INFORMACIÓN DEL CONTRATISTA								
Nombre del Contratista:	**DAVID CAMILO CASTRO OVALLE**							
Número de Identificación:	**80.449.817**	**Tipo de Identificación:**	C.C	**X**	NIT:		OTRO	

INFORMACIÓN DEL CONTRATO							
Número de Contrato:	**Tipo de Contrato**						
950/2021	**Prestación de Servicios Profesionales**	X	**Prestación de Servicios de Apoyo a la Gestión**		**Otros**		
Objeto del Contrato:	Prestar servicios profesionales para apoyar a la Dirección de Adecuación de Tierras en los estudios de pre-inversión e inversión de proyectos y de distritos y en los aspectos relacionados con obras hidráulicas, calidad de agua y demás actividades requeridas para dar cumplimiento a la prestación del servicio público de adecuación de tierras a nivel nacional de la Agencia de Desarrollo Rural de conformidad con el proyecto de inversión.						
Fecha Acta de Inicio:	07	09	2021	**Fecha de Terminación:**	31	12	2021

INFORMACIÓN DETALLADA DEL PAGO AL CONTRATISTA							
Cuenta de cobro:	2	**Factura:**		**Fecha:**	11	12	2021
Período informado desde:	01	10	2021	**Hasta:**	31	10	2021
Valor por cobrar en números:	**$ 7.650.000**						

DETALLE DE INFORME DE ACTIVIDADES DE CONFORMIDAD CON LA OBLIGACIÓN

N°	OBLIGACIÓN	ACTIVIDADES	UBICACIÓN EVIDENCIA
1	Prestar apoyo técnico a la Supervisión de convenios y contratos en el marco de los cuales se adelanten los Estudios de Identificación, Factibilidad y Diseños Detallados de proyectos de pequeña, mediana y gran escala a nivel nacional, en la revisión técnica de los componentes de diseño de sistemas de captación y suministro de agua, redes hidráulicas de conducción y distribución, sistema de drenaje y aspectos específicos de cantidades de obra y presupuesto de sistemas de captación, conducción, distribución y sistemas de drenaje, para el aval correspondiente, en calidad de único ejecutor público de adecuación de tierras	**1. <u>Apoyo técnico a la supervisión de los contratos</u>** **DISCAL** **Informe** ~ En el documento de Excel "MEMORIAS DE CÁLCULO OBRAS DE CAPTACIÓN" para el diseño de su obra de captación usan un Q25 de 8.213 m3/s y en el informe 5.1.10. Hidrología_V.8.pdf, en su numeral 6.2.4, dimensionan un caudal de 10.3 m3/s para un periodo de retorno de 25 años, se solicita ajustar el diseño de la bocatoma o ajustar el informe de hidrología, el cual sea el caso más técnico.5 ~ En el documento de Excel "MEMORIAS DE CÁLCULO OBRAS DE CAPTACIÓN" para el diseño de su obra de captación usan un Mínimo para un periodo de retorno de 25 años de 0.106 m3/s y en el informe 5.1.10. Hidrología_V.8.pdf, en su numeral 7.5 determinan este Caudal, como el caudal medio mínimo entre los caudales medios calculados, se	Evidencias se encuentran cargadas en el SECOP II, mediante archivo comprimido de manera independiente al presente informe de actividades, igualmente en el correo electrónico david.castro@adr.gov.co

		debe ser masa claro en la determinación de este caudal mínimo y su periodo de retorno, ya que según lo expuesto este no corresponde al requerido. ~ La altura de la presa del plano Diseños Bocatoma 1, no está en función del caudal Máximo planteado en el documento de diseño, se debe ajustar o justificar el por qué. ~ Para la altura del vertedero en la ecuación 4 escogen un valor de coeficiente de descarga de 1.84, y en la ecuación donde dimensionan la carga de diseño sobre el vertedero (Hd), toman un valor de 2.225, se debe justificar en cada caso que dimensionan, ya que estarían dimensionando la misma altura con dos coeficientes diferentes. ~ En el documento excel Memorias de Calculo obras de captación, no son claros los ítems de Diseño, ya que en algunos casos colocan valores sin formular, de lo cual no se sabe de donde provienen sus datos de cálculo, como por ejemplo en la pestaña dique el valor Altura de la presa 1.2, se solicita este documento se presente con un orden chequeable con el documento Estructura_informe_FASE_II_Diseño_Detallado_de_las_obras ~ Se debe determinar que el valor B, también corresponde al ancho del canal de aducción, el cual debe ser indicado en plano e informe de forma clara. ~ En el documento Estructura_informe_FASE_II_Diseño_Detallado_de_las_obras, en su página 14, determinan una fórmula para el caudal que pasa por la rejilla o caudal captado, el cual no determinan, y en la pagina 17, determinan otra fórmula para el caudal captado, se debe aclarar cuál es el caudal captado realmente y se debe determinar el documento de Excel todos estos coeficientes usados, ya que para el revisor es difícil identificar las relaciones entre el informe de Word y el Excel, por eso se solicita nuevamente que el Excel se plantee de forma clara y que las en las formulaciones se pueda ver que es cada valor usado. ~ Para la separación entre barras, no se define si está reteniendo gravas finas o gravas gruesas, por lo cual se solicita definir este parámetro de diseño y siendo el	

caso ajustar.

