” En URTEAGA, Patricia (editora). *Conflictos por el agua en la región andina: Avances de investigación y herramientas de manejo*. Lima: IPROGA, pp. 48–60.

PODER EJECUTIVO

- 1969 Decreto Ley Nº 17752. Lima, 24 de julio de 1969. Consulta: 13 de enero de 2017. http://www.ana.gob.pe/sites/default/files/publication/files/dley_17752_0_0.pdf

PORTOCARRERO, Judith

- 1993 *Solución al problema de sólidos y elementos flotantes del sistema de remodelación de los canales del río Surco-Sección comprendida en la zona del intercambio vial Monterrico*. Lima: UNALM.

PRECIADO, Ruth y Carmen ÁLVAREZ

- 2016 *Gobernanza del agua en zonas mineras del Perú*. Lima: CooperAcción.

PROGRAMA DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO (PACC)

- 2012 “Gestión del agua y los conflictos en su interrelación con el cambio climático en la región Apurímac, Perú”. Serie de investigación regional # 6. Programa de Adaptación al Cambio Climático PACC – Perú. Lima: PACC. Consulta: 13 de julio de 2017. <http://www.paccperu.org.pe/publicaciones/pdf/51.pdf>

PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO (PNUD)

- 2010 *Informe sobre Desarrollo Humano Perú 2009*. Lima: PNUD

REVESZ, Bruno

- 2006 “Gobernanza, proceso participativo y desarrollo territorial local”. Conferencia en *Congreso Internacional “Gobernabilidad y Gobernanza de los Territorios en América Latina – Cochabamba*, 19-21 de septiembre.

ROA, María Cecilia

- 2014 “Equity, efficiency and sustainability in water allocation in the Andes: Trade-offs in a full world”. *Water Alternatives*, volumen 7, número 2, pp. 298-319.

ROA, María Cecilia, Patricia URTEAGA y Rocío BUSTAMANTE

- 2013 “Water laws in the Andes: A promising precedent for challenging neoliberalism” *Geoforum*, volumen 64, pp. 270-280

ROGERS, Peter y Alan HALL

2006 *Gobernabilidad Efectiva del Agua*. Santiago de Chile: GWP.

ROJAS, Franz

2010 *Gobernabilidad y gobernanza: De la teoría a la práctica. Aplicación a los servicios de agua potable y saneamiento*. Ciudad de México: ANEAS.

ROSTWOROWSKI, María

1978 “Señoríos indígenas de Lima y Canta”. *Pachacamac*. Lima: IEP.

1981 “Dos probanzas de Don Gonzalo, curaca de Lima (1555-1559)”. *Revista Histórica*, tomo 33, pp. 105-173.

1998 “Sistemas hidráulicos de los señoríos costeros prehispánicos”. *Ensayos de historia andina II: Pampas de Nazca, género, hechicería*. Lima: IEP.

RUIZ, Lucía

2013a “Reflexiones en torno al acceso al agua en el Perú, en el marco de la nueva Ley de Recursos Hídricos”. *Derecho PUCP*, número 70, pp 121–141.

RUIZ, Sonia

2013b *AGUA PARA TODOS. La implementación del Programa Nacional de Agua en un Gobierno Local de la periferia urbana de Lima: Caso Pachacamac*. Tesis de maestría en Ciencias Políticas y Gobierno. Lima: PUCP.

SAVENIJE, H.H.G y Peter VAN DER ZAAG

2008 “Integrated water resources management: Concepts and issue”. *Physics and Chemistry of the Earth*, número 33, pp. 290–297

2013 *Principles of Integrated Water Resources Management*. Delft: UNESCO-IHE.

SARAVANAN, V.S, Geoffrey MACDONALD y Peter MOLLINGA

2008 *Critical Review of Integrated Water Resources Management: Moving Beyond Polarised Discourse*. Zef Bonn, número 29, pp.1-21.

SEGAMI, Miki

2017 “Calidad Ambiental Actual del Canal”. *Ponencia en Limapolis 2017*. Consulta: 15 de abril de 2017. https://educast.pucp.edu.pe/video/8023/seminario_internacional_limapolis_2017_parte_10

SEIFERT, Reinhard

2009 “Análisis de la situación del agua (cantidad y residual) en Lima Metropolitana”. Lima: *Proyecto LiWa*.

SOLANES, Miguel

1998 “Manejo integrado del recurso hídrico con la perspectiva de los principios de Dublín”. *Revista de la CEPAL*, número 64, pp. 165-188.

SOLANES, Miguel y Fernando GONZALES-VILLAREAL

- 1996 “Los Principios de Dublin Reflejados en una Evaluación Comparativa de Ordenamientos Institucionales y Legales para una Gestión Integrada del Agua”. Nambía: GWP

STUMER, Louis

- 1954 “Antiguos centros poblados de la población en el valle del Rímac” *Revista del Museo Nacional*, tomo XXIII, pp.212-220.

SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE SERVICIOS DE SANEAMIENTO (SUNASS)

- 2013 “Las EPS y su desarrollo” Consulta: 15 de agosto de 2017.
http://www.sunass.gob.pe/doc/eps_desarrollo_2013.pdf

SWATUK, Larry, Alemayehu MENGISTE y Kidanemariam JEMBERE

- 2008 *Habilidades de resolución de conflictos y negociación para la gestión integrada de los recursos hídricos*. Pretoria: Cap-net.

TRIBUNA DEL AGUA

- 2008 *Agua y Ciudad: Pautas de los gobiernos locales para la sostenibilidad*. Zaragoza: Tribuna de Agua.

