

Universidad Nacional Ciro Alegría

Ley de creación N° 29756



UNCA



“MEMORIA DESCRIPTIVA DE SERVICIOS BÁSICOS DEL LOCAL GARCILAZO DE LA VEGA”

JULIO, 2022

HUAMACHUCO

¡La Universidad del Ande Liberteño!



OTRO DOCUMENTO

MEMORIA DESCRIPTIVA DE SERVICIOS BÁSICOS DEL LOCAL GARCILAZO DE LA VEGA

CÓDIGO:	PGM-OD-09
FECHA:	Julio-2022
VERSIÓN:	01
PÁGINA:	2 DE 115



ÍNDICE

I. Introducción 3

II. Antecedentes 3

III. Aspectos generales 3

 3.1. Localización 3

 3.2. Ubicación geográfica 4

 3.3. Aspectos climáticos del Distrito 6

 3.4. Aspectos de sismicidad de la Zona 6

IV. Servicios básicos del distrito 6

 4.1. Servicio de energía eléctrica Distrito 6

 4.2. Servicio de agua y alcantarillado Distrito 7

V. Comunicación y vías de acceso 7

 5.1. Medios de Transporte 7

VI. Infraestructura del local 7

 6.1. Arquitectura 7

 6.2. Estructuras 9

 6.3. Instalaciones sanitarias 11

 6.4. Instalaciones eléctricas 16

 6.5. Detectores de humo contra incendios 21

 6.6. Instalaciones de telefonía e internet 22

Anexos 23





OTRO DOCUMENTO

**MEMORIA DESCRIPTIVA DE SERVICIOS BÁSICOS
DEL LOCAL GARCILAZO DE LA VEGA**

CÓDIGO:	PGM-OD-09
FECHA:	Julio-2022
VERSIÓN:	01
PÁGINA:	3 DE 115



I. INTRODUCCIÓN

Nuestro país considera como servicios básicos aquellos como el agua potable, alcantarillado o desagüe y la energía eléctrica, servicios que toda edificación debe contar para que las personas que hagan uso de estos ambientes puedan vivir y realizar sus actividades con un estándar de calidad adecuado a sus necesidades. Contar con estos servicios es prioritario para la Universidad Nacional del Altiplano (en adelante UNCA). Es por ello que en el presente documento se describen los servicios básicos con los que cuenta el local Garcilazo de la Vega (SL02). Local de laboratorios donde se brinda el servicio educativo conducente a grado académico.

II. ANTECEDENTES

La Universidad Nacional del Altiplano, creada por Ley N° 29756, publicada en el diario el peruano el 17 de julio de 2011, es una persona jurídica de derecho público interno con domicilio fiscal en la Ciudad de Huamachuco teniendo sus locales institucionales en el distrito de Huamachuco, provincia de Sánchez Carrión, región La Libertad.

La UNCA es una institución académica cuya misión es brindar una formación profesional de calidad a los estudiantes, generando conocimientos científicos y tecnológicos, promoviendo la identidad nacional basada en una diversidad cultural, con responsabilidad social y ambiental que contribuya con el desarrollo sostenible del país.

III. ASPECTOS GENERALES

3.1. Localización

Tabla 1: Datos de localización

N°	Item	Detalle
01	Departamento	La Libertad
02	Provincia	Sánchez Carrión
03	Distrito	Huamachuco
04	Localidad	Huamachuco
05	Zona	Urbana
06	Región Natural	Sierra
07	Ley de creación	Ley N° 29756 de creación de la UNCA
08	Fecha de Creación	17 de julio de 2011
09	Código del local	SL02
10	Denominación	Local Laboratorios
11	Dirección	Jr. Garcilazo De La Vega N° 905

Fuente: Distribución política del departamento de la Libertad y Ley N° 29756



3.2. Ubicación geográfica

La Ciudad de Huamachuco se encuentra ubicada en la parte septentrional del Perú, a 7°49'04" latitud sur hasta los 79°17'45" de longitud, a 3,150.00 msnm. Presenta un relieve accidentado.

Se ubica en la sierra del Departamento de La Libertad, a una distancia de 180 Km de la ciudad de Trujillo. Con una población de aproximadamente 34,089 habitantes. Los límites del distrito del mismo nombre son los siguientes:

Tabla 2: Datos de localización

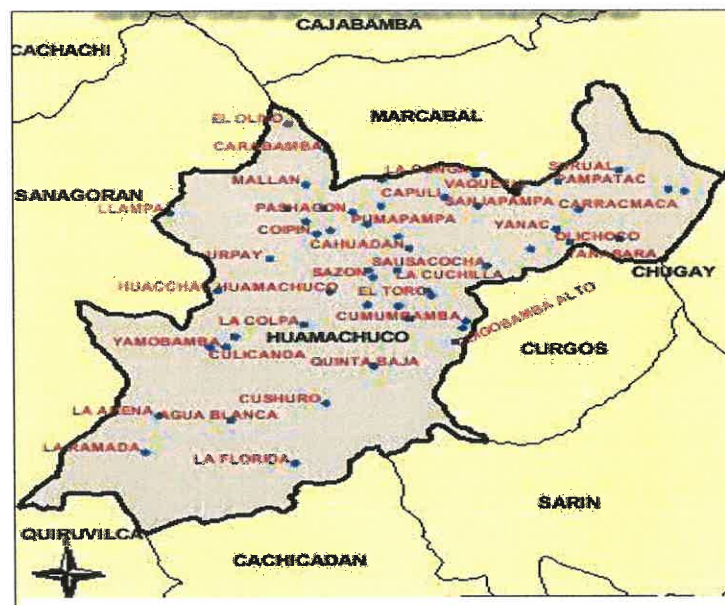
N°	Punto Cardinal	Distrito con el que limita
01	Norte	Distrito de Marcabal
02	Sur	Distrito de Sarín y la provincia de Santiago de Chuco
03	Este	Distrito de Chugay y Curgos
04	Oeste	Distrito de Sanagorán

Fuente: Distribución política del departamento de la Libertad y Ley N° 29756

A continuación se muestran los mapas de ubicación nacional, departamental, provincial y distrital:



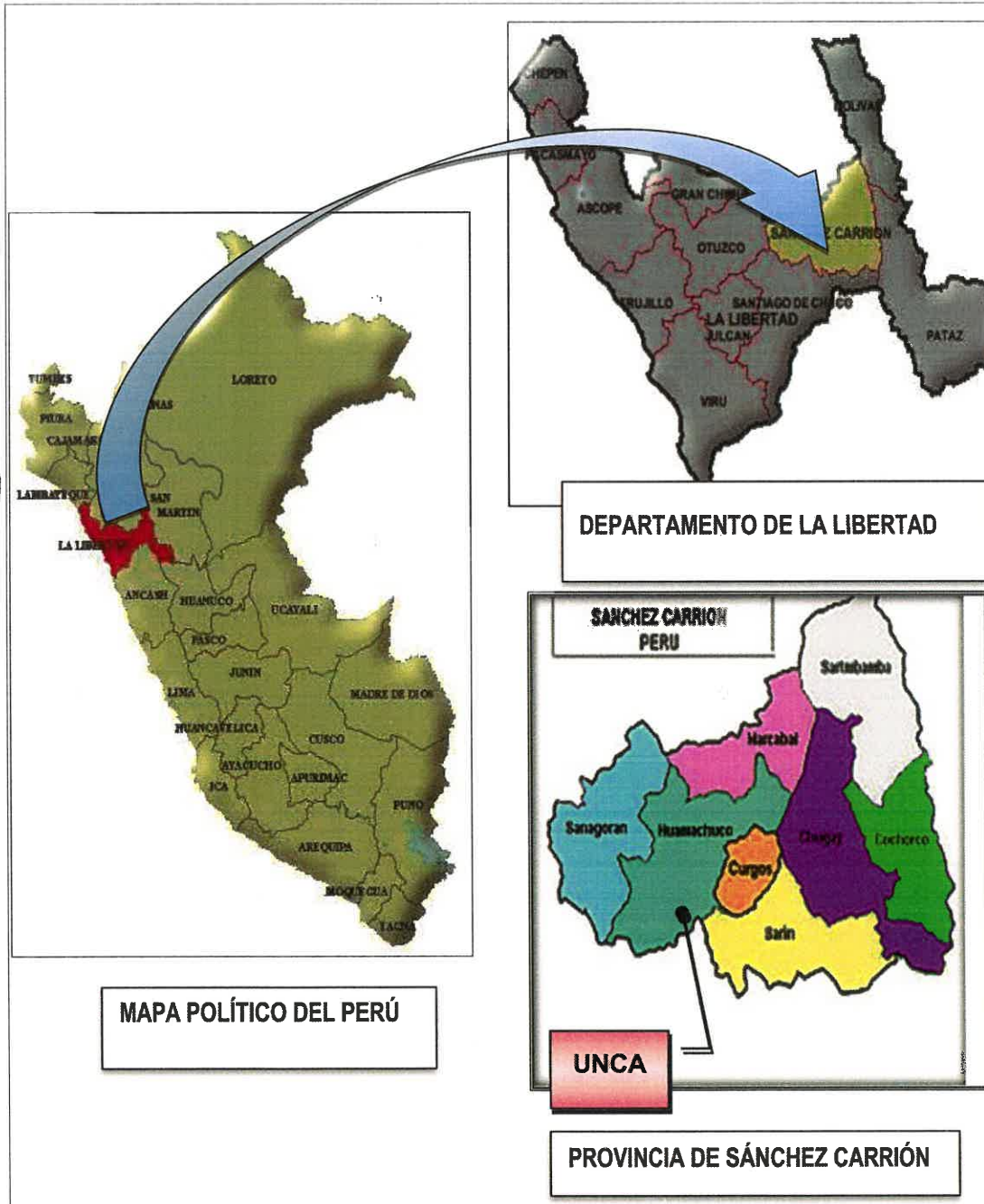
Figura 1: Mapa del Distrito de Huamachuco



Fuente: Censos Nacionales 2007



Figura 2: Mapa político y límites distritales



Fuente: Adaptación propia

Con el fin de proporcionar una mejor referenciación donde se encuentra el local, a continuación se muestra el mapa de ubicación del local SL02:



Figura 3: Mapa de Ubicación del local Garcilazo de la Vega N° 905, UMT: N 9135297.00 ; E 825931.99 - SL02



Fuente: Adaptación propia de Google Earth.

3.3. Aspectos climáticos del Distrito

La Ciudad de Huamachuco posee un clima frío y templado, con temperatura media anual de 11° a 12°C. Las lluvias son estacionales y se precipitan en forma irregular desde el mes de noviembre hasta el mes de marzo, en algunos años se prolongan hasta el mes de abril.

3.4. Aspectos de sismicidad de la Zona

La norma técnica sismo resistente E-030, califica a la Libertad como zona de alta actividad sísmica (zona 3) y le asigna un valor $Z=0.35$, cuyo factor se interpreta como la aceleración máxima del terreno con una probabilidad de 10% de ser excedida en 50 años.

IV. SERVICIOS BÁSICOS DEL DISTRITO

4.1. Servicio de energía eléctrica Distrito

Todo el distrito se abastece de energía eléctrica de la empresa Hidrandina en la concesión de Trujillo que abarca Virú, Otuzco-Quiruvilca, Santiago de Chuco, Tayabamba y nuestro distrito de Huamachuco.

La impresión o copia adquiere el estado de **"DOCUMENTO NO CONTROLADO"**



OTRO DOCUMENTO

MEMORIA DESCRIPTIVA DE SERVICIOS BÁSICOS DEL LOCAL GARCILAZO DE LA VEGA

CÓDIGO:	PGM-OD-09
FECHA:	Julio-2022
VERSIÓN:	01
PÁGINA:	7 DE 115



4.2. Servicio de agua y alcantarillado Distrito

El servicio de agua y alcantarillado lo brinda la Municipalidad Provincial de Sánchez Carrión quien la administra mediante una entidad prestadora de servicios SEGASC (Servicio de Gestión Ambiental de Sánchez Carrión)

V. COMUNICACIÓN Y VÍAS DE ACCESO

El principal acceso se da través de la Carretera de penetración a la sierra liberteña; partiendo desde la Ciudad de Trujillo (tomando como referencia paradero de autos y minivans), se recorre una distancia de 184 Km con dirección a Otuzco, luego del desvío hacia Agallpampa y cruce de Shorey, hasta llegar a Huamachuco.

5.1. Medios de Transporte

Desde la ciudad de Trujillo existen Minibuses disponibles en el paradero de Pumacahua en el Distrito de El Porvenir para trasladarse al Distrito de Huamachuco. Las salidas están programadas entre 15 minutos y 1 hora, siendo el costo por el servicio de pasaje de S/ 50 (Cincuenta soles) en autos y S/ 35 (Treinta y cinco soles) en minivans, así mismo existen las agencias, que viajan también en salidas según su dirección de embarque o agencias siendo el costo promedio por el servicio de pasaje de S/ 30 (Treinta soles).

Tabla 3: Ruta de acceso al local SL02

De	A	Tipo de vía	Distancia	Tipo de servicio	Tiempo
Trujillo	Huamachuco	Carretera Asfaltada	180.00 Km	Bus, Autos. Pickup, camionetas	4.00 horas
Huamachuco	UNCA, local Garcilaso de la Vega N° 905	Carretera Asfaltada	3.00 Km	Moto-taxis	10.00 minutos

Fuente: Elaboración propia

VI. INFRAESTRUCTURA DEL LOCAL

6.1. Arquitectura

La fachada principal da al Jr. Garcilaso de la Vega de la cual tiene dos accesos al interior de la edificación, un acceso a través de un portón de madera que tiene un ancho de 2.00m y alto de 2.10m que dirige al hall de espera, y un acceso a través de un portón metálico con un ancho 4.00m y un alto de 2.75 m que dirige al patio principal que da acceso al pabellón A, pabellón B y pabellón C.





OTRO DOCUMENTO

**MEMORIA DESCRIPTIVA DE SERVICIOS BÁSICOS
DEL LOCAL GARCILAZO DE LA VEGA**

CÓDIGO:	PGM-OD-09
FECHA:	Julio-2022
VERSIÓN:	01
PÁGINA:	8 DE 115



El local de laboratorios ubicado en Jr. Garcilaso de la Vega N° 905 está distribuido en 3 pabellones (Ver Anexo N° 01), consta de los siguientes sistemas constructivos por pabellón:

Tabla 4: Tipo de construcción por pabellón del local SL02

PABELLÓN – A	2 pisos, Sistema mixto de adobe y ladrillo.
PABELLÓN – B	Estructura metálica y drywall (fibrocemento)
PABELLÓN – C	Estructura metálica y drywall (fibrocemento)

2 Fuente: Estudio Técnico de cálculo de Aforo.

6.1.1. Ambientes del Pabellón A

El pabellón A cuenta con los siguientes ambientes y características

a. Primer piso

Tabla 5: Relación de ambientes del 1° piso del pabellón A

N°	ID	AMBIENTE
01	A-Hall01	Hall de espera (1° piso)
02	A-101	Oficina de informes y registros académicos
03	A-102	Oficina administrativa
04	A-SSHH MIXTO	SSHH Mixto
05	A-103	Laboratorio de biología
06	A-104	Sala de Docentes N° 07
07	A-D.104	Dispensa de sala docentes N° 07(*)
08	A-105	Laboratorio de analítica
09	A-106	Laboratorio de Química, Edafología y Agrotecnia
10	A-D.106	Dispensa de laboratorio de Química, Edafología y Agrotecnia(*)
11	A-Depósito de gas 101	Depósito de gas N° 01
12	A-Depósito de gas 102	Depósito de gas N° 02
13	A-MPTAP	Mini Planta de tratamiento de agua potable (MPTAP)

Fuente: Plano de distribución SL02 – UNCA

Nota: (*)Ambientes anexos

b. Segundo piso

Tabla 6: Relación de ambientes del 2° piso del pabellón A

N°	ID	AMBIENTE
01	A-201	Almacén de admisión
02	A-202	Legajos de RRHH
03	A-203	Almacén Central N° 01





OTRO DOCUMENTO

**MEMORIA DESCRIPTIVA DE SERVICIOS BÁSICOS
DEL LOCAL GARCILAZO DE LA VEGA**

CÓDIGO: PGM-OD-09
FECHA: Julio-2022
VERSIÓN: 01
PÁGINA: **9 DE 115**



N°	ID	AMBIENTE
04	A-204	Almacén Central N° 02
05	A-Hall02	Hall de espera (2° piso)
06	A-SSHH DAMAS	SSHH Damas
07	A-SSHH VARONES	SSHH Varones

Fuente: Plano de distribución SL02 – UNCA

6.1.2. Ambientes del Pabellón B

El pabellón B cuenta con los siguientes ambientes y características

a. Primer piso

Tabla 7: Relación de ambientes del 1° piso del pabellón B

N°	ID	AMBIENTE
01	B-101	Laboratorio de física
02	B-D.101	Dispensa del laboratorio de Física(*)
03	B-102	Deposito N° 01
04	B-103	Biblioteca.
05	B-D.103	Depósito de Libros.
06	B-Hall01	Hall para estudiantes

Fuente: Plano de distribución SL02 – UNCA

Nota: ()Ambientes anexos*

6.1.3. Ambientes del Pabellón C

El pabellón C cuenta con los siguientes ambientes y características

a. Primer piso

Tabla 8: Relación de ambientes del 1° piso del pabellón C

N°	ID	AMBIENTE
01	C-101	Unidades de DGA N°02 (URRHH, UEI, USG)
02	C-102	Tópico.
03	C-103	Centro de acopio central de Residuos Peligrosos
04	C-SSHH DAMAS	SSHH Damas
05	C-SSHH VARONES	SSHH Varones

Fuente: Plano de distribución SL02 – UNCA

6.2. Estructuras

El local laboratorios consta de dos tipos de edificaciones existentes; una de Sistema mixto de adobe y ladrillo encontrada en el pabellón A, y de estructura metálica y drywal (fibrocemento) para el pabellón B y C.





