



CUT: 119213-2023

## **RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 0566-2023-ANA-AAA.HCH**

Nuevo Chimbote, 03 de octubre de 2023

### **VISTO:**

El expediente administrativo con CUT N° 119213-2023, sobre la solicitud de Autorización para la ejecución de obras en los bienes naturales asociados al agua, seguido por la empresa Obrascon Huarte Lain S.A. – Sucursal Perú (OHLA), identificada con RUC N° 20425123115, y;

### **CONSIDERANDO:**

Que, mediante Ley N° 29338 - “Ley de Recursos Hídricos”, y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 001-2010-AG, modificado con Decreto Supremo N° 023-2014-MINAGRI, se regula la administración y gestión de los recursos hídricos en el país, asimismo mediante Resolución Jefatural N° 007-2015-ANA, se establecen los procedimientos relacionados sobre otorgamientos de derechos de uso de agua y Autorizaciones de ejecuciones de obras;

Que, asimismo el artículo 7° de la Ley N° 29338 señala que, la Autoridad Administrativa del Agua autoriza toda intervención de los particulares que afecte o altere las características de los bienes de dominio público; asimismo el artículo 104° establece que, la Autoridad Nacional del Agua, aprueba la ejecución de obras de infraestructura pública o privada que se proyecten en los cauces y cuerpos de agua naturales y artificiales, así como en los bienes asociados al agua correspondiente;

Que, el Artículo 36° del Reglamento de Procedimientos Administrativos para el otorgamiento de Derechos de Uso de Agua y Autorizaciones de Ejecución de Obras en Fuentes Naturales de Agua, aprobado mediante Resolución Jefatural 007-2015-ANA, dispone la autorización de ejecución de obras con fines distintos al aprovechamiento en fuentes naturales o infraestructura hidráulica pública multisectorial faculta a su titular para instalar estructuras, realizar obras temporales o permanentes en fuentes naturales de agua o en infraestructura hidráulica pública multisectorial;

Que, el Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA) de la Autoridad Nacional del Agua, aprobado con Decreto Supremo N° 005-2023-MIDAGRI, señala el procedimiento denominado: “**Autorización para la ejecución de obras en los bienes naturales asociados al agua y en la infraestructura hidráulica multisectorial**”.

Que, con el Formulario N° 001: Solicitud, ingresado con fecha 23 de junio de 2023, Obrascon Huarte Lain S.A. – Sucursal Perú (OHLA), presenta la solicitud de autorización para la ejecución de en los bienes naturales asociados al agua del río Lacramarca, para fines distintos al aprovechamiento hídrico, para la ejecución de obras correspondientes al Paquete R-7 , Subproyecto A2 - Tramo : 3+300 - 20+960 - Río Lacramarca; del Proyecto: “Creación del servicio de protección en riberas del río Lacramarca vulnerables ante peligros de inundación, en 58 comunidades en los distritos de Macate, Cáceres del Perú y Chimbote de la provincia de Santa - departamento de Ancash”, identificado con Código único de Inversiones N° 2499818; adjuntando entre otros, los siguientes documentos a efectos de evaluar la procedencia de lo solicitado:

- Resolución Directoral N° 00179-2022-SENACE.PE/DEIN de fecha 03.11.2022, emitido por la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura – SENACE, el cual resuelve **APROBAR** la modificación del Instrumento de Gestión Ambiental para las Intervenciones de Construcción (IGAPRO) del Proyecto: “*Creación del servicio de protección en riberas del río Lacramarca vulnerables ante peligros de inundación, en 58 comunidades en los distritos de Macate, Cáceres del Perú y Chimbote de la provincia de Santa – Departamento de Ancash*”, presentado por la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios, de conformidad con los fundamentos y conclusiones del Informe N° 01101-2022-SENACE-PE/DEIN de fecha 03 de noviembre de 2022, que forma parte integrante de la mencionada resolución.
- Resolución Directoral N° 0025-2022-SENACE.PE/DEIN de fecha 25.02.2022, emitido por la Dirección de Evaluación ambiental para Proyectos de Infraestructura – SENACE, el cual resuelve **APROBAR** el Instrumento de Gestión Ambiental para las Intervenciones de Construcción (IGAPRO) del Proyecto: “*Creación del servicio de protección en riberas del río Lacramarca vulnerables ante peligros de inundación, en 58 comunidades en los distritos de Macate, Cáceres del Perú y Chimbote de la provincia de Santa – Departamento de Ancash*”, presentado por la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios, de conformidad con los fundamentos y conclusiones del Informe N° 00189-2022-SENACE-PE/DEIN de fecha 25 de febrero de 2022, que forma parte integrante de la mencionada resolución.
- Carta N° 054-2023-ARCC-DE-DSI/GPRA-PQ-R07 de fecha 19.06.2023, emitido por el Gerente de Proyecto – DSI de la autoridad Para la Reconstrucción con Cambios, dirigido a la empresa Obrascon Huarte Lain S.A. – Sucursal Perú (OHLA), con el asunto “**APROBACIÓN** del Estudio Definitivo de Ingeniería del Sub Proyecto A-2 del proyecto “*Creación del servicio de protección en riberas del río Lacramarca vulnerables ante peligros de inundación, en 58 comunidades en los distritos de Macate, Cáceres del Perú y Chimbote de la provincia de Santa - departamento de Ancash, con Código Único de Inversión (CUI) N° 2499818, para trámites sobre autorización para la ejecución de obras en fuentes naturales de agua o infraestructura hidráulica multisectorial.*”
- Estudio Definitivo de Ingeniería para el Subproyecto A2 Resumen Ejecutivo.
- Memoria Descriptiva.
- Carta N° 00022-2022-ARCC/DS/DSI de fecha 02.03.2022, emitido por la Dirección de Soluciones Integrales, mediante el cual Acreditan como contratista a cargo de la ejecución del Contrato NEC3 Opción F, referido al proyecto “*Entrega de las Defensas Ribereñas del río Lacramarca (Paquete R-07)*”, a la empresa Obrascon Huarte Lain S.A. – Sucursal Perú (OHLA).
- Compromiso de pago por derecho de inspección ocular y pago por derecho de trámite, los cuales se encontrarían exonerados de todo costo, de conformidad con el numeral 9.1 del artículo 9 del TUO de la Ley N° 30556, el cual señala que “*Los procedimientos administrativos necesarios para el cumplimiento del Plan se realizan sin costo y con un plazo de hasta siete (7) días hábiles, sujeto a silencio administrativo positivo, bajo responsabilidad. Se incluye, la factibilidad de servicios públicos y toda clase de*

*permisos, autorizaciones, registros, inscripciones, dictámenes, informes y otros establecidos por disposiciones legales”.*

- Declaración de Cumplimiento de lo Desarrollado en el Expediente Técnico, al amparo de lo establecido en la RJ 088-2020-ANA, que modifica la RJ 007-2015-ANA.
- Formato N° 07-A, del portal [invierte.pe](http://invierte.pe).
- Documento de fecha 11.06.2021, denominado “Entrega de las defensas ribereñas del río Lacramarca (Paquete R-07)”, suscrito por la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios – ARCC y la empresa Obrascon Huarte Lain S.A. – Sucursal Perú (OHLA).

Que, con Informe Técnico N° 0059-2023-ANA-AAA.HCH/FPTM, el Área Técnica de esta Autoridad, luego de evaluado el presente expediente, señala lo siguiente:

- Luego de evaluar el contenido de la Memoria Descriptiva y los Planos del expediente técnico y la subsanación de observaciones, se obtiene información referida a los puntos y zonas de intervención sobre el río Lacramarca, por cuyo cauce y/o faja marginal se han proyectado una serie de obras, tal como se pasan a detallan en las tablas del 1 al 6 expuestos en la parte resolutive de la presente resolución.
- Los tipos de las estructuras a ejecutarse se detallan a continuación:
  - 1. Diques:** El cuerpo del dique serán conformado con el material propio, producto de la excavación de uñas o dentellones, previa selección, talud intradós será protegido con enrocado acomodado o trabado.  
Respecto a los detalles del dique con enrocado, éstos se especifican en los planos del expediente y deberán ser ejecutados de la manera planteada y aprobada.  
Sección A y B: Sin sustitución de material de dique, las características y especificaciones técnicas se encuentran considerados y detallados en el estudio aprobado.  
Sección C: Con sustitución de material de dique, las características y especificaciones técnicas se encuentran considerados y detallados en el estudio aprobado
  - 2. Rampas:** En estructuras que permitirán el acceso al cauce del río, a fin de que se mantenga la conectividad entre los predios y centros poblados ubicados en ambas márgenes del cauce, sin que se afecte la integridad de las defensas ribereñas, de tal manera que conserven la geometría con la que fueron diseñadas y construidas, y puedan cumplir su función de control de inundaciones en el momento que ocurre el tránsito de la avenida de diseño.  
Las rampas serán conformadas siguiendo las mismas especificaciones técnicas establecidas para la conformación de los diques. Es decir, el cuerpo de la rampa será conformada en capas de 30 cm., de espesor, terminado; la corona de la rampa también se hará en dos capas de 15 cm, cada una.  
La cota de la corona de las rampas, siempre será superior a la cota del nivel máximo de los enrocados; los taludes de los derrames de los prismas que conforman las rampas, serán análogos a los establecidos en el diseño de los diques, es decir, 1.5:1 (H:V).
  - 3. Tomas:** Componentes de la estructura de captación:
    - Bocal de entrada, con rejilla y compuerta metálica deslizante.
    - Canal de derivación, de sección cuadrada, 0.70 x 0.70 m., que entrega a un buzón, de concreto reforzado, el cual conduce el agua hacia los puntos de toma, existente.
  - 4. Retornos:** Los retornos son estructuras que permiten descargar los caudales procedentes del drenaje superficial y subsuperficial de una determinada área de riego hacia el río Lacramarca, es decir, son los excedentes de riego, de las tierras agrícolas ubicadas en ambas márgenes del cauce del Río Lacramarca.

Se ha identificado 34 retornos, 33 de los cuales, deben permitir el drenaje de caudales que oscilan entre 100 litros por segundo hasta 1.00 m<sup>3</sup>/s, mientras que uno deberá tener capacidad de evacuación de hasta 4.00 m<sup>3</sup>/s. Este último ha sido proyectado mediante estructuras de concreto  $f'c=280$  kg/cm<sup>2</sup>, reforzado con acero  $f_y=4,200$  kg/cm<sup>2</sup>., mientras los 33 primeros han sido proyectados principalmente con tubería HDPE de 600 mm, apoyadas en pantallas con aleros, también proyectadas con concreto  $f'c=280$  kg/cm<sup>2</sup>, reforzado con acero  $f_y=4,200$  kg/cm<sup>2</sup>. En el primer caso, el control del flujo será mediante compuertas metálicas planas deslizantes; en el segundo caso, el control será mediante compuertas tipo clapeta.

5. **Canales:** El proyecto incluye la construcción de diez (10) canales, a fin de permitir que el suministro de agua para riego, para los usuarios no se vean afectados por la construcción de defensas ribereñas.

De la tabla N° 6, la sección de los canales de tierra (canal 2 al canal 10) a reponer tienen 1 m en la base, con un talud 1V:0.36H. El canal 1 es un canal de concreto armado de sección rectangular de 1.20 m de ancho por 1.40 m de altura.

6. **Paisajismo:** El proyecto ha propuesto la creación de accesos, como espacios de uso público asociado, vinculados al río, que permitan el uso en mejores condiciones que las actualmente existentes. Las actuaciones serán en los siguientes cruces:

- **Cruce Avenida Perú:** Progresiva 7+705, mediante sardineles desde la corona del dique de la defensa ribereña, con el sembrío de especies vegetales de baja demanda hídrica y baja demanda de mantenimiento.
- **Puente Tangay:** Progresiva 12+535, mediante gradas, debido a que el modelamiento hidráulico concluye que no es posible el estrechamiento del cauce.
- **Cruce Pampa Dura:** Progresiva 19+490, mediante sardineles desde la corona del dique de la defensa ribereña, con el sembrío de especies vegetales de baja demanda hídrica y baja demanda de mantenimiento

Todas las interferencias que durante la ejecución de las obras serán consideradas por el administrado para su tratamiento adecuado, lo cual permita el desarrollo normal de las actividades de la población y sus medios de vida, los que podrían ser afectados por la acción sobre dichos puntos de interferencia que están relacionados con obras hidráulicas, viales, eléctricas, etc.

