

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y RIEGO
Programa Subsectorial de Irrigaciones



Resolución Directoral N° 317-2019-MINAGRI-PSI-DIR

Lima, 16 DIC. 2019

VISTOS:

El Informe N° 307-2019-MINAGRI-PSI-DIR-OEP/RESP.RCC.PUC, recibido con fecha 12 de diciembre de 2019; el Informe N° 4774-2019-MINAGRI-PSI-DIR-OEP, recibido con fecha 12 de diciembre de 2019; y,

CONSIDERANDO:

Que, mediante Ley N° 30556, "Ley que aprueba disposiciones de carácter extraordinario para las intervenciones del Gobierno Nacional frente a desastres y que dispone la creación de la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios", se declaró prioritario, de interés nacional y necesidad pública la implementación y ejecución de un plan integral para la rehabilitación, reposición, reconstrucción de infraestructura de uso público de calidad, comprendiendo la gestión integral del manejo de cuencas que incluye encauzamiento y escalonamiento de ríos, canalización, descolmatación, defensas ribereñas y acciones de desarrollo, y en cuya Primera Disposición Complementaria Transitoria autoriza la ejecución de proyectos de necesidad inmediata;

Que, mediante Decreto Legislativo N° 1354 se modificó la Ley N° 30556, estableciéndose la incorporación del numeral 7.10 del artículo 7° de la Ley, bajo el siguiente tenor: "7.10 Se autoriza a las entidades del Gobierno Nacional a implementar intervenciones de reconstrucción y las soluciones de vivienda, incluidas en El Plan, en el ámbito urbano y rural, a través de la modalidad de núcleos ejecutores con cargo a recursos del FONDES. Para tal efecto, las referidas entidades quedan autorizadas a asignar financieramente los recursos a favor de los núcleos ejecutores, para cuyo efecto suscriben los convenios correspondientes. El Plan establece las intervenciones que serán ejecutadas a través de dicha modalidad. La entidad del Gobierno Nacional que asigna los recursos, elabora y publica en su portal electrónico institucional, trimestralmente, un informe sobre las acciones realizadas con cargo a dichos recursos, lo que incluye el avance en el cronograma de actividades y de la ejecución física y financiera de las obras ejecutadas a través del núcleo ejecutor correspondiente. Asimismo, la referida entidad deberá dar cuenta a la Contraloría General de la República sobre los convenios celebrados con los núcleos ejecutores en el marco de la presente norma."

Que, conforme lo establece el numeral 8-A.1 del artículo 8-A de la Ley, las intervenciones de reconstrucción que se implementan a través de la ejecución de inversiones se denominan "Intervención de Reconstrucción mediante Inversiones" o IRI, las cuales no constituyen proyectos de inversión y, por tanto, no les resulta aplicable la fase de Programación Multianual, ni requieren declaración de viabilidad en el marco Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, aprobándose con el solo registro del "Formato Único de Reconstrucción en el Banco de Inversiones.



MINISTERIO DE AGRICULTURA Y RIEGO
Programa Subsectorial de Irrigaciones



Resolución Directoral N° 317 -2019-MINAGRI-PSI-DIR

Que, bajo las disposiciones antes mencionadas, con fecha 25.10.2018 se suscribe el Convenio de Asignación de Recursos N° 042-2019/PSI-NUCLEO EJECUTOR PARA RECONSTRUCCION CANAL RIO LAS TRANCAS (CANAL COPARÁ), entre el Programa Subsectorial de Irrigaciones – PSI del Ministerio de Agricultura y el Núcleo Ejecutor para Reconstrucción Canal Río Las Trancas (Canal Copará), representado por su Presidente Sr. Martín Serrano Taipe, en adelante denominado El NER, para la Elaboración del Expediente Técnico, Ejecución de las Obras / Actividades y la Supervisión de Obras /Actividades, de la intervención: “Rehabilitación del Servicio de Agua para Riego del Canal Río Las Trancas (Canal Copará), Distrito de Nasca, Provincia de Nasca, Departamento de Ica”, con Código IRI 2436078, por un monto total de financiamiento de S/ 360 782,00, según el siguiente detalle:

Financiamiento	Descripción	Monto Total (S/)	Sist. Contratación
PSI	Expediente Técnico	S/ 45 896,00	Suma Alzada
	Ejecución de Obra/Actividad	S/ 297 894,00	Suma Alzada
	Supervisión de Exp. Técnico	S/ 16 992,00	Suma Alzada
	Supervisión de Obra/Actividad	S/ 50 693,00	Suma Alzada
TOTAL		S/ 360 782,00	

Que, con fecha 28.10.2019 se suscribe el Contrato N° 001-2019-NER CANAL RIO LAS TRANCAS (CANAL COPARA), para la contratación del servicio de consultoría para la Elaboración del Expediente Técnico de la Intervención: “Rehabilitación del Servicio de Agua para Riego del Canal Río Las Trancas (Canal Copara), Distrito de Nasca, Provincia de Nasca, Departamento de Ica”, con Código IRI 2436078, que celebra El NER y el Ing. Julián Víctor Chávez Graza, por la suma de S/ 45 000,00 (Cuarenta y cinco mil con 00/100 soles). incluido IGV.

Que, con fecha 19.11.2019 se emite la Orden de Servicio N° 2019-03959-MINAGRI-PSI, para la contratación del servicio de Supervisión para la elaboración del Expediente Técnico de la intervención: “Rehabilitación Del Servicio de Agua para Riego Canal Río Las Trancas (Canal Copará), Distrito de Nasca, Provincia de Nasca, Departamento de Ica” con código IRI 2436078, que celebra el PSI con el Ing. Rufino Túllume Mehan, por la suma de S/ 16 990,00 (Dieciséis mil novecientos noventa con 00/100 soles). incluido IGV.

Que, con fecha 12.12.2019, mediante Informe N° 307-2019-MINAGRI-PSI-DIR-OEP/RESP.RCC.PUC, suscrito por el Ing. Franco Sáenz Alarcón y hecho suyo en todos sus extremos por el Ing. Pablo Urbina Carrasco, se concluye lo siguiente:

«(...)»

V. CONCLUSIONES



Resolución Directoral N° 317 -2019-MINAGRI-PSI-DIR

- 5.1. Se concluye que de la revisión del Expediente Técnico del proyecto "Rehabilitación del Servicio de Agua para Riego del Canal Río Las Trancas (Canal Copará), Distrito de Nasca, Provincia de Nasca, Departamento de Ica" con Código IRI 2436078, teniendo en consideración las condiciones señaladas en el Anexo 05: Términos de Referencia para Elaboración de Expediente Técnico para la Ejecución de Obras por la Modalidad de Núcleos Ejecutores para Reconstrucción de la Directiva "Procedimientos para el financiamiento de intervenciones de infraestructura de riego bajo la modalidad de núcleos ejecutores para la reconstrucción" aprobada con R.D. N° 285-2018-MINAGRI-PSI, modificada por Resolución Directoral N° 066-2019-MINAGRI-PSI.
- 5.2. Producto de la revisión y evaluación del contenido y alcances del Expediente Técnico, elaborado por el Ingeniero Julián Víctor Chávez Grasa y considerando que el mismo cuenta con la conformidad del Supervisor Ing. Rufino Túllume Mechan, el suscrito concluye que es conforme y viable a las condiciones señaladas en los Términos de Referencia de la Directiva General "Procedimientos para el Financiamiento de intervenciones de infraestructura de riego bajo la modalidad de núcleos ejecutores para reconstrucción", asimismo, debo precisar que está conforme el contenido de los datos consignados en el expediente técnico elaborado por el proyectista y revisado por el supervisor contratado para la intervención mencionada.
- 5.3. Se concluye que el Estudio de Análisis de Riesgos de Desastres, ha sido elaborado acorde a la "Directiva N° 012-2017-OSCE/CD Gestión de riesgos en la planificación de la ejecución de obras y Anexo 9: Términos de Referencia para Elaboración de Expediente Técnico para la Ejecución de Obras por la Modalidad de Núcleos Ejecutores para la Reconstrucción.
- 5.4. Se concluye que el monto asciende a S/. 360 782,00 (Trecientos sesenta mil setecientos ochenta y dos con 00/100 soles), cuyo desagregado se detalla