TV PERÚ

- 2013 “Red de canales prehispánicos y huacas en los valles de Lima” Programa Umbrales de 26 feb. 2013. Consulta 15 enero de 2017
<https://youtu.be/GLoGwt0NSv4>
- 2017 “Dr. Luis Molina en Presencial Cultural”. En TV Perú, 23 de marzo de 2017.
<https://www.youtube.com/watch?v=mxpEQO107wM>
- 2017 “Canales de agua abastecen 16 distritos de Lima” En TV Perú, 17 de febrero de 2017 <https://www.youtube.com/watch?v=3JhSgUs-DaM>

UNANUE, Hipólito

- 1792 “Medicina, decadencia y restauración en el Perú”. Lima: Unesco. Consulta: 15 de diciembre de 2016.
www.iesalc.unesco.org/.../1772_peru_hipolito_de_unanue_peru_medicina.pdf

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE COLOMBIA

- 2010 *Manual de derecho procesal civil*. Bogotá: UCC.

URTEAGA, Patricia

- 2010 “Ingeniería Legal, Acumulación por Desposesión y Derechos Colectivos en la Gestión del Agua”. En BUSTAMANTE, Rocío (editora) *Lo Colectivo y el Agua: Entre Los Derechos y Las Prácticas*. Lima: IEP, pp. 51–73.

2015 “Introducción”. En URTEAGA, Patricia y Aarón VERONA (editores). Cinco años de la Ley de Recursos Hídricos en el Perú. Lima: PUCP, pp. 1-24.

VADO, Luis Octavio

2013 “Medios alternativos de resolución de conflictos: Mecanismos para acercar la justicia a la sociedad”. Centro de Estudios de Justicia de las Américas. Consulta: 15 de junio de 2017 en www.cejamericas.org/documentos/marc_vado.pdf

VAN DER ZAAG, Peter

2008 “Introducción a la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos”. *Journal of Chemical Information and Modeling*, volumen 53, número 9, pp. 1689–1699.

VILLACORTA, Luis Felipe

2004 “Los palacios en la costa central durante los periodos tardíos: de Pachacamac al inca”. *Bulletin de l’Institut Français d’Études Andines*, volumen 33, número 3, pp. 539-570.

VOS, Jeroen

2006 *Pirámides de agua: construcción e impacto de imperios de riego en la costa norte del Perú*. Lima: IEP.

WHYTOCK, Christopher

2011 “The Evolving Forum Shopping System”. *Cornell Law Review*, volumen 96, número 3, pp. 481-534.

ANEXOS

ANEXO 1: LISTA DE DOCUMENTACIÓN DEL CASO RED STAR (CASO #1)

FECHA	REMITENTE	Documento	DESTINATARIO	Código del Documento
15/04/1999	SERPAR	Oficio	Red Star	Oficio N°274-99-SERPAR-LIMA/GG/MML
15/05/2007	Red Star	Carta	MINSA	Carta RS2
27/05/2007	Red Star	Carta	MINAGRI y CRS	Carta RS1
18/09/2008	Red Star	Carta	SERPAR	Respuesta de Red Star
10/11/2008	SERPAR	Informe	SERPAR	Informe N°401-2008/SERPAR-LIMA/OAL/MML
10/11/2008	SERPAR	Carta Notarial	Red Star	Carta Notarial N°57752
23/01/2009	Sedapal	Carta	Red Star	Carta N°96-2009/EEC-AR
12/03/2009	SERPAR	Oficio	CRS	Oficio N°006-2009/SERPAR-LIMA/DAPC/MML
16/03/2009	CRS	Oficio	Red Star	Oficio N°048-2009-CRSSRS/P
23/03/2009	SERPAR	Informe	SERPAR	Informe N°125-2009-SERPAR-LIMA/GG/GAP/DAPC/MML
23/03/2009	SERPAR	Informe	SERPAR	Informe N°122-2009-SERPAR-LIMA/GG/GAP/DAPC/MML
3/04/2009	Red Star	Carta	CRS	Carta RD3
19/08/2009	Ministerio Público	Denuncia	SERPAR	Denuncia
29/09/2009	JUR	Oficio	CRS	Oficio N°1879-2010-JUSDRP
1/03/2010	SERPAR	Oficio	CRS	Oficio N°005-2010/SERPAR-LIMA/DAP/MML
19/03/2010	SERPAR	Carta	CRS	CartaSERPAR2010
14/04/2010	CRS	Acta		Acta de Reunión N°01
4/05/2010	CRS	Oficio	ALA	Oficio N°109-2010-CRSSRS/LMA
11/05/2010	CRS	Carta Notarial	Red Star	Carta Notarial 2010
17/05/2010	EMAPE	Carta	CRS	Carta N°1131-2010-EMAPE-GT
19/05/2010	CRS	Oficio	SERPAR	Oficio N°124-2010-CRSSRS/LMA
20/05/2010	CRS	Oficio	PZC	Oficio N°126-2010-CRSSRS/LMA
20/05/2010	CRS	Oficia	EMAPE	Oficio N°128-2010-CRSSRS/LMA
1/06/2010	ALA	Notificación	CRS	Notificación Múltiple N°10-2010-ANA-ALA
3/06/2010	Red Star	Carta	ALA	Carta062010RD
3/06/2010	Red Star	Carta	ALA	Carta RS.10
22/06/2010	CRS	Oficio	SEDAPAL	Oficio N°156-2010-CRSSRS-LMA
1/07/2010	CRS	Oficio	Red Star	Oficio N°147-2010-CRSSRS.LMA
7/07/2010	Sedapal	Carta	CRS	Carta N°103-2010-GRTDF
12/07/2010	Sedapal	Carta	CRS	Carta N°512-2010/EOMR-AV
20/07/2010	SEDAPAL	Carta	CRS	Carta N°1348-2010-EGP-C
23/07/2010	Red Star	Carta	MINAGRI y ANA	Carta RS5
10/08/2010	CRS	Oficio	Red Star	Oficio N°171-2010-CRSSRS/LMA
12/08/2010	CRS	Oficio	ALA	Oficio N°228-2010-CRSSRS/LMA
12/08/2010	Red Star	Carta Notarial	CRS	Carta Notarial N°74727
1/09/2010	ALA	Notificación	Red Star	Notificación N°963-2010-ANA-ALA.CHIRILU
7/09/2010	Red Star	Carta	ALA	CartaRD2010
12/09/2010	Red Star	Carta	ANA	Carta RD4