~ No se evidencian las perdidas menores de la rejilla en el informe, las cuales se deben presentar.

~ En el documento excel la longitud del canal colector es de 1.06 m y en el plano según no es claro esta dimensión se solicita acotar las principales dimensiones de las obras que contempla la bocatoma, y que coincidan con la de las memorias.

~ No se evidencia en las memorias la altura de la pantalla de excesos, se solicita añadir el dimensionamiento de estas pantallas en la memoria y que coincida con las dimensiones del plano.

~ En el diseño de la purga se presenta un cambio de sección, y en los diseños hidráulicos de este tramo lo plantean como un único tramo recto, se solicita plantear un diseño completo, y si hay cambios de pendiente entre tramos, contemplar estos.

~ No se plantea un plano donde se vea el detalle de la tubería de aducción, entre la bocatoma y el desarenador, de esta manera no es posible chequear este diseño.

~ Para la aducción, se solicita presentar en las memorias los resultados obtenidos y las condiciones más importantes de este, como también presentar un modelo hidráulico a presión.

Planos

~ En el plano de la Bocatoma se solicita señalar cual es el canal colector y que se puedan observar las medidas básicas de este, en coherencia con el documento de Excel, con el fin de evidenciar medidas que se dimensionaron.

~ Se debe evidenciar la pendiente de la rejilla que cumpla según la zona donde esta se encuentra ubicada.

~ Se solicita presentar los planos del perfil detallado de las tuberías de drenaje y de aducción donde detalle sus perfiles hidráulicos (línea estática, línea piezométrica, cotas de terreno, cotas clave, pendiente de la tubería entre nodo y nodo, etc., y características del material de la tubería).

~ En plano de planta no se evidencian las posibles obras y válvulas puedan existir entre la bocatoma y el desarenador, se debe presentar estas y si no hay justificar el por qué.

~ Los planos deben articular de manera integral con los estudios de geotecnia en cuanto a sus niveles de implantación y recomendaciones constructivas, incluir la cimentación de la tubería.

		~ Se solicita la implantación de la cimentación con las curvas de socavación y de terreno (batimetría) en un perfil-corte de la bocatoma. **ASOSUGRAMAL** ***Obras de captación*** **<u>Diseño Hidráulico Captación</u>** <u>Informe</u> ~ No se presenta las dimensiones de la presa en función de los caudales mininos y máximos del rio ~ En el documento de Excel, diseño hidráulico bocatoma, el caudal que usan para calcular la velocidad del rio sobre la presa es de 0.059, este caudal tiene que estar en función de la hidrología y no de la captación, se solicita ajustar este, ya que cambia condiciones de diseño de la obra. ~ En el documento de Excel diseño hidráulico bocatoma, para dimensionar el canal de aducción, el valor de Xs que está en función de la lámina de agua en condiciones de diseño, usan la velocidad de del rio sobre la presa mal dimensionada en su casilla D25, de esta forma se pide que todo el documento de Excel sea nuevamente ajustado a las condiciones reales de diseño, revisar todos los parámetros de ingreso, ya que cada parte de la bocatoma depende de los valores ingresados. ~ Para la aducción se presenta una descripción muy general del tramo, se tiene que presentar las memorias de cálculo, indicando las perdidas por accesorios y las presiones de diseño, con sus respectivas cotas. <u>Planos</u> ~ Se solicita colocar el detalle de la tubería de purga o de drenaje que sale de la cámara de excesos y mostrar como vuelve el retorno a la corriente con su respectivo cabezal de descarga. ~ Se debe evidenciar la pendiente de la rejilla que	

		cumpla según la zona donde esta se encuentra ubicada. ~ Presentan tubería de purga, pero no presentan el vertedero ni cámara de excesos ~ Se solicita en la planta indicar el nombre del cauce y la dirección del flujo. ~ No se presenta el detalle de planta perfil indicando presiones, diámetro, longitudes, accesorios, etc., de la tubería de aducción, se solicita se incluya este. **Diseño Hidráulico Desarenador** Informe ~ Justificar o ajustar la relación entre largo y ancho, ya que según el RAS este debe ser como mínimo de 4 a 1. ~ Para el cálculo de tiempo de detención, se recomienda que el tiempo de retención de las partículas muy finas no debe ser menor a 20 minutos, se solicita ajustar este, ya que se encentra por debajo de este tiempo. ~ Se solicita incluir los chequeos hidráulicos de dimensionamiento (largo versus ancho (no está cumpliendo), tiempo de detención partículas, velocidad flujo versus critica, etc.). ~ Se deben anexar al informe la totalidad de la formulación matemática para los cálculos del desarenador; toda vez que el documento aborda de manera parcial este aspecto. Plano ~ Se solicita presentar el bypass de mantenimiento del desarenador, si no se va a proyectar este se debe justificar. ~ Las dimensiones de L no coinciden en cuanto a lo dimensionado en el documento “Diseño Hidráulico Desarenador de excel” con respecto al documento “Diseño Hidráulico desarenador Fomeque de	