- En tal sentido, el área técnica concluye que es procedente autorizar la ejecución de obras en los bienes naturales asociados al agua del río Lacramarca, a favor de "OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL DEL PERÚ" con RUC N° 20425123115, para la ejecución de las obras referidas al Paquete R-7 , Subproyecto A2 - Tramo : 3+300 - 20+960 - Río Lacramarca; del Proyecto: "Creación del servicio de protección en riberas del río Lacramarca vulnerables ante peligros de inundación, en 58 comunidades en los distritos de Macate, Cáceres del Perú y Chimbote de la provincia de Santa - departamento de Ancash", identificado con Código único de Inversiones N° 2499818, tal como se describe en la memoria descriptiva del Proyecto.

Que, con Informe Legal N° 0090-2023-ANA-AAA-HCH/DSGV, el Área Legal de esta Autoridad, luego de analizado el presente expediente concluye que la empresa Obrascon Huarte Lain S.A. – Sucursal Perú (OHLA), ha cumplido con los requisitos exigidos para el procedimiento materia de análisis, motivo por el cual es procedente atender lo solicitado, correspondiendo a esta Autoridad emitir la presente autorización;

Estando a lo opinado por el Área Técnica, el Área Legal y en uso de las facultades conferidas por el Reglamento de Organización y Funciones de la Autoridad Nacional del Agua, aprobado mediante Decreto Supremo N° 018-2017-MINAGRI;

**SE RESUELVE:**

**ARTÍCULO PRIMERO.- AUTORIZAR** a favor de la empresa **OBRASCON HUARTE LAIN S.A. – SUCURSAL PERÚ (OHLA)**, con RUC N° 20425123115, para la ejecución de las obras referidas al Paquete R-7 , Subproyecto A2 - Tramo : 3+300 - 20+960 - Río Lacramarca; del Proyecto: “*Creación del servicio de protección en riberas del río Lacramarca vulnerables ante peligros de inundación, en 58 comunidades en los distritos de Macate, Cáceres del Perú y Chimbote de la provincia de Santa - departamento de Ancash*”, identificado con Código único de Inversiones N° 2499818, de acuerdo a los fundamentos expuestos en la parte considerativa de la presente resolución y considerando las siguientes tablas:

Tabla N° 01: Tramo de descolmatación de cauce del río Lacramarca.

Cauce	Sub Proyecto	Tramo		Longitud (m)
		Progresiva (km)		
		De	A	
Río Lacramarca	A-2	3+300	20+960	17 660,00
<b>TOTAL</b>				<b>17 660,00</b>

Tabla N° 02: Tramos de intervención de diques Paquete R-7 Subproyecto A2– Tramo: 3+300 a 20+960.