6.2.1. Pabellón A

La concepción estructural de este pabellón está establecida en la norma NTE – E.030 Sismo resistencia, evitando figuras alargadas e irregulares los cuales provocan problemas de torsión en planta lo cual no es deseable, asimismo conserva los criterios de estructuración como: rigidez lateral, simetría, continuidad vertical, simplicidad lo cual es recomendable para predecir el comportamiento de la estructura frente a las acciones de sismo y cargas de gravedad.

Tabla 9: Características estructurales del pabellón A

ÍTEM	DETALLE
Categoría	Edificación esencial
Configuración Estructural	Regular
Sistema Estructural	Sistema mixto de adobe y ladrillo.

Fuente: Trabajo de campo

Este pabellón cuenta con una infraestructura soportada por pórticos de adobe y ladrillo en sus dos ejes. Teniendo sus pórticos principales en el eje horizontal. Se cuenta con 2 pórticos principales en el primer nivel, además cuenta con vanos de ingreso a los ambientes, vanos para ventanas y una escalera de ingreso al segundo piso.

6.2.2. Pabellón B

Este pabellón cuenta con una infraestructura soportada por estructuras del sistema Drywall que está compuesta por perfiles metálicos galvanizados, planchas de fibrocemento y tijerales.

Este pabellón colinda con el cerco perimétrico existente a base de albañilería confinada con columnas de 0.30 x 0.30m y con hiladas de ladrillo asentado de soga, misma estructura que se utiliza para cerrar los ambientes de este pabellón en la parte posterior.

Tabla 10: Características estructurales del pabellón B

ÍTEM	DETALLE
Categoría	Edificación esencial
Configuración Estructural	Regular
Sistema Estructural	Estructura metálica y drywall (fibrocemento)

Fuente: Trabajo de campo



OTRO DOCUMENTO

MEMORIA DESCRIPTIVA DE SERVICIOS BÁSICOS DEL LOCAL GARCILAZO DE LA VEGA

CÓDIGO:	PGM-OD-09
FECHA:	Julio-2022
VERSIÓN:	01
PÁGINA:	11 DE 115



La concepción estructural de este pabellón está establecida en la norma NTE – E.030 Sismo resistencia, evitando figuras alargadas e irregulares los cuales provocan problemas de torsión en planta lo cual no es deseable, asimismo conserva los criterios de estructuración como: rigidez lateral, simetría, continuidad vertical, simplicidad lo cual es recomendable para predecir el comportamiento de la estructura frente a las acciones de sismo y cargas de gravedad.

6.2.3. Pabellón C

Este pabellón cuenta con una infraestructura soportada por paredes de concreto armado y estructuras del sistema Drywall que está compuesta por perfiles metálicos galvanizados, planchas de fibrocemento y tijerales.

Este pabellón colinda con el cerco perimétrico existente a base de albañilería confinada con columnas de 0.30 x 0.30m y con hiladas de ladrillo asentado de soga con concreto, misma estructura que se utiliza para cerrar los ambientes de este pabellón en la parte posterior.

Tabla 11: Características estructurales del pabellón C

ÍTEM	DETALLE
Categoría	Edificación esencial
Configuración Estructural	Regular
Sistema Estructural	Estructura metálica y drywall (fibrocemento)

Fuente: Trabajo de campo

La concepción estructural de este pabellón está establecida en la norma NTE – E.030 Sismo resistencia, evitando figuras alargadas e irregulares los cuales provocan problemas de torsión en planta lo cual no es deseable, asimismo conserva los criterios de estructuración como: rigidez lateral, simetría, continuidad vertical, simplicidad lo cual es recomendable para predecir el comportamiento de la estructura frente a las acciones de sismo y cargas de gravedad

6.3. Instalaciones sanitarias

6.3.1. Factibilidad de los servicios de agua y alcantarillado

a. Servicio de agua y alcantarillado

En el entorno de la edificación existente se ubica el sistema de redes de distribución de agua de la ciudad de Huamachuco y la red de colectores.





OTRO DOCUMENTO

MEMORIA DESCRIPTIVA DE SERVICIOS BÁSICOS DEL LOCAL GARCILAZO DE LA VEGA

CÓDIGO:	PGM-OD-09
FECHA:	Julio-2022
VERSIÓN:	01
PÁGINA:	12 DE 115



Las redes primarias de distribución de agua son de 6" de diámetro, y la red colectora de alcantarillado es de 10" de diámetro.

b. Conexión Domiciliaria de Agua

La conexión domiciliaria para el abastecimiento de agua de la edificación es mediante una tubería de alimentación de Ø ¾", la misma que alimenta a la cisterna existente de 10.30 m3 de capacidad.

c. Abastecimiento de Agua

El local Garcilazo de la Vega cuenta con una cisterna y dos tanques elevados (De 2500 y 250 litros) lo que permite un abastecimiento de agua continuo. Para la potabilización del agua se cuenta con una Mini Planta de Tratamiento de Agua Potable, en adelante MPTAP, que se conecta con la cisterna existente y purifica el agua antes de ser almacenada en el tanque elevado. Así mismo cuenta con una red operativa de alcantarillado hacia la calle.

Este servicio, de abastecimiento de agua, es público y el pago que la entidad realiza es de manera anual. (Ver Anexo N° 2).

d. Alcantarillado

El sistema de alcantarillado es por gravedad, con descarga al colector principal es de ø 4" y 6".

Las cajas de registros están ubicadas en el exterior e interior del local, estas son de concreto, impermeabilizados, con marco y tapa de fierro fundido o con el mismo material del piso terminado en dimensiones indicadas.

Las tuberías y accesorios para alcantarillado y ventilación, son de PVC rígida de unión simple presión, pesada y/o liviana con pegamento o cemento solvente para tubería de PVC según normas.

El servicio de evacuación de aguas residuales va hacia una caja de alcantarillado ubicada en la calle Jr. Bolognesi y Jr. Estete.

La pendiente mínima para tuberías de alcantarillado es de acuerdo a su diámetro: 2" es de 1.5 %, de 4" es de 1.0 % y de 6" es de 1.0 %.

La zona cuenta con alcantarillado sanitario municipal y de abastecimiento de agua con cajas de registro como se muestra a continuación:

Tabla 12: Puntos de conexión de agua y alcantarillado - SL02

Linderos con calles	Caja de agua	Caja de alcantarillado
Jr. Bolognesi	0.00	2.00





OTRO DOCUMENTO

**MEMORIA DESCRIPTIVA DE SERVICIOS BÁSICOS
DEL LOCAL GARCILAZO DE LA VEGA**

CÓDIGO:	PGM-OD-09
FECHA:	Julio-2022
VERSIÓN:	01
PÁGINA:	13 DE 115



Av. Garcilazo de la Vega	1.00	0.00
--------------------------	------	------

Fuente: Trabajo de campo

6.3.2. Características del equipo

a. Línea de succión

El diámetro de la línea de impulsión desde la cisterna hasta tanque elevado es de 2"

b. Equipo de Bombeo

El equipo de bombeo es una electrobomba con motor tipo centrífugo de 1.0 HP, que impulsa agua hacia los tanques elevados.

c. Línea de Impulsión

El diámetro de la línea de impulsión desde la cisterna hasta el tanque elevado es de 1".

d. Tanque elevado

El tanque elevado principal de se ubica sobre una plataforma metálica con escalera y barandas de seguridad y el secundario de 250 Litros se ubica sobre el techo del pabellón A.

e. Alimentadores de la Red de Distribución de agua

Las tuberías de distribución de agua usan los diámetros de $\varnothing 1/2$ " y $\varnothing 3/4$ " de material de PVC y sus respectivos accesorios

6.3.3. Mini Planta Tratamiento de Agua Potable

Con el fin de disponer de agua potable en el local(Ver anexo N° 3), se cuenta con una MPTAP.

a. Caseta de la MPTAP

Está compuesta por:

- a.1. Las paredes y/o divisiones del ambiente son a base del sistema de Drywall, con anclajes de riel y parantes en el sobrecimiento, a la cual se adosan planchas de fibrocemento superboard.
- a.2. En la estructura es metálica con parantes que soportan a los tijerales de la cobertura.
- a.3. La cobertura está estructurada a un agua con cubierta con hojas de Eternit gran onda de fibrocemento gris sostenido en una estructura a base de tijerales.





OTRO DOCUMENTO

MEMORIA DESCRIPTIVA DE SERVICIOS BÁSICOS DEL LOCAL GARCILAZO DE LA VEGA

CÓDIGO:	PGM-OD-09
FECHA:	Julio-2022
VERSIÓN:	01
PÁGINA:	14 DE 115



a.4. Puerta contra placada y Ventanas tipo corredizo.

b. Procesos de tratamiento de agua potable

Para el almacenamiento y Abastecimiento de agua potable en el local SL02 se cuenta con 3 procesos:

b.1. Primer proceso:

De la red del Servicio público de agua de la Provincia Sánchez Carrión ingresa el agua a la cisterna de 10.30 m³ de la UNCA.

b.2. Segundo proceso:

La Potabilización de agua se da mediante el sistema de la MPTAP donde el agua es tratada y bombeada hacia el tanque elevado principal que distribuye al tanque elevado secundario.

b.3. Tercer proceso:

Consiste en el almacenamiento de agua potable en el tanque elevado de 2 500 lts apoyado sobre una estructura metálica de 5.80 m de alto, desde donde distribuye agua potable al tanque de 250 L ubicado sobre el pabellón A y a todos los ambientes del local.

Las tuberías en las redes de agua son de PVC con accesorios del mismo material, con uniones sellados con pegamento especial para tuberías.

c. Consumo de agua potable

Se tiene una cisterna aproximadamente de 10.30 metros cúbicos, que cubre los $\frac{3}{4}$ de la dotación del local. Se tiene ambientes admirativos y académicos con un aforo de 150 personas.

6.3.4. Aparatos Sanitarios

a. Pabellón A



Cuenta con los siguientes aparatos sanitarios y características:

a.1. Primer Piso

Tabla 13: Aparatos sanitarios del 1º piso del pabellón A

Nº	Ambiente	Área (m ²)	Inodoro	Lavadero	Ducha de emergencia	Caja para alcantarillado	Abastecimiento de agua
1	SSHH Mixto	1.57	1			Caja de alcantarillado	Desde el tanque elevado de 2500 L
2	Laboratorio de Biología	44.96		4	1	Caja de alcantarillado	



	OTRO DOCUMENTO	CÓDIGO:	PGM-OD-09	
	MEMORIA DESCRIPTIVA DE SERVICIOS BÁSICOS DEL LOCAL GARCILAZO DE LA VEGA	FECHA:	Julio-2022	
		VERSIÓN:	01	
		PÁGINA:	15 DE 115	

5	Laboratorio de Química, edafología y agrotecnia	65.17		4	1	ubicada en Jr. Bolognesi	
Total			1	8	1		

Fuente: Trabajo de campo

a.2. Segundo Piso

Tabla 14: Aparatos sanitarios del 2º piso del pabellón A

Nº	Ambientes	Área (m2)	Inodoro	Lavadero	Caja para alcantarillado	Abastecimiento de agua
1	SSHH Damas	2	1	1	Caja de alcantarillado ubicada en Jr. Bolognesi	Desde el tanque elevado de 250 L
2	SSHH Varones	4.43	1	1		
Total			2	2		

Fuente: Trabajo de campo

b. Pabellón B

Cuenta con los siguientes aparatos sanitarios:

b.1. Primer Piso

Tabla 15: Aparatos sanitarios del 1º piso del pabellón B

Nº	Ambientes	Área (m2)	Inodoro	Lavadero	Caja para alcantarillado	Abastecimiento de agua
01	Laboratorio de Física	54.57		2	Caja de alcantarillado ubicada en Jr. Bolognesi	Desde el tanque elevado de 2500 L

Fuente: Trabajo de campo



c. Pabellón C

Cuenta con los siguientes aparatos sanitarios y características:

c.1. Primer Piso

Tabla 16: Aparatos sanitarios del 1º nivel del pabellón C

Nº	Ambientes	Área (m2)	Inodoro	Urinario	Lavadero	Caja para alcantarillado	Abastecimiento de agua
01	Tópico.	20.61			1	Caja de alcantarillado	Desde el tanque elevado de 2500 L
02	Servicios Higiénicos Damas	11.08	3		3		

	OTRO DOCUMENTO MEMORIA DESCRIPTIVA DE SERVICIOS BÁSICOS DEL LOCAL GARCILAZO DE LA VEGA	CÓDIGO:	PGM-OD-09	
		FECHA:	Julio-2022	
		VERSIÓN:	01	
		PÁGINA:	16 DE 115	

03	Servicios Higiénicos Varones	14.54	3	3	3	ubicada en Jr. Bolognesi
----	------------------------------	-------	---	---	---	--------------------------

Fuente: Trabajo de campo

6.3.5. Evacuación de aguas de pluviales

Las aguas pluviales son recolectadas en canaletas ubicadas al termino de las coberturas de los techos.

Tabla 17: Evacuación de aguas pluviales en el local SL02

Nº	Evacuación de aguas pluviales	Tipo de evacuación	Descarga de agua pluvial
1	Pabellón A	De las canaletas metálicas baja por montante para descarga pluvial hasta las canaletas de rejilla ubicadas al nivel de piso terminado para desembocar en el sistema de alcantarillado	Sistema de alcantarillado en Jr. Bolognesi.
2	Pabellón B		
3	Pabellón C		

Fuente: Trabajo de campo

6.3.6. Mantenimiento

- Para garantizar la continuidad y operatividad del servicio de agua y alcantarillado y de las instalaciones sanitaria, se programa el mantenimiento en el plan de mantenimiento de infraestructura, equipamiento y mobiliario, de acuerdo a la necesidad identificada, presentándose la respectiva Ficha Técnica o Expediente de Mantenimiento para su ejecución. (Ver Anexo N° 04).
- A la fecha, el mantenimiento al tanque elevado y cisterna tienen en cuenta el protocolo de servicio de mantenimiento de MPTAP, Bombas agua y varios sede Ramiro Prialé y Garcilaso. (Ver anexo N°05)

6.4. Instalaciones eléctricas

6.4.1. Suministro de energía

El suministro de energía, en a través de la red existente del concesionario Eléctrico Hidrandina:

- Tensión y SED 380/220 V - BT / D-312673
- Sist. Eléctrico SE2230 Huamachuco (ST2)
- Tipo de Conexión Trifásica-Aérea (C2.1)
- Medidor N° 000002017232284 - Electrón
- Numero de suministro: 47805769

La impresión o copia adquiere el estado de "DOCUMENTO NO CONTROLADO"





OTRO DOCUMENTO

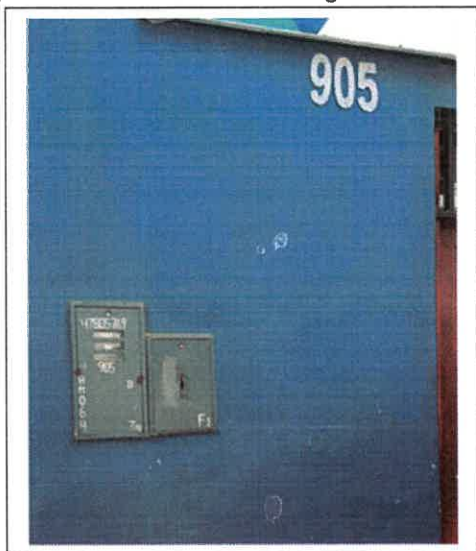
MEMORIA DESCRIPTIVA DE SERVICIOS BÁSICOS DEL LOCAL GARCILAZO DE LA VEGA

CÓDIGO: PGM-OD-09
FECHA: Julio-2022
VERSIÓN: 01
PÁGINA: 17 DE 115



El local cuenta con un sistema permanente de energía eléctrica suministrado por la empresa Hidrandina.

Figura 4: Suministro de energía local Garcilazo





Fuente: Elaboración propia

La acometida que ingresa a la edificación es proporcionada por Hidrandina, la cual ingresa al Tablero General(TG) ubicado en el muro perimetral al costado del Tópico, de aquí se reparte energía a los Tableros de Distribución TD-01 ubicado en el Hall de espera, TD-02 Frente al depósito N° 01, TD-03 Frente a la caseta de Vigilancia y TD-04 en MPTAP.