		AUTOcad" se solicita presentar la cota de estas dimensiones conceptuadas en las memorias y que sean visibles en los planos. ~ Las pendientes no corresponden con el Diseño Hidráulico Desarenador de excel" ~ Se debe incluir en la planta la longitud de la tubería de desagüe y presentarla hasta el cuerpo receptor, incluyendo una estructura de descarga para evitar socavación. Se debe indicar la longitud de la tubería, al igual que colocar los codos y/o accesorios que se utilicen en su recorrido. ~ Se solicita presentar detalle del cabezal de descarga dimensionado y con las cotas correspondiente. ~ Se solicita que incluya si se instalará escalera de gato. ***Cantidades y costos de obras*** - No se incluyen actividades que involucren desviación del rio, o bombeo para mantener operaciones en la construcción de la Bocatoma. - Se solicita que las observaciones realizadas en este aparte se tengan en cuenta en el informe de Costos Totales del Proyecto, que se debe elaborar según lo indicado por el manual, toda vez que el dimensionamiento y cuantificación de materiales solicitado, influye de manera directa los rubros allí definidos. - Así mismo, se recuerda que para ajustar el informe de costos totales del proyecto es necesario tener en cuenta las observaciones realizadas a los informes de plan de ingeniería, aspectos ambientales y plan de organización del proyecto **APLAGORI-MESETAS** ***Obras de captación*** **Diseño Hidráulico Captación** Informe	

		~ Se deben ajustar el documento 6.1.Demandas de recursos Naturales, ya que determinan un caudal de diseño de 111 l /s, y en el informe de demanda y de diseños de las obras hidráulicas el caudal con el que se diseña es de 55.38 l/s ~ Para el diseño de la rejilla se tiene que calcular la velocidad de paso entre estas en función del caudal de captación, el área neta, dimensiones propias de la rejilla y el factor de reducción. ~ Para la separación entre barras, no se define si está reteniendo gravas finas o gravas gruesas, por lo cual se solicita definir este parámetro de diseño y siendo el caso ajustar. ~ No se evidencian las perdidas menores de la rejilla en el informe, las cuales se deben presentar. ~ No se presenta el chequeo hidráulico para el numero de FROUDE para flujo subcrítico, ya que para este canal después de la rejilla de captación se podrían encontrar almacenamiento de sedimentos por ser tan bajo, verificar condiciones de flujo para secciones de canal y justificar el tipo de flujo obtenido. ~ Para la compuerta modelan esta con un caudal mayor al de captación, se deben tener en cuenta las implicaciones que este tiene para el resalto y el tirante después de este, ya que las condiciones hidráulicas van a variar, justificar por que dicen que si la compuerta diseñada con un caudal mayor es mejor que con el de captación. ~ Para las condiciones reales de caudal no se presentan las condiciones reales de la compuerta, según lo indicado en el diseño de la compuerta ~ Aunque presentan un dimensionamiento del canal mediante el programa H-canales es necesario que presenten la memoria de cálculo hidráulica que incluye no solo las características hidráulicas del canal sino también las cotas de fondo, cotas de lámina de agua, cotas berma, cotas terreno y las abscisas, así como elementos de control y la pendiente, esto ya mencionado en el informe de revisión técnica de productos N°53, con fecha 04 de	

		noviembre de 2020. ~ No presentan memorias de las obras componen la captación antes del desarenador, es importante presentar estas memorias en el informe detalles ~ Para el caudal de captación es importante analizarlo con la fórmula en función del área neta y no de la multiplicación por un factor. Ajustar el valor de caudal captado según formulación en función de las variables mencionadas. ~ Para el diseño de la rejilla no presentan las dimensiones básicas de esta en las memorias que es el ancho y el largo, por lo cual no se puede verificar con los planos. ~ Para la captación es importante calcular la cámara de excesos de los caudales capta la rejilla, y que realmente pase al desarenador el caudal de diseño, ya que se evidencia cámara de excesos únicamente dimensionada con el caudal de diseño, se solicita ajustar los diseños ~ La tubería de captación la esta diseñando con un caudal de 55 l /s, y no con el caudal de diseño de 55.38l/s ~ No se presenta el dimensionamiento de las tuberías de desagüe de la caja de derivación, localizar el punto de entrega al cuerpo hídrico y proyectar un cabezal de descarga para evitar socavación en la fuente receptora. ~ Para la aducción en el informe diseño hidráulico captación, se solicita presentar en las memorias los resultados obtenidos y las condiciones más importantes de este, como las cotas de entrada y salida. ~ Se solicita presentar cada una de las obras tiene la bocatoma con cotas de la altura sobre el nivel del mar, esto con el fin de tener una correcta implantación de la obra. ~ Se solicita diseñar la tubería de drenaje, hasta la fuente receptora, con un cabezal de descarga.	

