

REUNIÓN INFORMATIVA
OBRA “CONSTRUCCIÓN DE OCHENTA Y SIETE
(87) ESTRUCTURAS DE MEDICIÓN DE AGUA EN
LA REGION LIMA” – PGIRH

Licitación Pública Nº 01-2021-ANA-PGIRH-BM

17 de febrero, 2021

• 1.-INTRODUCCIÓN

- El Proyecto de gestión integrada de recursos hídricos en diez cuencas, es un proyecto de inversión pública con código SNIP 302961, desarrollado por la Unidad Ejecutora 002-Modernización de la Gestión de Recursos Hídricos, dependiente de la Autoridad Nacional del Agua, del MINAGRI.
- El proyecto tiene entre otras actividades, la Actividad: I.A.2: Control y medición del agua en bloques de riego, la cual se implementará en el ámbito de toda la costa, y tiene como una de las metas, la construcción de estructuras de medición en bloques y captaciones (bocatomas) que serán implementadas con equipos de medición del agua y transmisión de información generadas en las mismas, a los centros de procesamiento y decisiones

- Esta actividad I.A.2, tiene como meta implementar 1,307 estructuras de medición equipadas, de las cuales, 811 son estructuras nuevas, 348 son estructuras mejoradas (adecuación de las actuales estructuras de medición) y 148 estructuras de medición que solo requieren mantenimiento y equipamiento para la medición y transmisión de datos.

- Ejecución de 811 estructuras de medición
- Se propone realizar la ejecución de las obras por paquetes de estructuras de medición de agua, agrupados en 60 sectores hidráulicos, comprendidas en 10 regiones.
- Se implementará siete (07) Licitaciones Públicas Nacionales (LPN) y tres (03) procesos de Comparación de Precios.

Procesos para ejecución de obras de estructuras de medición -PGIRH

Nº	REGIÓN	PROCESOS PARA EJECUCIÓN DE OBRAS	
		ESTRUCTURAS DE MEDICION	METODO DE PROCESO DE SELECCIÓN Y CONTRATACIÓN
1	TUMBES	22	Comparación de precios
2	PIURA	131	LICIT. PUB. NACIONAL
3	LAMBAYEQUE	95	LICIT. PUB. NACIONAL
4	LA LIBERTAD	80	LICIT. PUB. NACIONAL
5	ANCASH	73	LICIT. PUB. NACIONAL
6	LIMA	87	LICIT. PUB. NACIONAL
7	ICA	107	LICIT. PUB. NACIONAL
8	AREQUIPA	190	LICIT. PUB. NACIONAL
9	MOQUEGUA	11	Comparación de precios
10	TACNA	15	Comparación de precios
TOTAL		811	

- Se encuentran en ejecución las obras de las regiones Tacna, Moquegua y Tumbes.
- En el presente año se ha proyectado además, ejecutar obras en siete (07) regiones: Ancash, Lima, Lambayeque, La Libertad, Ica, Arequipa y Piura. Las cuales se espera culminar en los primeros meses del 2022.

2.- CONSIDERACIONES INSTITUCIONALES PARA LA EJECUCION DE LAS OBRAS

- Ejecutar obras, cuyos beneficiarios serán las juntas de usuarios y comisiones de usuarios, requiere de sensibilización previa y coordinación constante con la Autoridad Nacional del Agua - ANA, ya que se requiere llegar a acuerdos, para aprobación de los cortes del servicio de agua, a realizar durante la ejecución.
- Por esta razón, se mantendrá una coordinación y comunicación constante a través de la supervisión, con los órganos desconcentrados de la ANA, como son las Autoridades Administrativas de Agua, Administraciones Locales de Agua y Secretarías Técnicas de los Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca correspondiente. Además, el PGIRH cuenta con personal de sensibilización y capacitación, que estará interactuando permanentemente, con los involucrados en este tipo de obras.

- Considerando que las actividades se ejecutarán, en canales de riego en operación, el CONTRATISTA coordinará con el Supervisor y el profesional en sensibilización y capacitación, a fin de que se realicen las gestiones para la suspensión y reposición del suministro de agua, ante el Operador Hidráulico, previa coordinación e información a la Administración Local de Agua y a través de esta, realizar la convocatorias, o notificaciones necesarias para la diferentes reuniones de coordinación, que permita la ejecución de la obra, según la programación propuesta, teniendo en cuenta que la Autoridad Local de Agua es el representante de la ANA.

3. OBRA: “Construcción de ochenta y siete (87) estructura de medición de agua en la región Lima”

Licitación Publica Nacional N° 01-2021-ANA-PGIRH-BM

La obra se ejecutará en el ámbito de nueve (09) sectores hidráulicos menores:

- Sector Hidráulico Menor Fortaleza
- Sector Hidráulico Menor Pativilca
- Sector Hidráulico Menor Supe
- Sector Hidráulico Huaura
- Sector Hidráulico Chancay Huaral
- Sector Hidráulico Chillón
- Sector Hidráulico Rímac
- Sector Hidráulico Lurín
- Sector Hidráulico Cañete

3. OBRA: “Construcción de ochenta y siete (87) estructura de medición de agua en la región Lima”

Comprendidos en el ámbito de las Administraciones Locales de Agua (ALA):

- ALA Barranca, ALA Huaura, ALA Chancay Huaral, ALA Chillón Rímac Lurín y ALA Cañete

Pertenecientes a la Autoridad Administrativa de Agua (AAA)

- Cañete Fortaleza.
- 73 estructuras tipo RBC, 13 secciones de medición, 01 medidor Parshall

Especificaciones técnicas de principales partidas

- Limpieza y desbroce manual
- Movilización y desmovilización de equipo y maquinaria
- Trazo, control y replanteo
- Demolición de concreto existente
- Excavación manual de material suelto
- Relleno compactado con material propio
- Eliminación de material excedente (50 m.)
- Picado de concreto antiguo e=1" (Inc. aditivo para unir C° nuevo con antiguo)
- Solado concreto $f'c=100 \text{ kg/cm}_2$, e=2"
- Concreto $f'c=210 \text{ kg/cm}_2$
- Encofrado y desencofrado

- Acero de refuerzo $f'y=4200$ kg/cm² Grado 60
- Junta de dilatación sellado con elastomérico de poliuretano
- Protección de aristas c/perfiles L 3/16" x 2 1/2"
- Suministro e instalación de regla graduada de aluminio fundido, E= 1/4"
- Prueba hidráulica general
- Suministro e instalación de tubería PVC de 8"
- Suministro e instalación de tubería PVC SAL 1 1/2 "
- Suministro e instalación de tubería PVC de 1 "
- Rejilla metálica de 0.65 x 0.65 m, según diseño
- Pintura en estructura de automatización
- Suministro e instalación de accesorios
- Disposición del material excedente
- Bolsas plásticas para residuos sólidos

- Contenedores de 30 lts. para residuos sólidos
- Suministro e instalación de baños portátiles
- Traslado y disposición final de residuos sólidos
- Kit de limpieza anti derrames
- Limpieza del área
- Implementos de seguridad para obreros
- Capacitación sobre accidentes de trabajo al personal obrero
- Extintor PQS de 10 lbs.
- Botiquín de primeros auxilios
- Flete terrestre.