La edificación cuenta con tableros y sub tableros empotrados con marco y puerta con tirador con interruptores termo magnéticos. Cuenta con los tableros y sub tableros siguientes:

Tabla 18: Tableros eléctricos de energía – SL02

Tablero/Sub-Tablero	Pabellón que abastece	Alimentador
TG(Tablero General)	Pabellón C	Acometida de Hidrandina
TD-01(Tablero de Distribución 01)	Pabellón A	TG
TD-02(Tablero de Distribución 02)	Pabellón B	TG
TD-03(Tablero de Distribución 03)	Pabellón C	TG
TD-04(Tablero de Distribución 04)	MPTAP	TG
STD-1.1(Sub Tablero de Distribución 1.1)	Pabellón A	TD-01
STD-1.2(Sub Tablero de Distribución 1.2)	Pabellón A	TD-01
STD-1.3(Sub Tablero de Distribución 1.3)	Pabellón A	TD-01
STD-2.1(Sub Tablero de Distribución 2.1)	Pabellón B	TD-02

	OTRO DOCUMENTO	CÓDIGO:	PGM-OD-09	
	MEMORIA DESCRIPTIVA DE SERVICIOS BÁSICOS DEL LOCAL GARCILAZO DE LA VEGA	FECHA:	Julio-2022	
		VERSIÓN:	01	
		PÁGINA:	18 DE 115	

Fuente: Trabajo de campo

Este servicio se paga mensualmente (Ver Anexo N° 6)

6.4.2. Demanda máxima de potencia

Se ha establecido la calificación eléctrica de acuerdo al tipo de habilitación de tierras, al sector de distribución típico para ser dotada del servicio público de electricidad, todo esto concordante con la Norma:

Tabla 19: Demanda máxima de potencia eléctrica - SL02

Local	Dirección	Demanda máxima
SL02 - Laboratorios	Jr. Garcilaso de la Vega N° 905	69.04 Kw

Fuente: Expediente de eléctricas

6.4.3. Tomacorrientes y luminarias por pabellón

a. Pabellón A – 1° piso

Cuenta con los siguientes tomacorrientes y luminarias:

Tabla 20: Tomacorrientes y luminarias en 1° piso Pabellón A - SL02

N°	Ambiente	TOMACORRIENTES			LUMINARIAS	
		N° Puntos	Ubicación	Circuito del que se alimenta	N° puntos	Circuito del que se alimenta
1	Hall de espera (1° piso)	3	Pared	TD-1; C6	2	TD-1; C4
2	Oficina de informes y registros académicos	4	Pared	TD-1; C6	2	TD-1; C4
3	Oficina administrativa	4	Pared	TD-1; C6	2	TD-1; C4
4	SSHH Mixto				1	TD-1; C4
5	Laboratorio de biología	13	Pared	STD-1.1; C-2 A C-7	3	STD-1.1; C1
6	Sala de Docentes N° 07	3	Pared	STD-1.2; C-3	1	STD-1.2; C1
7	Dispensa de sala docentes N° 07				1	STD-1.2; C1
8	Laboratorio de analítica	23	Pared	STD-1.2; C-2, C-4 y C-8	4	STD-1.2; C1
9	Laboratorio de Química, edafología y agrotecnia	24	Pared	STD-1.3; C-2 - C10	6	STD-1.3; C1
10	Dispensa del laboratorio	1	Pared	STD-1.3; C-10	1	STD-1.3; C1



OTRO DOCUMENTO

MEMORIA DESCRIPTIVA DE SERVICIOS BÁSICOS DEL LOCAL GARCILAZO DE LA VEGA

CÓDIGO: PGM-OD-09
FECHA: Julio-2022
VERSIÓN: 01
PÁGINA: 19 DE 115



N°	Ambiente	TOMACORRIENTES			LUMINARIAS	
		N° Puntos	Ubicación	Circuito del que se alimenta	N° puntos	Circuito del que se alimenta
11	Depósito de gas N° 01				1	STD-1.1; C1
12	Depósito de gas N° 02				1	STD-1.3; C1
13	Mini Planta de tratamiento de agua potable (MPTAP)	2	Pared	TD-04;C1	1	TD-04;C1
14	Centro de acopio				1	STD-1.3;C1

Fuente: Trabajo de campo

b. Pabellón A – 2° piso

Cuenta con los siguientes tomacorrientes y luminarias:

Tabla 21: Tomacorrientes y luminarias en 2° piso Pabellón A - SL02

N°	Ambiente	TOMACORRIENTES			LUMINARIAS	
		N° Puntos	Ubicación	Circuito del que se alimenta	N° puntos	Circuito del que se alimenta
1	Caseta de vigilancia				1	TD-3;C2
2	Almacén de admisión	4	Pared	TD-4;C2	1	TD-4;C1
3	Legajos de RRHH	4	Pared	TD-4;C2	2	TD-4;C1
4	Almacen Central N° 01	4	Pared	TD-4;C2	2	TD-4;C1
5	Almacen Central N° 02	4	Pared	TD-4;C2	2	TD-4;C1
6	Hall de espera (2° piso)	1	Pared	TD-4;C2	2	TD-4;C1
7	SSHH Damas				2	TD-4;C1
8	SSHH Varones				2	TD-4;C1

Fuente: Trabajo de campo

c. Pabellón B – 1° piso

Cuenta con los siguientes tomacorrientes y luminarias:

Tabla 22: Tomacorrientes y luminarias en 1° piso Pabellón B - SL02

N°	Ambiente	TOMACORRIENTES			LUMINARIAS	
		N° Puntos	Ubicación	Circuito del que se alimenta	N° puntos	Circuito del que se alimenta
1	Laboratorio de física	17	Pared	STD-2.1;C3	6	STD-2.1;C1
2	Dispensa de laboratorio(*)	2	Pared	STD-2.1;C3	1	STD-2.1;C1

**OTRO DOCUMENTO****MEMORIA DESCRIPTIVA DE SERVICIOS BÁSICOS DEL LOCAL GARCILAZO DE LA VEGA**

CÓDIGO: PGM-OD-09
FECHA: Julio-2022
VERSIÓN: 01
PÁGINA: 20 DE 115



N°	Ambiente	TOMACORRIENTES			LUMINARIAS	
		N° Puntos	Ubicación	Circuito del que se alimenta	N° puntos	Circuito del que se alimenta
3	Deposito N° 01	2	Pared	STD-2.1;C3	1	STD-2.1;C1
4	Biblioteca.	10	Pared	STD-2.1;C2	6	STD-2.1;C2
5	Depósito de Libros.	2	Pared	STD-2.1;C2	2	STD-2.1;C3
6	Hall para estudiantes	4	Pared	STD-2.1;C3	2	STD-2.1;C4

Fuente: Trabajo de campo

d. Pabellón C – 1° piso

Cuenta con los siguientes tomacorrientes y luminarias:

Tabla 23: Tomacorrientes y luminarias en 1° piso Pabellón C - SL02

N°	Ambiente	TOMACORRIENTES			LUMINARIAS	
		N° Puntos	Ubicación	Circuito del que se alimenta	N° puntos	Circuito del que se alimenta
1	Unidades de DGA N°02 (URRHH, UEI, USG)	7	Pared	STD-2.1;C5	4	TD-03; C2
2	Tópico.	4	Pared	STD-2.1;C4	2	TD-03; C2
3	Centro de acopio central de Residuos Peligrosos				3	TD-3;C1
4	Servicios Higiénicos Damas				6	TD-3;C1
5	Servicios Higiénicos Varones				6	TD-3;C1
6	Caseta de vigilancia	2	Pared	TD-3;C3	2	TD-03;C1

Fuente: Trabajo de campo



6.4.4. Luces de emergencia

Se cuenta con luces de emergencia en los interiores y exteriores de los ambientes. Las luces de emergencia se han ubicado sobre una altura de 2.2m.

Figura 5: Luces de emergencia instaladas en sede SL02.



Fuente: Elaboración propia

6.4.5. Pozo puesto de tierra

Se cuenta con 03 pozos puesta tierra, en las instalaciones del local (Ver anexo N° 7).

Tabla 24: Pozos a tierra del local SL02

CANTIDAD	UBICACIÓN
1	En Hall de espera Pabellón A
1	Frente a MPTAP
1	Frente a Tópico



Fuente: Trabajo de campo

6.4.6. Mantenimiento del servicio eléctrico

- Periódicamente se verifica los tomacorrientes, tableros de control, luces de emergencia y luminarias para realizar su reposición y/o cambio por deterioros.
- Periódicamente se realiza mantenimientos del sistema eléctrico, donde se incluye los pozos a tierra, el cual se contempla dentro del plan anual de mantenimiento.

6.5. Detectores de humo contra incendios

Se cuenta con detectores de humo en laboratorios, ambientes administrativos y almacenes.

	OTRO DOCUMENTO	CÓDIGO:	PGM-OD-09	
	MEMORIA DESCRIPTIVA DE SERVICIOS BÁSICOS DEL LOCAL GARCILAZO DE LA VEGA	FECHA:	Julio-2022	
		VERSIÓN:	01	
		PÁGINA:	22 DE 115	

6.5.1. Mantenimiento del sistema contra incendios

Se realiza inspecciones periódicas al fin de detectar necesidad de cambio o reposición de componentes para garantizar su operatividad y acorde a la garantía del proceso contrato, y en caso ser necesario realizar un mantenimiento total, este se programa en el Plan de Mantenimiento anual.

6.6. Instalaciones de telefonía e internet

6.6.1. Telefonía e Internet

Se cuenta con servicio de telefónica EMPRESA CLARO y el internet de la Empresa RELUX REPRESENTACIONES de 30 Mbps de ancho de banda, mediante fibra óptica permitiendo el acceso a internet tanto en los ambientes administrativos como académicos. Es preciso mencionar que se cuenta con un documento denominado "Memoria descriptiva del servicio de telefonía y acceso a internet en la Universidad Nacional Ciro Alegría" (Ver anexo N° 8), en el cual se realiza la descripción del servicio.

Este servicio se paga mensualmente (Ver Anexo N° 9)

6.6.2. Sistema de Video vigilancia

Se cuenta en la zona de vigilancia, con central monitoreo, se cuentan con cámaras de vigilancia de las cuales 5 son tipo tubo interior de 40MP-5MP, ubicadas al exterior del local, 2 tipo domo exterior 5MP ubicadas al interior y una cámara ojo se pez panorámico en el patio.





OTRO DOCUMENTO

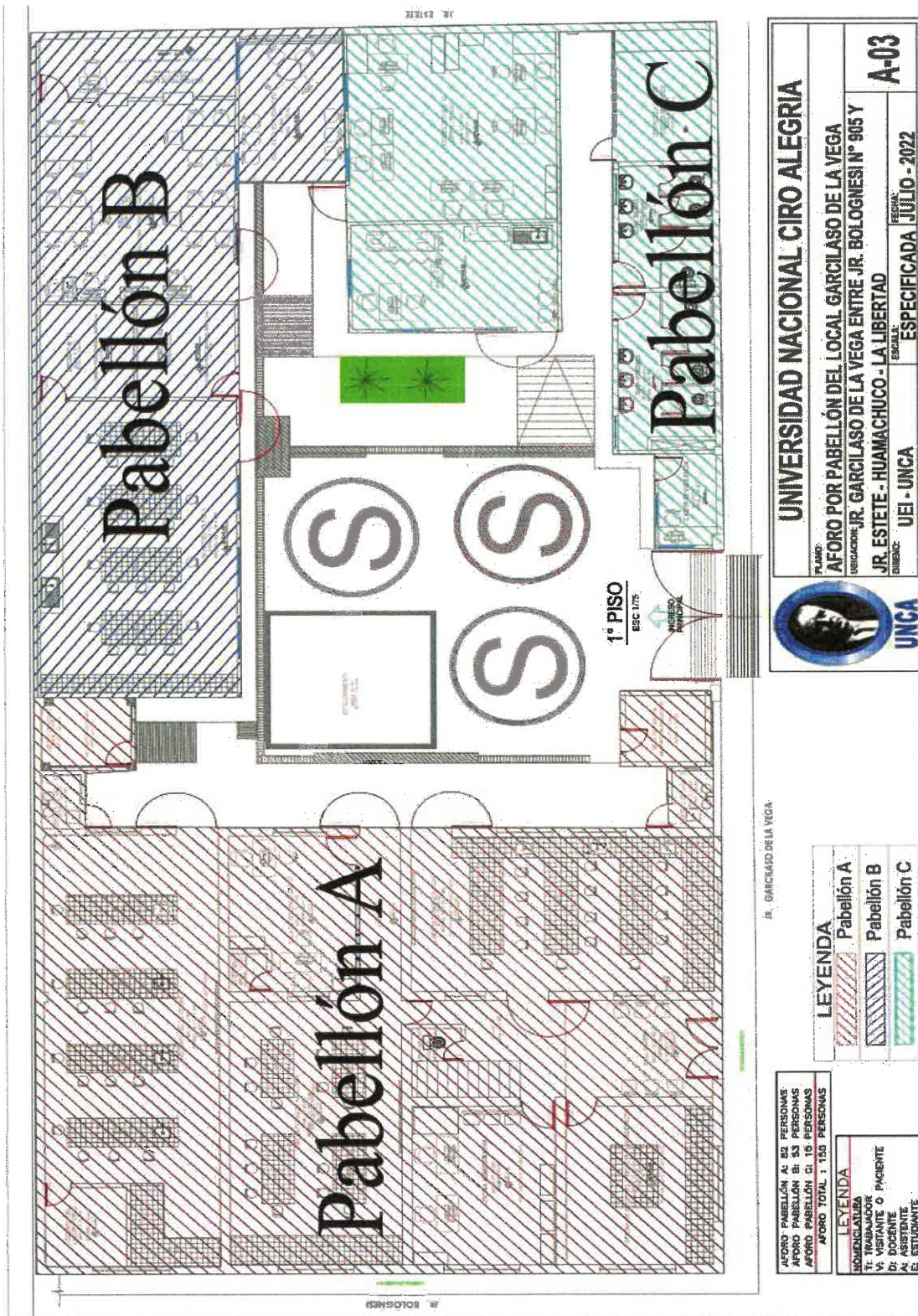
MEMORIA DESCRIPTIVA DE SERVICIOS BÁSICOS DEL LOCAL GARCILAZO DE LA VEGA

CÓDIGO:	PGM-OD-09
FECHA:	Julio-2022
VERSIÓN:	01
PÁGINA:	23 DE 115




ANEXOS

Anexo N° 1 : Distribución de pabellones del local SL02



UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRIA	
PLANO:	AFORO POR PABELLÓN DEL LOCAL GARCILAZO DE LA VEGA
UBICACIÓN:	J.R. GARCILAZO DE LA VEGA ENTRE J.R. BOLOGNESI N° 905 Y J.R. ESTETE - HUAMACHUCO - LA LIBERTAD
FECHA:	A-03
ESCALA:	ESPECIFICADA JULIO - 2022
DISEÑO:	UEI - UNCA



J.R. GARCILAZO DE LA VEGA

LEYENDA	Pabellón A
	Pabellón B
	Pabellón C

AFORO PABELLÓN A:	52 PERSONAS
AFORO PABELLÓN B:	53 PERSONAS
AFORO PABELLÓN C:	13 PERSONAS
AFORO TOTAL:	118 PERSONAS

LEYENDA	UBICACIÓN
T:	TRABAJADOR
V:	VISITANTE O PROMUEVE
D:	DOCENTE
A:	ASISTENTE
E:	ESTUDIANTE





OTRO DOCUMENTO

MEMORIA DESCRIPTIVA DE SERVICIOS BÁSICOS DEL LOCAL GARCILAZO DE LA VEGA

CÓDIGO: PGM-OD-09
FECHA: Julio-2022
VERSIÓN: 01
PÁGINA: 24 DE 115



Anexo N° 2 : Recibo de pago del servicio de agua



RUC 20141897935



GERENCIA DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA
Jr. San Román N.° 501 (Plaza de Armas)

SERVICIO DE GESTIÓN AMBIENTAL
SÁNCHEZ CARRIÓN (SEGASC)
Jr. José Balta N.° 153

CLIENTE: UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRÍA UNIVERSIDAD NACIONAL CII
DOMICILIO: JIRON GARCILAZO DE LA VEGA # 905 CDRA: DPTO: MZ: E LT: 59
CÓDIGO DE SERVICIO: 8905
FECHA DE EMISIÓN: 20/07/2022

PERIODO DE FACTURACIÓN: DICIEMBRE-2022

CONCEPTOS	CATEGORÍA	IMPORTE
SERVICIO DE AGUA	AGUA	10.00
SERVICIO DE ALCANTARILLADO		
SERVICIO DE BAJA POLICIA	BAJA POLICIA	10.00
MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN		0.00
REINSTALACIÓN DE SERVICIO		0.00
SALDO ANTERIOR		220.00
		230.00

Hermano huamachuquino, cuidar el agua es tarea de todos, si no a tiempo no podremos disfrutarla y puede ser demasiado tarde.
¡Huamachuco te estará eternamente agradecido!

FECHA DE VENCIMIENTO: 31/01/2022 TOTAL A PAGAR S/ 240.00



CLIENTE: UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRÍA UNIVERSIDAD NACIONAL CII
DOMICILIO: JIRON GARCILAZO DE LA VEGA # 905 CDRA: DPTO: MZ: E LT: 59
CÓDIGO DE SERVICIO: 8905
FECHA DE EMISIÓN: 20/07/2022
FECHA DE VENCIMIENTO: 31/01/2022

SERVICIO DE AGUA 10.00
SERVICIO DE BAJA POLICIA 10.00
MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN 0.00
REINSTALACIÓN DE SERVICIO 0.00
SALDO ANTERIOR 220.00

PERIODO COMERCIAL DICIEMBRE-2022 TOTAL A PAGAR S/ 240.00



CLIENTE: UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRÍA UNIVERSIDAD NACIONAL CII
DOMICILIO: JIRON GARCILAZO DE LA VEGA # 905 CDRA: DPTO: MZ: E LT: 59
CÓDIGO DE SERVICIO: 8905
FECHA DE EMISIÓN: 20/07/2022
FECHA DE VENCIMIENTO: 31/01/2022

SERVICIO DE AGUA 10.00
SERVICIO DE BAJA POLICIA 10.00
MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN 0.00
REINSTALACIÓN DE SERVICIO 0.00
SALDO ANTERIOR 220.00

PERIODO COMERCIAL DICIEMBRE-2022 TOTAL A PAGAR S/ 240.00



OTRO DOCUMENTO

MEMORIA DESCRIPTIVA DE SERVICIOS BÁSICOS
DEL LOCAL GARCILAZO DE LA VEGA

CÓDIGO: PGM-OD-09

FECHA: Julio-2022

VERSIÓN: 01

PÁGINA: 25 DE 115



Anexo N° 3 :Certificado de agua potable





OTRO DOCUMENTO

MEMORIA DESCRIPTIVA DE SERVICIOS BÁSICOS DEL LOCAL GARCILAZO DE LA VEGA

CÓDIGO: PGM-OD-09
FECHA: Julio-2022
VERSIÓN: 01
PÁGINA: 26 DE 115



LABORATORIO REGIONAL DEL AGUA

INFORME DE INTERPRETACIÓN

IE 0722474

Usuario: UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRIA
Localización:

Table with columns: Parámetro, Unidad, LCM, SL01, SL02, and DS N° 031-2010-SA. Rows include various chemical parameters like Acumio (Al), Amonio (NH4), Arsenico (As), etc.



INTERPRETACIÓN

1. Los resultados de las muestras SL01 y SL02, se encuentran dentro del límite establecido, según el DS N° 031-2010-DIGESA. (Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano).