DIQUE	PROGRESIVA EJE RÍO		COORDENADA EJE DIQUE				LONGITUD (m)	TIPO DE INTERVENCIÓN	SECCION TIPO
	INICIO	FIN	INICIO		FINAL				
			ESTE	NORTE	ESTE	NORTE			
A2-D-01	3+317.86	5+958.66	769,501.21	8,992,147.52	-	-	6,729.29	dos capas pedraplén (60cm y 30cm espesor) y enrocado acomodado	ST-C
	5+958.66	10+059.94	-	-	769,235.07	8,998,476.70			ST-A
A2-D-02	11+025.67	12+475.69	769,451.17	8,999,339.28	769,318.03	9,000,656.66	1,460.39	Enrocado acomodado	ST-A
A2-D-03	12+531.41	15+038.43	769,346.84	9,000,704.33	769,852.53	9,003,010.43	2,495.37	Enrocado acomodado	ST-A
A2-D-04	15+147.50	15+612.07	769,857.10	9,003,127.54	770,152.21	9,003,506.30	483.42	Enrocado acomodado	ST-A
A2-D-05	15+733.47	16+687.54	770,212.20	9,003,596.67	770,796.90	9,004,341.70	955.62	Enrocado acomodado	ST-A
A2-D-06	16+839.19	20+959.09	770,888.67	9,004,466.98	774,460.01	9,006,358.61	4,153.00	Enrocado acomodado	ST-A
A2-I-01	3+306.95	3+770.09	769,522.70	8,992,123.66	769,734.82	8,992,537.78	465.61	dos capas pedraplén (60 cm y 30 cm espesor) y enrocado acomodado	ST-C
A2-I-02	4+060.00	5+086.95	769,765.42	8,992,832.70	-	-	5,996.47	dos capas pedraplén (60cm y 30cm espesor) y enrocado acomodado	ST-C
	5+086.95	6+720.97	-	-	-	-			ST-A
	6+720.97	7+666.95	-	-	-	-			ST-C
	7+666.95	10+059.81	-	-	769,272.69	8,998,473.65			ST-A
A2-I-03	11+019.54	12+466.030	769,493.16	8,999,341.70	769,348.26	9,000,628.13	1,428.64	Enrocado acomodado	ST-A
A2-I-04	12+520.24	15+038.07	769,376.96	9,000,675.00	769,881.46	9,003,012.32	2,528.73	Enrocado acomodado	ST-A
A2-I-05	15+151.86	15+608.44	769,887.02	9,003,117.66	770,181.69	9,003,469.28	463.55	Enrocado acomodado	ST-A
A2-I-06	15+723.39	16+684.30	770,256.70	9,003,548.26	770,820.90	9,004,323.12	966.96	Enrocado acomodado	ST-A
A2-I-07	16+819.70	20+959.10	770,895.56	9,004,430.16	774,457.03	9,006,317.05	4,142.49	Enrocado acomodado	ST-A
A2-AD-RL-3	10+060.49	11+025.67	769,236.15	8,998,476.66	769,452.22	8,999,339.51	964.72	Diques existentes, descolmatación	-
A2-AD-RL-2	10+059.31	11+019.53	769,270.87	8,998,473.75	769,491.38	8,999,341.35	971.58	Diques existentes, descolmatación	-
A2-I-01-B	3+770.09	4+060.23	769,734.82	8,992,537.78	769,765.42	8,992,832.70	299.38	Enrocado acomodado	-

Tabla N° 03: Rampas proyectadas – Paquete R-7 Subproyecto A2

SUB-PROYECTO A2: RAMPAS PROYECTADOS							
N°	RAMPAS	Ubicación de eje de rampas Coordenadas UTM WGS 84				LONGITUD (m)	PROG. EJE DE RÍO
		INICIO		FINAL			
		ESTE	NORTE	ESTE	NORTE		
1	A2-RA-D-01	768,980.11	8,994,660.08	769,028.06	8,994,640.91	63.63	6+045.53
2	A2-RA-I-01	769,030.00	8,994,785.05	769,024.87	8,994,743.87	44	6+077.80
3	A2-RA-D-02	768,827.04	8,996,215.33	768,849.94	8,996,155.19	72.11	7+651.88
4	A2-RA-I-02	768,918.02	8,996,211.55	768,879.38	8,996,148.07	81.44	7+635.64
5	A2-RA-D-03-A	769,171.66	8,998,308.76	769,188.94	8,998,231.19	92.85	9+857.89
6	A2-RA-I-03-A	769,241.81	8,998,243.91	769,215.39	8,998,199.52	54.36	9+811.18
7	A2-RA-D-03-B	769,390.34	8,999,479.63	769,422.92	8,999,443.62	52.4	11+164.93
8	A2-RA-I-03-B	769,480.66	8,999,446.46	769,444.82	8,999,472.40	49.71	11+131.79
9	A2-RA-D-04	769,239.49	8,999,810.97	769,285.83	8,999,773.62	73.03	11+523.76
10	A2-RA-I-04	769,314.68	8,999,854.35	769,317.54	8,999,777.37	86.04	11+530.27
11	A2-RA-D-05	769,841.57	9,002,882.27	769,864.56	9,002,807.14	83.59	14+876.38
12	A2-RA-I-05	769,932.79	9,002,834.01	769,893.85	9,002,795.70	70.33	14+852.73
13	A2-RA-D-06	770,897.91	9,004,523.68	770,896.21	9,004,467.05	82.1	16+864.97
14	A2-RA-I-06	770,987.99	9,004,468.78	770,889.03	9,004,429.41	112.56	16+874.22
15	A2-RA-D-07-A	772,105.59	9,005,427.57	772,065.50	9,005,373.58	72.22	18+379.80
16	A2-RA-I-07-A	772,141.14	9,005,353.15	772,069.22	9,005,342.02	79.85	18+366.57
17	A2-RA-D-07-B	772,418.33	9,005,572.94	772,479.57	9,005,587.83	63.39	18+788.13
18	A2-RA-I-07-B	772,559.26	9,005,561.96	772,501.66	9,005,565.17	65.55	18+854.85
19	A2-RA-D-08	773,037.85	9,005,933.05	773,009.25	9,005,891.07	54.29	19+453.13
20	A2-RA-I-08	773,081.71	9,005,875.17	773,007.92	9,005,857.38	80	19+446.00
19	A2-RA-D-PP	769,496.13	8,992,157.46	769,479.72	8,992,168.17	599.38	3+320.00
20	A2-RA-I-PP	769,539.80	8,992,137.01	769,530.24	8,992,121.27	18.52	3+310.00