UBICACIÓN DE LAS ESTRUCTURAS DE MEDICIÓN DE AGUA – REGIÓN LIMA

NOMBRE AAA	NOMBRE ALA	NRO	NOMBRE SECTOR HIDRAULICO	NOMBRE REGIÓN	SELECCIÓN Y PRIORIZACION BOCATOMAS		SELECCIÓN Y PRIORIZACION BLOQUES		TOTAL CONSTRUCCIÓN
					REHABILITAR	NUEVA	REHABILITAR	NUEVA	
CAÑETE - FORTALEZA	BARRANCA	23	FORTALEZA	LIMA	0	0	1	4	5
		24	PATIVILCA		0	0	0	2	2
		25	SUPE		0	0	0	5	5
	HUAURA	26	HUAURA		1	0	1	10	12
	CHANCAY - HUARAL	27	CHANCAY - HUARAL		0	0	1	13	14
	CHILLÓN - RIMAC - LURIN	28	CHILLÓN		1	0	2	7	10
		29	RIMAC		0	0	5	2	7
		30	LURIN		0	1	0	17	18
	MALA - OMAS - CAÑETE	31	CAÑETE		0	0	4	10	14
TOTAL					2	1	14	70	87

Ubicación de Construcción
Estructuras de Medición de Agua en Bloques de
Riego, según Sectores Hidráulicos Menores –
SHM, que conforman la Región Lima

Ubicación de las obras- Región Lima

LA LIBERTAD



PROV. CALLAO

PROV. LIMA

UBICACIÓN DE CONSTRUCCIÓN DE
ESTRUCTURAS DE MEDICIÓN DE AGUA EN BLOQUES
Y FACTORES HIDRÁULICOS MENORES - REGIÓN LIMA

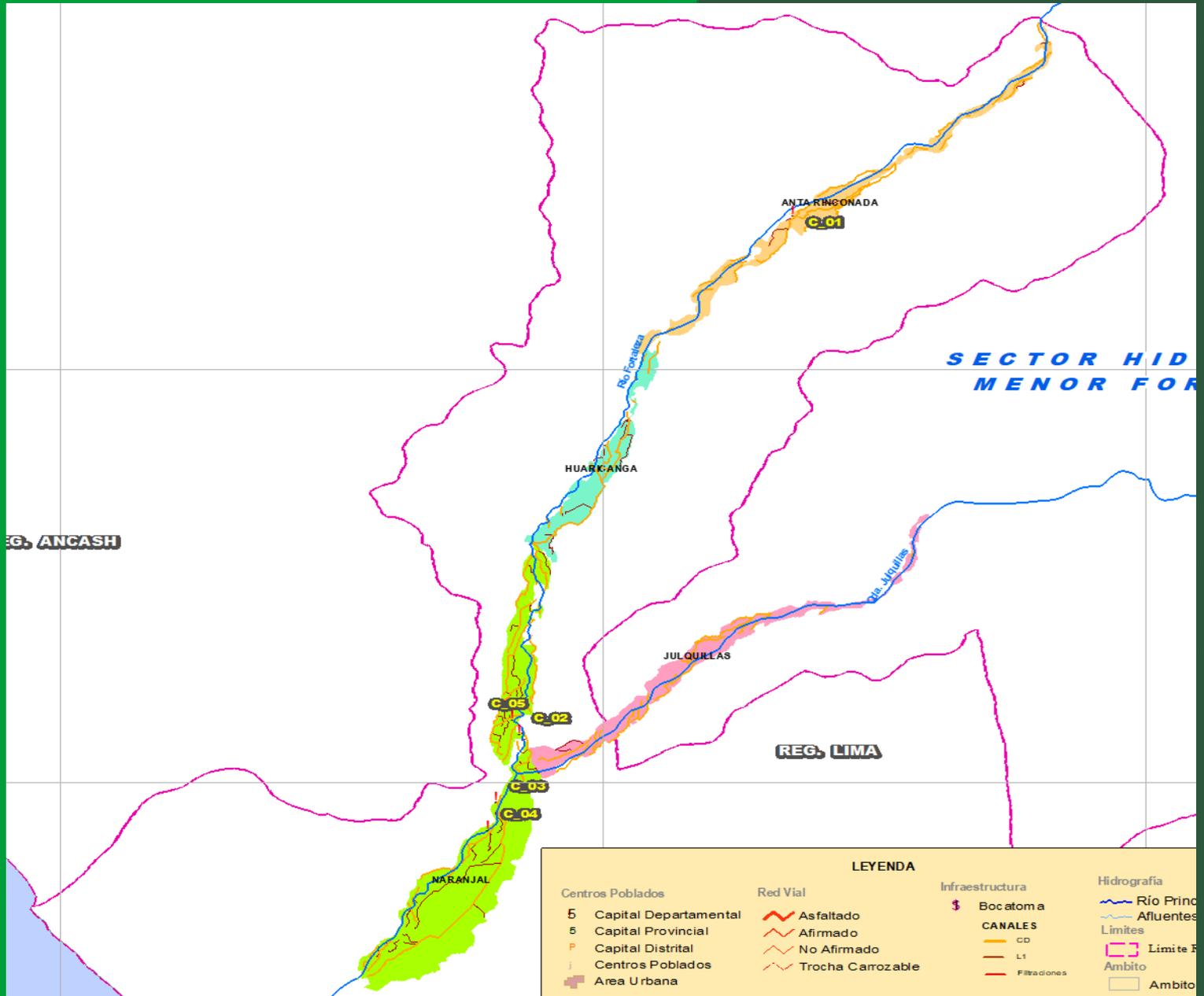


Ubicación y tipo de estructuras a construirse en la región Lima

1. Sector Hidráulico Menor Fortaleza

N°	SECTOR HIDRÁULICO	SUBSECTOR HIDRÁULICO	NOMBRE DE BLOQUE	NOMBRE CANAL	TIPO DE CANAL	TIPO DE MEDIDOR	UBICACIÓN		CAUDALES (m ³ /s)	
							ESTE (m)	NORTE (m)	Q máx.	Q mín.
1	S.H. MENOR FORTALEZA	ANTA RINCONADA	ANTA RINCONADA	CD ANTA	CONCRETO	RBC	205354	8850722	0.11	0.01
2		NARANJAL	NARANJAL	CD BALCON DE JUDAS	CONCRETO	RBC	197778	8831886	1.10	0.10
3		NARANJAL	NARANJAL	CD CABALLETE	CONCRETO	RBC	197142	8829424	1.10	0.10
4		NARANJAL	NARANJAL	CD LA EMPEDRADA	CONCRETO	RBC	196930	8828405	0.13	0.01
5		NARANJAL	NARANJAL	CD CHUSIN MEDIO	CONCRETO	SECC. DE MEDICION	197596	8832408	0.13	0.01