*N.A.- No Aplica



Cajamarca, 22 de Julio de 2022



OTRO DOCUMENTO

MEMORIA DESCRIPTIVA DE SERVICIOS BÁSICOS DEL LOCAL GARCILAZO DE LA VEGA

CÓDIGO: PGM-OD-09
FECHA: Julio-2022
VERSIÓN: 01
PÁGINA: 27 DE 115



LABORATORIO REGIONAL DEL AGUA
GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA
LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACIÓN INACAL-DA CON REGISTRO N° LE-084



INFORME DE ENSAYO N° IE 0722474

DATOS DEL CLIENTE

Razon Social/Nombre: UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRIA
Direccion:
Persona de contacto: ROGER AUDEZ BALTAZAR FLORES
Correo electrónico: asistente.laboratorio.quimica@unca.edu.pe

DATOS DE LA MUESTRA

Fecha del Muestreo: 21.07.22
Hora de Muestreo: 5:30 a 6:05
Responsable de la toma de muestra: Cliente
Plan de muestreo N°:
Procedimiento de Muestreo:
Tipo de Muestreo: Puntual
Número de puntos de muestreo: 02
Ensayos solicitados: Fisicoquímicos- Microbiológicos
Breve descripción del estado de la muestra: Las muestras cumplen con los requisitos de volumen, preservación y conservación
Referencia de la Muestra: Huamachuco

DATOS DE CONTROL DEL LABORATORIO

N° Contrato: SC-655
Cadena de Custodia: CC - 474 - 21
Fecha y Hora de Recepción: 21.07.22 14:30
Inicio de Ensayo: 21.07.22 14:40
Reporte Resultado: 22.07.22 16:30



Firmado digitalmente por NEYRA
Jairo Edder Noya I PAL
2023.07.22 16:30:01
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/08/2022 15:14:54 -0500

Edder Neyra Jaico
Responsable de Laboratorio
CIP: 147028

Cajamarca, 22 de Julio de 2022



OTRO DOCUMENTO

MEMORIA DESCRIPTIVA DE SERVICIOS BÁSICOS DEL LOCAL GARCILAZO DE LA VEGA

CÓDIGO: PGM-OD-09
FECHA: Julio-2022
VERSIÓN: 01
PÁGINA: 28 DE 115



LABORATORIO REGIONAL DEL AGUA
GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA
LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACIÓN INACAL- DA CON REGISTRO N° LE-084



INFORME DE ENSAYO N° IE 0722474

Table with columns: ENSAYOS, QUÍMICOS, Código de la Muestra, Código Laboratorio, Matriz, Descripción, Localización de la Muestra, Parámetro, Unidad, LCM, and Results for various metals like Plata (Ag), Aluminio (Al), etc.



Cajamarca, 22 de Julio de 2022



Firmado digitalmente por LÓPEZ LEÓN Freddy Alejandro F40...

JL. LUIS ALBERTO SÁNCHEZ S/N. URB. EL BOSQUE, CAJAMARCA - PERÚ



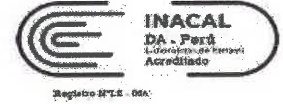
OTRO DOCUMENTO

MEMORIA DESCRIPTIVA DE SERVICIOS BÁSICOS DEL LOCAL GARCILASO DE LA VEGA

CÓDIGO: PGM-OD-09
FECHA: Julio-2022
VERSIÓN: 01
PÁGINA: 29 DE 115



LABORATORIO REGIONAL DEL AGUA
GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA
LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACIÓN INACAL- DA CON REGISTRO N° LE-084



INFORME DE ENSAYO N° IE 0722474

Table with columns: ENSAYOS, FISICOQUÍMICOS, Parámetro, Unidad, LCM, Resultados. Rows include Fluoruro (F-), Cloruro (Cl-), Nitrito (NO2-), Bromuro (Br-), Nitrito (NO2-), Sulfato (SO4-), Fosfato (PO4-), Turbidez, pH a 25°C, Conductividad a 25°C, Color Verdadero, (*) Cloro Residual, Sólidos Disueltos Totales, Dureza Total, Cianuro Total, Amoníaco.

Leyenda: LCM: Límite de Cuantificación del Método, valor <LCM significa que la concentración del análisis es mínima (trazas)

Table with columns: ENSAYOS, MICROBIOLÓGICOS, Parámetro, Unidad, LCM, Resultados. Rows include Bacterias Heterótrofas, Coliformes Totales, Coliformes Termotolerantes, Escherichia coli, (*) Organismos de Vida Libre, (*) Formas Parasitarias.

Nota: Los Resultados <1.0, <1.8, <1.1 y <1: significa que el resultado es equivalente a cero, no se aprecian estructuras biológicas en la muestra. VE: valor estimado



Firmado digitalmente por COLIN VENEZAS Juan José FAU 2042044188.pdf



Firmado digitalmente por LOPEZ LEONOR YESSY HERNANDEZ FAU 2042044188.pdf

Cajamarca, 22 de Julio de 2022

JR. LUIS ALBERTO SANCHEZ S/N. URB. EL BOSQUE, CAJAMARCA - PERÚ



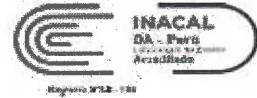
OTRO DOCUMENTO

MEMORIA DESCRIPTIVA DE SERVICIOS BÁSICOS DEL LOCAL GARCILASO DE LA VEGA

CÓDIGO: PGM-OD-09
FECHA: Julio-2022
VERSIÓN: 01
PÁGINA: 30 DE 115



LABORATORIO REGIONAL DEL AGUA
GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA
LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACIÓN INACAL-DA
CON REGISTRO N° LE-084



INFORME DE ENSAYO N° IE 0722474

Table with 3 columns: Ensayo, Unidad, Método de Ensayo Utilizado. Rows include: Metales Disueltos y Totales por ICP-OES, Mercurio por AAS-CV, Aniones (Fluoruro, Cloruro, Nitrato, Bromuro, Sulfato, Nitrito, Fosfato, N-NO2, N-NO3, P-PO4, N-NO2+N-NO3), Turbidez, Potencial de Hidrógeno (pH) a 25°C, Conductividad a 25°C, Sólidos Residuos, Color Verdadero, Sólidos Disueltos Totales, Dureza Total, Cianuro Total, Nitrógeno Amomiacal, Amomiacado, Bacterias Heterótotas, Coliformes Totales, Coliformes Termotolerantes, Escherichia coli, Organismos de Vida Libre, Formas Parasitarias.

NOTAS FINALES

- (*) Los resultados obtenidos corresponden a métodos y/o matre que no han sido acreditados por el INACAL - DA.
(*) Los Resultados son referenciales, no cubren los requisitos de volumen, tiempo, preservación o conservación estipulados por el método, por lo tanto no se encuentra dentro del alcance de acreditación.
✓ Los resultados indicados en este informe concierne única y exclusivamente a las muestras recibidas y sometidas a ensayo o realizadas en campo por el Laboratorio Regional del Agua. Cuando la toma de muestra lo realiza el cliente los resultados aplican a las muestras como son recibidas.
✓ La reproducción parcial de este informe no está permitida sin la autorización por escrito del Laboratorio Regional del Agua. Este informe no será válido si presenta tachaduras o enmendadas.
✓ Las muestras sobre las que se realizan los ensayos se conservaran en Laboratorio Regional del Agua de acuerdo al tiempo de preservabilidad que indica el método de ensayo y por un tiempo máximo de 10 días luego de la emisión de la informe de ensayo; luego serán eliminadas salvo pedido expreso del cliente.
✓ Este documento al ser emitido sin el símbolo de acreditación, no se encuentra dentro del alcance de la acreditación otorgada por INACAL-DA.
✓ Se prohíbe el uso del símbolo de acreditación o la declaración de condición de acreditado emitida en este informe, por parte del cliente.

"Fin del documento"

Código del Formato: P-23-F01 Rev: N°02 Fecha: 03/07/2020

Cajamarca, 22 de Julio de 2022





OTRO DOCUMENTO

MEMORIA DESCRIPTIVA DE SERVICIOS BÁSICOS DEL LOCAL GARCILAZO DE LA VEGA

CODIGO:	PGM-OD-09
FECHA:	Julio-2022
VERSION:	01
PÁGINA:	31 DE 115



Anexo N° 4 :Actividades del Plan de Mantenimiento 2022 del local Garcilazo de la vega

N°	Componente	Mantenimiento		Actividad del Plan de Mantenimiento 2022
		Preventivo	Correctivo	
01	Arquitectura / Instalación Sanitaria	X		Servicio de mantenimiento de mini planta agua, bombas de agua, varios sede Garcilazo UNCA
02	Arquitectura / Electricas	X		Servicio de adecuación y acondicionamiento de los tableros de distribución del bloque B y bloque C de la sede Garcilazo de la Universidad Nacional Ciro Alegria, distrito de Huamachuco
03	Arquitectura / Electricas	X		Servicio de adecuación del sistema eléctrico de los ambientes administrativos y formación de pregrado de la sede Garcilazo de la Universidad Nacional Ciro Alegria, distrito de Huamachuco
04	Arquitectura / Electricas	X		Servicio de mejoramiento de los circuitos eléctricos en los laboratorios de analítica, Biología y Química en la sede Garcilazo de la Universidad Nacional Ciro Alegria, distrito de Huamachuco
05	Arquitectura / Instalación Sanitaria	X		Servicio de mejoras de suministro de instalaciones agua exteriores y mantenimiento de bombas agua, varios en el local Garcilazo
06	Arquitectura / Estructuras	X		Elaboración de expediente técnico para mantenimiento, rehabilitación y/o reforzamiento estructural de infraestructura sede académica laboratorios ubicada en Jr. Garcilazo de la vega N° 905 Universidad Nacional Ciro Alegria – Huamachuco – La Libertad
07	Arquitectura / Estructuras	X		Servicio de mantenimiento de laboratorio N° 01 y deposito - sede laboratorios - Universidad Nacional Ciro Alegria
08	Arquitectura / Estructuras	X		Servicio de mantenimiento de laboratorio N° 02 y sala de docentes - sede laboratorios - Universidad Nacional Ciro Alegria
09	Arquitectura / Estructuras	X		Servicio de mantenimiento de laboratorio N° 03, pasadizo, 01 ambiente administrativo y oficina de admisión - sede laboratorios - Universidad Nacional Ciro Alegria
10	Arquitectura / Instalación Sanitaria	X		Servicio de mantenimiento de sistema de drenaje pluvial en la sede Laboratorios de la Universidad Nacional Ciro Alegria - Huamachuco
11	Adecuación / Puertas / techos	X		Servicio de adecuación de depósitos para oficinas administrativas - sede laboratorios - Universidad Nacional Ciro Alegria
12	Arquitectura / Estructuras	X		Servicio de mantenimiento de pintado de ambientes interiores y otros del local de laboratorios - Universidad Nacional Ciro Alegria - Huamachuco
13	Arquitectura / Muros	X		Servicio de mantenimiento de pintado de ambientes exteriores y otros del local de laboratorios - Universidad Nacional Ciro Alegria - Huamachuco
14	Arquitectura / Estructuras	X		Servicio de mantenimiento general - sede laboratorios - Universidad Nacional Ciro Alegria
15	Adecuaciones	X		Adecuación de espacios en biblioteca SL02 y oficina en Garcilazo Universidad Nacional Ciro Alegria





OTRO DOCUMENTO
MEMORIA DESCRIPTIVA DE SERVICIOS BÁSICOS
DEL LOCAL GARCILAZO DE LA VEGA

CÓDIGO: PGM-OD-09
FECHA: Julio-2022
VERSIÓN: 01
PÁGINA: 32 DE 115



**Anexo N° 5 Protocolo de servicio de
mantenimiento de MPTAP, Bombas
agua y varios sede Ramiro Prialé y
Garcilaso**



**“PROTOCOLO DEL SERVICIO DE
MANTENIMIENTO DE LA MINI PLANTA DE
AGUA –BOMBAS AGUA Y VARIOS SEDE
RAMIRO PRIALE Y
GARCILAZO 905 - UNCA HUAMACHUCO–
LA LIBERTAD”**



INVERSIONES & PROYECTOS ZELAYA S.A.C.

Juan Paul Zelaya Reyes
GERENTE GENERAL

Marzo-2022



995952701-973875819



ZELAYA_12_2005@HOTMAIL.COM



CONTENIDO

I. INTRODUCCIÓN.....	3
II. OBJETIVOS	3
III. ALCANCE	4
IV. BASE LEGAL.....	4
V. RESPONSABILIDADES	5
VI. DEFINICIONES Y/O ABREVIATURAS	5
VII. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACION RIESGOS.....	8
VIII. PROCEDIMIENTOS EN CASO DE ACCIDENTES	11
IX. EQUIPOS DE PROTECCION	14
X. INFRAESTRUCTURA Y CAPACIDAD	14
XI. FUNCIONAMIENTO DE LA MINI PLANTA DE AGUA –BOMBAS AGUA Y VARIOS SEDE RAMIRO PRIALE Y GARCILAZO 905 – LA LIBERTAD	15
XII. CONTACTOS DE EMERGENCIA	27
XIII. RECOMENDACIONES PARA EL CAMBIO DE ACCESORIOS Y PRODUCTOS DEL BUEN FUNCIONAMIENTO DEL PTAP.....	28
ANEXO.....	29



INVERSIONES & PROYECTOS ZELAYA S.A.C.
Juan Raúl Zelaya Reyes
GERENTE GENERAL



995952701 973875819



ZELAYA_J2_2005@HOTMAIL.COM



I. INTRODUCCIÓN

Con fecha 25 de febrero del 2022, se notificó vía correo electrónico la orden de servicio N° 026-2022, entre la Universidad Nacional Ciro Alegría y la empresa INVERSIONES & PROYECTOS ZELAYA SAC, para la ejecución del "SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE MINI PLANTA DE AGUA – BOMBA DE AGUA Y VARIOS SEDE RAMIRO PRIALÉ Y GARCILASO 905 UNCA – PROV. SANCHEZ CARRION – HUAMACHUCO – LA LIBERTAD", cuyo plazo de ejecución es de diez (10) días calendarios para la ejecución del mantenimiento en mención.

Se considera como inicio del plazo de ejecución del servicio de mantenimiento el 10 de marzo del 2022 y culminación de la misma el día 20 de marzo del 2022. Posteriormente se inició con las Actividades Durante la Ejecución del Servicio, cumpliendo con la inspección, control técnico, económico y administrativo de los trabajos realizados por el ejecutor del servicio (INVERSIONES & PROYECTOS ZELAYA SAC.); del 10 de marzo al 20 de marzo del 2022 se ejecutaron las partidas que se encontraban programadas en los cronogramas, cumpliendo al 100%.

II. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

Dar a conocer la funcionalidad de las MINI PLANTA DE AGUA – BOMBA DE AGUA Y VARIOS en las sedes de RAMIRO PRIALÉ Y GARCILASO 905 de la Universidad Ciro Alegría – La Libertad – Sánchez Carrión – Huamachuco.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 2.2.1. Dar a conocer las recomendaciones para el mantenimiento y cambio de los accesorios respectivamente.
- 2.2.2. Realizar las pruebas del buen funcionamiento de los equipos.



INVERSIONES & PROYECTOS ZELAYA S.A.C.

Juan Raúl Zelaya Reyes
GERENTE GENERAL



935952701-973875819



ZELAYA_12_2005@HOTMAIL.COM



III. ALCANCE

El presente protocolo es de cumplimiento obligatorio del personal administrativo y todo aquel que tiene acceso a la Mini Planta De Agua – Bomba De Agua de las sedes Ramiro Prialé y Garcilaso de la Vega 905.

IV. MARCO LEGAL

- Ley N° 29756, el 17 de julio de 2011, de creación de la Universidad Nacional Ciro Alegría – UNCA.
- Ley Universitaria Vigente – Ley N° 30220. Aprobada Julio 2014.
- Decreto Supremo 011-2006-VIVIENDA del 05-03-2006. Reglamento Nacional de Edificaciones.
- Decreto Supremo N° 016-2015-MINEDU. Que aprueba la Política de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior Universitaria.
- Ley N° 28411. Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto.
o Ley N° 29151. Ley General de del Sistema Nacional de Bienes Estatales.
- Reglamento Nacional de Edificaciones NORMA A.130 Requisitos de Seguridad y Prevención de siniestros en Edificaciones, y Normas NFPA en Latinoamérica en sistemas Contraincendios.
- Norma Técnica EM.010 – INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERIORES del Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE), en concordancia con el Código Nacional De Electricidad.
- Norma Técnica I.S. 010 Instalaciones Sanitarias para Edificaciones, del Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE).
- Normas Técnicas Peruanas de CAPTACIÓN, TRATAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA, para consumo Humano, ensayos NTP-ISO 7393-2:2002; NTP 214.033:2002; NTP 214.008:2002 NTP 214.010:2002, etc.



INVERSIONES & PROYECTOS ZELAYA S.A.C.

Juan Raúl Zelaya Reyes
GERENTE GENERAL



995952701-973875819



ZELAYA_12_2005@HOTMAIL.COM



V. RESPONSABILIDADES

5.1. PERSONAL ADMINISTRATIVO Y PERSONAL RESPONSABLE

- 5.1.1. Monitorear la implementación, aplicación y cumplimiento del presente protocolo.
- 5.1.2. Elaborar, revisar, modificar y aprobar documentos específicos en materia de seguridad del mantenimiento de la mini planta – bomba de agua y vigilar su cumplimiento.
- 5.1.3. Velar por la adecuada señalización de seguridad de la mini planta – bomba de agua.
- 5.1.4. Capacitar al personal docente, administrativo, en temas de seguridad para salvaguardar el mantenimiento de la mini planta – bomba de agua.
- 5.1.5. Asegurar el uso adecuado de la mini planta – bomba de agua de acuerdo a lo establecido en el protocolo.