Tabla N° 04: Tomas proyectadas – Paquete R-7 Subproyecto A2

SUB-PROYECTO A2: TOMAS PROYECTADOS						
N°	TOMA	Ubicación de tomas respecto al eje del río			Nombre	Q_lps
		Coordenadas UTM WGS 84				
		PROG. EJE RIO	ESTE	NORTE		
1	A2-CP-17-58	17+598	771537.66	9004852.21	Santa Clemencia 2b	400
2	A2-CP-15-81	15+904	770342.58	9003711.04	Santa Clemencia 4b	350
3	A2-CP-13-52	13+520	769765.41	9001577.42	SIN NOMBRE (LT-9.1)	150
4	A2-CP-12-32	12+332	769252.44	9000529.73	Santa Clemencia 5b	1500
5	A2-CP-10-15	10+103	769261.3	8998517.26	EL Milagro	600
6	A2-CP-08-71(D)	8+714	769097.98	8997187.35	Rivera Macabi	400
7	A2-CP-08- 71(1)	8+714	769097.98	8997187.35	Mantilla	400
8	A2-CP-07-06	7+069.6	768708.39	8995642.89	El Mocho	300
9	A2-CP-05-96	5+964	769066.04	8994600.02	La Perla 2	250

Tabla N° 05: Retornos proyectados – Paquete R-7 Subproyecto A2

SUB-PROYECTO A2: RETORNOS PROYECTADOS										
N°	COD. RETORNO	NOMBRE	Caudal (litros/s)	PROGR	Margen	INICIO		FIN		LONG.
						ES TE	NORTE	ES TE	NORTE	
1	A2-OA-RE-D-06-05	Tres Cabezas	400	06+055	D	769,000.90	8,994,673.96	769,009.56	8,994,676.78	9.33
2	A2-OA-RE-I-06-13	Puente Laveriano	300	06+130	I	769,025.25	8,994,783.14	769,017.73	8,994,779.89	8.21
3	A2-OA-RE-I-07-40	s/n	100	07+400	I	768,833.36	8,995,925.98	768,815.24	8,995,930.45	18.51
4	A2-OA-RE-D-07-43	s/n	400	07+430	D	768,764.42	8,995,992.94	768,790.87	8,995,979.94	29.57
5	A2-OA-RE-D-07-79	Ramos 2	100	07+795	D	768,858.94	8,996,336.39	768,867.56	8,996,334.21	9.12
6	A2-OA-RE-D-08-05	Ramos 1	100	08+050	D	768,984.86	8,996,553.61	768,990.44	8,996,549.73	6.95
7	A2-OA-RE-D-08-42		100	08+420	D	769,080.21	8,996,884.13	769,090.90	8,996,882.21	11.04
8	A2-OA-RE-I-09-63	Botador Los Vega	150	09+630	I	769,190.27	8,998,055.06	769,183.73	8,998,056.76	7
9	A2-OA-RE-I-09-82	s/n	400	09+820	I	769,242.00	8,998,235.63	769,215.46	8,998,169.02	11.14
10	A2-OA-RE-D-09-88	Puente Vega	300	09+885	D	769,200.27	8,998,317.75	769,206.38	8,998,316.07	6.68
11	A2-OA-RE-I-09-97	Vega	200	09+970	I	769,279.30	8,998,379.23	769,269.40	8,998,380.82	10.24
12	A2-OA-RE-D-11-20	Basili o Valdez	200	11+200	D	769,384.89	8,999,496.21	769,393.34	8,999,499.70	9.17