		~ No presentan la estimación de la socavación general, presentan las formulas usaron, pero no muestran los valores usados a reemplazar. <u>Planos</u> ~ Se solicita colocar el detalle de la tubería de purga o de drenaje que sale de la cámara de excesos y mostrar como vuelve el retorno a la corriente con su respectivo cabezal de descarga. ~ Se solicita en la bocatoma determinar si se debe incluir escalera de gato, *si* no es así se pide justificar el por qué. ~ Se solicita en la planta indicar el nombre del cauce y la dirección del flujo. ~ Se solicita presentar los planos del perfil detallado de las tuberías de drenaje y de aducción donde detalle sus perfiles hidráulicos (línea estática, línea piezométrica, cotas de terreno, cotas clave, pendiente de la tubería entre nodo y nodo, etc., y características del material de la tubería). ~ Se solicita la implantación de la cimentación con las curvas de socavación y de terreno (batimetría) en un perfil-corte de la bocatoma. **<u>Diseño Hidráulico Desarenador</u>** <u>Informe</u> ~ Justificar o ajustar la relación entre largo y ancho, ya que según el RAS este debe ser como mínimo de 4 a 1. ~ En el esquema del desarenador en el documento Anexo 1.Diseño hidráulico captación de Excel, en su pestaña Pantalla muestran el perfil del desarenador, donde se detalla una zona de lodos, en los diseños y plano no coincide la altura de la zona de lodos hasta la lamina de agua, por lo cual tampoco la zona mas baja del desarenador no coincidiría con este concepto, ya que presentan una altura de 0.8 m, y el plano tiene una altura de 1.15 hasta la pantalla, y no	

		es evidente la altura hasta la lamina de agua, se solicita que lo puesto en el Excel y el plano coincida. ~ En los chequeos hidráulicos del Anexo 1. Diseño Hidráulico Captación, en su casilla F5, muestra que no cumple con este, se debe justificar el por que se trabaja con este dato, o se debe ajustar. ~ Con la velocidad de sedimentación no se verifica que el número de Re de la partícula sea inferior o igual a 1 según lo planteado en la ecuación de Stokes, la cual se menciona que se usa, se debe incluir el chequeo hidráulico del número de Re. ~ Para el cálculo de tiempo de detención, se recomienda que el tiempo de retención de las partículas muy finas no debe ser menor a 20 minutos, se solicita ajustar este, ya que se encentra por debajo de este tiempo. ~ Se solicita incluir los chequeos hidráulicos de dimensionamiento (largo versus ancho (no está cumpliendo), tiempo de detención partículas, velocidad flujo versus critica, etc.). ~ Se deben anexar al informe la totalidad de la formulación matemática para los cálculos del desarenador; toda vez que el documento aborda de manera parcial este aspecto. <u>Plano</u> ~ Se solicita presentar el bypass de mantenimiento del desarenador, si no se va a proyectar este se debe justificar. ~ No presentan las pendientes del desarenador en su sección E-E ~ Se debe incluir en la planta la longitud de la tubería de desagüe y presentarla hasta el cuerpo receptor, incluyendo una estructura de descarga para evitar socavación. Se debe indicar la longitud de la tubería, el material y el diámetro, al igual que colocar los codos y/o accesorios que se utilicen en su recorrido con material, diámetro y deflexión, como también se solicita presentar el perfil de dicha tubería con todas sus cotas y abscisas. ~ Para la descripción de las tuberías en el plano se	

		solicita incluir el material, diámetro y RDE, las válvulas el material, la PN y el diámetro. ~ Se solicita presentar detalle del cabezal de descarga dimensionado y con las cotas correspondiente. Se solicita que incluya si se instalará escalera de gato.	
2	Efectuar desde su perfil profesional, la revisión técnica de los componentes de diseño de sistemas de captación y suministro de agua, redes hidráulicas de conducción y distribución, sistema de drenaje y aspectos específicos de cantidades de obra y presupuesto de sistemas de captación, conducción, distribución y sistemas de drenaje, de los estudios y diseños de proyectos de adecuación de tierras que sean presentados a la Agencia, para el aval correspondiente, en calidad de único ejecutor público de adecuación de tierras	En el periodo no se realizaron actividades de esta obligación, pero estuve a disposición de la entidad para el cumplimiento de la misma.	
3	Apoyar y realizar seguimiento, desde su especialidad, el proceso de rehabilitación, complementación o modernización de los distritos de adecuación de tierras existentes	En el periodo no se realizaron actividades de esta obligación, pero estuve a disposición de la entidad para el cumplimiento de la misma.	
4	Cuando se presenten solicitudes por parte de la comunidad, revisar los documentos para el trámite ante el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural - MADR, del reconocimiento e inscripción de las asociaciones de usuarios de los distritos de adecuación de tierras;	En el periodo no se realizaron actividades de esta obligación, pero estuve a disposición de la entidad para el cumplimiento de la misma.	
5	Apoyar la elaboración de documentos técnicos y de planeación que permitan la correcta prestación del servicio de adecuación de tierras	En el periodo no se realizaron actividades de esta obligación, pero estuve a disposición de la entidad para el cumplimiento de la misma.	