Ubicación de las obras-Sector Hidráulico Menor Fortaleza



Estado Actual de Canales -Sector Hidráulico Menor Fortaleza



CD La Empedrada

Estado Actual de Canales -Sector Hidráulico Menor Fortaleza



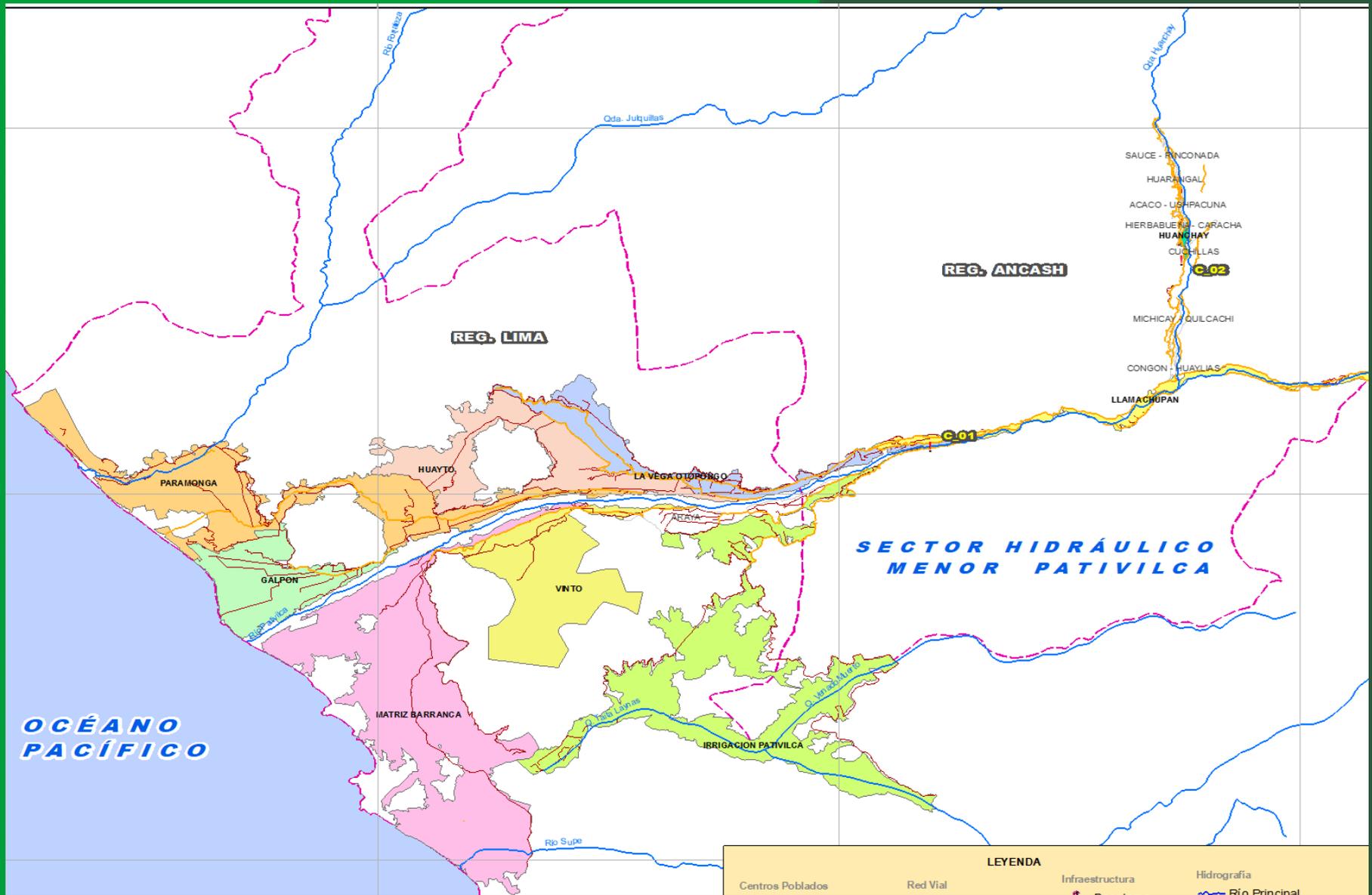
CD Anta

Ubicación y tipo de estructuras a construirse en la región Lima

2. Sector Hidráulico Menor Pativilca

N°	SECTOR HIDRÁULICO	SUBSECTOR HIDRÁULICO	NOMBRE DE BLOQUE	NOMBRE CANAL	TIPO DE CANAL	TIPO DE MEDIDOR	UBICACIÓN		CAUDALES (m ³ /s)	
							ESTE (m)	NORTE (m)	Q máx.	Q mín.
6	S.H. MENOR	IRRIGACIÓN PATIVILCA	IRRIGACIÓN PATIVILCA	CD IRRIGACION PATIVILCA	CONCRETO	SECC. DE MEDICION	224130	8822543	8.00	0.40
7	PATIVILCA	HUANCHAY	HUANCHAY	CD CABRILLA	TIERRA	RBC	235014	8832769	0.30	0.10

Ubicación de las obras-Sector Hidráulico Pativilca



Estado Actual de Canales -Sector Hidráulico Menor Pativilca



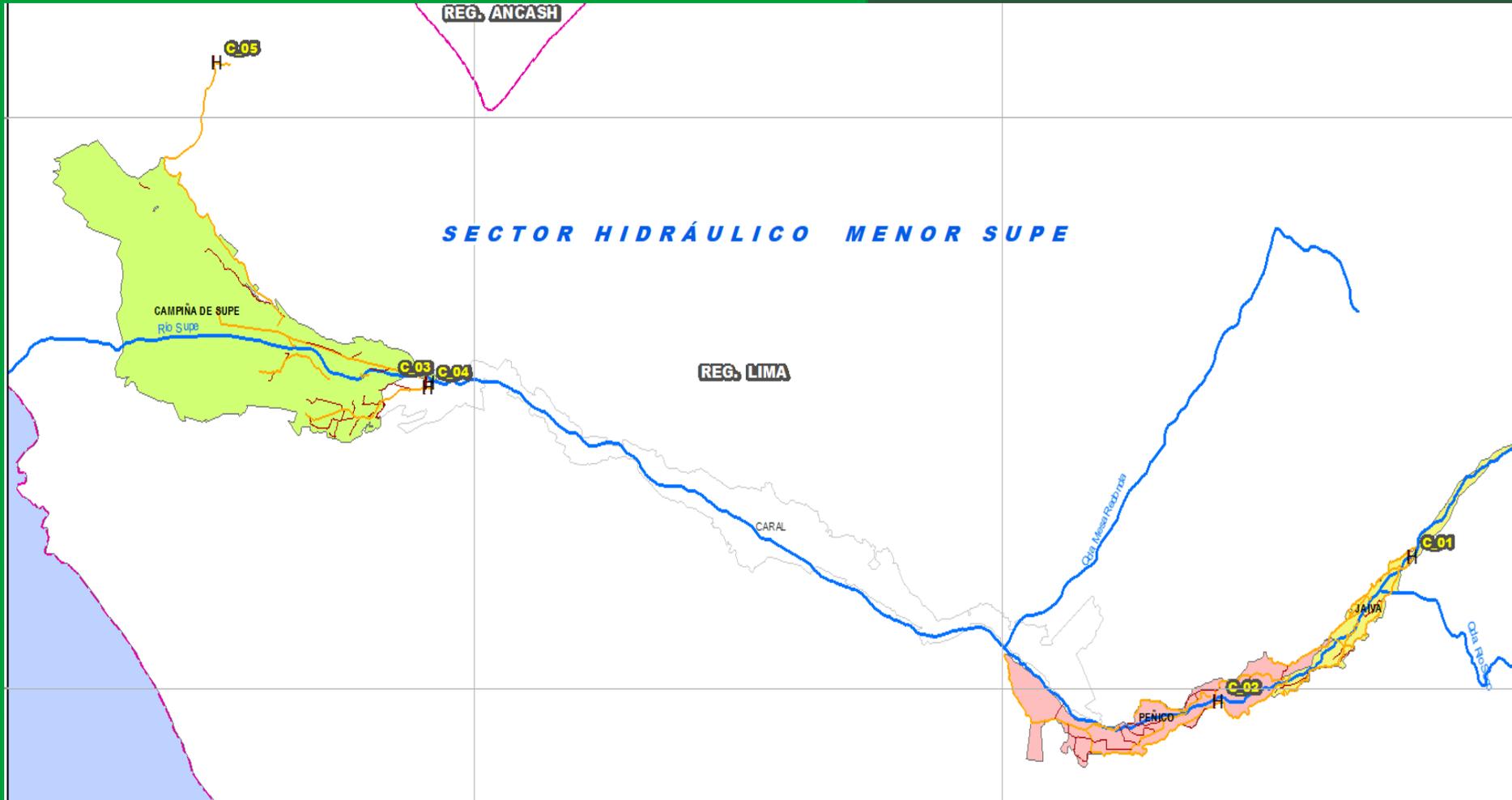
CD Pativilca

Ubicación y tipo de estructuras a construirse en la región Lima

2. Sector Hidráulico Menor Supe

N°	SECTOR HIDRÁULICO	SUBSECTOR HIDRÁULICO	NOMBRE DE BLOQUE	NOMBRE CANAL	TIPO DE CANAL	TIPO DE MEDIDOR	UBICACIÓN		CAUDALES (m ³ /s)	
							ESTE (m)	NORTE (m)	Q máx.	Q mín.
8	S.H. MENOR SUPE	JAIVA	JAIVA	CD JAIVA I	CONCRETO	RBC	240875	8795212	0.12	0.08
9		PEÑICO	PEÑICO	CD PEÑICO I	CONCRETO	RBC	235726	8791658	1.15	0.20
10		CAMPIÑA DE SUPE	CAMPIÑA DE SUPE	CD EL PUEBLO	CONCRETO	RBC	214827	8799490	1.50	0.15
11		CAMPIÑA DE SUPE	CAMPIÑA DE SUPE	CD OSCON	CONCRETO	RBC	214780	8799490	0.80	0.30
12		CAMPIÑA DE SUPE	CAMPIÑA DE SUPE	CD HUARALICA TUTUMO	CONCRETO	RBC	209178	8799490	2.00	0.08