20/09/2010	ALA	Oficio Múltiple	CRS	Oficio Múltiple N°003-2010-ANA-ALA.CHIRILU
20/09/2010	ALA	Notificación	Red Star	Notificación N°1086-2010-ANA-ALA.CHL
23/09/2010	ALA	Oficio Múltiple	CRS	Oficio Múltiple N°04-2010-ANA-ALA-CHIRILU
4/10/2010	ALA	Notificación	Red Star	Notificación N°1130-2010-ANA-ALA.CHIRILU
6/10/2010	ALA	Oficio Múltiple	CRS	Oficio Múltiple N°05-2010-ANA-ALA.CHIRILU
21/01/2011	ALA	Oficio	CRS	Oficio N°143-2011-ANA-ALA.CHIRILU
4/02/2011	ALA	Resolución Administrativa		Resolución Administrativa N°113-2011-ANA/ALA.CHIRILU
4/02/2011	ALA	Oficio		Resolución Administrativa N°113-2011-ANA/ALA.CHIRILU
21/11/2011	SERPAR	Oficio	CRS	Oficio N°053-2011-SERPAR-LMA/GG/GAP/MML
6/12/2011	CRS	Oficio	ALA	Oficio N°552-2011-CRSSRS-LMA
30/12/2011	CRS	Oficio	SERPAR	Oficio N°519-2011-CRSSRS-LMA
3/02/2012	JUR	Oficio	ALA	Oficio N°024-2012-JUSDRR-P
4/08/2012	Red Star	Carta	CRS	Carta
7/08/2012	ALA	Oficio	CRS	Oficio N°1127.2012-ANA-ALA-CHIRILU
7/08/2012	ALA	Oficio	CRS	Oficio N°1127.2012-ANA-ALA-CHIRILU
15/08/2012	Red Star	Informe de Ensayo		Informe de Ensayo N°1207413
24/08/2012	JUR	Informe Técnico		Informe Técnico N°290-2012-JUSDRR-P
25/08/2012	ALA	Oficio	JUR	Oficio N°1126-2012-ANA-ALA-CHIRILU
28/08/2012	JUR	Oficio	ALA	Oficio N°1745-2012-JUSDRR-P
27/09/2012	CRS	Oficio	SEDAPAL	Oficio N°407-2012-CRSSRS-LMA
19/10/2012	CRS	Oficio	SEDAPAL	Oficio N°471-2012-CRSSRS-LMA
13/12/2012	Red Star	Carta	CRS	Carta N°4646-2012/EEC-AR
6/01/2013	CRS	Oficio	Red Star	Oficio N°10-2012-CRSSR-LMA
17/01/2013	CRS	Oficio	ANA	Oficio N°19-2013-CRSSR-LMA
18/01/2013	CRS	Oficio	Municipalidad de Santa Anita	Oficio N°18-2013-CRSSR-LMA
23/01/2013	SERPAR	Oficio	MML	Oficio N°081-2013/SERPAR-LMA/GG
22/02/2013	MML	Oficio	ANA	Oficio N°147-2013-MML/GSC-SMA
27/02/2013	MML	Oficio	Juzgado de Lima	Oficio N°152-2013-MML/GSC-SMA
26/07/2013	ALA	Oficio	CRS	Oficio N°1423-2013-ANA-AAA-ALACHIRILU
17/08/2013	Red Star	Carta	CRS	Carta
20/08/2013	ALA	Oficio	MML	Oficio N°1563-203/ANA-AAA.CF-ALACHIRILU
20/08/2013	ALA	Oficio	EMAPE	Oficio N°1564-203/ANA-AAA.CF-ALACHIRILU
23/08/2013	Red Star	Carta	SERPAR	Carta

26/08/2013	EMAPE	Oficio	ALA	Oficio N°1351-2013-EMAPE/GG
7/02/2014	MML	Oficio	CRS	Oficio N°020-2014-MML-GDU-SAL-DORP
7/02/2014	MML	Oficio	ANA	Oficio N°021-2014-MML-GDU-SAL-DORP
11/02/2014	CRS	Oficio	ALA	Oficio N°039-2014-CRRSR-LM
26/03/2014	Red Star	Carta	CRS	Carta
14/04/2014	CRS	Oficio	SEDAPAL	Oficio N°123-2014-CRCSR-LMA
28/04/2014	SERPAR	Oficio	CRS	Oficio N°362-2014-SERPAR-LMA/GG/MML
21/05/2014	CRS	Oficio	ANA	Oficio N°220-2014-CRCSR-LMA
27/05/2014	Sedapal	Carta	Red Star	Carta N°983-2014-EEC-AR/RUND
27/05/2014	Sedapal	Carta	Red Star	Carta N°982-2014-EEC-AR/RUD
2/06/2014	ALA	Oficio	SEDAPAL	Oficio N°1121-2014.ANA-AAA
2/06/2014	ALA	Oficio	JUR	Oficio N°1118-2014-2014-ANA-AAA-CF-ALACHIRILU
2/06/2014	ALA	Oficio	CRS	Oficio N°1119-2014-ANA-AAA.CF/ALA-CHIRILU
5/06/2014	JUR	Oficio	CRS	Oficio N°0534-2014-JUSD RR-P
19/06/2014	Sedapal	Informe		Informe N°012-2014-EEC-AR
7/07/2014	Sedapal	Carta	CRS	Carta N°1235-2014-GG
9/07/2014	CRS	Oficio	ANA	Oficio N°270-2014-CRCSR-LMA
03/01/2014	CRS	Oficio	MML	Oficio N°004-2014-CRCSR-LMA
	Sedapal	Carta	Red Star	Carta N°114-2009/EC-AV