6	Apoyar desde su perfil profesional la supervisión de los contratos y/o convenios que le sean asignados o que requieran su apoyo	En el periodo no se realizaron actividades de esta obligación, pero estuve a disposición de la entidad para el cumplimiento de la misma.	
7	Cuando sea requerido desplazarse a los lugares que le sean asignados en cumplimiento del objeto contractual	En el periodo no se realizaron actividades de esta obligación, pero estuve a disposición de la entidad para el cumplimiento de la misma.	
8	Cuando sea requerido realizar desde su perfil profesional visitas y elaborar informes de identificación de proyectos de adecuación de tierras de pequeña escala a nivel nacional, que permitirán establecer la viabilidad técnica, económica, social y ambiental de los proyectos a nivel de Identificación, para soportar la decisión de continuar con la siguiente sub etapa, de aplazar o rechazar la iniciativa de cada proyecto, por parte de la Agencia	En el periodo no se realizaron actividades de esta obligación, pero estuve a disposición de la entidad para el cumplimiento de la misma.	
9	Proyectar respuestas a los peticionarios e interesados en el tema de adecuación de tierras presentados a la Agencia.	**1. COCEPTOS REALIZADOS** **Rehabilitación Distrito de Adecuación de Tierras ASOPRADO** Con la rehabilitación se busca la optimización de la estructura de sistema de riego en los canales secundarios que sirven además de conducción de agua a los cultivos y colectores de aguas lluvias, como sistema de drenaje interceptor de las escorrentías superficiales de la zona, para el efecto, los canales sujetos de intervención son los canales Rucio, Conchal 1, Conchal 2, Trinidad, Catalán Central, Catalán Derecho, Lety ubicados en el municipio de Prado y el canal de riego y drenaje Buenavista en el municipio de Purificación, dado a que esta infraestructura genera bajos caudales de agua disponible desde los canales revestidos en mal estado del distrito de riego ASOPRADO.	Evidencias se encuentran cargadas en el SECOP II, mediante archivo comprimido de manera independiente al presente informe de actividades, igualmente en el correo electrónico david.castro@adr.gov.co

		El sistema de canales interno colectores de agua lluvia, se interconectan con los canales de suministro Canal Sur y Canal Norte, que articuladamente con los canales a intervenir en el presente proyecto, forman una estructura compleja de drenaje, permitiendo la evacuación de aguas lluvias de exceso superficial, hacia las cuencas de los ríos Prado y Magdalena, cercanos al distrito de riego, mitigando los efectos de inundaciones en toda esta región y beneficiando a los pobladores de los municipios de Prado y Purificación, dedicados a las actividades de cultivo de arroz, plátano, yuca, huertas, piscicultura y otras actividades de pancoger. La habilitación de los canales secundarios de riego y drenaje permitirán tanto el suministro de manera continua y oportuna el agua a los cultivos, como conducción de agua a través del sistema de canales, como colectores de aguas de escorrentía, evacuando los excesos, cumpliendo todo el sistema un doble propósito: Riego y Drenaje. El distrito ASOPRADO identificó la sección de canales con principal problemática para la distribución del servicio, situación que permitió realizar y aportó estudios, diseños necesarios para ejecutar la obra de rehabilitación de revestimiento de canales que permita optimizar el recurso hídrico para suministrar a los cultivos. En este orden de ideas, el proyecto contempla una serie de obras para mejorar el sistema de riego y drenaje en el distrito, lo cual consiste en intervenir las zonas de los canales que presentan mayor problemática, se plantea: **a)** Revestir los tramos de canal con superposición de tubería PVC de 24” en los 3.600 m de canal considerados, donde se encuentra fracturada las losas y los taludes inestables, **b)** Reparación Concreto Losa de los canales donde se relacionan las áreas consideradas de recuperación de losas fracturadas o con fisuras, que ameritan su rehabilitación, para evitar la presencia de fugas de agua para un área de 755 m^2, en los tramos de canales relacionados, **c)** Placa Concreto Canal (e=7cm) f'c=3000psi”, donde se reconstruirá la placa que forman las cajas de inspección de tubería de 24”, en los sectores que se requiere, por deterioro de la losa o nivelación de la misma, siendo estas cajas conformadas por los cabezotes de tubería final e inicial de cada tramo, coincidiendo en ocasiones con puntos de compuerta predial, el área considerada de losa de concreto, de 7cm de espesor y de resistencia f'c=3000 psi es de 1314 m^2.	