Ubicación de las obras-Sector Hidráulico Menor Supe



Estado Actual de Canales -Sector Hidráulico Menor Supe



CD Huaralica-Tutumo

Estado Actual de Canales -Sector Hidráulico Menor Supe



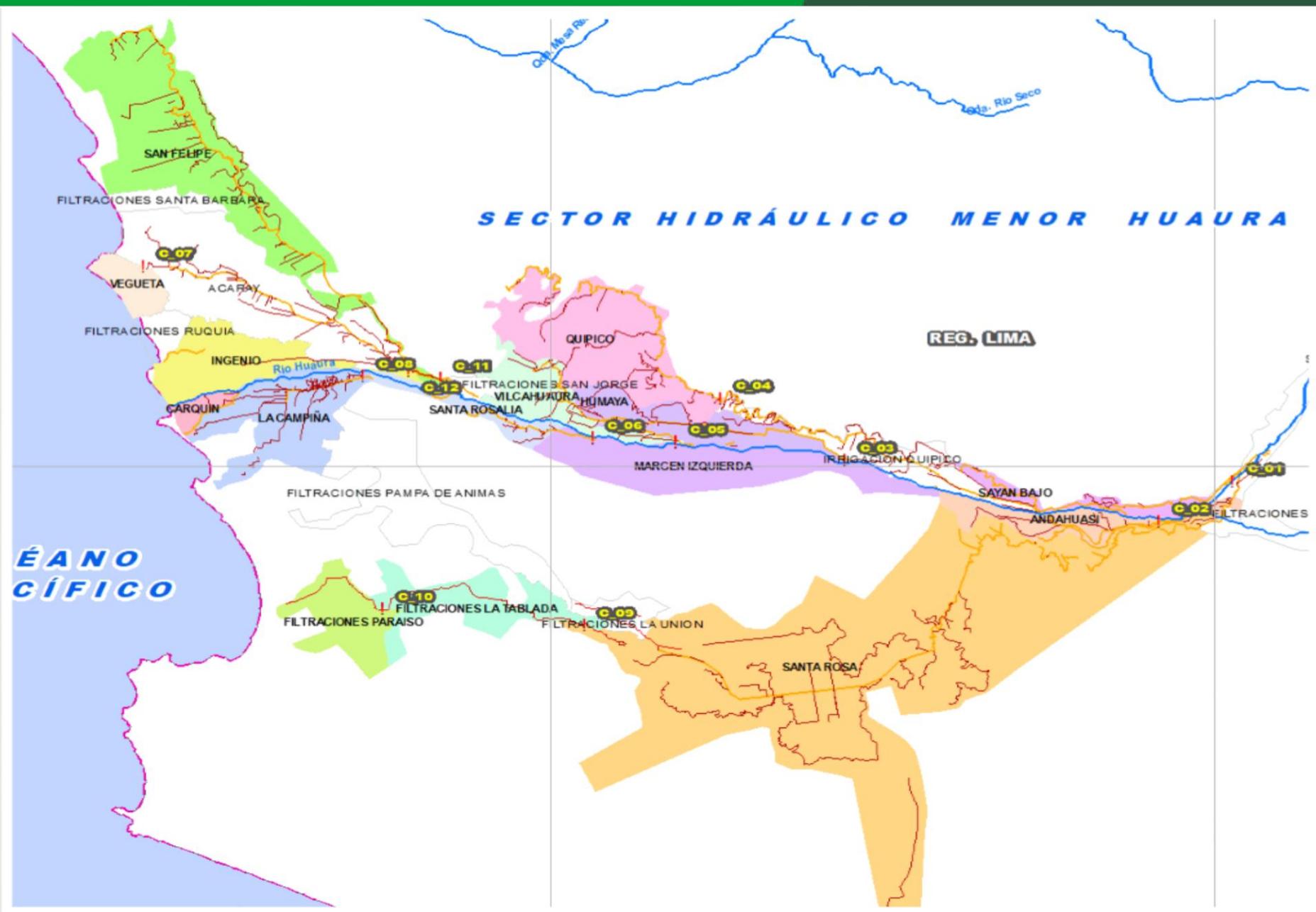
Vista de las aguas arriba del canal derivador El Pueblo en donde se ubicará la estructura de medición de agua tipo RBC

Ubicación y tipo de estructuras a construirse en la región Lima

4. Sector Hidráulico Menor Huaura

N°	SECTOR HIDRÁULICO	SUBSECTOR HIDRÁULICO	NOMBRE DE BLOQUE	NOMBRE CANAL	TIPO DE CANAL	TIPO DE MEDIDOR	UBICACIÓN		CAUDALES (m ³ /s)	
							ESTE (m)	NORTE (m)	Q máx.	Q mín.
13	S.H. MENOR HUAURA	SANTA ROSA	SANTA ROSA	CD SANTA ROSA	CONCRETO	SECC. DE MEDICION	260993	8769088	7.00	0.60
14		SAYAN	ANDAHUASI	CD ANDAHUASI BAJO	TIERRA	RBC	257663	8766830	3.50	0.35
15		HUMAYA	HUMAYA	CD HUAMAYA	TIERRA	RBC	243453	8770312	2.00	0.80
16		QUIPICO	QUIPICO	CD QUIPICO	MAMPOSTERIA	SECC. DE MEDICION	237853	8773786	4.00	0.40
17		VILCAHUAURA	VILCAHUAURA	CD VILCA HUAURA	CONCRETO	SECC. DE MEDICION	235819	8771329	1.50	0.20
18		SANTA ROSALIA	SANTA ROSALIA	CD SANTA ROSALIA	CONCRETO	RBC	232074	8771545	1.20	0.20
19		ACARAY-INGENIO	VEGUETA	L1 VEGUETA	TIERRA	RBC	211782	8781302	1.00	0.20
20		LA CAMPIÑA	LA CAMPIÑA	CD LA CAMPIÑA	TIERRA	RBC	221695	8775067	1.50	0.50
21		PAMPA DE ANIMAS-LA UNION-PARAISO LA TABLADA	FILTRACION LA TABLADA	DREN EVACUADOR TABLADA	MAMPOSTERIA	RBC	231679	8760935	1.50	0.70
22		PAMPA DE ANIMAS-LA UNION-PARAISO LA TABLADA	FILTRACIONES PARAISO	DREN EVACUADOR PARAISO	CONCRETO	RBC	222596	8761863	1.50	0.70
23		-	-	CD ACARAY	CONCRETO	RBC	225192	8774937	6.50	0.60
24		ACARAY-INGENIO	INGENIO	L1 INGENIO	TIERRA	RBC	223766	8775353	3.00	0.80

Ubicación de las obras-Sector Hidráulico Menor Huaura



Estado Actual de Canales -Sector Hidráulico Menor Huaura



Vista aguas arriba del canal derivador Andahuasi Bajo en donde se ubicará la estructura de medición de agua tipo RBC