Cuadro N° 20
RESUMEN DEL COSTO DEL PROYECTO

PRESUPUESTO S/.	
COSTO DIRECTO	S/. 214 448,00
GASTOS GENERALES	S/. 33 649,00
SUB TOTAL	S/. 248 097,00
SUPERVISION (Elaboración de Expediente Técnico, ejecución de obra y Liquidación)	S/. 67 685,00

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y RIEGO
Programa Subsectorial de Irrigaciones

REPUBLICA DEL PERU



Resolución Directoral N° 317 -2019-MINAGRI-PSI-DIR

EXPEDIENTE TECNICO	S/. 45 000,00
COSTO TOTAL DE INVERSION	S/. 360 782,00

- 5.5. Se concluye que el Presupuesto Total de la Inversión entre el Convenio de Asignación de Recursos N° 042-2019/PSI-Núcleo Ejecutor para Reconstrucción Canal Río Las Trancas (Canal Copará) Vs. Expediente Técnico, está conforme y se pasa a detallar:

Cuadro N° 21

Resumen del Presupuesto Convenio Vs. Expediente Técnico

CANAL PAREDONES	SEGÚN CONVENIO (REFERENCIAL)	SEGÚN EXPEDIENTE TECNICO	VARIACION	
			EN SOLES	EN %
Costo Directo	S/. 207 494,20*	S/. 214 448,00*	S/. 6 953,80	3,35
Gastos Generales	S/. 39 706,80 *	S/. 33 649,00*	S/. - 6 057,80	-15,26
Costo Total	S/. 247 201,00	S/. 248 097,00	S/. 896,00	0,36
Gastos de Supervisión y Liquidación	S/. 67 685,00	S/. 67 685,00	S/. 0,00	0,00
Elaboración del expediente Técnico	S/. 45 896,00	S/. 45 000,00	S/. - 896,00	-1,95
Presupuesto Total Inversión	S/. 360 782,00	S/. 360 782,00	S/. 0,00	0,00

(*) LOS MONTOS DE COSTO DIRECTO Y GASTOS GENERALES DEL CONVENIO Y DEL EXPEDIENTE TECNICO CONSIDERAN EL IG.V.

- 5.6. Se concluye que el Presupuesto Total de la Inversión no presenta variación, respecto al monto de S/ 360 782,00 según Expediente Técnico y monto del Convenio NER canal Canal Río Las Trancas (Canal Copará).
- 5.7. Se concluye que existe variación del monto del Costo Directo de S/ 207 494,20 (Según Convenio) a S/ 214 448,00 (según Expediente Técnico), se entiende que los costos señalados en el Convenio de Asignación de Recursos N° 042-2019/PSI-Núcleo Ejecutor para Reconstrucción Canal Río Las Trancas (Canal Copará), derivan de un análisis de costos unitarios referenciales, realizadas por una Ingeniería Básica, sin embargo en la elaboración del Expediente Técnico, se desarrolló los estudios a mayor detalle, sincerando los metrados, precios de mercado y partidas, a fin de garantizar la estabilidad y operación de la infraestructura hidráulica y que son concordantes con los parámetros de diseño establecido en el proyecto. Por lo cual, en la presente intervención, el precio del Costo Directo de la ejecución de obra sufrió un incremento de S/ 6 953,80 equivalente al 3,35 %, respecto al costo referencial señalado en el citado Convenio.





Resolución Directoral N° 317 -2019-MINAGRI-PSI-DIR

- 5.8. Se concluye que existe variación en el monto de los Gastos Generales de S/ 39 706,80 equivalente al 19,136342124261% CD (Según Convenio) a S/ 33 649,00 equivalente al 15,756818011538% CD (Según Expediente Técnico), debido a que los costos señalados en el Convenio de Asignación de Recursos N° 042-2019/PSI-Núcleo Ejecutor para Reconstrucción Canal Río las Trancas (Canal Copará), derivan de un análisis del costo directo referencial, habiéndose sincerado en la elaboración del Expediente Técnico. En el cual el monto del Gasto General ha disminuido en S/ 6 057,80 equivalente al 15,26 %, respecto al costo referencial señalado en el mencionado Convenio.
- 5.9. Se concluye que existe variación del monto de la elaboración del Expediente Técnico de S/. 45 896,00 (según Convenio) a S/ 45 000,00 (Expediente Técnico), se origina debido al proceso de selección realizado por el Núcleo Ejecutor Canal Río Las Trancas, el cual fue seleccionado por el postor que presentó su propuesta económica de menor monto a lo estipulado en el Convenio.
- 5.10. Se concluye que no existe variación, del monto de la Supervisión de la elaboración del expediente técnico, ejecución de obra y Liquidación de S/. 67 685,00, respecto a lo estipulado en el Convenio.
- 5.11. Se concluye que el Presupuesto Total de la Inversión entre el FUR Vs. Expediente Técnico es el que se detalla:



Cuadro N° 22
Resumen del Presupuesto FUR Vs. Expediente Técnico

Ítem	Descripción	Según Ficha FUR	Según Expediente Técnico	Variación	
				S/	%
1	Costo Directo	S/ 175 842,54	S/ 214 448,00	S/ 38 605,46	21,95%
2	Gasto General	S/ 33 649,00	S/ 33 649,00	-S/ 0,00	0,00%
Sub Total:		S/ 209 491,54	S/ 248 097,00	S/ 38 605,46	18,43%
3	IGV 18 %	S/ 37 708,48	S/ 0,00	-S/ 37 708,48	-100%
Costo Total Obra:		S/ 247 201,00	S/ 248 097,00	S/ 896,00	0,36%
4	Elaboración del Expediente Técnico	S/ 45 896,00	S/ 45 000,00	S/ 0,00	0,00%
5	Supervisión de la Elab. Exp. Técnico, Ejecución de Obra y Liquidación de Obra	S/ 67 685,00	S/ 67 885,00	S/ 0,00	0,00%
Presupuesto Total Inversión:		S/ 360 782,00	S/ 360 782,00	S/ 0,00	0,00%



Resolución Directoral N° 317 -2019-MINAGRI-PSI-DIR

- 5.12. Se concluye que el Presupuesto Total de la Inversión no presenta variación, respecto al monto de S/ 360 782,00 según Expediente Técnico y Ficha FUR aprobado.
- 5.13. Se concluye que las modificaciones a efectuarse en el Formato Único de la Reconstrucción (FUR) no modifican el objeto, alcance ni finalidad de la intervención acordada en el Convenio de Asignación de Recursos N° 042-2019/PSI-Núcleo Ejecutor para Reconstrucción Canal Río Las Trancas (Canal Copará)
- 5.14. Se concluye que los metrados propuestos por el proyectista, se justifican según la información presentada, no obstante, durante el desarrollo de la ejecución de las actividades debe ser verificada y contrastada por la Supervisión en campo, en cumplimiento de sus funciones y obligaciones de supervisar de manera directa y permanente los trabajos en campo.
- 5.15. Se concluye que el plazo de la ejecución de la intervención "Rehabilitación del servicio de Agua para Riego del Canal Río Las Trancas (Canal Copará), Distrito de Nasca, Provincia de Nasca, Departamento de Ica" es de 30 días calendarios.
- 5.16. De acuerdo al Procedimiento Simplificado de Monitoreo Arqueológico (PROMA) y las acciones de Acompañamiento Arqueológico a cargo del Ministerio de Cultura, aplicables a las diferentes modalidades de intervención que se ejecuten en el Marco del Plan Integral de Reconstrucción con Cambios, aprobados por D.S. N° 007-2018-MC, para las intervenciones contempladas en el marco del Literal a) del numeral 2.1 del artículo 2 de la Ley N° 30556 modificado por el Decreto Legislativo N° 1354 al presente caso le corresponde el acompañamiento arqueológico de oficio, por lo que no es necesario la tramitación del PROMA; sin embargo para el cumplimiento de los términos de referencia, en donde señala que: "El Consultor deberá entregar a la Entidad el documento arqueológico correspondiente a la tramitación del PROMA, debidamente suscrito por el profesional en arqueología", el consultor ha procedido a elaborar el PROMA, el cual se encuentra adjunto en el expediente técnico. Cabe informar que corresponde al ganador de la Buena Pro de la obra para la reconstrucción con cambios comunicar al Ministerio de Cultura la fecha en que iniciará la ejecución de la Obra, para el acompañamiento arqueológico respectivo, acorde a lo señalado en el Artículo 25° del D.S. N° 007-2018-MC.
- 5.17. Se concluye que lo mencionado en Modificaciones a efectuarse en el Formato Único de la Reconstrucción (FUR) citado en el presente informe se deberá indicar en la resolución de aprobación del expediente técnico final según lo indica la Autoridad de la





Resolución Directoral N° 317 -2019-MINAGRI-PSI-DIR

Reconstrucción con Cambios para efectuar las modificaciones pertinentes en el FUR.»