13	A2-OA-RE-I-11-25	Dren Salinas	4,000	11+255	I	769,417.48	8,999,578.25	769,407.70	8,999,573.95	10.69
14	A2-OA-RE-D-11-31	s/n	1,000	11+310	D	769,340.66	8,999,603.18	769,348.48	8,999,606.45	8.49
15	A2-OA-RE-I-11-70	s/n	500	11+700	I	769,245.14	8,999,983.19	769,236.63	8,999,979.33	9.53
16	A2-OA-RE-I-12-48	Puente Km 7	300	12+485	I	769,356.44	9,000,613.33	769,345.38	9,000,620.57	12.7
17	A2-OA-RE-D-13-25	s/n	150	13+250	D	769,677.25	9,001,318.18	769,691.42	9,001,315.33	14.61
18	A2-OA-RE-I-13-80	Frente a L-R-014.2	100	13+800	I	769,932.10	9,001,809.84	769,923.95	9,001,814.16	9.28
19	A2-OA-RE-D-15-46	s/n	200	15+460	D	770,043.51	9,003,409.56	770,051.84	9,003,402.21	11.2
20	A2-OA-RE-D-15-82	s/n	150	15+825 (1)	D	770,271.28	9,003,668.12	770,277.90	9,003,662.33	8.8
21	A2-OA-RE-I-15-82	s/n	150	15+825 (2)	I	770,321.88	9,003,634.20	770,315.16	9,003,638.10	7.78
22	A2-OA-RE-D-16-07	s/n	200	16+070	D	770,451.38	9,003,859.55	770,456.60	9,003,854.46	7.36
23	A2-OA-RE-I-16-08	s/n	200	16+080	I	770,498.92	9,003,828.35	770,492.94	9,003,834.27	7.81
24	A2-OA-RE-D-16-33	s/n	100	16+335	D	770,615.20	9,004,037.26	770,621.22	9,004,033.75	7.08
25	A2-OA-RE-I-16-35	s/n	100	16+350	I	770,668.90	9,004,019.43	770,661.91	9,004,022.85	7.78
26	A2-OA-RE-D-16-88	Puente Santa Clemencia	100	16+885	D	770,859.16	9,004,458.33	770,869.29	9,004,449.21	13.64
27	A2-OA-RE-D-16-90	Puente Santa Clemencia	100	16+905	D	770,945.89	9,004,525.29	770,950.49	9,004,517.75	8.84
28	A2-OA-RE-D-17-39	Dren Lacramarca	100	17+390	D	771,361.56	9,004,735.78	771,369.66	9,004,718.15	19.53
29	A2-OA-RE-D-17-59	Catalino Gonzales	150	17+590	D	771,504.08	9,004,863.77	771,518.42	9,004,853.30	17.84
30	A2-OA-RE-D-17-95	Emiteri o Acosta	100	17+950	D	771,726.10	9,005,161.62	771,730.63	9,005,155.86	7.36
31	A2-OA-RE-D-18-12	Pedro Vargas Acosta	150	18+120	D	771,860.79	9,005,258.42	771,865.77	9,005,251.67	8.42
32	A2-OA-RE-D-18-40	Santa Elisa Pampa Dura	1,000	18+400	D	772,102.97	9,005,422.39	772,111.32	9,005,410.80	14.29
33	A2-OA-RE-D-20-72	s/n	100	20+720	I	774,205.34	9,006,324.74	774,204.76	9,006,331.20	12.48
34	A2-OA-RE-I-20-95	s/n	100	20+950	I	774,449.85	9,006,308.60	774,450.17	9,006,315.49	6.9

