ENSAYO: SANEAMIENTO FÍSICO LEGAL DE LA OBRA DRENAJE JULIACA 2014 - 2015

LEGAL PHYSICAL SANITATION OF DRAINAGE WORKS JULIACA 2014-2015

DOI: https://doi.org/10.47190/rcsaw.v2i3.9
Recibido: 03/01/22
Aceptado: 01/02/22

Abraham Melitón Contreras Vargas
Universidad Nacional de Juliaca
acontreras@unaj.edu.pe
https://orcid.org/0000-0003-4596-8173

Juan Manuel Tito Humpiri
jtito@unaj.edu.pe
https://orcid.org/ 0000-0002-9965-2484
Universidad Nacional de Juliaca

RESUMEN

Para la ejecución del proyecto Drenaje Pluvial de la ciudad de Juliaca, la Municipalidad Provincial de San Román (MPSR) efectuó el contrato de Ejecución de Obra N° 001-2014-MPSR-J de 11 de abril de 2014 con el Consorcio Uros, por el monto de S/ 189 350 020.36 NS, y el Contrato de Supervisión de Obra N° 001-2014-MPSFt/J, Concurso Público N° 001-2013. MPSR-JICEP, del 4 de setiembre de 2014, por el monto de S/ 7 994,778.64 NS al Consorcio Supervisión Juliaca, el inicio de obra fue el 11 de setiembre del 2014 por un plazo de ejecución de 720 días calendarios, con fecha 06 de mayo 2014 se efectuó por parte de la MPSR el adelanto en efectivo a Consorcio Uros de S/ 37 870,004.08 NS, con fecha 25 de abril 2014 la entidad hace entrega de terreno para la obra pero de manera parcial, específicamente en un 88%, con fecha 13 de marzo del 2015 la MPSR entrego al Consorcio Uros para adelanto de materiales la suma de S/ 28 072,975.33 NS, con fecha 06 de agosto 2015 el consorcio operante de la obra presenta la resolución de contrato por incumplimiento de saneamiento legal de terrenos, errores en expediente técnico y pago de valorizaciones, y la entidad MPSR con fecha 12 de agosto del 2015 presenta la resolución de contrato por incumplimientos del personal técnico ofertado, reemplazo personal clave sin autorización y observaciones técnicas como el caso del Jr. San Martín, el cual no se ejecutó de acuerdo al plano y contrato por lo que la MPSR resuelve el contrato. El presente ensayo tiene como objetivo enfatizar que la entidad en su momento no efectuó el saneamiento físico legal de terrenos, condición imprescindible para el inicio de la obra, cuya omisión flagrante ha generado perjuicio irreparable al Estado Peruano y a la sociedad de la de la ciudad de Juliaca

Palabras claves: Irregularidades, drenaje pluvial, saneamiento físico - legal, técnico, operativo-administrativo.

ABSTRACT

For the execution of the Pluvial Drainage project in the city of Juliaca, the Provincial Municipality of San Román (MPSR) executed the Work Execution contract No. 001-2014-MPSR-J of April 11, 2014 with the Uros Consortium, for the amount of S / 189 350 020.36, and the Work Supervision Contract N ° 001-2014-MPSFt / J, Public Tender N ° 001-2013. MPSR-JICEP, from September 4, 2014, for the amount of S / 7 994,778.64 NS to the Juliaca Supervision Consortium, the start of work was on September 11, 2014 for an execution period of 720 calendar days, dated June 6, May 2014 the MPSR made a cash advance to Consorcio Uros of S / 37 870,004.08 NS, on April 25, 2014 the entity delivered land for the work but partially, specifically 88%, with On March 13, 2015, the MPSR delivered to the Uros Consortium for the advancement of materials the sum of S / 28 072,975.33 NS, on August 6, 2015 the consortium operating the work presented the contract resolution for breach of legal land reclamation, errors in the technical file and payment of valuations, and the MPSR entity on August 12, 2015 presented the resolution of the contract for breaches of the technical personnel offered, replacement of key personnel without authorization and technical observations such as he case of Jr. San Martin, which was not executed according to the plan and contract, so the MPSR terminates the contract. The present essay aims to emphasize that the entity at the time did not carry out the physical and legal cleanup of the land, an essential condition for the start of the work, whose flagrant omission has generated irreparable damage to the Peruvian State and to the society of the Juliaca town.