ANEXO 2: LISTA DE DOCUMENTACIÓN DEL CASO 'LA GOLETA' (CASO #2)

FECHA	REMITENTE	Documento	DESTINATARIO	Código del Documento
24/11/2009	CRS	Oficio	Municipalidad de Surco	Oficio N°265-2009-CRSSRS-LMA
25/01/2010	Vecinos	Carta	Municipalidad de Surco	Carta N°02-2010-Urb
8/03/2010	Municipalidad de Surco	Resolución		Resolución Subgerencial N°0916-2010-SFG
12/04/2010	Municipalidad de Surco	Memorándum		Memorando N°0857-2010
11/08/2010	CRS	Oficio	Municipalidad de Surco	Oficio N°184-2010-CRSSRS-LMA
12/10/2010	Vecinos	Carta	Municipalidad de Surco	Carta vecinos 2010
13/10/2010	CRS	Informe	CRS	Informe N°001-2010-CRSSRS-RGL
19/10/2010	CRS	Oficio	ALA	Oficio N°229-2010-CRSSRS/LMA
19/10/2010	CRS	Oficio	Municipalidad de Surco	Oficio N°230-2010-CRSSRS-LMA
20/10/2010	CRS	Oficio	Municipalidad de Surco	Oficio N°231-2010-CRSSRS-LM
25/10/2010	CRS	Oficio	ALA	Oficio N°240-2010-CRSSRS-LMA
31/03/2011	Vecinos	Carta	Municipalidad de Surco	Carta N°01-2011-Urb
19/05/2011	Municipalidad de Surco	Informe		Estudio
11/07/2011	CRS	Oficio	Municipalidad de Surco	Oficio N°272-2011-CRSSRS-LMA
19/07/2011	CRS	Oficio	ALA	Oficio N°306-2011-CRSSRS-LMA
7/02/2012	Municipalidad de Surco	Resolución		Resolución Subgerencial N°110-2012-GSC-M55
21/03/2012	Municipalidad de Surco	Carta	CRS	Carta N°1158-2012-SGF-GSC-MSS
27/03/2012	CRS	Oficio	Municipalidad de Surco	Oficio N°130-2012-CRSSRS-LMA
11/04/2012	Municipalidad de Surco	Carta	CRS	Carta N°1427-2012-SGF-GSC-MSS
18/04/2012	Municipalidad de Surco	Carta	CRS	Carta N°052-2012-GSC-MSS
23/04/2012	CRS	Oficio	Persona Natural	Oficio N°162-2012-CRSSRS-LMA
23/04/2012	CRS	Oficio	ALA	Oficio N°161-2012-CRSSRS-LMA
23/04/2012	CRS	Oficio	Persona Natural	Oficio N°159-2012-CRSSRS-LMA
25/04/2012	CRS	Oficio	JUR	Oficio N°175-2012-CRSSRS-LMA
25/04/2012	CRS	Oficio	Persona Natural	Oficio N°174-2012-CRSSRS-LMA
25/04/2012	CRS	Oficio	Persona Natural	Oficio N°173-2012-CRSSRS-LMA
26/04/2012	CRS	Oficio	ALA	Oficio N°165-2012-CRSSRS-LMA
18/11/2012	Municipalidad de Surco	Resolución		Resolución Subgerencial N°2553-2011-SGF-GSC-MSS
12/10/2010	Municipalidad de Surco	Carta	Persona Natural	Carta N°599-2010-SGLAY
13/10/2010	CRS	Oficio	CRS	Oficio N°001-2010-CRSSRS

ANEXO 3. LISTA DE DOCUMENTACIÓN DEL CASO DE EL METROPOLITANO (CASO #3)