Estado Actual de Canales -Sector Hidráulico Menor Huaura



Estado Actual de Canales -Sector Hidráulico Menor Huaura



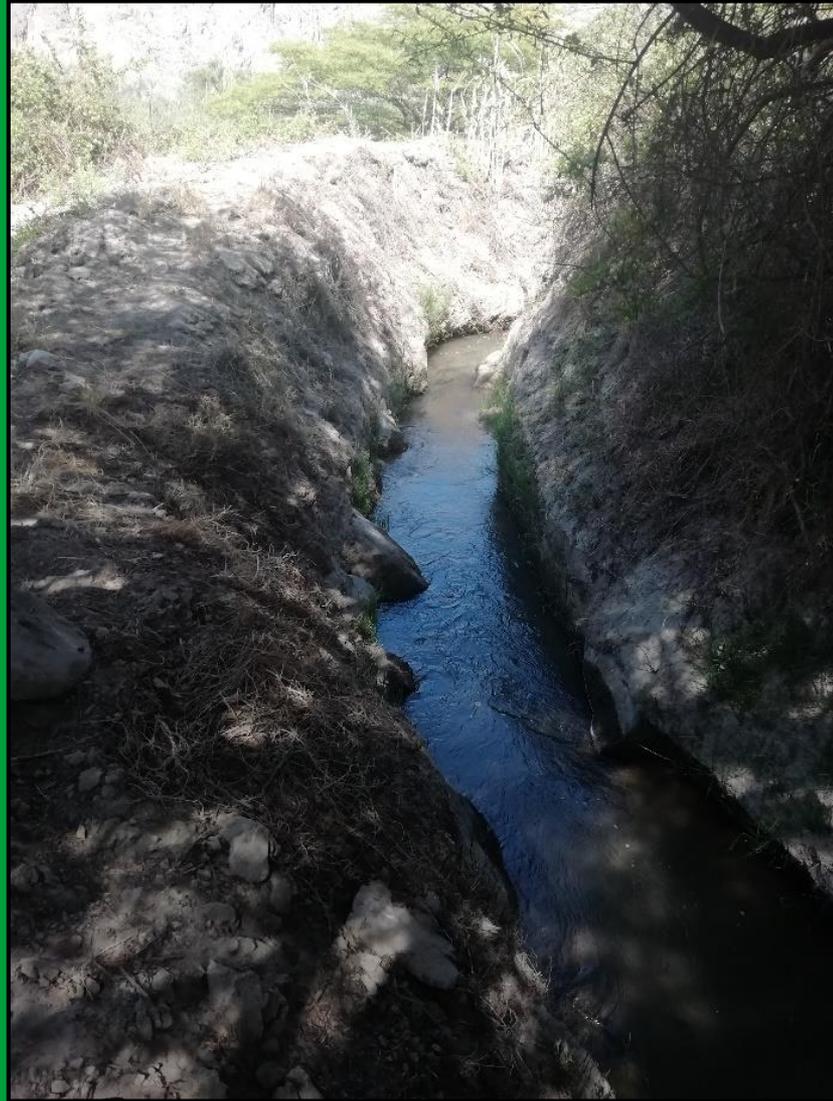
CD La Campiña

Ubicación y tipo de estructuras a construirse en la región Lima

5. Sector Hidráulico Menor Chancay Huaral

N°	SECTOR HIDRÁULICO	SUBSECTOR HIDRÁULICO	NOMBRE DE BLOQUE	NOMBRE CANAL	TIPO DE CANAL	TIPO DE MEDIDOR	UBICACIÓN		CAUDALES (m ³ /s)	
							ESTE (m)	NORTE (m)	Q máx.	Q mín.
25	S.H. MENOR CHANCAY HUARAL	SAUME	PACARAOS	CD VALLECITO	TIERRA	RBC	287012	8744893	0.10	0.01
26		SAN MIGUEL	QUISQUE ALTO	CD CHALA BAJO	TIERRA	RBC	286393	8744848	0.12	0.04
27		SAN MIGUEL	QUISQUE ALTO	CD QUISQUE ALTO	CONCRETO	RBC	285665	8745449	0.20	0.08
28		SAN MIGUEL	QUISQUE BAJO	CD QUISQUE BAJO	MAMPOSTERIA	RBC	285250	8745904	0.20	0.08
29		SAUME	PACARAOS	CD PACARAOS ALTO 1	TIERRA	RBC	285668	8745137	0.10	0.05
30		SAUME	SANTO DOMINGO	CD SANTO DOMINGO CHICO	TIERRA	RBC	281854	8744032	0.15	0.05
31		SAUME	SANTO DOMINGO	CD SANTO DOMINGO GRANDE	TIERRA	RBC	281138	8743530	0.35	0.10
32		SAN MIGUEL	PASABRONCANO BAJO	CD PASABRONCANO BAJO	CONCRETO	RBC	280929	8743480	0.35	0.10
33		CUYO	LUMBRA	CD LUMBRA	CONCRETO	RBC	279178	8742709	0.30	0.12
34		CAQUI	PISQUILLO	F SANTA VICTORIA	TIERRA	RBC	264912	8728960	0.30	0.05
35		BOZA-AUCALLAMA	SAN JOSE AUCALLAMA	L1 SAN GRACIANO ALTO	CONCRETO	SECC. DE MEDICION	262755	8721438	0.65	0.30
36		RETES-NATURALES	RETES-NATURALES-FILTRACION	F FILTRACI. CHACRA GRANDE	TIERRA	RBC	254913	8729989	0.80	0.10
37		CHANCAYLLO	CHANCAYLLO	F1 LA CANDELARIA	CONCRETO	RBC	250686	8730822	1.20	0.60
38		SAN MIGUEL	HUAMACHO	CD HUAMACHO	CONCRETO	RBC	283340	8744935	0.18	0.05

Estado Actual de Canales -Sector Hidráulico Menor Chancay Huaral



Nótese el camino ondulante, que presenta la trayectoria del canal de derivación Chala Bajo, la cual necesitará perfilarse, para la construcción de la estructura de medición.

Estado Actual de Canales -Sector Hidráulico Menor Chancay Huaral



Ubicación del medidor RBC en el CD Santo Domingo Chico

Estado Actual de Canales -Sector Hidráulico Menor Chancay Huaral



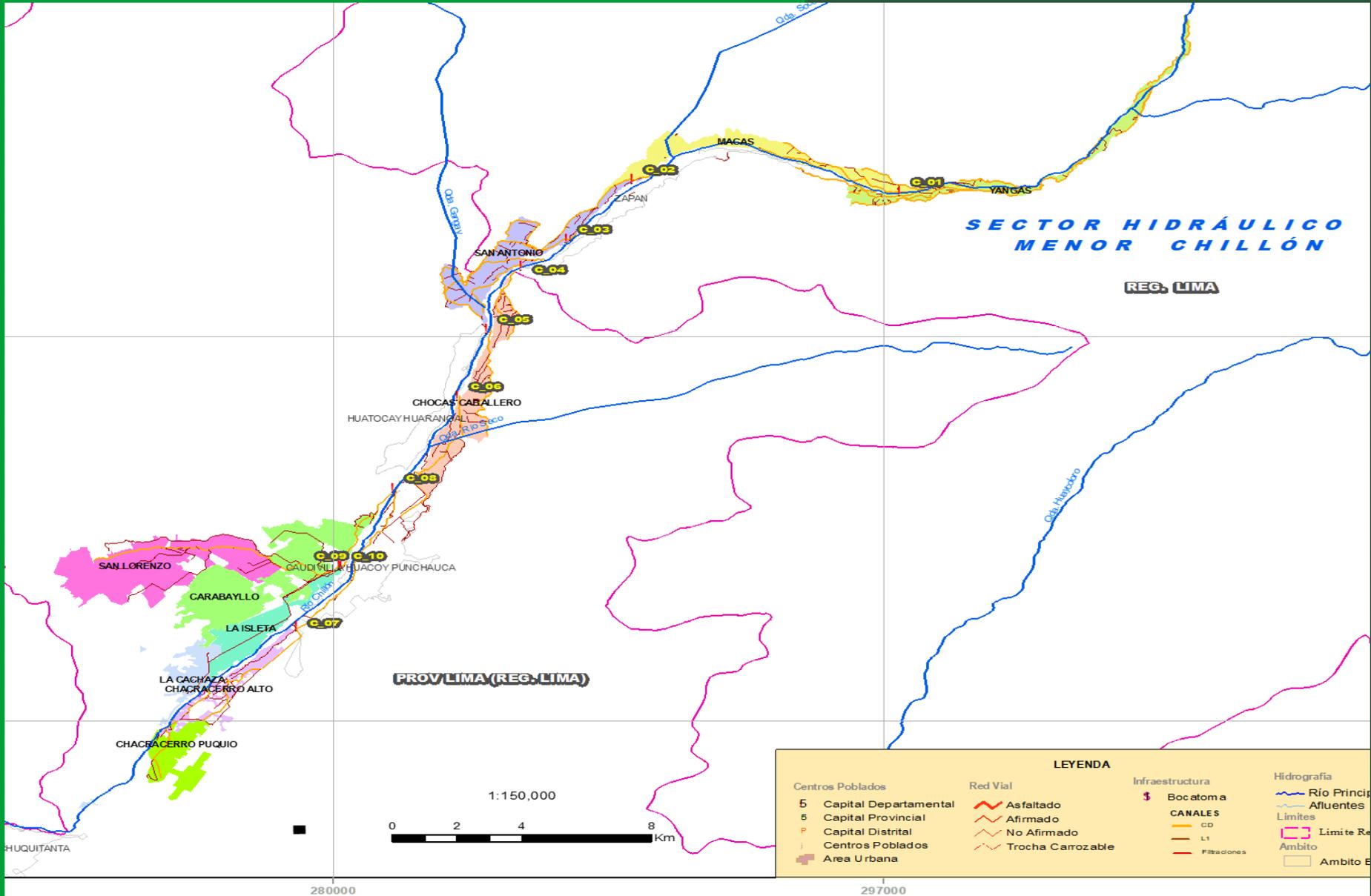
Ubicación del medidor RBC en el CD La Victoria