		Durante la caracterización territorial por parte de la administración del distrito, se evidencio que la sección de los canales secundarios de riego y drenaje Rucio, Conchal 1, Conchal 2, Trinidad, Catalán Central, Catalán Derecho, Lety y Buenavista, presenta en la actualidad la mayor problemática de suministro discontinuo del recurso hídrico, los canales a intervenir y el sistema de interconexión de canales internos de drenaje y conducción, incluyendo los canales de suministro Canal Sur y Canal Norte, son interceptores de aguas lluvias de escorrentía, actuando como colectores primarios, que conducen las aguas de excesos hacia las cuencas de los ríos Prado y Magdalena. En tal sentido, estas obras cumplen una doble funcionalidad, al actuar como drenajes de las escorrentías superficiales que se presentan en las épocas de lluvia, ya que por ser una zona de topografía plana donde su densidad de drenaje es muy baja, los canales aumentan estas densidades para volver las cuencas bien drenadas, evitando los encharcamientos en los predios, ni estancamiento de aguas en zonas bajas tanto de los usuarios del distrito como de los predios aledaños e incluso evitar posibles afectación al casco urbano del municipio de Prado, toda vez que estos canales reciben aguas de drenajes naturales y los evacuan hacia el rio Magdalena y el Rio Prado. A continuación, se presentan los tramos de los canales a intervenir y áreas aferentes reales que aportarían a los drenajes a intervenir, las cuales se ven beneficiadas con el drenaje de los canales: De esta forma, según los observado se tiene que las áreas de los drenajes a intervenir presentan unas áreas de aferencia las cuales están sobrepasando la delimitación del distrito, y no solo benefician al distrito si no también benefician predios que se encuentran por fuera de este, a continuación, se mencionan la cantidad de hectáreas que benefician los drenajes en épocas de lluvia, drenando sus escorrentías superficiales: CANAL-DRENAJE LETY: Para este canal se observa que tiene un aferente que drena aguas a este por escorrentía por fuera del polígono del distrito de aproximadamente 42 hectáreas, los cuales corresponden a 10 predios, también drena las áreas de una parte del municipio de prado donde	

		se coloca el predio numero 1, el cual tampoco pertenece al polígono en mención. DRENAJE BUENAVISTA: Para este canal se observa que tiene un aferente que drena aguas a este por escorrentía por fuera del polígono del distrito de aproximadamente 80 hectáreas CATALAN DERECHO Y CATALAN CENTRAL: Para estos dos canales se observa que tiene un área aferente que drena aguas a este por escorrentía por fuera del polígono del distrito de aproximadamente 70 hectáreas Los polígonos de los canales-drenajes de Trinidad, Rucio, Conchal y Conchal 2, cumplen como drenajes que reciben drenajes naturales de la cuenca entre el rio Magdalena y la represa de Hidroprado, estos terminarían su drenaje sobre el rio Magdalena, por lo cual están incluidos en el sistema de drenaje del polígono del distrito de Riego de Asoprado y de las áreas de bien común, las cuales suman 200 hectáreas que se benefician de este por escorrentía superficial. **Conclusión** • Del área del distrito de riego de ASOPRADO, sus canales que tienen la doble funcionalidad de drenaje se pueden conceptuar que varios de estos drenajes son de bien común, ya que sus áreas aferentes de aguas que drenan a estos canales, en algunos de ellos se encuentran por fuera del polígono del distrito, así resumimos que los canales también que cumplen con esta función. • Es importante aclarar que según el Acuerdo 191 de 2009, *"por el cual se reglamenta lo relacionado con la recuperación del monto de las inversiones de las obras de adecuación de tierras ejecutadas por el INCODER"*, se consideran *"Obras de uso público o de interés general: Son aquellas que benefician a la población residente en el área de influencia del distrito. La inversión en obras de uso público tendrá el carácter de inversión pública no recuperable, por tratarse de obras de interés general que benefician a personas naturales y jurídicas diferentes a los usuarios de los proyectos o distritos. Generalmente son las siguientes para cada componente de adecuación de tierras:*	

- *Riego: Las vías y sus obras complementarias paralelas a conducciones y canales principales y los pasos peatonales, en razón a que no existen restricciones para el uso de las mismas.*
- *Drenaje: Canales colectores e interceptores de drenajes, incluidas las vías de operación y mantenimiento paralelas a los mismos con sus obras complementarias, pues evitan las inundaciones en zonas y poblaciones localizadas en el área de influencia del proyecto.*
- *Protección contra inundaciones: Diques–carreteables que se convierten en vías de uso público o que benefician zonas y poblaciones localizadas en el área de influencia del proyecto.*

- De acuerdo con lo anterior, se considera que la rehabilitación de los tramos de los canales propuestos, no se enmarcan en las inversiones sujetas de recuperación de inversión, al tratarse de una inversión en obras de uso público o de interés general que benefician a personas naturales y jurídicas diferentes a los usuarios del distrito.