VI. DEFINICIONES Y/O ABREVIATURAS

- 6.1. **INSTALACIONES DE AGUA POTABLE Y DESAGUE:** aportar y distribuir el agua a los puntos de consumo dentro de los ambientes. También se encarga de llevar el agua a las instalaciones que lo requieran, que consiste en una red de conductos que acomete a la red de suministro urbano de aguas y la distribuye mediante conducciones de entrada y salida de agua.
- 6.2. **TUBOS PVC:** compuesto a base de plástico y cloro utilizado para cañerías industriales, abastecimiento de agua, etc.
- 6.3. **LLAVES DE AGUA DE PASO:** usado para dar paso o cortar el flujo de agua u otro fluido por tubería o conducción en la que este inserto, también se les suele llamar válvulas, puesto a que alguna de ellas, además de servir para cortar el paso tienen la función de evitar que el agua circule en dirección contraria a la deseada (reflujo).
- 6.4. **PEGAMENTO PVC:** es una cola líquida o en forma de gel, permite la unión de tuberías de plástico rígido, tuberías sanitarias, ésta es especialmente para aquellas tuberías que tienen que aguantar presión.



INVERSIONES & PROYECTOS ZELAYA S.A.C.

Juan Raúl Zelaya Reyes
GERENTE GENERAL





- 6.5. VALVULA CHECK:** es un tipo de válvula que permite al fluido fluir en una dirección, pero cierra automáticamente para prevenir flujo en la dirección opuesta (contraflujo).
- 6.6. CINTA TEFLON:** es una cinta hecha de politetrafluoroetileno que proporciona un sellado hermético y permite un fácil desmontaje, es resistente al fuego, compatible con una amplia gama de materiales para tuberías, es inherente a los productos químicos.
- 6.7. BOMBAS DE AGUA:** es la máquina que transforma energía aplicándola para mover el agua, este movimiento normalmente es ascendente. Las bombas pueden ser de dos tipos: volumétricas y turbo bomba, todas constan de un orificio de entrada y salida.
- 6.8. TANQUE DE ALMACENAMIENTO:** es un depósito destinado a almacenar agua para el consumo humano y cualquier otro uso. Son un elemento fundamental en una red de abastecimiento de agua potable para compensar las variaciones horarias de la demanda de agua potable.
- 6.9. FILTRO DE AGUA:** es un dispositivo que elimina las impurezas con las que llega el agua y lo puede hacer a través de una barrera física, un proceso biológico o químico.
- 6.10. HIPOCLORITO DE SODIO:** es un compuesto que es utilizado para desinfección del agua se usa a gran escala para la purificación de superficies, blanqueamiento, eliminación de olores y desinfección del agua.
- 6.11. LAMPARA ULTRAVIOLETA UV:** es un tipo de radiación ultravioleta electromagnética con ondas más cortas que el de la luz perceptible por el ojo humano de largo de aproximadamente 400 nanómetros, mientras más morada sea la luz la onda será más corta.
- 6.12. BOMBAS DOSIFICADORAS ELECTROMAGNÉTICAS:** son bombas electromagnéticas de membrana de alto rendimiento y precisión para la dosificación de productos líquidos, están fabricadas en materiales resistentes a la mayoría de productos líquidos empleados en procesos donde se tenga que dosificar un producto a una red hidráulica tales como: industria alimentaria, tratamiento de aguas, etc.



Juan Raul Zelaya Reyes

INVERSIONES & PROYECTOS ZELAYA S.A.C.
Juan Raul Zelaya Reyes
GERENTE GENERAL



995952701-973875819



ZELAYA_12_2005@HOTMAIL.COM



- 6.13. FILTRO MULTIMEDIA:** están diseñados para filtrar solidos suspendidos en el agua por medio de varias capas de medios filtrantes de más grueso a más fino, este diseño hace que las partículas más grandes queden atrapadas en las capas superiores y las más pequeñas en las inferiores, tal diseño maximiza la capacidad de atrapar partículas que pueden ser arenilla, óxidos, orgánicos, y sedimentos en general desde 10-15 micrones a más.
- 6.14. PLANTA POTABILIZADORA (PTAP):** utiliza agua cruda superficial de un rio, lago o cualquier otro tipo de embalse para procesarla y hacerla segura para el consumo humano (potable). El tratamiento de agua consiste en remover el agua y reducir el grado de contaminantes del agua, fuente mediante procesos convencionales y sofisticados de tratamiento como coagulación, floculación, sedimentación, filtración, desinfección y osmosis inversa produciendo agua potabilizada apta para consumo humano libre de impurezas y contaminantes acorde a los estándares y reglamentos de la calidad del agua para uso y consumo humano.
- 6.15. FILTRO DE SEDIMENTACION:** es un equipo que ha sido diseñado para remover la mayor cantidad de sedimentos que se encuentran presentes en el agua tanto para el consumo humano como para el desarrollo normal de algunos procesos industriales, etc.
- 6.16. TABLERO ELECTRICO:** son encargados de proteger los componentes de mando y de control de cualquier sistema eléctrico desde un circuito básico hasta el de una maquina industrial, en estos tableros se puede concentrar los dispositivos de conexión, maniobra, protección, etc.
- 6.17. LLAVES TERMOMAGNETICAS:** es un dispositivo que permite proteger la instalación de un recalentamiento en los cables logrando disminuir una aparición de una sobrecarga, cuando detecta que hay una corriente muy alta en el circuito, inmediatamente se activa y corta el paso de corriente.
- 6.18. CASETA:** casa pequeña de construcción ligera que solo tiene el piso bajo, construcción desmontable que se emplea para algún servicio en especial.
- 6.19. CISTERNA DE AGUA:** es una estructura que sirve para almacenar agua potable y abastecer una casa o edificio.



[Handwritten signature]

INVERSIONES & PROYECTOS ZELAYA S.A.C.
[Signature]
Juan Raúl Zelaya Reyes
GERENTE GENERAL





VII. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

7.1. GENERALIDADES

En las plantas de tratamiento de aguas existe el potencial de sufrir resbalones, tropezones y caídas, y esos peligros básicos se agudizan cuando son precipitados por gases peligrosos en el aire de este tipo. La posibilidad de sufrir un trauma severo o incluso de ahogarse al caer en un espacio confinado, como un pozo con agua, un pozo de recirculación o un tanque clarificador.

Además de los peligros de los tres principales gases, están los peligros que implican las sustancias químicas depuradoras, como el amoníaco, el cloro, el dióxido de cloro o el ozono, que se utilizan en la descontaminación de los desechos y las aguas residuales.

Cuantos más riesgos deba evitar el monitor, mejor se deberá comprender cómo interactúan los sensores en el monitor. Por ejemplo, si un usuario tiene un monitor con sensores de sulfuro de hidrógeno y cloro, debe comprender que la presencia de H_2S en la atmósfera puede afectar negativamente la lectura del sensor de cloro y enmascarar la presencia de un nivel peligroso de gas de cloro en la atmósfera. Los usuarios deben consultar a los fabricantes de los instrumentos para obtener información sobre los niveles de interferencia cruzada y las interacciones entre sensores.

Además de entender el funcionamiento de los sensores, el trabajador debe comprender cuál es la respuesta correcta cuando el monitor detecta gases y se activa la alarma. A menudo, cuando se activa la alarma de un detector de gases, si el usuario no está capacitado, puede entrar en pánico y hacer algo aún más peligroso, o simplemente puede ignorar la situación porque no sabe cómo proceder. Algunos monitores nuevos muestran mensajes de acción de alarma con instrucciones de texto que orientan a los trabajadores sobre las medidas apropiadas cuando el monitor emite alarmas. El hecho de que los trabajadores reciban indicaciones como "USAR RESPIRADOR" o "EVACUAR" cuando se activan las alarmas de sus instrumentos reforzará su capacitación previa sobre los peligros.

Los instrumentos pueden tener un botón de pánico que permite que el personal envíe una señal a otros cuando necesita ayuda o una alarma de detección de movimiento o "alarma en caso de personas lesionadas", que suena cuando un trabajador queda inmóvil. Los instrumentos más avanzados pueden tener la capacidad de activar alarmas en los instrumentos de otros trabajadores cuando se activa la alarma del instrumento de un trabajador. Estas funciones pueden ser clave para encontrar y rescatar a una víctima de exposición antes de que sea demasiado tarde.

Contar con el equipo de detección de gases correcto y usarlo adecuadamente es la mejor manera de garantizar que regrese a su casa de manera segura al final de la jornada laboral, incluso cuando el viento sopla en la dirección correcta.



INVERSIONES & PROYECTOS ZELAYA S.A.C.
Juan Paul Zelaya Reyes
GERENTE GENERAL



995952701-973875819



ZELAYA_12_2005@HOTMAIL.COM



7.2. IDENTIFICACION DE RIESGOS Y PELIGROS

La identificación de peligros y riesgos, se basará en las disposiciones legales vigentes, en las normativas internas de la empresa relacionadas con Seguridad y Salud Ocupacional en el historial de pérdidas y en el análisis de las causas potenciales de incidentes.

CUADRO N°1: Evaluación del peligro y caracterización del riesgo.

EJEMPLOS DE PELIGROS	
SUCESO PELIGROSO (FUENTE DE PELIGRO)	PELIGRO ASOCIADOS
Suministro Eléctrico	Interrupción del tratamiento/agua no desinfectada
Capacidad de las instalaciones de tratamiento	Sobrecarga de la instalación de tratamiento.
Desinfección	Fiabilidad Subproductos de la desinfección
Mecanismo de derivación	Tratamiento inadecuado
Avería del tratamiento	Agua no tratada
Uso en el tratamiento de materiales y sustancias químicas no aprobadas	Contaminación del sistema de abastecimiento de agua
Uso en el tratamiento de sustancias químicas contaminadas	Contaminación del agua
Obstrucción de filtros	Eliminación insuficiente de partículas
Profundidad insuficiente del medio filtrante	Eliminación insuficiente de partículas
Seguridad deficiente/vandalismo	Contaminación/ corte de suministro
Fallo de instrumentación	Pérdida de control
Inundación	Inutilización total o parcial de instalaciones, tratamiento
Fuego/explosión	Inutilización total o parcial de instalaciones, tratamiento

INVERSIONES & PROYECTOS ZELAYA S.A.C.
[Signature]
Zelaya Reyes
GERENTE GENERAL



CUADRO N°2: Evaluación del peligro y caracterización del riesgo en la contaminación de un proceso químico (agua).

PROCESOS	PELIGROS
CAPTACIÓN	Microorganismos en general como virus, bacterias, protozoarios y nematodos, así como compuestos orgánicos e inorgánicos.
COAGULACION Y FLOCULACION	Flóculos livianos
SEDIMENTACION	Alto contenido de turbiedad en efluente

[Signature]





FILTRACIÓN	Altas tasas de filtración Lavado inadecuado de los filtros Inadecuada granulometría de arena Presencia de cangrejas y bolas de barro.
DESINFECCION	Supervivencia de microorganismos patógenos.
ALMACENAMIENTO	Recontaminación con patógenos
DISTRIBUCION	Crecimiento de microorganismos

7.3 EVALUACIÓN DE RIESGOS:

Una vez identificados los peligros, se procede a evaluarlos para determinar su magnitud, en función de su probabilidad de ocurrencia por la(s) Consecuencia(s). La magnitud del Riesgo (MR) se determinará de acuerdo a la siguiente relación:

$$MR = Probabilidad \times Consecuencia$$

Si el proceso de evaluación de riesgos -la base del enfoque de gestión de la salud y la seguridad- no se lleva a cabo correctamente o simplemente no se lleva a cabo, será muy difícil determinar y adoptar las medidas de prevención adecuadas.

INVERSIONES & PROYECTOS ZELAYA S.A.
Juan Raúl Zelaya Reyes
GERENTE GENERAL

CUADRO N°3: Descripción de las clases de evaluación de riesgos



CLASES DE RIESGOS	DESCRIPCION DE LOS RIESGOS (¿RIESGOACEPTABLE O NO?)
MUY ALTO(MA)	Riesgo extremo y no aceptable, claramente se requiere prioridad de acción inmediata y puntual, siendo necesaria una medida de control y establecimiento de límites críticos para el Punto Crítico de Control (PPC) y el Punto de Control (PC).
ALTO (A)	Riesgo alto y no aceptable, necesita una acción inmediata y puntual, siendo necesaria una medida de control y establecimiento de límites críticos para el Punto Crítico de Control(PPC) Y EL Punto de Control(PC)

Juan Raúl Zelaya Reyes





<p>MODERADO(M)</p>	<p>Riesgo moderado y no aceptable, se necesita una acción de gestión o una acción de intervención física a medio y largo plazo, consecuentemente definir un Punto Crítico de Atención (PCA) que no son posibles de monitorear por medio de límites críticos y si se establecen intervenciones físicas y medidas de control direccionadas para reducir o eliminar el peligro a un riesgo aceptable. El riesgo también puede ser un punto de atención(PA) donde las medidas de control no pueden ser realizadas de inmediato, necesitando de una acción interinstitucional.</p>
<p>BAJO(B)</p>	<p>Riesgo bajo aceptable, que puede ser gerenciado por procedimientos de rutina. Este riesgo requiere demás estudios para comprender si el evento peligroso es un riesgo aceptable, significativo o no, y si una determinada etapa pasa a un nivel de riesgo inaceptable, será necesaria una medida de control y el establecimiento de límites críticos para el Punto Crítico de Control(PCC) y el Punto de Control(PC)</p>
<p>MUYBAJO(MB)</p>	<p>Riesgo aceptable, siendo insignificante y no representado claramente ninguna prioridad</p>



VIII. PROCEDIMIENTOS EN CASO DE ACCIDENTES

INVERSIONES & PROYECTOS ZELAYA S.A.C.
Juan Raul Zelaya Reyes
Juan Raul Zelaya Reyes
GERENTE GENERAL

8.1. PROCEDIMIENTO EN CASO DE SISMO

En caso de sismo el objetivo es proteger la integridad física de los trabajadores, estudiantes y posibles visitantes en las zonas de seguridad, es decir, lugares debidamente preestablecidos, para que el personal pueda ubicarse temporalmente.

8.1.1. ANTES DEL SISMO O TERREMOTO

A. SEÑALIZACIÓN

- Se debe identificar y señalar las zonas de seguridad interna, rutas de escape y salidas de emergencia.

Juan Raul Zelaya Reyes





- Identificar los puntos de reunión.
- Hacer de conocimiento a todo el personal a las zonas de seguridad internas, rutas de escape, salidas de emergencia y puntos de reunión.

B. RUTAS DE EVACUACIÓN

- Se debe verificar constantemente que los objetos ubicados en lugares elevados (ventiladores, aire acondicionado, luminarias) se encuentren firmemente sujetos de tal manera que no puedan caer.
- Se debe verificar permanentemente la buena distribución y ubicación de muebles y objetos.
- Verificar que en todo momento se mantengan las rutas de salida o escape libres de cualquier obstáculo, de tal manera que permita la fluidez de la evacuación.

8.1.2. DURANTE EL SISMO O TERREMOTO

- Una vez iniciado el sismo se procederá a ubicarse en las zonas seguras, hasta que cese el movimiento.
- En las zonas de reunión se deberá esperar por lo menos 15 minutos, con la finalidad de prevenir una réplica, en este lapso los brigadistas verificarán que todo el personal de su área ha evacuado a la zona de reunión. De ser necesario, se procederá a la evacuación del establecimiento.
- Los brigadistas de Emergencias determinarán si las condiciones lo permiten, el retorno a las instalaciones.



8.1.3. DESPUÉS DEL EL SISMO O TERREMOTO

- Luego de terminado el sismo, se debe evaluar los daños a los equipos e instalaciones del local, así como preparar los informes correspondientes.
- Finalmente, se deberá analizar las acciones tomadas para proteger los equipos, las brigadas, los monitores de emergencias, así como la actuación del personal en general durante la evacuación de las instalaciones, a fin de aprovechar la experiencia obtenida para corregir errores.

INVERSIONES & PROYECTOS ZELAYA S.A.C.

Juan Raúl Zelaya Reyes
GERENTE GENERAL





**8.2. PROCEDIMIENTO EN CASO DE ACCIDENTES MAYORES
(ELECTROCUCIÓN, QUEMADURAS)**

El objetivo es proteger al personal accidentado mediante primeros auxilios, proporcionado por el asistente de laboratorio y/o personal del tópic, que amerite el traslado inmediato a un hospital o clínica para su atención médica por profesional médico especializado.

8.2.1. ANTES DEL ACCIDENTE

Se debe capacitar al personal responsable del laboratorio en el curso de primeros auxilios, a fin de prepararlos para auxiliar al compañero accidentado, alumno o visitante, hasta la llegada del personal del tópic o médico o paramédico al lugar del accidente o su traslado a un nosocomio para su atención profesional.

8.2.2. DURANTE EL ACCIDENTE

Auxiliar de inmediato al accidentado empleando acciones generales de primeros auxilios.

8.2.3. DESPUÉS DEL ACCIDENTE

Analizar las causas del accidente y las acciones tomadas para auxiliarlo en el lugar, así como la demora en el arribo de la ambulancia o auxilio médico.

8.3. PROCEDIMIENTO EN CASO DE ACCIDENTES MENORES (CORTES, GOLPES Y DESMAYO)

El objetivo es proteger al personal accidentado mediante primeros auxilios y traslado al tópic personal de salud especializado.



8.3.1 ANTES DEL ACCIDENTE

Se debe capacitar al personal responsable del laboratorio, docentes y estudiantes en el curso de primeros auxilios, a fin de prepararlos para auxiliar al compañero accidentado, estudiantes o visitante.

8.3.2 DURANTE EL ACCIDENTE

Auxiliar de inmediato al accidentado empleando acciones generales de primeros auxilios.

8.3.3 DESPUÉS DEL ACCIDENTE

Analizar las causas del accidente y las acciones tomadas para auxiliarlo en el lugar o trasladarlo al tópic.

INVERSIONES & PROYECTOS ZELAYA S.A.C.
Juan Raul Zelaya Reyes
GERENTE GENERAL

Juan Raul Zelaya Reyes





8.4. PROCEDIMIENTO EN CASO DE INCENDIOS

- Revisar periódicamente el perfecto estado de los extintores.
- Un conato de incendio puede ser sofocado arrojando un trapo húmedo sobre él, retirar productos que se encuentren cerca para evitar la propagación del incendio.