Tabla N° 06: Canales a reponer – Paquete R-7 Subproyecto A2

SUB-PROYECTO A2: CANALES A REPONER											
N°	CANAL	Ubicación de tomas respecto al eje del río Coordenadas UTM WGS 84						CARACTERÍSTICAS DE CANAL			
		INICIO			FINAL			MATERIAL	SECCION		
		PROG. EJE RIO	ESTE	NORTE	PROG. EJE RIO	ESTE	NORTE		BASE	ALTO	TALUD
1	CANAL 1	19+518.13	773,103.04	9,005,914.80	19+452.23	773,045.24	9,005,883.15	concreto armado	1.2	1.4	-
2	CANAL 2	17+948.61	771,748.52	9,005,129.51	17+843.52	771,676.42	9,005,053.33	Tierra	1	-	1v:0.36H
3	CANAL 3	17+550.79	771,507.16	9,004,814.49	16+920.86	770,967.56	9,004,499.32	Tierra	1	-	1v:0.36H
4	CANAL 4	16+931.66	770,976.95	9,004,504.67	16+847.79	770,908.11	9,004,457.01	Tierra	1	-	1v:0.36H
5	CANAL 5	16+093.37	770,476.29	9,003,845.41	15+832.72	770,299.49	9,003,654.02	Tierra	1	-	1v:0.36H
6	CANAL 6	13+219.83	769,704.49	9,001,287.59	13+013.26	769,592.02	9,001,116.84	Tierra	1	-	1v:0.36H
7	CANAL 7	12+979.78	769,579.69	9,001,085.76	12+702.79	769,455.02	9,000,839.82	Tierra	1	-	1v:0.36H
8	CANAL 8	11+886.44	769,143.86	9,000,139.33	11+706.10	769,210.77	8,999,972.02	Tierra	1	-	1v:0.36H
9	CANAL 9	6+127.99	768,997.89	8,994,748.26	6+050.23	769,027.03	8,994,676.17	Tierra	1	-	1v:0.36H
10	CANAL 10	5+994.75	769,047.82	8,994,624.73	5+885.50	769,093.06	8,994,525.34	Tierra	1	-	1v:0.36H

**ARTÍCULO SEGUNDO.- EL PLAZO** de ejecución de las obras correspondientes al Subproyecto A2 es de **463 (cuatrocientos sesenta y tres) días calendarios** para la ejecución del tramo 1 (desde la progresiva 3+300 al 12+500 km) y **328 (trescientos veintiocho) días calendario** para la ejecución del tramo 2 (desde la progresiva 12+500 al 20+960 km), computados a partir del día siguiente de notificada la presente resolución.

**ARTÍCULO TERCERO.- PRECISAR** que La presente autorización para la ejecución de las obras está circunscrita en el cauce del río Lacramarca, así como sobre los bienes asociados de dicho curso natural de agua; más no tiene alcance para todas aquellas obras o actividades del proyecto que se hayan proyectado por fuera del cauce y la faja marginal del referido río, por lo que toda intervención por fuera del alcance del curso natural de agua y su faja marginal es de entera responsabilidad del administrado. En caso que las obras atraviesen zonas de cultivo, el ejecutor tendrá la responsabilidad de coordinar con los responsables de las referidas actividades, durante la ejecución del proyecto, con el fin de proteger las actividades que dicho productor tenga programadas.

**ARTÍCULO CUARTO.- PRECISAR** que la presente resolución directoral no autoriza la utilización del recurso hídrico.

**ARTÍCULO QUINTO.- DISPONER** que la Administración Local de Agua Santa Lacramarca Nepeña, conforme a sus atribuciones, realice el seguimiento posterior a través de una verificación técnica de campo a fin de corroborar el cumplimiento del presente acto administrativo.

**ARTÍCULO SEXTA.- NOTIFICAR** la presente resolución a la empresa Obrascon Huarte Lain S.A. – Sucursal Perú (OHLA); poniendo de conocimiento a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura – SENACE, la Dirección de Soluciones Integrales de la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios, a la Administración Local de Agua Santa Lacramarca Nepeña y disponer su publicación en el portal de la Autoridad Nacional del Agua: [www.ana.gob.pe](http://www.ana.gob.pe).

Regístrese y comuníquese,

**FIRMADO DIGITALMENTE**

**SANTOS ANDRES NUÑEZ COTRINA**

**DIRECTOR(E)**

**AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA - HUARMEY CHICAMA**