Keywords: Irregularities, storm drainage, physical-legal, technical, operational-administrative sanitation.

INTRODUCCIÓN

La Oficina de Control Institucional presenta a la Municipalidad Provincial de San Román el Oficio N°196-2015MPSRJ-OCI del 17 marzo 2015 de 51 folios, la remisión del informe de visita de control en el marco de la directiva Nº006-2014-CG/APROD que regula el "ejercicio de Control Simultaneo", dicho informe es el resultado de la visita de control concurrente, en donde identifican hechos que pueden afectar la transparencia, probidad, normativa aplicable y el cumplimiento de las metas previstas en la construcción de la obra drenaje Juliaca. Asimismo, en dicho informe se desarrollan 16 observaciones, para el presente ensayo desarrollaremos 02 de ellas, las cuales están directamente relacionada con el saneamiento físico legal:

CASO 1

"Falta de saneamiento físico legal advertidos durante el proceso de selección previo a la ejecución de obra, no fueron subsanados generando riesgos en el cumplimiento de plazos de la ejecución de la Obra y resolución de contrato por causas atribuibles a la Entidad, que generaría daños y perjuicios económicos.

Según verificación in situ durante la visita de control de 6 de marzo del 2015 a la Obra, se advierte que se tiene inconvenientes de disponibilidad de terreno:

- En la Zona "E" por donde está proyectado la ejecución del dren principal DJE-1 progresivas 0+000 al 4+260 (UPeU — carretera Juliaca - Lampa), su trazo físico se emplaza sobre terrenos privados y en proceso de habilitación urbana; es así que entre las progresivas 0+000 al 3+410 se tiene oposición de los pobladores de la comunidad de Esquen Tariachi sobre la disponibilidad del terreno; y dado que el canal trapezoidal proyectado es abierto de 4.56m de ancho con revestimiento de mampostería de piedra emboquillada, que pasarla por una calle de 12.00 m de ancho; (....)"

Asimismo, entre las progresivas 3+410 al 4+260 (Riel del ferrocarril — Carretera Juliaca - Lampa) sobre el trazo original no podría ser ejecutado, debido a que en la zona de la carretera Juliaca Lampa se han construido viviendas, no dejando acceso a la vía principal por lo que no se tiene la disponibilidad del terreno para el Dren cubierto de 4.00 x 1.60 m de canal.

- En la zona "B" dren principal DJB-1 Progresiva 1+194.30 al 4+180,00 sobre el margen izquierdo de la carretera - Juliaca Coata, el trazo físico se emplaza en terrenos con proyecto de habilitación urbana y rústico, asimismo una parte del terreno está en la jurisdicción del distrito de Juliaca y la otra en el distrito de Caracoto, es más el dren proyectado es un canal trapezoidal abierto revestido con mampostería de piedra emboquillada con un ancho de 4.20 m, una profundidad de 2.05 m y una longitud de 1 675,66 ml; y el otro tramo tiene un ancho de 11.24 m, una profundidad de 2.10 m en 1 310,04 ml, al respecto, los pobladores del lugar manifiestan su oposición debido a que traerían inconvenientes para sus ganados, así como la contaminación ambiental; por otra parte se emplaza sobre el ancho del derecho vía de la carretera Juliaca - Coata que necesitaría de la autorización del MTC.