Si se produce un incendio tener en cuenta

- Retirar los productos químicos inflamables que se encuentren cerca del fuego y los objetos que sirvan de combustible al fuego en la medida de sus posibilidades.
- Si usted ha sido capacitado en el uso de extintores y la intervención no entraña peligro, ubíquese entre el fuego y la salida de escape (por ejemplo, la puerta) e intente extinguir el fuego desde su posición, pero se debe asegurar que se pueda salir del área.
- Escoja el extintor según el tipo de fuego generado para un equipo eléctrico debe utilizarse el extintor de CO2 (solo para conatos).
- Si no sabe usar el extintor, cierre puertas y ventanas (si la magnitud del fuego lo permite) y desaloje la zona.
- Si la magnitud del fuego ha pasado de la etapa incipiente, evacue todas las personas del laboratorio de forma ordenada (sin correr).

IX. EQUIPOS DE PROTECCIÓN

9.1. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)

Los elementos de protección personal se deben colocar al ingresar al PTAP y antes de iniciar las actividades en dicha área y deben ser utilizados exclusivamente para las actividades que fueron diseñadas.

- Botas
- Mameluco
- Casco de seguridad
- Lentes de seguridad
- Guantes
- Mascarilla
- Respiradores

INVERSIONES & PROYECTOS ZELAYA S.A.C.

Juan Raul Zelaya Reyes
GERENTE GENERAL



X. INFRAESTRUCTURA Y CAPACIDAD

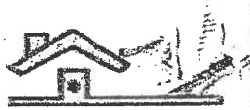
- 15.1. La caseta es un espacio reducido, es por ello que se ingresara para los mantenimientos y trabajos respectivos por personal autorizado.
- 15.2. Cuenta con un aforo de 2 personas.



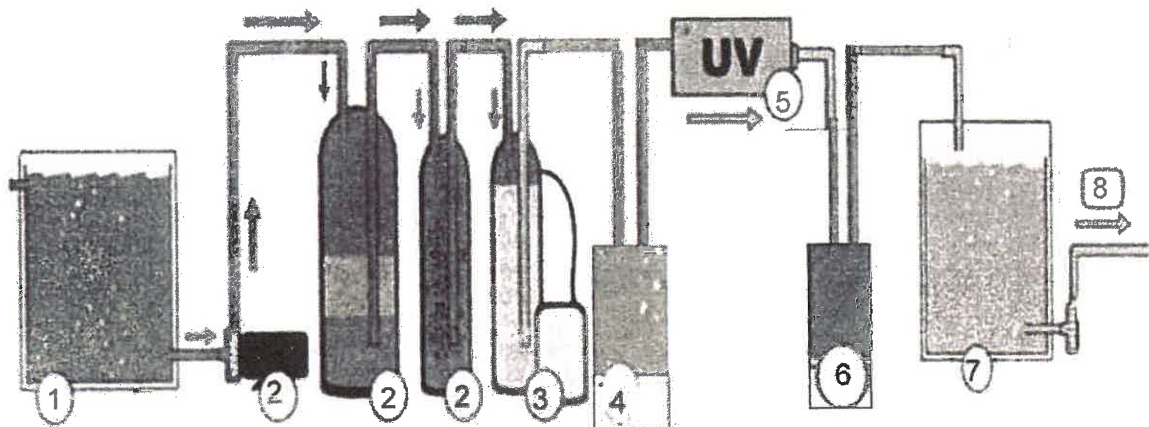
995952701-973875819



ZELAYA_12_2005@HOTMAIL.COM



XI. FUNCIONAMIENTO DE LA MINI PLANTA DE AGUA –BOMBAS AGUA Y VARIOS SEDE RAMIRO PRIALE Y GARCILAZO 905 – LA LIBERTAD

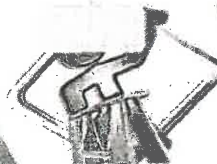


1. Ingresa el agua de la red principal al pozo subterráneo de la miniplanta.
2. Mediante la bomba centrífugadora el agua pasa por las tuberías y llega al dosificandory al celenoide, donde se filtran sólidos que se encuentran en el agua.
3. El agua sigue su recorrido y pasa por la primera bomba dosificadora, donde dicha bomba succiona los químicos que se encuentran en un recipiente, para tratar el agua.
4. Luego el agua llega a un primer filtro de sedimentos.
5. Sigue el recorrido para luego pasar por la lámpara uv.
6. Luego el agua llega a un segundo filtro de sedimentos.
7. Para después pasar por una segunda bomba dosificadora.
8. Por último el agua termina su recorrido llegando al tanque elevado, de donde se reparte el agua a todas las instalaciones de la UNCA.



INVERSIONES & PROYECTOS ZELAYA S.A.C.

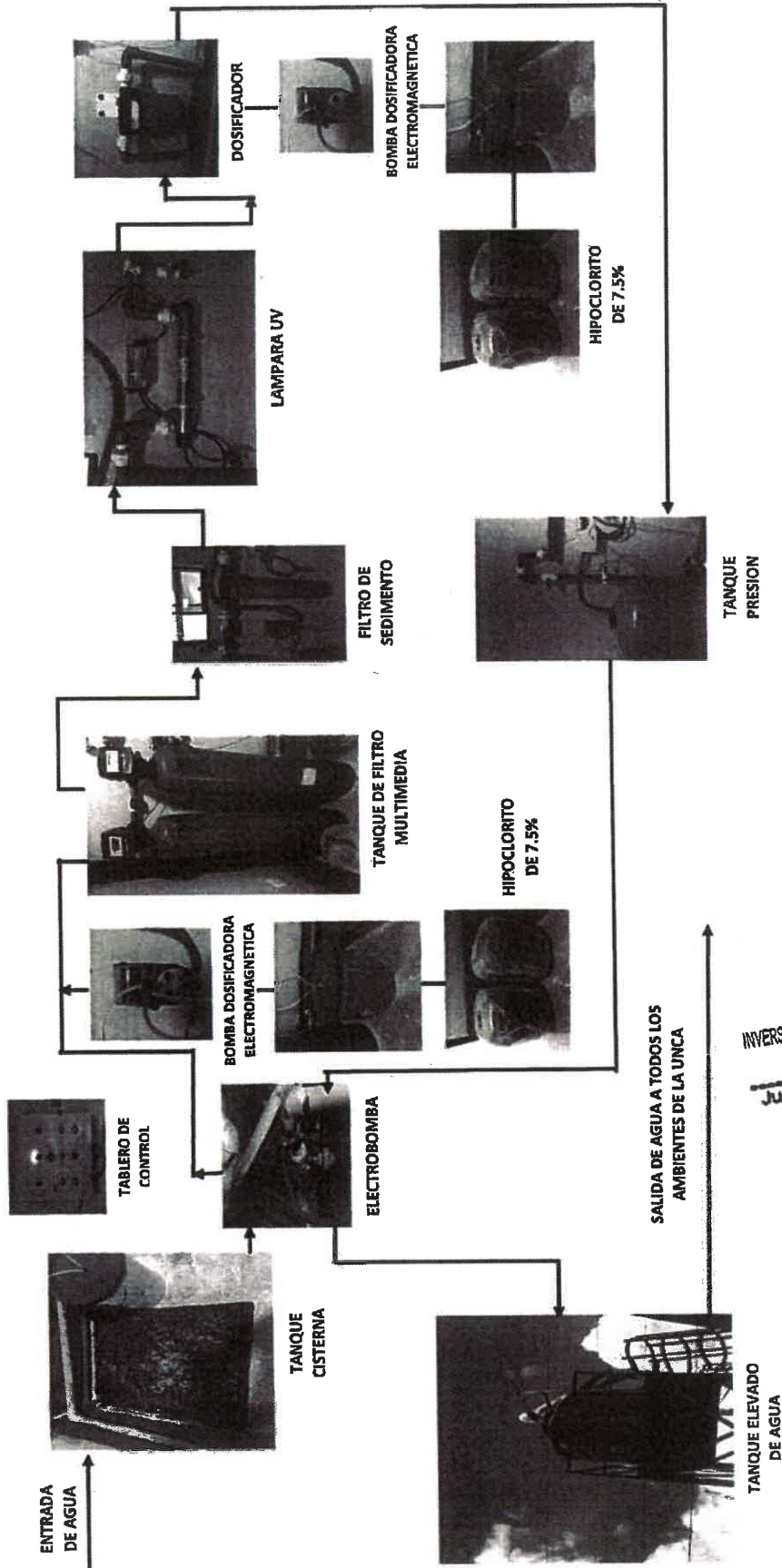
Juan Raúl Zelaya Reyes
GERENTE GENERAL



INVERSIONES & PROYECTOS ZELAYA S.A.C.
RUC: 20559932541

Empresa Administradora de Obras
Públicas Huamachuco S.A. de C.V.

X. FUNCIONAMIENTO DE LA MINI PLANTA DE AGUA - BOMBAS AGUA Y VARIOS SEDE RAMIRO PRIALE Y GARCILAZO 905 - LA LIBERTAD



[Handwritten Signature]

INVERSIONES & PROYECTOS ZELAYA S.A.C.
[Handwritten Signature]
Juan Raúl Zelaya Reyes
GERENTE GENERAL





TANQUE CISTERNA:

Se utiliza para almacenar o captar agua, y reutilizarlo en distintos ambientes de un edificio o casa.

Antes de ser utilizado el tanque cisterna se debe revisar que esté limpio y desinfectado, cuya limpieza se debe realizar cada 6 meses como mínimo, para ello se tiene que vaciar el tanque dejando una cierta cantidad de agua que permita lavar con un cepillo el fondo, paredes y tapa del techo utilizando detergente, cloro, dejando actuar por lo menos 3 horas; el cloro es un producto económico y accesible para la desinfección de superficies y objetos, para garantizar su buen uso es necesario identificar su concentración, se debe utilizar cloro con una concentración de 3 al 5% (1.25 % de cloro (400 ml) + 3 litros de agua). Después pasada las 3 horas eliminar el agua clorada evitando cualquier uso, haciéndolas salir por toda el área del tanque cisterna. Una vez completamente vacío agregar 30cm de agua y proceder a enjuagar completamente. Llenar nuevamente el agua al tanque en su máxima capacidad para luego dejar correr por cada una de las tuberías de los ambientes de la UNCA durante 5 minutos para enjuagar.

El agua para que almacene los tanques cisterna subterráneo de la UNCA de la Mini Planta, tanto de los locales de Jr. Garcilaso y Ramiro Prialé provienen de las conexiones de la ciudad de Huamachuco de las calles Bolognesi Y Ramiro Prialé respectivamente. La capacidad de almacenamiento de agua de los dos tanques es de 8m³ aproximadamente, es ahí donde ingresa el agua no potable para su tratamiento.

TABLERO DE CONTROL:

Es el encargado de ver y proteger los componentes de mando y de control de cualquier sistema eléctrico y contiene los diferentes dispositivos eléctricos que permitan controlar el buen funcionamiento de las maquinas, es ahí donde permiten visualizar y transmitir energía a todas las máquinas de la mini planta y ver en tablero algunas fallas que se puedan presentar.

El mantenimiento del tablero de control de las mini Plantas de agua, por lo menos se debe realizar cada 3 meses, es necesario revisar que todo se encuentre de manera correcta con el fin de conservar un buen estado funcional las llaves cuchillas, las botoneras, interruptores, borneras y en general de todos los elementos que integran el tablero.

La limpieza es realizada por un técnico o especialista electricista, que consiste en realizar la limpieza de las superficies ya sea de polvo exterior e interior del tablero de control, así como también ajustar con las herramientas necesarias las llaves cuchillas, cables y medir la energía que esté funcionando correctamente y reemplazar los accesorios que estén en mal funcionamiento.

Los tableros de control de ambas mini plantas controlan lo siguiente:

1. Apagado manual o automático de la electrobomba.
2. Apagado manual o automático de las dosificadoras.
3. Electrobomba encendida
4. Dosificadoras encendidas
5. Nivel bajo de agua de pozo
6. Falla de electrobomba.
7. Solenoide tk encendida.
8. Nivel alto tanque final.
9. Dosificadoras encendidas.
10. Parada de emergencia.



INVERSIONES & PROYECTOS ZELAYA

Juan Raul Zelaya Reyes
GERENTE GENERAL



**ELECTROBOMBA:**

Son un tipo de bomba centrífuga que se encarga de absorber energía mecánica para luego transformarla en energía hidráulica y ser transferida a un fluido con el fin transportarlo de un lugar a otro, a un mismo nivel o a diferentes alturas y velocidades.

Se debe revisar en el mantenimiento de electrobombas los Palieres: se suministran con sus rodamientos provistos de una carga inicial de grasa. La renovación periódica de grasa se hará por los engrasadores que tienen los palieres. Para esta renovación una pequeña cantidad es suficiente. Cada 6 meses, Todo exceso de grasa es perjudicial para los rodamientos de bolas y conduce a un calentamiento anormal. Así mismo se debe revisar el Motor, hay que ceñirse a las instrucciones de mantenimiento del constructor que se deberá revisar lo siguiente cada 6 meses:

- Si existen fugas y partes oxidadas.
- Comprobar que los puntos de montaje son seguros.
- Inspeccionar las bridas de la bomba para detectar fugas.
- Inspeccionar los filtros.

Las electrobombas de las mini plantas de agua potable son las encargadas de absorber energía mecánica para luego transportar el agua de los tanques subterráneos cisternas de las mini plantas de la UNCA hacia las conexiones de los tanques cisternas multimedia de la planta de tratamiento para sus respectivos tratamientos y luego también transportar hacia los tanques elevados respectivamente.

HIPOCLORITO DE SODIO 7.5%:

El hipoclorito de sodio de 7.5 % (NaOCl) es un compuesto que ayuda a la desinfección de agua, y a la eliminación de olores. Esta solución tiene como característica ser clara, de color amarillento y con un olor característico. Su principal uso es como agente blanqueador y sirve para desinfectar el agua. (Ver ficha técnica de seguridad en el hincapié de los anexos).

En las mini plantas de agua potable de la Unca se aplica el hipoclorito de sodio de 7.5% en unos baldes con agua de 20 litros cada uno para ello esta sustancia es medida en un recipiente que tiene la medida de 0.5 ml cada uno, es en donde se mezcla esta medida en los baldes antes mencionados la sustancia para luego ser combinados por la bomba electromagnética hacia los tanques de filtro multimedia para su respectivo tratamiento. Cada 03 días se debe aplicar el 0.5 ml de hipoclorito de sodio de 7.5% hacia los baldes de 20 litros de agua para desinfectar y blanquear dicha agua y seguir el proceso de tratamiento de agua potable correspondiente.

Es recomendable adquirir dicho producto cada tres meses según lo requieran el área usuaria y la necesidad.

**BOMBA DOSIFICADORA ELECTOMAGNETICA:**

Estas bombas son muy importantes para el tratamiento de agua sobre todo porque gracias a ellas es posible suministrar los químicos adecuados en el agua que se desea tratar para así convertirla en un líquido apto para el consumo humano.

Las bombas dosificadoras electromagnéticas de las mini plantas en cada planta existen 02 unidades que mezclan el agua de los baldes de 20 litros cada uno con la proporción de hipoclorito de sodio de 7.5% respectiva, para luego transportar a los tanques de filtros multimedia el agua dosificada.

Se debe dar mantenimiento a dichas bombas cada tres meses por un especialista que revise el buen funcionamiento y ver posibles fallas.

INVERSIONES & PROYECTOS ZELAYA S.A.
Juan Raúl Zelaya Reyes
GERENTE GENERAL

Juan Raúl Zelaya Reyes





TANQUE DE FILTRO MULTIMEDIA:

Es uno de los elementos indispensables en el proceso para mejorar la calidad del agua potable, es sin lugar a duda el tanque de filtración multimedia. Gracias a este tipo de depósito equipado con filtros especiales, es que pueden ser separados y removidos los materiales sólidos suspendidos en el agua, como tierra, basura o polen, entre muchos otros.

Los tanques de filtro multimedia de las mini plantas de la unca son los que se encargan de mejorar el proceso de filtración para separar los materiales que pueda tener en el proceso de tratamiento del agua tales como: atracita, arena, garnet, grava.

El mantenimiento de los tanques de filtro multimedia debe darse cada tres meses por un especialista para la revisión correspondiente y cambio de accesorios.

FILTRO DE SEDIMENTO:

Un filtro de sedimentos captura y elimina el material particulado como suciedad y escombros de su agua. Sedimento es un término genérico para todas las partículas en su agua que no son líquidas. Las escamas de óxido pueden ingresar a su suministro de agua desde la tubería galvanizada corroída. (ver ficha técnica en anexos)

Después del proceso en el tanque de los filtros multimedia se pasa al proceso en el filtro de sedimento es ahí donde se filtra la suciedad de agua para luego ser transportadas a la lámpara UV para seguir el proceso de tratamiento de agua.

LAMPARA UV:

Las lámparas de luz ultravioleta son muy populares para uso en tratamiento y desinfección de agua, tanto a nivel doméstico como comercial e industrial. Las aplicaciones pueden ser muy variadas dependiendo de la longitud de onda que tenga la luz UV utilizada. A continuación, se resume brevemente a qué se denomina luz UV y dos de las principales aplicaciones que se le da a la luz UV en tratamiento de agua: desinfección y oxidación de compuestos difíciles de tratar.

¿Qué es la luz Ultravioleta?

La luz ultravioleta es un tipo de radiación electromagnética que tiene una longitud de onda más corta que la de la luz visible. Los colores morado y violeta tienen longitud de onda más cortas que otros colores de luz, y la luz ultravioleta tiene longitudes de ondas aún más cortas que la ultravioleta, de manera que es una especie de luz más morada que el morado o una luz que va más allá del violeta. La radiación ultravioleta se encuentra entre la luz visible y los rayos X del espectro electromagnético. La longitud de onda de la luz ultravioleta varía entre los 10 y 400 nanómetros. Estas lámparas tienen que ser cambiadas anualmente y dar cada seis meses un mantenimiento respectivo por un especialista.