FECHA	REMITENTE	Documento	DESTINATARIO	Código del Documento
14/03/2007	ATDR Chillón Rímac Lurín	Resolución Administrativa		Resolución Administrativa N°123-2007- AG-SGRAM/ATDRCHIRILU
14/01/2009	ALA	Acta	CRS	Acta de Inspección Ocular
12/10/2011	Municipalidad de Chorrillos	Oficio	CRS	Oficio N°1765-2011-SG-MDCH
13/10/2011	CRS	Oficio	JUR	Oficio N°414-2011-CRSSRS/LMA
14/10/2011	Municipalidad de Chorrillos	Informe	Municipalidad de Chorrillos	Informe N°040-2011/ODC-MDCH
14/10/2011	Presidenta Vecinal	Carta	Municipalidad de Chorrillos	Rest.Alc.N°626-2008/MDCH
24/10/2011	ALA	Oficio	JUR	Oficio N°2133-2011-ANA-ALA.CHIRILU
24/10/2011	ALA	Oficio	CRS	Oficio N°2138-2011-ANA-ALA-CHIRILU
24/10/2011	CRS	Oficio	Municipalidad de Chorrillos	Oficio N°425-2011-CRSSRS/LM
24/10/2011	JUR	Informe Técnico		Informe Técnico N°295-2011-JUSDRR-GT
27/10/2011	JUR	Oficio	ALA	Oficio N°2150-2011-JUSDRR-P
3/11/2011	Municipalidad de Chorrillos	Oficio	CRS	Oficio Circular N°1895-2011-MDCH
17/11/2011	ANA	Informe Técnico	ALA	Informe Técnico N°050-2011-ANA-DARH- PROSAERH-AAT
23/11/2011	ALA	Informe Técnico		Informe Técnico N°027-2011-ANA- ALA.CHIRILU/VFD
28/11/2011	ALA	Oficio	CRS	Oficio N°2347-2011-ANA-ALA.CHIRILU
28/11/2011	ALA	Informe Técnico	JUR	Informe Técnico N°2341-2011-ANA-ALA- CHIRILU
29/11/2011	ALA	Oficio	JUR	Oficio N°2346-2011-ANA-ALA.CHIRILU
16/12/2011	CRS	Oficio	ALA	Oficio N°525-2011-CRSSRS/LMA
27/12/2011	JUR	Informe Técnico	JUR	Informe Técnico N°337-2011-JUDRR-GT
2/01/2012	JUR	Oficio	ALA	Oficio N°2495-2011-JUSDRP-P
11/01/2012	CRS	Oficio	JUR	Oficio N°022-2012-CRSSRS/LM
22/01/2012	CRS	Oficio	ALA	Oficio N°40-2012-CRSSRS/LMA
31/01/2012	CRS	Oficio	EMAPE	Oficio N°043-2012-CRSSRS/LMA
31/01/2012	CRS	Oficio	PROTRANSPORTE	Oficio N°042-2012-CRSSRS/LMA
10/02/2012	JUR	Oficio	ALA	Oficio N°365-2012-JUSDRR-P
20/02/2012	CRS	Oficio	EMAPE	Oficio N°087-2012-CRSSRS/LMA
22/02/2012	CRS	Oficio	JUR	Oficio N°093-2012-CRSSRS/LMA
22/02/2012	CRS	Oficio	Protransporte	Oficio N°091-2012-CRSSRS/LMA

22/02/2012	CRS	Oficio	ALA	Oficio N°092-2012-CRSSRS/LMA
24/02/2012	JUR	Oficio	ALA	Oficio N°468-2012-JUSD RR-P
27/02/2012	ALA	Resolución Administrativa		Resolución Administrativa N°099-2012-ANA/ALA.CHIRILU
13/03/2012	Protransporte	Oficio	CRS	Oficio N°65-2012-MML-IMPL-GOM
15/03/2012	Protransporte	Oficio	CRS	Oficio N°067-2012-MML/IMPL/GOM
15/03/2012	CRS	Oficio	Protransporte	Oficio N°123-2012-CRSSRS/LMA
21/03/2012	CRS	Oficio	ALA	Oficio N°127-2012-CRSSR/LMA
28/11/2012	ALA	Oficio	JUR	Oficio N°2350-2011-ANA-ALA.CHIRILU
31/08/2013	CRS	Oficio	ALA	Oficio N°557-2013-CRSSRS/RLG
31/08/2013	CRS	Oficio	Protransporte	Oficio N°558-2013-CRSSRS/RLG
16/12/2014	CRS	Oficio	ALA	Oficio N°614-2014-CRSSRS/RLG
23/12/2014	CRS	Oficio	ALA	Oficio N°618-2014-CRSSRS/LMA
24/12/2014	CRS	Oficio	EMAPE	Oficio N°619-2014-CRSSRS/LMA
24/12/2014	CRS	Oficio	Protransporte	Oficio N°620-2014-CRSSRS/LMA
24/12/2014	CRS	Oficio	JUR	Oficio N°621-2014-CRSSRS/LMA
30/12/2014	CRS	Oficio	Defensoría del Pueblo	Oficio N°622-2014-CRSSRS/LMA
30/12/2014	CRS	Oficio	INDECI	Oficio N°623-2014-CRSSRS/LMA
30/12/2014	CRS	Oficio	Municipalidad de Chorrillos	Oficio N°624-2014-CRSSRS/LMA
5/01/2015	CRS	Oficio	Vecinos	Oficio N°001-2015-CRSSRS/LMA
12/01/2015	CRS	Mail	Protransporte	Mail
14/01/2015	JUR	Informe Técnico	JUR	Informe Técnico N°030-2015-JUSD RR-GT
15/01/2015	Protransporte	Carta	CRS	Carta N°06-2015-MML/IMPL/LI
22/01/2015	JUR	Oficio	CRS	Oficio N°0086-2015-JUSD RR-P
31/01/2015	Protransporte	Mail	CRS	Mail
25/02/2015	Defensoría del Pueblo	Oficio	Municipalidad de Lima	Oficio N°245-2015-DP/OD-LIMA-BA
4/03/2015	Municipalidad de Lima	Oficio	Protransporte	Oficio N°046-2015-MML/GDC
				Carta de Conclusión N°560-2015-DP/OD-LIMA-BA

ANEXO 4: LISTA DE DOCUMENTOS DEL CASO DEL MURO DE CHORRILLOS (CASO #4)