- Asimismo, en la ejecución del Dren DJB-1 en zona "B", en el tramo de las progresivas 4+180 al 6+543 carretera Juliaca Coata y el río Coata, están proyectados en terrenos privados; en donde los pobladores de la comunidad de Canchi Chico jurisdicción del distrito de Caracoto, se oponen rotundamente a esta construcción; es más los referidos pobladores en el desvío del camino vecinal de acceso al lugar, han colocado varias señales en donde se indica "Propiedad privada prohibido el ingreso de personas ajenas", más aun en este sector el dren proyectado es un canal trapezoidal abierto revestido con mampostería de piedra emboquillada con un ancho de 11.24 m y una profundidad de 2.10 m en 2 363.00 ml, razón por la que los pobladores del lugar se opondrían al paso del dren DJB-1, indicando que traerían inconvenientes para el pastoreo de ganados, así como la contaminación ambiental.

- En la zona B del dren DJB-1.1; entre las progresivas 4+054.27 al 6+335.11 (Av. Circunvalación — Carretera Juliaca Coata) se emplaza sobre la avenida Apiraj en terrenos con proyecto de habilitación urbana (sector Challhuani) jurisdicción del distrito de Caracoto en donde la intersección con la Carretera Jullaca — Coata, se presenta un terreno con cerco perimétrico de bloquetas de concreto, que cierra totalmente la salida de la avenida Apiraj; (...), asimismo el dren proyectado en este tramo es un canal trapezoidal abierto revestido con mampostería de piedra emboquillada con un ancho de 5.96 m, una profundidad de 2.02 m."

CASO 2

En la visita de control a la obra se ha evidenciado in situ que en la zona "E", dren DJE-1 tramo progresiva 4+260 al 8+300 se tiene proyectado el dren Principal DJE-1 sobre la carretera Juliaca — Lampa, que estaría proyectado sobre la berma y dentro del ancho del derecho de vía de la carretera, así como las viviendas construidas no han dejado retiro y espacio suficiente como para ejecutar las instalaciones necesarias; situación que podría originar el riesgo que se generen adicionales de obra o no se ejecuten las obras en las zona "E" con el pago del resarcimiento de daños y perjuicios al ejecutor y supervisor por parte de la Entidad.

Según verificación in situ durante de la visita de control de 6 de marzo de 2015, se advierte inconvenientes respecto a la disponibilidad del terreno y el diseño del dren proyectado en la Zona "E". En relación a lo anterior, el dren DJE-1 progresiva 4+260 al 5+398.50 se ha proyectado con un canal de concreto cerrado de 4.00 x 1.70 m al lado izquierdo de la carretera Juliaca a Lampa, para lo cual sería necesario 7.10 m de ancho para su instalación, por lo que ocuparía la berma de la carretera asfaltada. Del mismo modo, entre la progresiva 5+398.50 al 6+600 que continua al tramo anterior, se tiene proyectado el dren de tubería PVC perfilado de 1500 mm de diámetro de tres líneas al lado izquierdo de la carretera Juliaca a Lampa, siendo necesario para su instalación según planos del proyecto de 8.58 m de ancho por lo que ocuparía un espacio dentro del pavimento de la carretera asfaltada, es decir se tendría que excavar sobre la carretera; en ambos tramos las viviendas construidas no han dejado retiros ni espacio suficiente para las instalaciones, es así que de las mediciones realizada entre la berma y los postes de luz se tiene un ancho disponible de 4.50 a 8.50 m, en consecuencia, el dren proyectado quedaría sobre la berma de la carretera asfaltada y con ocupación dentro de la carpeta asfáltica del pavimento, más aun en zonas puntuales se presenta la interferencia de postes de luz que están mal alineados.

Asimismo, el dren DJE-1 progresiva 4+260 al 8+455 proyectado se emplaza sobre el ancho del derecho de vía de la carretera Juliaca — Lampa, por lo que posiblemente necesita de la autorización del MTC para su construcción, así como también se tiene el cruce a la carretera en la progresiva 7+780 que también necesita de la autorización".

Las normativas aplicables vigentes al momento en que sucedieron los hechos:

Partiendo con la Constitución Política del Perú 1993, actualmente vigente, en su artículo 58 señala que "la iniciativa privada es libre (...)"; en consecuencia, es lícito que el sector privado participe en la producción de bienes y servicios. En esa misma línea, el artículo 59 establece que "el Estado estimula la creación de riqueza y garantiza la libertad de trabajo y la libertad de empresa (...) el ejercicio de estas libertades no debe ser lesivo a la moral (...)".

Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Legislativo N.° 1017 del 03 de junio de 2008.
En el Artículo 13° de dicha ley la parte más sustantiva para nuestro caso es la siguiente:
"(...) En el caso de obras, además, se deberá contar con la disponibilidad física del terreno o lugar donde se ejecutará la misma y con el expediente técnico aprobado, debiendo cumplir con los requisitos establecidos en el Reglamento. La Entidad cautelará su adecuada formulación con el fin de asegurar la calidad técnica y reducir al mínimo la necesidad de su reformulación por errores o deficiencias técnicas que repercuten en el proceso de ejecución de obras".
Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N° 184-2008-EF de 31 de diciembre de 2008.

Artículo 153°. - Responsabilidad de la entidad

"(...) La Entidad es responsable de la obtención de las licencias, autorizaciones, permisos, servidumbre y similares para la ejecución de las obras, salvo que en las Bases se estipule que la tramitación de éstas correrá a cargo del contratista".

Reglamento Nacional de Gestión de Infraestructura Vial, Decreto Supremo N°034-2008-MTC
Artículo 32º Del ancho y aprobación del derecho de vía

"Cada autoridad competente establecida en el artículo 4º del presente Reglamento, establece y aprueba mediante resolución del titular, el ancho de la faja de derecho de vía de la red vial del Sistema Nacional de Carreteras de su competencia, en concordancia a las normas aprobadas por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones".

Artículo 35º De la propiedad del derecho de vía

"La faja de terreno que conforma el derecho de vía es un bien de dominio público, inalienable e imprescriptible".

ANÁLISIS

Si bien la Constitución Política del Perú establece en su artículo 58 que la iniciativa privada es libre y que ésta debe ceñirse en observancia del Derecho y que la creación de la riqueza impulsa al progreso de los pueblos, artículo 59, por lo que el Estado, en esa lógica, debe estimularlo. Sin embargo, eso no significa que se actué arbitrariamente sin observar el marco jurídico; es decir, no es que las instituciones no regulen los procedimientos y dejen al libre albedrío las acciones de los individuos en sociedad, al contrario, las regulaciones en cuanto al ejercicio de las libertades indicadas no deben lesionar la moral, la salud ni mucho menos la seguridad pública.

En ese sentido, en relación a los dos casos presentados por la Oficina de Control institucional, dentro de sus facultades del ejercicio de Control Simultaneo, es que existe hechos razonables para inferir que se actuó con dolo e incorrectamente al permitir que se inicie la construcción del proyecto drenaje Juliaca por el Consocio Uros encargado de su construcción sin que previamente se haya efectuado el saneamiento físico – legal. Teniendo conocimiento de las circunstancias, dicho Consorcio debió solicitar desde el inicio de la construcción el saneamiento físico legal de los terrenos en su totalidad. Asimismo, ni en las bases integradas para la licitación de la construcción del drenaje ni en el contrato que celebró el Consorcio ganador de la obra con la Municipalidad se adjudicaba la responsabilidad de realizar este saneamiento al operante. Esta responsabilidad tenía que ser asumida únicamente y exclusivamente por la Municipalidad Provincial de San Román.

Esta práctica de iniciar construcciones de obras púbicas sin haberse efectuado previamente el saneamiento obstaculizó varios proyectos en el país, tales como:

La construcción de la ampliación del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez, dicha construcción estuvo paralizada durante bastante tiempo hasta que se realizó el saneamiento físico legal.

La construcción de la autopista Juliaca – Puno, la cual aún no ha sido concluida, entre otros factores, por la falta de saneamiento físico legal de algunos tramos de dicha autopista.