Que, con fecha 12.12.2019, mediante Informe N° 4774-2019-MINAGRI-PSI-DIR/OEP, el Jefe de la Oficina de Estudios y Proyectos, bajo los argumentos del Informe N° 307-2019-MINAGRI-PSI-DIR-OEP/RESP.RCC.PUC, solicita que se apruebe mediante acto resolutivo el expediente técnico de la intervención "Rehabilitación del Servicio de Agua para Riego Canal Río Las Trancas (Canal Copará), Distrito de Nasca, Provincia de Nasca, Departamento de Ica".

Que, estando a las conclusiones y recomendaciones de la Oficina de Estudios y Proyectos, concordante con la opinión del supervisor de la elaboración del expediente técnico, se ha cumplido con los requisitos legales necesarios para la aprobación del Expediente Técnico de Obra de la Intervención en Reconstrucción mediante Inversiones denominada "Rehabilitación del Servicio de Agua para Riego Canal Río Las Trancas (Canal Copará), Distrito de Nasca, Provincia de Nasca, Departamento de Ica", de conformidad con las disposiciones establecidas en la Ley N° 30556, Ley que aprueba disposiciones de carácter extraordinario para las intervenciones del Gobierno Nacional frente a desastres y que dispone la creación de la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios, modificada por Decreto legislativo N° 1354; Decreto Supremo N° 071-2018-PCM, que aprueba el Reglamento del Procedimiento de Contratación Pública Especial para la Reconstrucción con Cambios;

Por las consideraciones precedentemente expuestas, de conformidad con los dispositivos legales mencionados en el considerando precedente y en uso de las facultades conferidas por la Resolución Ministerial N° 01570-2006-AG y la delegación de facultades aprobada por la Resolución Directoral N° 0172-2019-MINAGRI-PSI, modificada por Resolución Directoral N° 177-2019-MINAGRI-PSI;

Con las visaciones de la Oficina de Estudios y Proyectos, la Dirección de Infraestructura de Riego;

RESUELVE:

Artículo Primero.- APROBAR administrativamente el Expediente Técnico de Obra de la Intervención en Reconstrucción mediante Inversiones denominada "Rehabilitación del Servicio de Agua para Riego Canal Río Las Trancas (Canal Copará), Distrito de Nasca, Provincia de Nasca, Departamento de Ica", de conformidad con las disposiciones establecidas en la Ley N° 30556 y normas modificatorias y en el Reglamento aprobado con Decreto Supremo N° 071-2018-PCM y normas modificatorias; cuyo monto de obra asciende a la suma de **S/ 248 097,00 (DOSCIENTOS CUARENTA Y**

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y RIEGO
Programa Subsectorial de Irrigaciones



Resolución Directoral N° 317-2019-MINAGRI-PSI-DIR

OCHO MIL NOVENTA Y SIETE CON 00/100 SOLES), conforme a los fundamentos expuestos en la presente, de acuerdo al detalle siguiente:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	MONTO (S/)
1	Costo Directo	S/ 214 448,00
2	Gasto General	S/ 33 649,00
Sub Total:		S/ 248 097,00
3	IGV 18 %	S/ 0,00
COSTO TOTAL OBRA		S/ 248 097,00