FECHA	REMITENTE	DOCUMENTO	DESTINATARIO	Código del documento
4/02/2013	JUR	Informe Técnico		Informe Técnico N°027-2013-JUSDRR-GT
6/02/2013	Despacho Presidencial	Carta	Asociación que gestionan la clausura del Canal Surco	Carta N°639-2013-DP-SGRP/TDA
7/02/2013	JUR	Oficio	ALA	Oficio N°330-2013-JUSDRR-P
8/02/2013	MINSA	Informe		Informe N°07-2013-D-RED-S-BCO-CHO-SCO-CPCEYT-ODI
20/02/2013	PCM	Oficio Múltiple	MVCS	Oficio Múltiple N°032-2013-PCM/SC
21/02/2013	PCM	Oficio Múltiple	CENEPRED	Oficio Múltiple N°032-2013-PCM/SC (Cenepred)
13/03/2013	Red de Salud	Informe	Municipalidad de Chorrillos	Informe N°06-2013-D-RED-S-BCO-CHO-SCO-CPCEYT-ODI
9/07/2013	CRS	Oficio	Asociación que gestionan la clausura del Canal Surco	Oficio N°460-2013-CRSSRS/LMA
24/07/2013	ALS	Acta de Inspección Ocular		Acta de Inspección Ocular
7/08/2013	CRS	Oficio	Asociación que gestionan la clausura del Canal Surco	Oficio N°462-2013-CRSSRS-2013
15/08/2013	Asociación que gestionan la clausura del Canal Surco	Carta Notarial	CRS	Carta Notarial
15/08/2013	Abogados	Informe Legal	CRS	Informe Legal
15/08/2013	CRS	Oficio	ALA	Oficio N°465-2013-CRSSRS/LMA
15/08/2013	CRS	Informe	CRS	Oficio N°465-2013-CRSSRS/LMA
15/08/2013	ALA	Oficio	JUR	Oficio N°1532-2013-ANA-AAA.CF-ALA.CHIRILU
16/08/2013	ALA	Oficio	Municipalidad de Chorrillos	Oficio N°1545-2013-ANA-AAA.CF.ALACHIRILU
16/08/2013	CRS	Oficio	ANA	Oficio N°468-2013-CRSSRS/LMA
19/08/2013	ALA	Oficio	CRS	Oficio N°1546-2013-ANA-AAA.CF.ALACHIRILU
19/08/2013	JUR	Informe Técnico		Informe Técnico N°226-2013-JUSDRR-GT
20/08/2013	CRS	Nota de Prensa		NOTA DE PRENSA
26/08/2013	CRS	Oficio	Asociación que gestionan la clausura del Canal Surco	Oficio N°479-2013-CRSSRS/LMA
28/08/2013	CRS	Oficio	Asociación que gestionan la clausura del Canal Surco	Oficio N°481-2013-CRSSRS/LMA
28/08/2013	Asociación que gestionan la clausura del Canal Surco	Oficio	CRS	Oficio N°13082001-LIODDCH/13

29/08/2013	ALA	Notificación	Municipalidad de Chorrillos	Notificación N°1452-2013-ANA/ALA.CHIRILU
29/08/2013	CRS	Oficio	INDECI	Oficio N°486-2013-CRSSRS/LMA
2/09/2013	ALA	Notificación	Asociación que gestionan la clausura del Canal Surco	Notificación N°1457-2013-ANA/ALA.CHIRILU
3/09/2013	JUR	Oficio	ALA	Oficio N°1840-2013-JURDRR-P
8/09/2013	CRS	Denuncia de parte	Ministerio Público	Denuncia de parte
9/09/2013	INDECI	Oficio	CRS	Oficio N°1432-2013-INDECI/10.3
9/09/2013	Municipalidad de La Victoria	Oficio	CRS	Oficio N°006-2013-SGEYMA-GESECI-MLV
10/09/2013	CRS	Oficio	ALA	Oficio N°500-2013-CRSSRS/LMA
10/09/2013	Defensoría del Pueblo	Oficio	ANA	Oficio N°370-2013-DP-/OD-LIMA-SP
11/09/2013	CRS	Oficio	JUR	Oficio N°501-2013-CRSSRS/LMA
13/09/2013	ALA	Resolución Administrativa		Resolución administrativa N°1044-2013-ANA-ALA.CHIRILU
13/09/2013	ALA	Oficio	CRS	Oficio N°1839-2013-ANA-AAA.CF-ALA.CHIRILU
13/09/2013	Municipalidad de Ate	Oficio	CRS	Oficio N°123-2013-MDA/GSAC
15/09/2013	Municipalidad de San Borja	Oficio	CRS	Oficio N°532-2013-MSB-GMAOP
16/09/2013	CRS	Oficio	ANA	Oficio N° 468-2013-CRSSRS/LMA
17/09/2013	Municipalidad de la Molina	Carta	CRS	Carta N°366-MDML-GSCGA
17/09/2013	CRS	Oficio	ANA	Oficio N°506-2013-CRSSRS/LMA
17/09/2013	CRS	Oficio	ANA	Oficio N°505-2013-CRSSRS/LMA
17/09/2013	CRS	Oficio	JUR	Oficio N°507-2013-CRSSRS/LMA (Error)
20/09/2013	CRS	Oficio	MML	Oficio N°507-2013-CRSSRS/LMA
22/09/2013	CRS	Oficio	Municipalidad de Santiago de Surco	Oficio N°510-2013-CRSSRS/LMA
22/09/2013	CRS	Oficio	Asociación que gestionan la clausura del Canal Surco	Oficio N°544-2013-CRSSRS-RLG
30/09/2013	Municipalidad de Santiago de Surco	Carta	CRS	Carta N°621-2013-GSCMA-MSS
10/10/2013	Municipalidad de la Molina	Carta	CRS	Carta N°399 2013/GASACGA/MDLM
10/10/2013	Policía	Citación	CRS	Citación N°3726-13-DIRSEG-DIVASOC-PNP
23/10/2013	JUR	Informe Técnico	ALA	Informe Técnico N°303-2o13-JUSD RR-GT
30/10/2013	JUR	Oficio	CRS	Oficio N°2110-2013-JUSD RR-P
12/11/2013	AAA	Resolución Directoral	Municipalidad de Chorrillos	Resolución Directoral N°599-2013-ANA-AAA CAÑETE FORTALEZA
15/11/2013	CRS	Oficio	JUR	Oficio N°569-2013-CRSSRS/LMA