La construcción del hospital materno-infantil Cono Sur en la ciudad de Juliaca, pese a que lleva varias gestiones de gobiernos regionales aún no se logra concretar dicha obra, dentro de los diversos factores para la paralización uno de ellos fue el saneamiento físico legal.

Entonces, tal como se expuso en párrafos anteriores, no debe iniciarse la construcción de una obra pública sin previamente efectuar el saneamiento físico legal, pues una de las principales consecuencias es que probablemente dicha obra no se llegue a terminar.

Por otro lado, en la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Legislativo N° 1017 de 3 de junio de 2008, vigente al momento de efectuar las obras, en su artículo 13° señala con claridad que, en caso de construcción de obras, ésta deberá contar con la disponibilidad física de los terrenos. Para el caso planteado, los tramos diseñados para la construcción del drenaje de Juliaca legalmente no podrían estar en propiedad privada. Asimismo, se tenía que efectuar previamente el saneamiento físico – legal de dichos tramos.

En el caso propuesto, al momento de la entrega de terreno por parte de la entidad al Consorcio Uros, éste último aceptó la entrega parcial de los terrenos, lo cual fue un error, pues la entrega de terrenos para cualquier construcción publica en una ciudad siempre debe ser total nunca parcial, ya que el proceso de saneamiento es complicado y lleva tiempo efectuarlo. Asimismo, se fijó el plazo de construcción en 720 días desde el inicio de la obra, el 11 de septiembre de 2014, entonces cabe preguntarse ¿Cómo la entidad en ese periodo de tiempo podría haber implementado una estrategia legal para sanear dichos terrenos si ya culminaba la gestión del gobierno de turno en 2014? La respuesta a esta pregunta, bajo nuestra percepción, es que dicha implementación era definitivamente improbable por no decir imposible, pues como es de conocimiento general que con el inicio de una nueva gestión se generan múltiples cambios de funcionarios, por lo que no hay una continuidad de gestión. En ese sentido, se puede afirmar que existió una concurrencia de responsabilidades mutuas de la entidad y del consocio operante. El primero porque era su responsabilidad y no existían antecedentes de tal magnitud por el nivel de presupuesto con el que contaba el proyecto drenaje pluvial en la ciudad de Juliaca, en particular toda obra pública que se proceda con su construcción debe contar con la

disponibilidad de los terrenos. El segundo, el consocio operante, teniendo conocimiento del error no lo hizo notar al momento de firmar el contrato antes de la construcción, pues sabe que el saneamiento físico legal toma tiempo para tramitar la adquisición de la propiedad privada, así como los permisos requeridos para tal efecto. A pesar de todos los errores cometidos y el "desorden" en el proceso se dio inicio a la obra, generándose así directamente una colisión de falta de saneamiento con "la Zona "E", por donde está proyectado la ejecución del dren principal DJE-1 progresivas 0+000 al 4+260 (UPeU — carretera Juliaca - Lampa), su trazo físico se emplaza sobre terrenos privados y en proceso de habilitación urbana".

En relación a "las progresivas 3+410 al 4+260 (Riel del ferrocarril — Carretera Juliaca - Lampa)", tampoco podía prosperar su construcción del tramo correspondiente, ya que la Municipalidad en diversas gestiones de gobierno no impuso su principio de autoridad, a pesar que la norma establece que dicha entidad debe supervisar que se cumpla el derecho de vía (Art. 32 del DS-034-2008-MTC). Sin embargo, la Municipalidad, en sus diversas gestiones, siguió permitiendo la construcción de viviendas, dejando sin acceso a la vía principal. Como consecuencia de ello, el tramo "las progresivas 3+410 al 4+260 (Riel del ferrocarril — Carretera Juliaca - Lampa)" tampoco contaba con la disponibilidad del terreno. Entonces, es válido preguntarse ¿cómo la Municipalidad permitió la construcción del drenaje sin contar con una estrategia legal que le permitiera, en su momento, imponer la norma de tal manera que exista el ancho de la vía correspondiente y con los permisos necesarios para su construcción de las viviendas aledañas a la vía principal?