Artículo Segundo.- ESTABLECER que el monto total de inversión de la Intervención en Reconstrucción mediante Inversiones denominada "Rehabilitación del Servicio de Agua para Riego Canal Río Las Trancas (Canal Copará), Distrito de Nasca, Provincia de Nasca, Departamento de Ica", asciende a la suma de **S/ 360 782,00 (TRESCIENTOS SESENTA MIL SETECIENTOS OCHENTA Y DOS CON 00/100 SOLES)** incluido IGV, de acuerdo al detalle siguiente:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	MONTO (S/)
1	Costo Directo	S/ 214 448,00
2	Gasto General	S/ 33 649,00
Sub Total:		S/ 248 097,00
3	IGV 18 %	S/ 0,00
COSTO TOTAL OBRA		S/ 248 097,00
3	Elaboración del Expediente Técnico	S/ 45 000,00
3	Supervisión de la Elab. Exp. Técnico, Ejecución de Obra y Liquidación de Obra	S/ 67 885,00
PRESUPUESTO TOTAL INVERSIÓN:		S/ 360 782,00

Artículo Tercero.- Establecer que, sin perjuicio de la aprobación administrativa del Expediente Técnico de Obra indicado anteriormente, subsiste la responsabilidad del contratista encargado de la elaboración del referido expediente técnico contratado por el NER CANAL RIO LAS TRANCAS (CANAL COPARÁ). En consecuencia, no se convalida los desajustes, errores u omisiones de carácter técnico que son de su exclusiva responsabilidad.

Artículo Cuarto.- Disponer el registro de las siguientes variaciones en el Formato Único de Reconstrucción correspondiente a la Intervención Obra "Rehabilitación del Servicio de Agua para Riego Canal Río Las Trancas (Canal Copará), Distrito de Nasca, Provincia de Nasca, Departamento de Ica", conforme al detalle siguiente:

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y RIEGO
Programa Subsectorial de Irrigaciones



Resolución Directoral N° 317 -2019-MINAGRI-PSI-DIR

A.7 Describir y aplicar en que consiste la intervención

Cuadro N° 19

Dice:

Componentes	Descripción
Sistema de Riego	- Rehabilitación de 731 m de canal principal

Debe decir:

Componentes	Descripción
Sistema de Riego	- Rehabilitación del canal rustico de riego del Canal Copara en una Longitud de 731 m.

B. Costos para el registro de componentes asociados a la IRI

B.1 Costos específicos de la IRI

Cuadro N° 17

Dice:

Tipo de ítem	Componente	Costo Total (*) (Soles)
Infraestructura	Sistema de Riego	247 201,00
	Expediente Técnico	62 888,00
	Supervisión	50 693,00
TOTAL		360 782,00

Debe decir:

Tipo de ítem	Componente	Costo Total (*) (Soles)
Infraestructura	Sistema de Riego	248 097,00
	Expediente Técnico	45 000,00
	Supervisión	67 685,00
TOTAL		360 782,00

B.2 Metas físicas esperadas de la IRI

Cuadro N° 18

Dice:

Tipo de factor productivo	Componente	Unidad de medida	Total
Infraestructura	Sistema de Riego	l/s	4 970,00
	Expediente Técnico	---	1,00
	Supervisión	---	1,00



MINISTERIO DE AGRICULTURA Y RIEGO
Programa Subsectorial de Irrigaciones

REPUBLICA DEL PERU



Resolución Directoral N° 317-2019-MINAGRI-PSI-DIR

Debe decir:

Tipo de factor productivo	Componente	Unidad de medida	Total
Infraestructura	Ejecución de las obras/actividades	Und.	1,00
	Expediente Técnico	Und.	1,00
	Supervisión	Und.	1,00

B.3 Modalidad de Ejecución Prevista

Cuadro N° 22

Dice:

ADMINISTRACIÓN INDIRECTA – NÚCLEO EJECUTOR

Debe decir:

ADMINISTRACIÓN DIRECTA - NÚCLEO EJECUTOR



Artículo Quinto.- Encargar a la Oficina de Administración y Finanzas la notificación de la Resolución al NER CANAL RIO LAS TRANCAS (CANAL COPARÁ), al consultor responsable de la elaboración del referido expediente técnico y al supervisor de la intervención; remitiéndose copias a la Oficina de Supervisión, para los fines correspondientes.

Artículo Sexto.- Remitir el expediente técnico modificado al Ministerio de Cultura para el Acompañamiento Arqueológico de oficio, de conformidad con las disposiciones establecidas en el Decreto Supremo N° 007-2018-MC.

Regístrese y comuníquese

PROGRAMA SUBSECTORIAL DE IRRIGACIONES

ING. MANUEL BARRENA PALACIOS
DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA DE RIEGO