Rehabilitación Distrito de Adecuación de Tierras USOSALDAÑA

Con la rehabilitación se busca la optimización de la estructura de sistema de riego en los canales secundarios que sirven además de conducción de agua a los cultivos y colectores de aguas lluvias, como sistema de drenaje interceptor de las escorrentías superficiales de la zona, para el efecto, los canales sujetos de intervención son la sección hidráulica del canal predial de riego y drenaje Animas, en el tramo considerado desde la abscisa K0+207 hasta K2+070, mediante revestimiento de sección trapezoidal aumentando los caudales de riego desde el canal predial de riego y drenaje Ánimas

Para alcanzar los objetivos propuestos, se realizará una obra de Rehabilitación al distrito de riego USOSALDAÑA, para tal fin el distrito, aporta estudios y diseños necesarios para ejecutar la obra de rehabilitación consistente en el incremento de caudal del canal predial de riego y drenaje ANIMAS, mediante adecuaciones de la sección trapezoidal, con revestimiento en concreto armado,

		disminuyendo la sedimentación en el trayecto en estudio, de esta manera, suministrar continuamente al cultivo de arroz el agua requerida como riego complementario. La habilitación de los canales secundarios de riego y drenaje permitirán tanto el suministro de manera continua y oportuna el agua a los cultivos, como conducción de agua a través del sistema de canales, como colectores de aguas de escorrentía, evacuando los excesos, cumpliendo todo el sistema un doble propósito: Riego y Drenaje. Por ser los canales de riego quienes conducen agua para riego y también operan como canales interceptores de aguas de escorrentía superficial, para beneficio de una población rural de los municipios de Saldaña y Purificación, para efectos de liquidación de la inversión de obras de adecuación de tierras según el acuerdo 191 de 25 de noviembre de 2009, por tratarse de uso público o de interés general que benefician a personas naturales y jurídicas diferentes a los usuarios del proyecto; no recuperable, como lo determina el presente acuerdo en su artículo tercero (definición) en su enciso d.1 y artículo séptimo (definición) enciso a. En consideración de lo anterior y con base en el mayor beneficio prestado por las obras, estas se clasifican como obras de "Uso público o interés general", conforme a lo establecido en el literal d) del artículo tercero del Acuerdo N° 191 de 2009, “Por el cual se reglamenta lo relacionado con la recuperación del monto de las inversiones de las obras de Adecuación de Tierras ejecutadas por el Incoder”, toda vez que operan como colectores e interceptores de drenaje, pues evitan las inundaciones en zonas y poblaciones localizadas en el área de influencia del proyecto En tal sentido, estas obras cumplen una doble funcionalidad, al actuar como drenajes de las escorrentías superficiales que se presentan en las épocas de lluvia, ya que por ser una zona de topografía plana donde su densidad de drenaje es muy baja, los canales aumentan estas densidades para volver las cuencas bien drenadas, evitando los encharcamientos en los predios, ni estancamiento de aguas en zonas bajas tanto de los usuarios del distrito como de los predios aledaños e incluso evitar posibles afectación al casco urbano del municipio de Saldaña, toda vez que estos canales reciben	

		aguas de drenajes naturales y los evacuan hacia el Saldaña A continuación, se presentan los tramos de los canales a intervenir y áreas aferentes reales que aportarían a los drenajes a intervenir, las cuales se ven beneficiadas con el drenaje de los canales: De esta forma, según los observado se tiene que las áreas de los drenajes a intervenir presentan unas áreas de aferencia las cuales están sobrepasando la delimitación del distrito, y no solo benefician al distrito si no también benefician predios que se encuentran por fuera de este, a continuación, se mencionan la cantidad de hectáreas que benefician los drenajes en épocas de lluvia, drenando sus escorrentías superficiales: CANAL-DRENAJE ANIMAS: Para este canal se observa que tiene un aferente que drena aguas a este por escorrentía por fuera del polígono del distrito de aproximadamente 191 hectáreas, también drena las áreas de una parte del municipio de Saldaña. **Conclusión** • Del área del distrito de riego de USOSALDAÑA, sus canales que tienen la doble funcionalidad de drenaje se pueden conceptuar que varios de estos drenajes son de bien común, ya que sus áreas aferentes de aguas que drenan a estos canales, en algunos de ellos se encuentran por fuera del polígono del distrito, así resumimos que los canales también que cumplen con esta función. • Es importante aclarar que según el Acuerdo 191 de 2009, *"por el cual se reglamenta lo relacionado con la recuperación del monto de las inversiones de las obras de adecuación de tierras ejecutadas por el INCODER",* se consideran *"Obras de uso público o de interés general: Son aquellas que benefician a la población residente en el área de influencia del distrito. La inversión en obras de uso público tendrá el carácter de inversión pública no recuperable, por tratarse de obras de interés general que benefician a personas naturales y jurídicas diferentes a los usuarios de los proyectos o distritos. Generalmente son las siguientes para cada componente de*	