"En la zona "B" Dren principal DJB-1 Progresiva 1+194.30 al 4+180,00 sobre el margen izquierdo de la carretera - Juliaca Coata, el trazo físico se emplaza en terrenos con proyecto de habilitación urbana y rústico, asimismo una parte del terreno está en la jurisdicción del distrito de Juliaca y la otra en el distrito de Caracoto" (Oficio N°196-2015-MPSRJ-OCI). En ese sentido, ¿cómo la Municipalidad Provincial de San Román pudo autorizar la construcción del drenaje Juliaca en terrenos que no le correspondían dentro de su demarcación territorial? Al respecto, no se encontró evidencia de alguna autorización de alguna instancia mayor, la cual autorice la construcción de este proyecto en terrenos fuera de su límite territorial. De igual forma pasó con "el ancho del derecho vía de la carretera Juliaca — Coata que necesitaría de la autorización del MTC". En ninguno de los dos casos el Ministerio de Transportes y Comunicaciones, entidad rectora en materia de infraestructura vial, aprobó el uso en el espacio del ancho de la faja de derecho de vía.

Del mismo modo, "en la ejecución del Dren DJB-1 en zona "B", en el tramo de las progresivas 4+180 al 6+543 carretera Juliaca Coata y el río Coata, están proyectados en terrenos privados, en donde los pobladores de la comunidad de Canchi Chico jurisdicción del distrito de Caracoto se oponen rotundamente a esta construcción (...)". La construcción de este tramo tampoco podría prosperar por ser propiedad privada además de que, en concordancia con el punto anterior, éste mismo pertenece a la jurisdicción de otro territorio.

"En la zona "E", dren DJE-1 tramo progresiva 4+260 al 8+300 se tiene proyectado el dren Principal DJE-1 sobre la carretera Juliaca — Lampa, que estaría proyectado sobre la berma y dentro del ancho del derecho de vía de la carretera, así como las viviendas construidas no han dejado retiro y espacio suficiente como para ejecutar las instalaciones necesarias (...)". En este caso, tampoco se podía proceder con la construcción del drenaje, pues en este tramo existen viviendas, las cuales no dejaron la franja de ancho a la carreta. Asimismo, el trazo de la construcción de este tramo está sobre la berma de la carreta. En ese sentido, no había forma de proceder con dicha construcción sin contar con la autorización del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, el cual tenía que otorgar el permiso correspondiente para construir dicho canal.

CONCLUSIONES

Ninguna obra de infraestructura pública puede prosperar sin que previamente se haya efectuado el saneamiento físico – legal para tener la libre disponibilidad de los terrenos, más aún en construcciones ejecutadas por el sector público. El saneamiento físico-legal para la construcción de este drenaje pluvial era competencia exclusiva de la entidad, la Municipalidad, puesto que así se infería de las bases integradas al momento de la licitación de esta obra. Es decir, esa responsabilidad no correspondía al consorcio que operó la construcción, pese a ello existe responsabilidad "moral" de estos últimos, pues no se debió aceptar la regularización de la entrega de los terrenos por parte de la entidad. Dicha acción hace inferir que el consorcio utilizó una

estrategia para quedarse con el adelanto en efectivo de S/. 37 870, 004.08 NS que le correspondía a la firma del contrato y el adelanto para materiales por S/. 28 072,975.33 NS.

En ese sentido, existió vicios de concertación irregular; sin embargo, la responsabilidad legal corresponde únicamente al Municipio Provincial de San Román, conforme lo dispuesto por el artículo 13° de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Legislativo N° 1017 de 3 de junio de 2008.