DOSIFICADOR:

El dosificador de agua permite adecuar la cantidad de agua a cada tipo de harina. El agua es imprescindible para el proceso de panificación. Cada tres meses se debe dar mantenimiento al dosificador o su revisión por un técnico especialista. Luego del proceso de agua en la lámpara UV, se conlleva el proceso en la dosificación es ahí en donde se mezcla el hipoclorito de sodio de 7.5% con el agua para luego ser transportada al siguiente proceso.



INVERSIONES & PROYECTOS ZELAYA S.A.C.
Juan Raúl Zelaya Reyes
GERENTE GENERAL



**TANQUE PRESION:**

Un tanque de presión es un recipiente cerrado que contiene líquidos, gases o aire a una presión mayor que la presión de aire. Las bombas de presión de agua a menudo son útiles en combinación con sistemas de pozos utilizados para abastecer de agua.

Después de la dosificación del agua en el proceso anterior se pasa al proceso del llevado del agua tratada con ayuda del tanque de presión y la electrobomba hacia el tanque elevado de las mini plantas correspondientes. Este tanque de presión se debe dar mantenimiento cada 6 meses; El mantenimiento de los tanques puede hacerse de forma manual, a través de un robinete o llave de paso ubicada en la parte inferior del tanque, o bien mediante sistemas automáticos.

TANQUE ELEVADO:

Por último, el agua tratada en los procesos anteriores es almacenada en los tanques elevados de las mini plantas para luego ser abastecidas a todos los ambientes de la Unca.

Los tanques de almacenamiento de agua se usan para almacenar agua con fines de consumo, La limpieza y desinfección de tanques de agua es fundamental. Se recomienda realizarla al menos dos veces al año, en los meses de abril-mayo (antes del invierno) y en septiembre-octubre (antes del verano). Comencemos por lo fundamental: cómo limpiar un tanque de agua de cemento. Los pasos a seguir para lavar un tanque de agua son los siguientes:

- Cerrar la llave de agua para que no ingrese más agua al tanque.
- Abrir la válvula de desagoté y vaciar el tanque casi hasta el fondo. Dejar 15 cm de agua.
- Limpiar el fondo y las paredes del tanque con cloro y detergente y rasquetear con una escobilla.
- Vaciar el tanque por completo y enjuagar. Repetir la acción varias veces.
- Llenar el tanque con agua hasta la mitad y agregar lavandina.
- Mezclar bien, dejar actuar por unas horas y volver a abrir las llaves de paso de agua.



INVERSIONES & PROYECTOS ZELAYA S.A.C.


Juan Raul Zelaya Reyes
GERENTE GENERAL



PROYECTO: SISTEMA POTABILIZACION DE AGUA /SEDE 2

AÑO DE FABRICACION : AGOSTO DEL 2020

TENSION DE SUMINISTRO: 220 VAC/1F / 60 HZ +TIERRA

UBICACION : Huamachuco, La libertad

DESCRIPCIÓN : TABLERO DE FUERZA Y CONTROL



**UNIVERSIDAD NACIONAL
UNCA CIRO ALEGRIA**



INVERSIONES Y PROYECTOS ZELAYA S.A.
Juan Rau Zelaya Reyes
Juan Rau Zelaya Reyes
GERENTE GENERAL

[Handwritten signature]

HIDROSYSTEM	UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRIA
PROYECTO: PLANTA POTABILIZADORA DE AGUA	REGION: TAY
SECCION: Huamachuco, La libertad	REGION: 01
PLANTA: CABATAULA	AREA:
PROYECTO: UNCA	OBJETIVO: INSTALACION Y MANTENIMIENTO
HIDROSYSTEM PERU SRL	EMPRESA: UNCA
	NUMERO: 102 044...
	INDICACION: IE-0

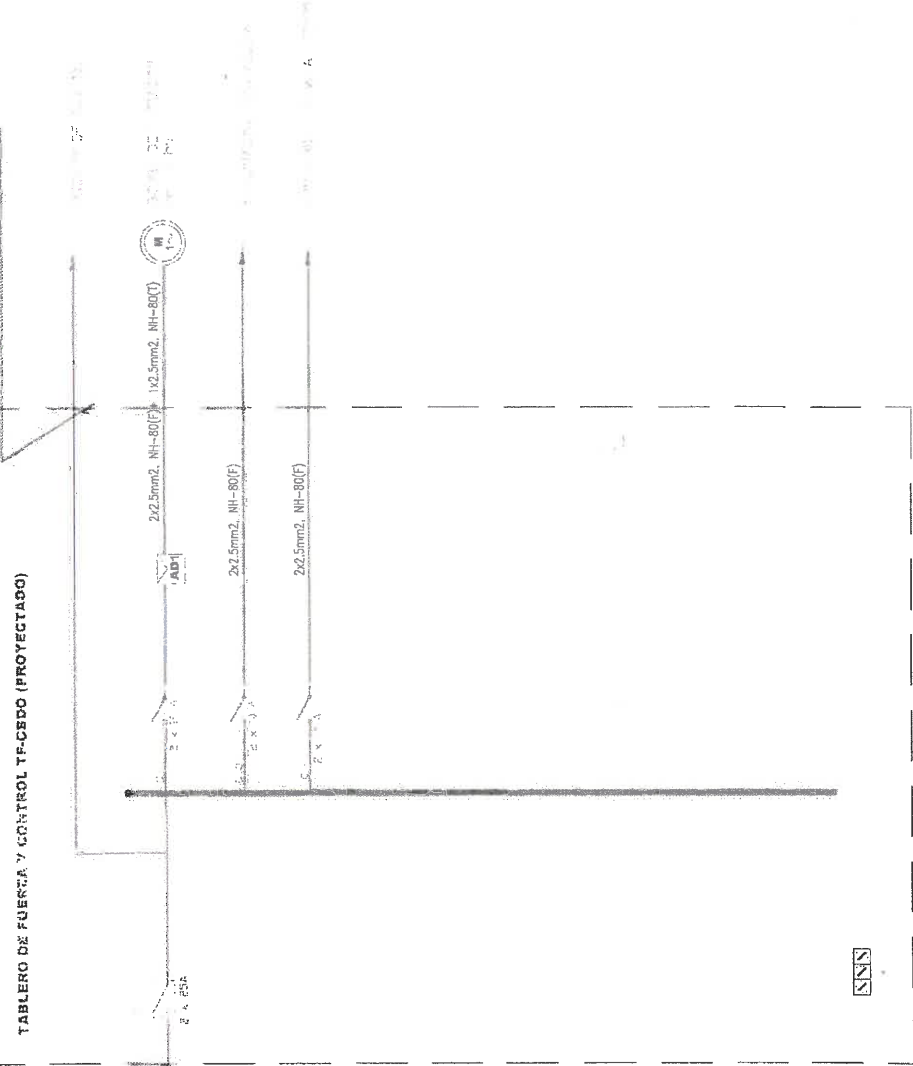
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9



Suministrado por parte del cliente
DEL CLIENTE

DIAGRAMA UNIFILAR DE EQUIPOS DE FUERZA Y CONTROL

Tablero Suministrado por Hidrosystem Peru



LEYENDA DE INSTALACIONES ELECTRICAS

SIMBOLO	DESCRIPCION
	ARRANCADOR DIRECTO 2 SOLUCIONES - COORDINACION TIPO 2.
	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO BIPOLAR TIPO DIN, Icu = 20 kA, PARA INTERRUPTOR DE CADA EQUIPO
	SALIDA DE FUERZA PARA EQUIPOS DE BOMBO MONOFASICOS
	BORNERS DE PUESTA A TIERRA

INVERSIONES Y PROYECTOS ZELAYAS S.A.S.
Juan Raul Zelaya Reyes
GERENTE GENERAL

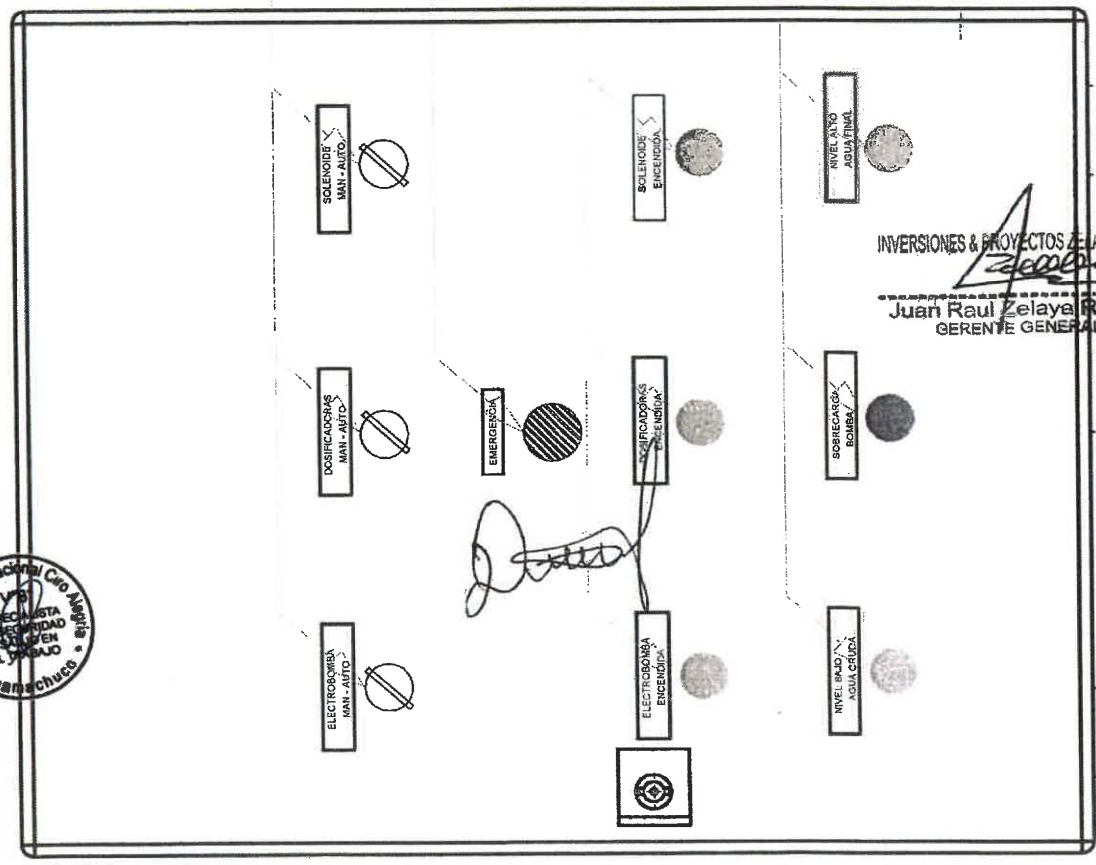
HIDROSYSTEM
UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRIA

PROYECTO: PLANTA POTABILIZADORA DE AGUA
UBICACION: Huamachuco, La Libertad

PROFESIONAL: **DR. J. R. ZELAYA REYES**

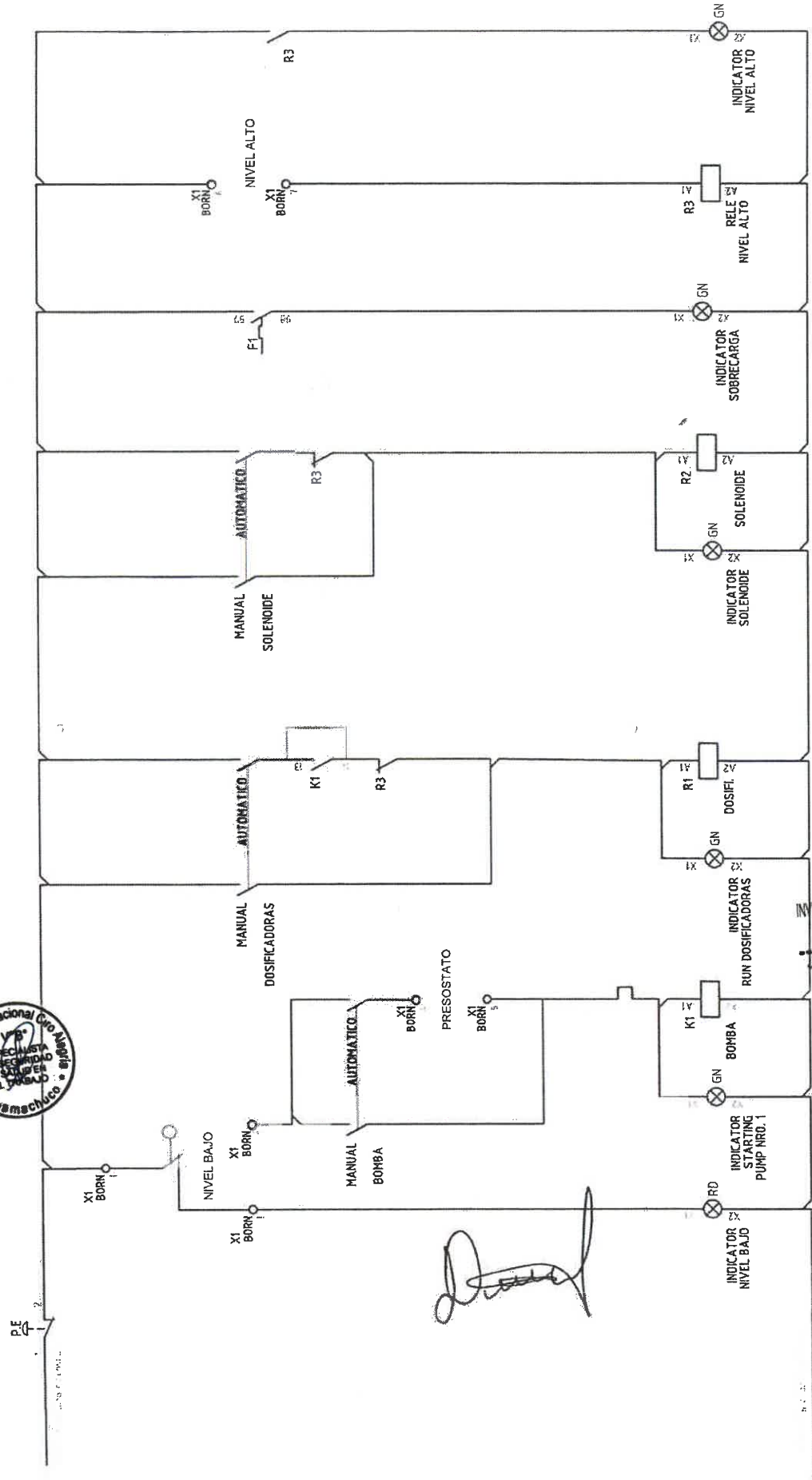
FECHA: 20/09/2022
REVISOR: J. R. ZELAYA REYES
APROBADO: J. R. ZELAYA REYES

INDICADA: 1E-1



ITEM	DESCRIPCION
01	SELECTOR MAN-AUTO DE BOMBA
02	SELECTOR MAN-AUTO DE DOSIFICADORAS
03	SELECTOR MAN-AUTO DE SOLENOIDE
04	PULSADOR DE EMERGENCIA
05	INDICADOR ENCENDIDO BOMBA
06	INDICADOR ENCENDIDO DOSIFICADORAS
07	INDICADOR ENCENDIDO SOLENOIDE
08	INDICADOR NIVEL BAJO
09	INDICADOR SOBRECARGA
10	INDICADOR NIVEL ALTO

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

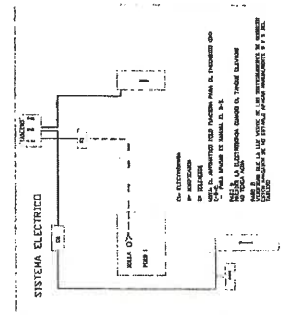
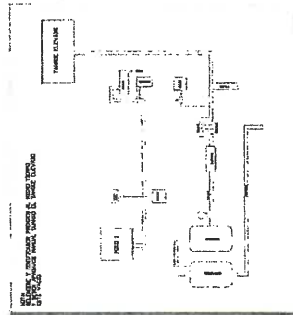


[Handwritten signature]

INVERSIONES Y PROYECTOS ZELAYA S.A.
[Handwritten signature]
 Juan Raúl Zelaya Reyes
 GERENTE GENERAL

	UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRIA FACULTAD DE INGENIERIA ESCUELA DE INGENIERIA EN ELECTRICIDAD PLAN DE CONTROL DE CALIDAD
TEMA: 77000001 INGENIERIA: TM NOMBRE: 01	INICIA: 01 FIN: 01 INICIA: 01 FIN: 01

IE-4



INVERSIONES & PROYECTOS ZELAYA S.A.C.
[Signature]
Juan Raul Zelaya Reyes
GERENTE GENERAL

[Signature]

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9



PROYECTO: SISTEMA POTABILIZACION DE AGUA /SEDE 1

AÑO DE FABRICACION : AGOSTO DEL 2020



UNIVERSIDAD NACIONAL
UNCA CIRO ALEGRIA

TENSION DE SUMINISTRO: 220 VAC/1F / 60 HZ +TIERRA

UBICACION : Huamachuco, La libertad

DESCRIPCION : TABLERO DE FUERZA Y CONTROL

INVERSIONES & PROYECTOS ZELAYA S.A.-

Juan Raul Zelaya Reyes
GERENTE GENERAL

HIDROSYSTEM	UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRIA	TECNOLOGIA	POTABILIZACION
PROYECTO: PLANTA POTABILIZADORA DE AGUA		REGION: ICA	REGION: ICA
UBICACION: Huamachuco, La libertad		INDICADOR	01
PROYECTO: "CIRI AIGLA"		INDICADOR	IE-0
PROYECTO: "CIRI AIGLA"		INDICADOR	IE-0
HUROSISTEN PERU SRL		INDICADOR	IE-0