		adecuación de tierras: ○ *Riego: Las vías y sus obras complementarias paralelas a conducciones y canales principales y los pasos peatonales, en razón a que no existen restricciones para el uso de las mismas.* ○ *Drenaje: Canales colectores e interceptores de drenajes, incluidas las vías de operación y mantenimiento paralelas a los mismos con sus obras complementarias, pues evitan las inundaciones en zonas y poblaciones localizadas en el área de influencia del proyecto.* ○ *Protección contra inundaciones: Diques–carreteables que se convierten en vías de uso público o que benefician zonas y poblaciones localizadas en el área de influencia del proyecto.* • De acuerdo con lo anterior, se considera que la rehabilitación del tramo de canal propuesto (Canal ANIMAS), no se enmarcan en las inversiones sujetas de recuperación de inversión, al tratarse de una inversión en obras de uso público o de interés general que benefician a personas naturales y jurídicas diferentes a los usuarios del distrito.	
10	Asistir a las reuniones y demás eventos que requieran su presencia en razón de sus actividades.	Se participó en las siguientes reuniones, en cumplimiento de las obligaciones del contrato y cuyos resultados se exponen en los numerales respectivos: - **1 de OCTUBRE de 2021** - 09:00AM a 10:00 AM Reunión Grupo de Preinversión - **6 de OCTUBRE de 2021** - 10:00AM a 11:00 AM Reunion Agencia de desarrollo y secretaria de agricultura, ambiente y tierras - **08 de OCTUBRE de 2021** - 09:30AM a 10:30 AM Revisión Ususaldaña y Asoprado - **08 de OCTUBRE de 2021** - 14:00PM a 15:00PM Reunión Presentación Alternativa Uraba Antioqueño	Evidencias se encuentran en la plataforma Teams

		- **11 de OCTUBRE de 2021** - 10:30AM a 12:00 PM Reunión Grupo de preinversion - **21 de OCTUBRE de 2021** - 10:00AM a 12:00 PM Revisión proyecto Asodiscal - **26 de OCTUBRE de 2021** - 08:00AM a 08:30 AM Reunión Asoproagro - **27 de OCTUBRE de 2021** - 09:00AM a 10:00 AM Apoyo inquietudes plan de ingeniería proyecto ASOLAPUERTA (municipio de TOTA)	
11	Las demás que sean asignadas y surjan como consecuencia de la ejecución del objeto contractual.	En el periodo no se realizaron actividades de esta obligación, pero estuve a disposición de la entidad para el cumplimiento de la misma.	

*Nota: El contratista debe cargar en el SECOP II, (Ejecución del Contrato- Plan de Pagos), los **soportes** que respaldan las actividades realizadas, cuando a ello hubiere lugar, en cumplimiento de las obligaciones enunciadas.

INFORMACIÓN DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO				
Nombre del supervisor:	**YINETH ESPERANZA DEL PILAR GUARNIZO ROJAS**			
Cargo del supervisor:	**Gestor T1 Grado 13**			
Observaciones del supervisor:				
Estado del informe:	**Revisado**	✓	**Aprobado para pago**	✓
DECLARACIÓN:	El supervisor certifica que el/la contratista cumplió a satisfacción y dentro de los términos contractuales con todas las obligaciones establecidas en el período. Certifica que el contratista dio cumplimiento con las disposiciones legales vigentes sobre el régimen de seguridad social y los aportes de salud, pensión y ARL. Igualmente, de ser el caso, certifica que las obligaciones del contrato guardan directa relación con las actividades de los proyectos de inversión que lo financian. Es responsabilidad del supervisor mantener actualizado en el sistema SECOP II, el expediente del contrato o convenio, para lo cual deberá garantizar el cargue de todos los documentos que se generen durante su ejecución en dicha plataforma. Deberá ejecutar todas las acciones tendientes para la implementación de la dimensión "**Gestión del Conocimiento y la Innovación"**, la cual hace parte del Modelo Integrado de Planeación y Gestión de la ADR, para tal efecto, propenderá por recolectar aquella documentación que hace parte de la memoria institucional, diferente a la cargada en el SECOPII, generada en cumplimiento de las actividades inherentes a las obligaciones contractuales, información que debe reposar en el Archivo de Gestión de cada Dependencia y/o en el repositorio magnético establecido para tal fin según corresponda.			

*Nota: Estimado supervisor; recuerde cargar **este** documento en versión PDF en el Sistema Electrónico de Contratación Pública – SECOP II, para la aprobación del pago del contratista.