15/11/2013	Asociación que gestionan la clausura del Canal Surco	Carta	CRS	
22/11/2013	AAHH Víctor Raúl Haya de la Torre	Carta	CRS	Carta AAHVRHT
10/12/2013	CRS	Oficio	Asociación que gestionan la clausura del Canal Surco	Oficio N°609-2013-CRSSRS/RLG
16/12/2013	CRS	Oficio	Fiscalía	
17/12/2013	JUR	Oficio		Oficio N°2248-2013-JUSD RR-P
18/12/2013	Municipalidad de Santiago de Surco	Carta	CRS	Carta N°469-2013-SGLPPJ-GSCMA-MSS
1/01/2014	Policía	Atestado	Fiscalía	Atestado N°681-2014-DIRSEG-DIVASOC-V-PNP
14/01/2014	Policía	Citación	CRS	Citación N°048-14-DIRSEG-DIVASOC-PNP
30/09/2014	ANA	Resolución Directoral	Asociación que gestionan la clausura del Canal Surco	Resolución Directoral N°1172-2014-ANA-AAA-Cañete Fortaleza del Canal Surco
25/06/2015	ANA	Informe Técnico	ALA	Informe Técnico N°001-2015-ANA-AAA.CF.ALA.CHIRILU-AT/LCAP
14/08/2015	Policía	Oficio	ANA	Oficio N°1560-2015-DIRNOP-PNP-DIREJMA/DIRCMIPA/DEPASSUE
7/09/2015	ALA	Oficio	JUR	Oficio N°1861-2015-ANA-AAA-CF-ALA.CHIRILU
15/09/2015	CRS	Oficio	JUR	Oficio N°336-2015-CRSSRS/FIC.
21/09/2015	CRS	Oficio	ALA	Oficio N°450-2015-CRSSRS/RLG
28/09/2015	ALA	Oficio	CRS	Oficio N°1981-2015-ANA-AA-CF-ALA.CHIRILU
29/09/2015	TNCR	Resolución	Asociación que gestionan la clausura del Canal Surco	Resolución N°697-2015-ANA/TNRCH
12/10/2015	CRS	Oficio	ALA	Oficio N°474-2015- CRSSRS/LMA
14/10/2015	JUR	Oficio	ALA	Informe Técnico N°334-2015-JUSHR-GT
15/10/2015	JUR	Oficio	ALA	Oficio N°1600-2015-JUSHR-P
22/12/2015	Ministerio Público	Citación	CRS	Ingreso 188-2015
2014	AAA	Resolución Directoral		Resolución Directoral N°1172-2014-ANA-AAA-Cañete Fortaleza

ANEXO 5: PADRÓN DE USUARIOS DE RIEGO DEL CANAL DEL RÍO SURCO DE 1905

Nombre del Fundo	Dotación en riego	Día o Noche	Propietarios	Arrendatarios	Distrito	Extensión en fanegadas
Salinas	5	D	Pedro Oliveira	Lino Conroy	Ate	15
Encalada	6	D	Pedro Oliveira	Lino Conroy	Ate	45
Atarjea de Lima	30	D-N	Supremo Gobierno	Supremo Gobierno	Ate	
Inquisidor y Pulido	10-50	D	Test.Soria Caravedo	Ghio Batta Isola	Ate	95
Santa Rosa	4	D	Nicanor Parodi	Nicanor Parodi	Ate	29
Vicentelo	10-50	D	V. Escardó y E. Zegarra	Los mismos	Ate	65
La Menacho	1-50	D	Carlos A. Cuello	Carlos A. Coello	Ate	20
Portocarrero	2	D	Nicanor Parodi	Nicanor Parodi	Ate	12
Quiroz	5	D	Aníbal Goytizolo	Test. E. Gavidia	Ate	26
Nocheto	1	D	Parroquia del Cercado	Luis Lazo Secada	Ate	8
Bravo Chico	2.5	D	Luisa C. de Trujillo	Luis Monasí y J. Mármol	Ate	25
Cementerio de Lima	1	D	Beneficencia de Lima	Beneficencia	Ate	
Ansieta (a)	5	D	José Levi Castrat	Varios en parcelas	Ate	50
Quinta Francia	1	D-N	Víctor Kuieffer Marchand	El mismo	Ate	0.4
Huertas del Cercado	3	D-N	Varios	Varios	Ate	3
El Agustino	4.5	D-N	Test. E. de la Riva Agüero	N. Araya	Ate	40
Santoyo	1	D	Esteban Amico	Varios en parcelas	Ate	12
San Miguel	0.5	D	id.	id	Ate	
Jardín New York	1	D	Juan Lavaggi	Juan Lavaggi	Ate	0.4
La Perales	4.5	D	María I. de Olavergoya	César Cárdenas	Ate	17
Puente	8	D	José Cánepa	José Cánepa	Ate	53
Monterrico Grande	8	D	César Soto	César Soto	Ate	90
Monterrico Grande	4	N	César Soto	César Soto	Ate	
Valdiviezo	3.5	D	Test.Pablo Cánepa	Test.Pablo Cánepa	Ate	25
El Piso	9	D	Test.Pablo Cánepa	Test.Pablo Cánepa	Surco	90
Manzanilla	4.5	D	Test.Bazo de Lastres	Varios en parcelas	Surco	16.5
Matute	4.5	D	F.Moreira Riglos	M. Prado H.	Surco	40
Huerta Mendoza	0.25	D	Atilio Botto	A. Fo	Surco	3
Vasquez	21.5	D	Manuel del Solar	Manuel del Solar	Ate	100
La Pólvora	8	D-N	Germán Kruger	Germán Kruger	Ate	80
Balconcillo	1	D-N	Test. Pedro E. Figari	Test. Pedro E. Figari	Ate	18
Salamanca	6.5	D-N	Pio Delgado	Pio Delgado	Ate	50