Del análisis efectuado se desprende que un tramo de la construcción drenaje Juliaca está dentro la berma de la carretera asfaltada Juliaca – Lampa, esto no debió permitirse pues colisiona directamente con lo dispuesto por el artículo 153° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N° 184-2008-EF de 31 de diciembre de 2008, la cual establece que es responsabilidad de la entidad, para la ejecución de obras, la obtención de licencias, autorizaciones, permisos, servidumbres. Sin embargo, para el caso propuesto, se omitió el cumplimiento de esta norma y se procedió con la construcción de drenaje Juliaca, sin observar su cumplimiento de la misma, generando una serie de prejuicios a la sociedad y al Estado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bianucci, P. (2003). Interferencias de la Red de Desagües Cloacales sobre el Sistema de Drenaje Pluvial. Departamento De Hidráulica - Facultad De Ingeniería - Unne., 3.

Carpio, H., Garcia, N., & Tobias, K. (2011). Propuesta De Diseño Del Drenaje Pluvial , Tratamiento Para Las Aguas Residuales Del Casco Urbano Y Colonia " La Entrevista " Del Municipio San Cayetano Istepeque , Departamento De San Vicente. Tesis Para Optar El Título Profesional De: Ingeniero Civil. Universidad de El Salvador.

Constitución Política del Perú (1993), PCM.GOB http://www.pcm.gob.pe/wp-content/uploads/2013/09/Constitucion-Pol%C3%ADtica-del-Peru-1993.pdf

Comisión Nacional del Agua. (2010). Manual de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento. México.

Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Legislativo N° 1017 del 3 de junio de 2008. Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado – OSCE. http://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic5_per_1_dec_leg_1017.pdf

Martínez, M. A., Travieso, B. A., & Frausto, M. O. (2018). Resiliencia del sistema de drenaje pluvial ante inundaciones: Caso de estudio Chetumal, Quintana Roo, México. Antrópica. Revista De Ciencias Sociales Y Humanidades, 29.

Mullisaca, J. (2018). Beneficios y rentabilidad social del sistema de drenaje pluvial de la ciudad de Juliaca. Puno.

Oficina de Control Institucional (2015). Oficio Nª196-2015-MPSRJ-OCI 17 de marzo de 51 folios. Juliaca.

Pérez, C. R. (2013). Diseño y construcción de alcantarillados sanitario, pluvial y drenaje en las carreteras. Ecoe Ediciones.

Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N° 184-2008-EF de 31 de diciembre de 2008. Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado – OSCE. http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/3C237828369DA27505257D080056E609/$FILE/DS_184_2008_EF_ReglamentoLeyContratacionesEstado.pdf

Reglamento Nacional de Gestión de Infraestructura Vial, aprobada a través del decreto supremo N°034-2008-MTC aprobado el 06 de noviembre de 2008. Ministerio de Justicia. http://transparencia.mtc.gob.pe/idm_docs/normas_legales/1_0_1582.pdf

Rojas, P., & Vladimir, H. (2016). Evaluación, diseño y modelamiento del sistema de drenaje pluvial de la ciudad de Juliaca con la aplicación del software SWMM. Puno.

Rojas, N. P., & Humpiri, P. B. (2016). Evaluación, Diseño y Modelamiento Del Sistema De Drenaje Pluvial De La Ciudad De Juliaca Con La Aplicación Del Software Swmm. Tesis Para Optar El Título Profesional De Ingeniero Civil. Universidad Nacional Del Altiplano Facultad De Ingeniería Civil Y Arquitectura Escuela Profesional De Ingeniería Civil, Puno.

Sampieri, H. (2014). Metodología de la investigación 6ta edición. DF. : McGRAW-HILL /.

Tamayo, T. y. (1997). El proceso de la Investigación Científica. México: Editorial Limusa S.A.

Vega, P. J., & Chavez, D. X. (2017). Factores que determinan el descontento Social Por La Construcción Del Sistema de Drenaje Pluvial de La Ciudad De Huánuco: Periodo 2012-2016". Tesis Para Optar El Título Profesional De Economista. Universidad Nacional Hermilio Valdizan, Huánuco-Perú.

Yañez, P. E. (2014). Eficiencia del Sistema de Drenaje Pluvial en la Av. Angamos y Jr. Santa Rosa. Tesis Para Optar El Título Profesional De: Ingeniero Civil. Universidad Privada Del Norte, Cajamarca - Perú.