Ubicación y tipo de estructuras a construirse en la región Lima

6. Sector Hidráulico Menor Chillón

N°	SECTOR HIDRÁULICO	SUBSECTOR HIDRÁULICO	NOMBRE DE BLOQUE	NOMBRE CANAL	TIPO DE CANAL	TIPO DE MEDIDOR	UBICACIÓN		CAUDALES (m ³ /s)	
							ESTE (m)	NORTE (m)	Q máx.	Q mín.
39	S.H. MENOR CHILLÓN	MACAS	MACAS	CD HUARABI BAJO	TIERRA	RBC	297537	8706418	0.45	0.05
40		SAN ANTONIO	SAN ANTONIO	CD QUILCA	TIERRA	RBC	289338	8706948	0.45	0.05
41		SAN ANTONIO	SAN ANTONIO	CD SAN ANTONIO	TIERRA	RBC	287328	8704321	0.45	0.05
42		SAN ANTONIO	SAN ANTONIO	CD YANAONA	TIERRA	RBC	285906	8703118	0.60	0.03
43		CHOCAS	LA HUERTA	CD CHOCAS PUQUIO	CONCRETO	RBC	284843	8700322	0.70	0.04
44		CABALLERO	CERRO ALEGRE	CD CABALLERO	TIERRA	RBC	283938	8697315	0.70	0.07
45		CHACRA CERRO ALTO	CHACRA CERRO ALTO	CD CON CON	CONCRETO	RBC	278974	8687167	0.70	0.05
46		CAUDIVILLA-HUACOY	CON CON	CD CON CON	CONCRETO	RBC	281956	8693296	3.10	0.03
47		CARABAYLLO SAN LORENZO	CARABAYLLO SAN LORENZO	CD CAÑON	CONCRETO	RBC	280281	8689876	2.00	0.70
48		ISLETA LA CACHAZA	ISLETA LA CACHAZA	L1 LA ISLETA	CONCRETO	RBC	280330	8689849	0.40	0.04

Ubicación de las obras-Sector Hidráulico Menor Chillón





CD San Antonio



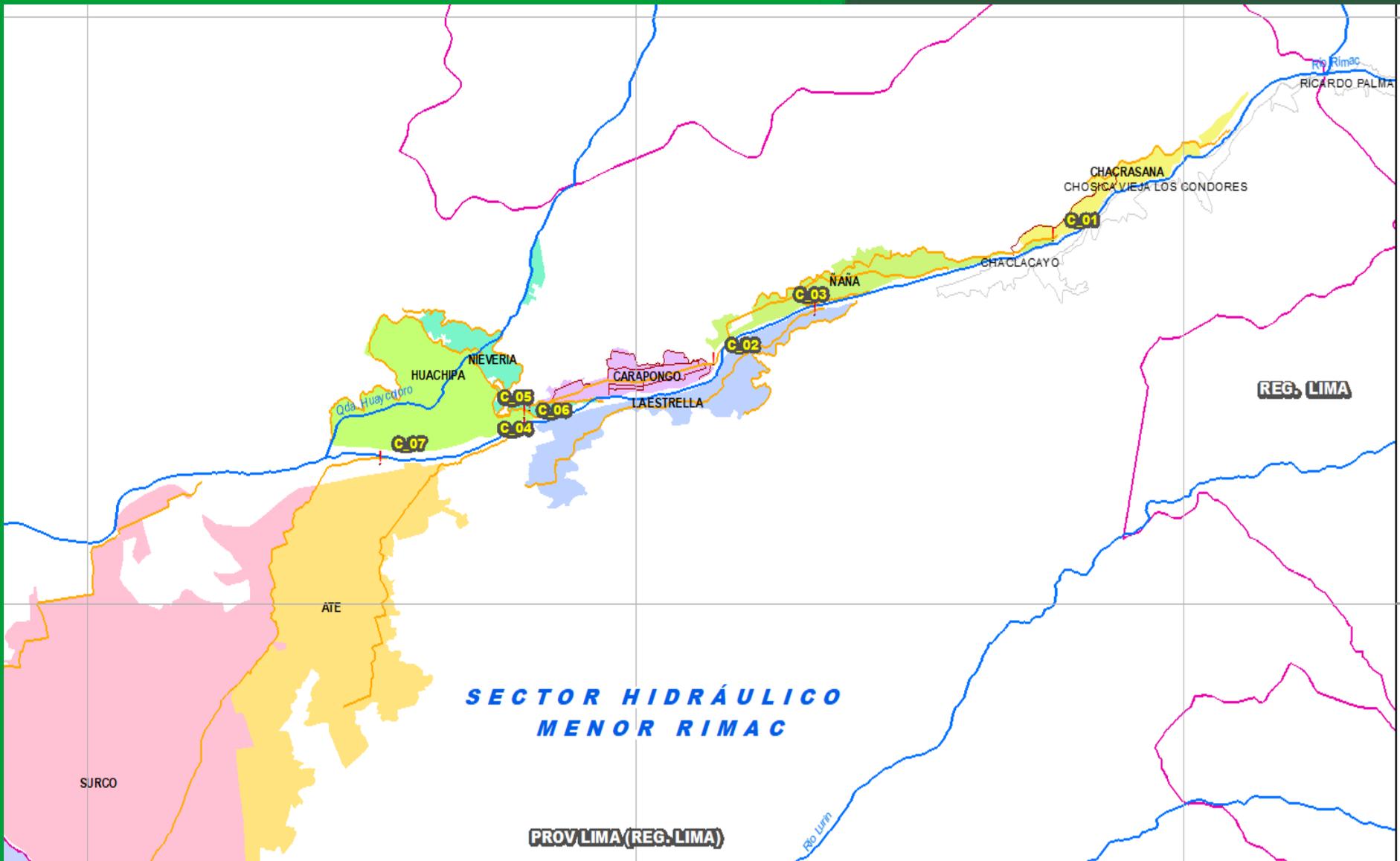
CD Carabayllo-San Lorenzo

Ubicación y tipo de estructuras a construirse en la región Lima

7. Sector Hidráulico Menor Rímac

N°	SECTOR HIDRÁULICO	SUBSECTOR HIDRÁULICO	NOMBRE DE BLOQUE	NOMBRE CANAL	TIPO DE CANAL	TIPO DE MEDIDOR	UBICACIÓN		CAUDALES (m ³ /s)	
							ESTE (m)	NORTE (m)	Q máx.	Q mín.
49	S.H. MENOR RÍMAC	ÑAÑA	ÑAÑA	CD ALTO HUAMPANI	MAMPOSTERIA	RBC	310075	8676666	0.40	0.04
50		CARAPONGO	CARAPONGO	CD CARAPONGO	CONCRETO	RBC	299528	8673068	0.30	0.02
51		LA ESTRELLA	LA ESTRELLA	CD LA ESTRELLA	TIERRA	RBC	302818	8674546	0.80	0.08
52		NIEVERIA	NIEVERIA	CD NIEVERIA	CONCRETO	SECC. DE MEDICION	293834	8671766	1.00	0.01
53		HUACHIPA	HUACHIPA	CD HUACHIPA	CONCRETO	RBC	293592	8671577	0.80	0.07
54		ATE	ATE	CD ATE	CONCRETO	RBC	293689	8671156	2.00	0.04
55		SURCO	SURCO	CD SURCO	CONCRETO	RBC	289144	8670199	2.00	0.80