Marasango	2	D	O. Diez Canseco	Wenceslao Rosell	Surco	10
San Germán	1	D	Casareto y Montalbetti	Los mismos	Surco	5.5
Camacho	5	D	Test. Manuel Sotomayor	Soc. Agri. Camacho	Surco	77.5
Monte Rico Chico	12	D-N	Test. M. Candamo	Francisco Cavegago	Surco	223
Mendoza	4	D-N	Adm. Bienes vda-Canevaro	W.H. Davis	Surco	52
Limatambo Norte	12	N-D	Test. E. Raffo	Test. E. Raffo	Surco	86
Limatambo Sur			F. Brescia	Fortunato Brescia	Surco	92
San Borja	14	N-D	Fortunato Brescia	Fortunato Brescia	Surco	130
Valverde	6	N	Juan Ravina	Juan Ravina	Surco	62
Chacarilla del Estanco	6.25	N-D	Miguel Castañeda	Agustin Maurtua	Surco	107
San Juan Chico	17.5	N-D	Adm. Bienes vda-Canevaro	J. Badani y R. Angulo	Surco	84
El Estanque			Alberto Salomón	Eduardo Fuller	Surco	35
Vista Alegre			Daniel Cornejo	D. Cornejo	Surco	21
San Roque			L. y E. Camere	Los mismos	Surco	24
Sta. Cruz Chacarilla	6	N	Agustín Gutierrez	Agustín Gutiérrez	Miraflores	20
Barboncito	3	N	Antonio Dapello	Antonio Dapello	Miraflores	13
Surquillo	12	N-D	Tomás Marsano	Josisato Co.	Surco	30
La Calera	10	N-D	Tomás Marsano	Tomás Marsano	Surco	95
Almendariz	1	N	Adrián P. de Aparicio	E. Kruger	Miraflores	8
Pueblo de Miraflores	3	D-N	Pueblo de Miraflores	Pueblo de Miraflores	Miraflores	La Ciudad
Tierra de Miraflores	6	N	Urbanizado	Urbanizado	Miraflores	50
Ocharán	3	N	Urbanizado	Urbanizado	Miraflores	30
La Palma	5.7	N-D	Tes. G. Castro Iglesias	Otto Rehder Cia.	Miraflores	40-50
La Pinganilla	1.5	N-D	María Josefa Gamio	María Josefa Gamio	Miraflores	10
Teves	2	N-D	Alberto Salomón	Test.P.C.Venturo	Surco	12
Teves		N-D	Test.P.C.Venturo	Test.P.C.Venturo	Surco	4
Tejada	3	N	Angel Talleri	Angel Talleri	Surco	8
Venegas	2	N	Tomás Marsano	Cia. Agrícola Lima	Surco	20
El Estanque	2	N-D	Alberto Salomón	Eduardo Fuller	Surco	47
Chama	18.75	N-D	Varios	26 regantes	Surco	37
Comuci	25	N-D	Varios	37 regantes	Surco	50
Pueblo Barranco	1	N-D	Pueblo de Barranco	Pueblo de Barranco	Surco	Jardines
Higuereta	2	N-D	Test. Pedro C. Venturo	Test.P.C.Venturo	Surco	40
Ansietita	3				Surco	
Mansilla	1	N-D	Test. Goyeneche	Pow Lung y Co.	Surco	21
La Plaza	14	N-D	Varios	22 regantes	Surco	28.5

Galeano	5	N	Test. J. Corpancho	Ramón Chang	Surco	40
Las Parras	4.5	N	Varios	7 regantes	Surco	9
Pueblo de Surco	1	N-D	Pueblo de Surco	Pueblo de Surco	Surco	huertas
Boquilla de Surco	4.25	N-D	Varios	6 regantes	Surco	8.5
Santa Rosa	3.5		Varios	4 regantes	Surco	7
Escuela M. de Chorrillos	2.5	N-D	El Estado	El Estado	Chorrillos	
Cuadro	1.5	N-D	Goyeneche	Pow Lung y Co.	Surco	8
Talana	19-25	N	Varios	38 regantes	Surco	38.5
Tejailla	2	N	En Urbanización	En Urbanización	Surco	3
Huarapal	2.5		Varios	5 regantes	Surco	5
Consolación	3.5	N	Varios	7 regantes	Surco	7
San José	4.5		Varios	10 regantes	Surco	9
Lavadero	9.75	N	Varios	25 regantes	Surco	19.5
Gaullabo	3.75	N	Varios	14 regantes	Surco	7.5
San Antonio	2	N	Varios	2 regantes	Surco	4
Chorrillos	1	N	Pueblo de Chorrillos	Pueblo de Chorrillos	Chorrillos	Jardines
Chorrillos	5	N	Varios	10 regantes	Chorrillos	10
San Pedro de Tamayo	1.5	N	Test. Rivera y 10 diversos	varios interesados	Surco	15
Villa	121	N-D	Test. M. J. Goyoneche G	Pow Lung y Co.	Chorrillos	923
Urbanización Villa	4		Cia. Urbanizadora	Varios	Surco	40

Fuente: Alvarado (1934: 45-50)