Ubicación de las obras-Sector Hidráulico Menor Rímac





CD Carapongo



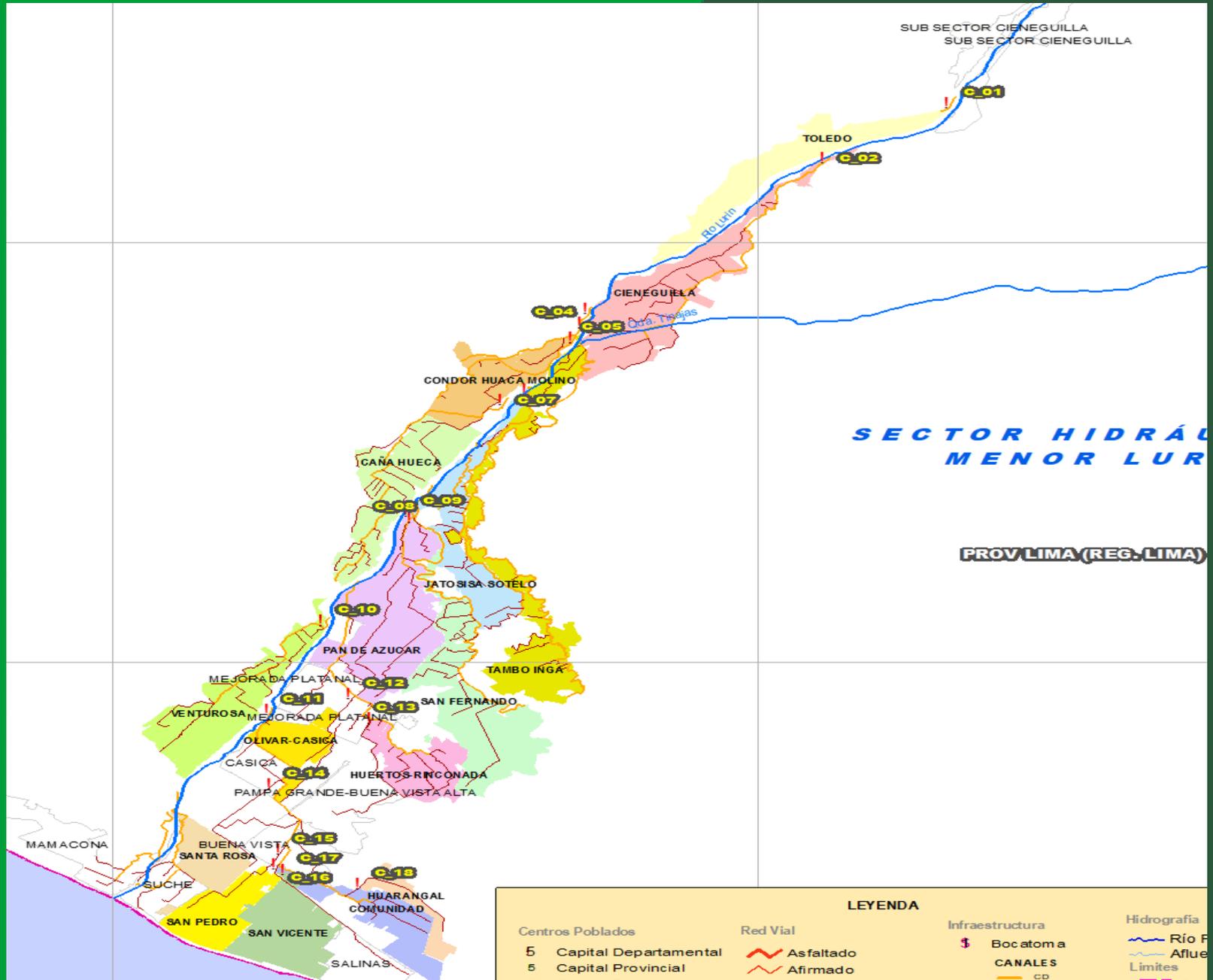
CD Surco

Ubicación y tipo de estructuras a construirse en la región Lima

8. Sector Hidráulico Menor Lurín

N°	SECTOR HIDRÁULICO	SUBSECTOR HIDRÁULICO	NOMBRE DE BLOQUE	NOMBRE CANAL	TIPO DE CANAL	TIPO DE MEDIDOR	UBICACIÓN		CAUDALES (m ³ /s)	
							ESTE (m)	NORTE (m)	Q máx.	Q mín.
56	S.H. MENOR LURÍN	TOLEDO	TOLEDO	CD SURCO	CONCRETO	RBC	306644	8662472	0.50	0.20
57		CIENEGUILLA	CIENEGUILLA	CD SURCO	CONCRETO	RBC	304617	8661101	1.10	0.60
58		CONDOR HUACA MOLINO	CONDOR HUACA MOLINO	CD CONDOR HUACA	CONCRETO	RBC	300755	8657330	0.30	0.10
59		TAMBO INGA	TAMBO INGA	CD TAMBO INGA	CONCRETO	RBC	300665	8656971	0.50	0.30
60		CONDOR HUACA MOLINO	CONDOR HUACA MOLINO	CD MOLINO	CONCRETO	RBC	300513	8656597	0.50	0.10
61		JATOSISA SOTELO	JATOSISA SOTELO	CD JATOSISA	CONCRETO	RBC	299763	8655291	0.50	0.30
62		CAÑA HUECA	CAÑA HUECA	CD CAÑA HUECA	CONCRETO	RBC	299379	8655049	0.50	0.30
63		SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	CD SAN FERNANDO	CONCRETO	RBC	300513	8656597	0.50	0.25
64		PAN DE AZUCAR	PAN DE AZUCAR	CD PAN DE AZUCAR	TIERRA	RBC	297843	8652264	1.00	0.50
65		VENTUROSA	VENTUROSA	CD VENTUROSA	CONCRETO	RBC	296460	8649530	0.50	0.12
66		LURIN	-	CD LURIN	CONCRETO	SECC. DE MEDICION	295570	8647302	1.13	0.35
67		MEJORADA	OLIVAR CASICA	L1 EL OLIVAR	TIERRA	RBC	296904	8647697	0.50	0.10
68		MEJORADA	HUERTOS RINCONADA	CD MEJORADA	CONCRETO	RBC	297236	8647090	0.30	0.15
69		LURIN	SANTA ROSA	L1 NUÑEZ	TIERRA	RBC	295570	8645404	0.20	0.10
70		LURIN	SAN PEDRO	L1 SAN PEDRO	TIERRA	RBC	295740	8643777	0.70	0.20
71		LURIN	SAN VICENTE	L1 SAN VICENTE SALINAS	TIERRA	RBC	295692	8643438	0.60	0.15
72	LURIN	COMUNIDAD	CD COMUNIDAD HUARANGAL	TIERRA	RBC	295851	8643304	0.50	0.15	
73	LURIN	HUARANGAL	L1 HUARANGAL	TIERRA	RBC	297049	8642946	0.20	0.10	

Ubicación de las obras-Sector Hidráulico Menor Lurín





CD Cieneguilla



CD Molino

Ubicación y tipo de estructuras a construirse en la región Lima

9. Sector Hidráulico Menor Cañete

N°	SECTOR HIDRÁULICO	SUBSECTOR HIDRÁULICO	NOMBRE DE BLOQUE	NOMBRE CANAL	TIPO DE CANAL	TIPO DE MEDIDOR	UBICACIÓN		CAUDALES (m ³ /s)	
							ESTE (m)	NORTE (m)	Q máx.	Q mín.
74	S.H. MENOR CAÑETE	NUEVO IMPERIAL	TUNEL GRANDE	L1 TUNEL GRANDE	CONCRETO	RBC	359761	8553854	0.30	0.20
75		NUEVO IMPERIAL	ALMENARES SANTA ADELA	CD NUEVO IMPERIAL	CONCRETO	SECC. DE MEDICION	358153	8554796	8.00	6.00
76		NUEVO IMPERIAL	ROMA RINCONADA	CD NUEVO IMPERIAL	TIERRA	SECC. DE MEDICION	354498	8560589	5.00	4.00
77		NUEVO IMPERIAL	LA HUERTA	CD NUEVO IMPERIAL	TIERRA	SECC. DE MEDICION	355101	8564010	5.00	4.00
78		NUEVO IMPERIAL	CERRO ALEGRE	CD VIEJO IMPERIAL	CONCRETO	RBC	355111	8558647	2.50	0.05
79		NUEVO IMPERIAL	CHILCAL LA QDA	CD MARÍA ANGOLA	CONCRETO	RBC	353973	8555150	1.00	0.30
80		FORTALEZA	CURVA DON GERMAN	CD SAN MIGUEL	CONCRETO	SECC. DE MEDICION	354349	8549786	2.00	1.50
81		FORTALEZA	MONTALBAN ARONA	CD SAN MIGUEL	CONCRETO	RBC	350188	8554799	1.00	0.80
82		FORTALEZA	HUANCA MEDIA	L1 HUANCA MEDIA	TIERRA	RBC	349462	8553646	2.00	0.80
83		NUEVO IMPERIAL	HUANCA BAJA	L1 HUANCA BAJA	TIERRA	RBC	347995	8553987	1.50	0.80
84		NUEVO IMPERIAL	CANTGALLO CAMPESINA	L1 NI JIMENES	TIERRA	RBC	354233	8562631	0.45	0.20
85		NUEVO IMPERIAL	BANDURRIA EL CORTIJO	L1 NI ALCALA	MAMPOSTERIA	RBC	354397	8562918	0.35	0.20
86		NUEVO IMPERIAL	JOSEFINA SANTA GLICERIA	CD VIEJO IMPERIAL	CONCRETO	SECC. DE MEDICION	356885	8554020	3.50	1.00
87		FORTALEZA	MARIA ANGOLA	CD MARIA ANGOLA	TIERRA	PARSHALL	357621	8549846	2.20	0.50

Ubicación de las obras-Sector Hidráulico Menor Cañete





CD Túnel grande



CD La huerta



CD Huanca media

4. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

- El presente proceso se rige por el sistema a Precios Unitarios,

5. PLAZO

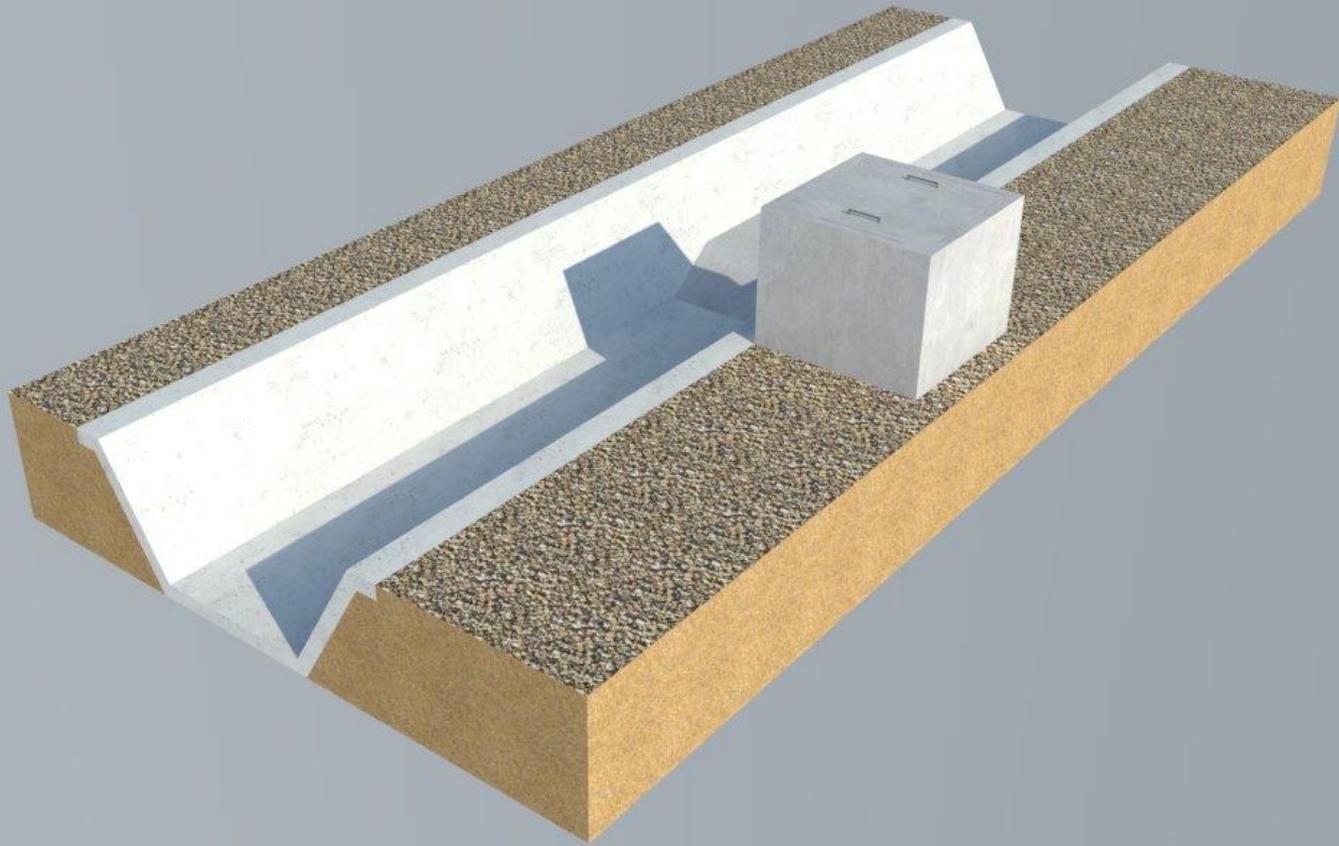
- El plazo de ejecución es de ciento ochenta (180) días calendario.

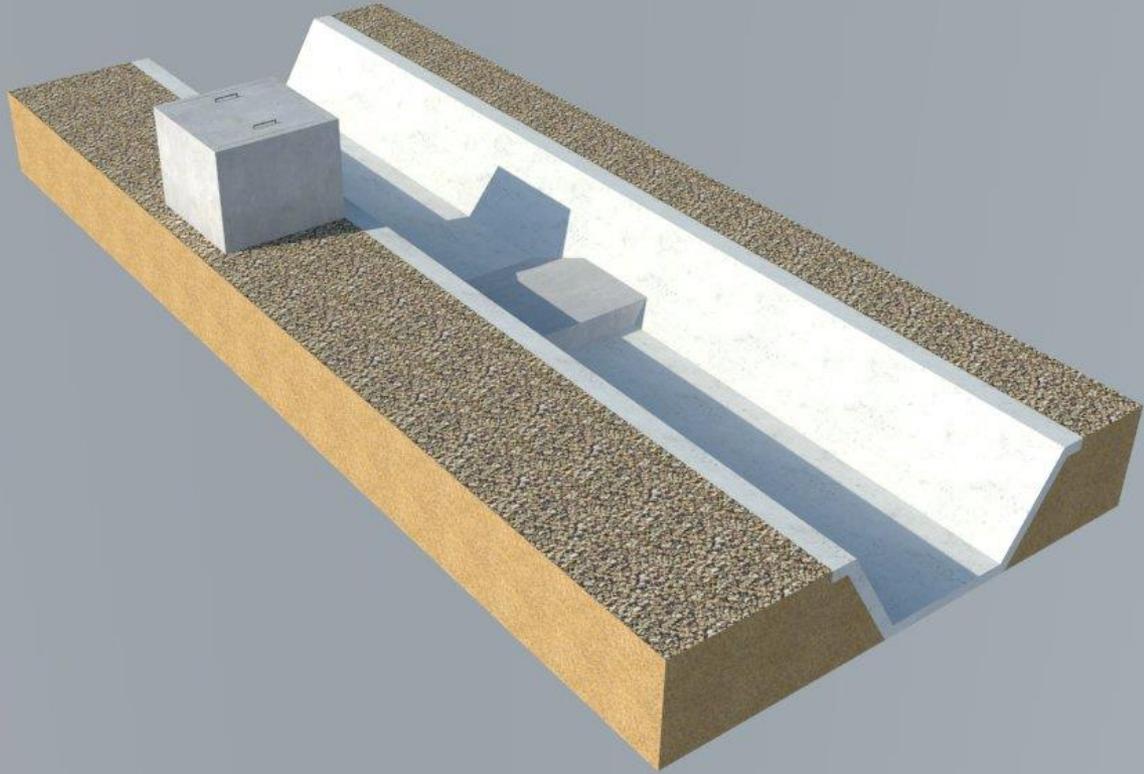
Estructuras de medición tipo RBC a construir en la región Lima

6. REPRESENTACIÓN 3D MEDIDOR RBC









7. FOTOS MEDIDORES RBC



CAJA DE ALOJAMIENTO







Caja de alojamiento de equipos, construida



Instalación de perfiles metálicos en aristas de estructura de medición



Instalación de regla de medición



Proceso Constructivo













OBRAS ACTUALES-PGIRH- Diciembre 2020





● ○ REDMI NOTE 9 PRO
● ○ AI QUAD CAMERA



REDMI NOTE 9 PRO
AI QUAD CAMERA



● ○ REDMI NOTE 9 PRO
∞ AI QUAD CAMERA



CD Yacango-Moquegua



CD CHIVIQUINA-MOQUEGUA



CD CHIVIQUINA-MOQUEGUA



CD YARAPATA





FIN