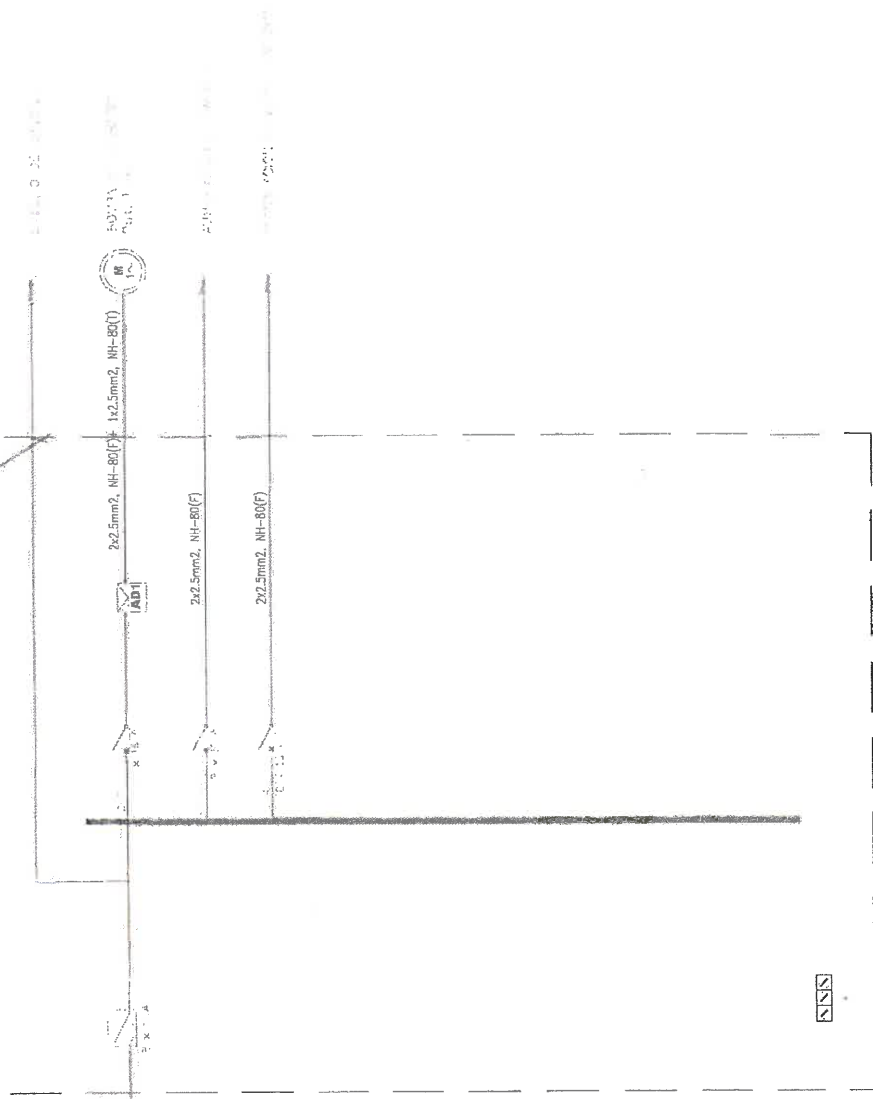
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9



DIAGRAMA UNIFILAR DE EQUIPOS DE FUERZA Y CONTROL

Tablero Suministrado por Hidrosystem Peru

TABLERO DE FUERZA Y CONTROL T.F-CRDO (PROYECTADO)



Suministrado por parte del cliente
DEL CLIENTE



LEYENDA DE INSTALACIONES ELECTRICAS

SIMBOLO	DESCRIPCION
	ARRANCADOR DIRECTO 2 SOLUCIONES - COORDINACION TIPO 2.
	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO BIPOLAR TIPO DIN, Icu = 20 kA, PARA INTERRUPTOR DE CADA EQUIPO
	SALIDA DE FUERZA PARA EQUIPOS DE BOMBEO MONOFASICOS
	BORNEAS DE PUESTA A TIERRA

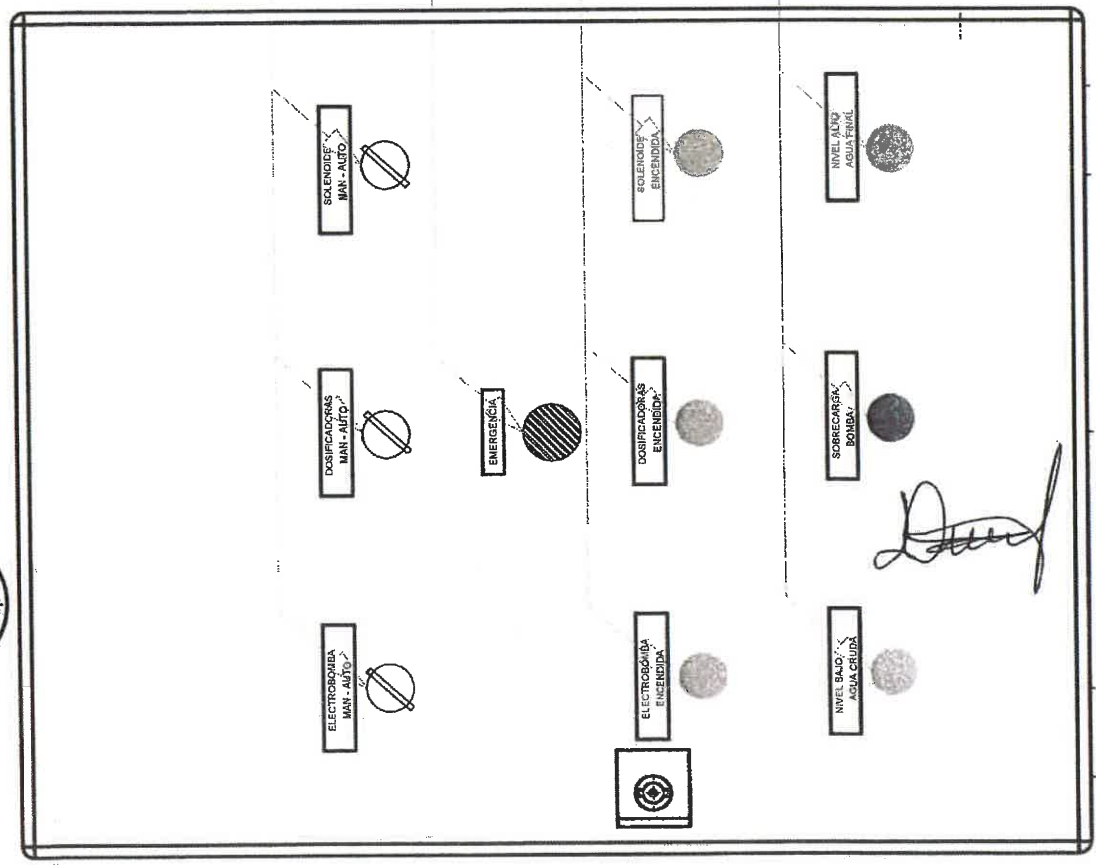
[Handwritten signature]

INVERSIONES A PROYECTOS ZELAYA S.A.
Juan Raul Zelaya Reyes
GERENTE GENERAL

HIDROSYSTEM	UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALBEROLA
PROYECTO: PLANTA POTABILIZADORA DE AGUA	FECHA: 23/07/2011
DIRECCION: Huamachuco, La Libertad	PROYECTO: T.F-CRDO
PROFESIONAL: JUBELAR	PROYECTO: T.F-CRDO
HIDROSYSTEM PERU SRL	PROYECTO: T.F-CRDO

IE-1

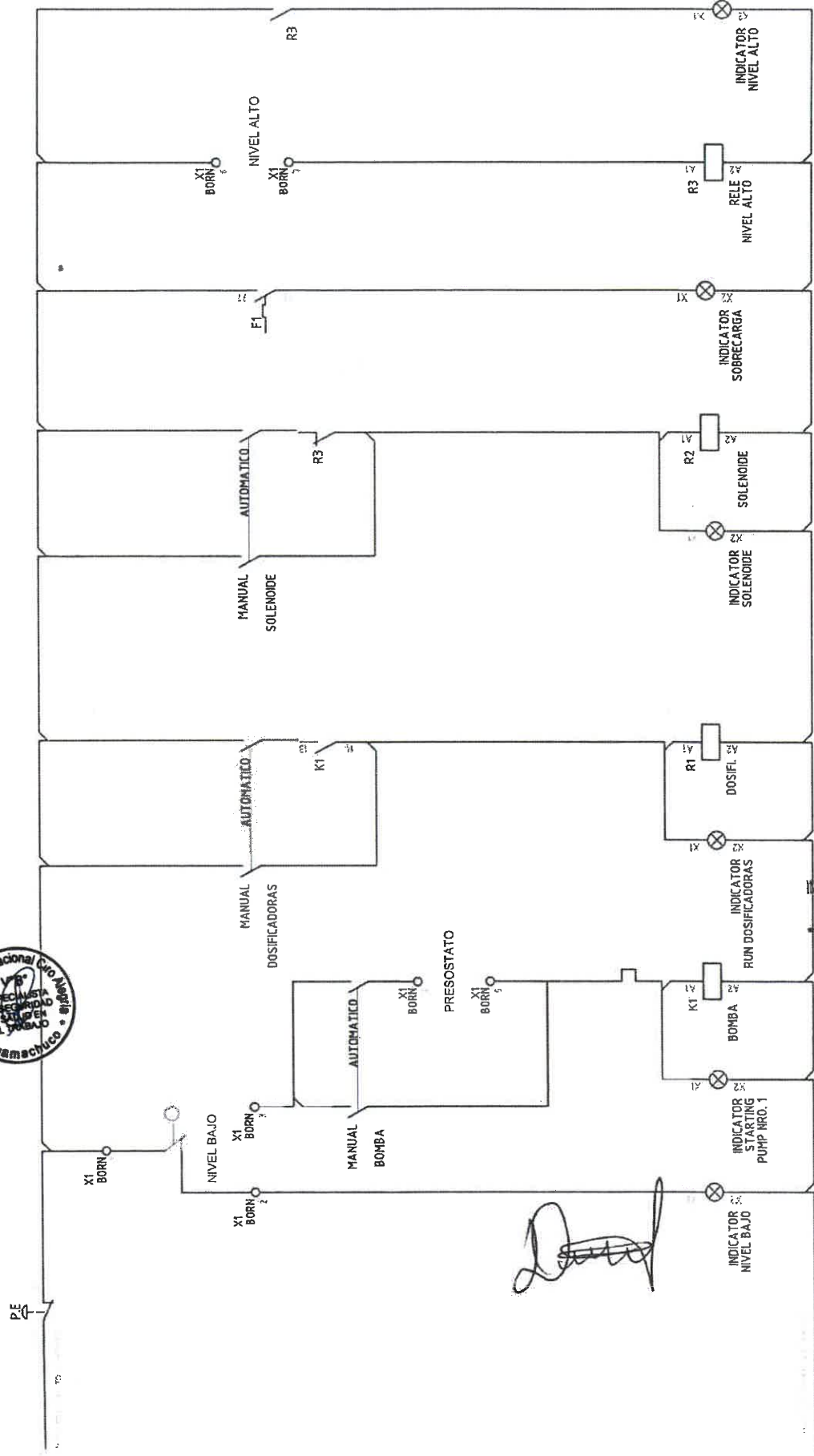
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9



ITEM	DESCRIPCION
01	SELECTOR MAN-AUTO DE BOMBA
02	SELECTOR MAN-AUTO DE DOSIFICADORAS
03	SELECTOR MAN-AUTO DE SOLENOIDE
04	PULSADOR DE EMERGENCIA
05	INDICADOR ENCENDIDO BOMBA
06	INDICADOR ENCENDIDO DOSIFICADORAS
07	INDICADOR ENCENDIDO SOLENOIDE
08	INDICADOR NIVEL BAJO
09	INDICADOR SOBRECARGA
10	INDICADOR NIVEL ALTO

INVERSIONES Y PROYECTOS ZELAYA S.A.C.
Juan Raul Zelaya Reyes
 GERENTE GENERAL

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9



[Handwritten signature]

INVERSIONES Y PROYECTOS ZELAYA S.A.
[Handwritten signature]
Juan Raúl Zelaya Reyes
 GERENTE GENERAL

FECHA: 27/07/2016	UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRIA
PROYECTO: PLANTA POTABILIZADORA DE AGUA	UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRIA
UBICACION: Huamachuco, La Libertad	UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRIA
PLANO: CIRCUITO DE CONTROL	UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRIA
PREPAREDADO: <i>[Handwritten]</i>	UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRIA
REVISADO: <i>[Handwritten]</i>	UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRIA
APROBADO: <i>[Handwritten]</i>	UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRIA
PROYECTISTA: <i>[Handwritten]</i>	UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRIA
PROYECTO: PLANTA POTABILIZADORA DE AGUA	UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRIA
UBICACION: Huamachuco, La Libertad	UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRIA
PLANO: CIRCUITO DE CONTROL	UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRIA
PREPAREDADO: <i>[Handwritten]</i>	UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRIA
REVISADO: <i>[Handwritten]</i>	UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRIA
APROBADO: <i>[Handwritten]</i>	UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRIA
PROYECTISTA: <i>[Handwritten]</i>	UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRIA

IE-4

UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRIA
 HIDROSYSTEMA
 HIDROSYSTEM PERU SRL



XII. CONTACTOS DE EMERGENCIA

INSTITUCIÓN	TIPO DE APOYO	RESPONSABLE	DIRECCIÓN	TELÉFONO
CUERPO DE BOMBEROS	Primeros Auxilios. Extinción de *Incendios. ✓ Búsqueda y Rescate en espacio confinados.	Compañía de Bomberos	Pje. Hospital Cuadra 4 S/N	949437973 / 949437936
POLICÍA NACIONAL	Orden Público.	Comisaría PNP-Huamachuco	Jr. Sánchez Carrión Nº 1321	044 441289
DEFENSA CIVIL	Soporte de suministros. ✓ Evacuación de víctimas.	Secretaría técnica distrital	Jr. Mario Florián Sáenz S/N	980145620
FISCALÍA	Apoya en el restablecimiento del orden público.	Fiscal de turno	Jr. Leoncio Prado Nº 180	951298195
HOSPITAL LEONCIO PRADO	Apoya en la atención de víctimas.	Jefe de emergencia	Jr. Sánchez Carrión Cuadra 13	960593455
POSTA MÉDICA ES SALUD	Apoya en la atención de víctimas.	Jefe de emergencia	Jr. Sánchez Carrión Cuadra 16	044 481313 / 044 445019
SERENAZGO	Apoya en el restablecimiento del orden público.	Representante	Av. 10 de Julio S/N	949437973 / 949437936
HIDRANDINA	Apoya en el restablecimiento del fluido eléctrico.	Representante	Jr. José Balta Nº 219	044 481313
CENTRO DE EMERGENCIA MUJER-CEM	Apoya en la violencia contra la mujer.	Representante	Jr. Leoncio Prado Nº 786	994833506 Línea 100



INVERSIONES & PROYECTOS ZELAYA S.A.C.
[Signature]
Juan Raul Zelaya Reyes
GERENTE GENERAL



995952701-973875819



ZELAYA_12_2005@HOTMAIL.COM



XIII. RECOMENDACIONES PARA EL CAMBIO DE ACCESORIOS Y PRODUCTOS DEL BUEN FUNCIONAMIENTO DEL PTAP.

- El tanque hidroneumático-bomba centrifuga se debe cambiar cada dos años (agosto 2022).
- Filtro multimedia 2 pies cambio anualmente (agosto 2022).
- Filtro de carbón activado 2 pies cambio anualmente de los medios filtrantes (agosto 2022)
- Filtro de sedimento 2.5x20x5 se debe cambiar cada tres meses recomendado (agosto 2022)
- Bomba dosificadora 5 LPH mantenimiento anualmente (agosto 2022).
- Equipo o lámpara UV de 5GPM cambio anual de la lámpara o cuando lo requiera.
- Hipoclorito de sodio de 7.5% cambio o remplazo cada 3 meses o cuando lo requiera.



INVERSIONES & PROYECTOS ZELAYA S.A.C.

Juan Raul Zelaya Reyes
GERENTE GENERAL



INVERSIONES & PROYECTOS ZELAYA S.A.C.

RUC: 20559932541



Oficina Administrativa: Jr. Moore
Nº 508-Huamachuco La Libertad.



ANEXOS



INVERSIONES & PROYECTOS S.A.C.

Juan Raúl Zelaya Reyes
GERENTE GENERAL

29



995952701-973875819



ZELAYA_12_2005@HOTMAIL.COM

FICHA TÉCNICA TDA

Lámparas de luz ultravioleta / HOME

Viqua™

HIDROSYSTEM
Peru S.R.L.
Tecnología y Calidad en tratamiento de agua

HOME
VIQUA
simply safe water

ESPECIFICACIONES:

MODELOS						
CÓDIGO	654209 (S50-PA)	654210 (S80-PA)	VH200	VH410	VH200-F10	VH410-F20
FLUJOS DE DESINFECCIÓN BASADOS EN UN 95% UVT / 70% DE UVT (PARA SISTEMAS CERTIFICADOS)						
16 mJ/cm ²	11 GPM	19 GPM	16 GPM	34 GPM	16 GPM	34 GPM
30 mJ/cm ²	6 GPM	10 GPM	9 GPM	18 GPM	9 GPM	18 GPM
40 mJ/cm ²	4.5 GPM	8 GPM	7 GPM	14 GPM	7 GPM	14 GPM
PARÁMETROS DE OPERACIÓN:						
Presión Máxima	125psi (8.62bar)	125psi (8.62bar)	125psi (8.62bar)	125psi (8.62bar)	125psi (8.62bar)	125psi (8.62bar)
Temperatura ambiental del aire	0°C - 40°C (32°F - 104°F)	0°C - 40°C (32°F - 104°F)	0°C - 40°C (32°F - 104°F)	0°C - 40°C (32°F - 104°F)	0°C - 40°C (32°F - 104°F)	0°C - 40°C (32°F - 104°F)
Temperatura del agua de alimentación	2°C - 40°C (36°C - 104°F)	2°C - 40°C (36°C - 104°F)	2°C - 40°C (36°C - 104°F)	2°C - 40°C (36°C - 104°F)	2°C - 40°C (36°C - 104°F)	2°C - 40°C (36°C - 104°F)
Orientación	Vertical u Horizontal	Vertical u Horizontal	Vertical u Horizontal	Vertical u Horizontal	Vertical u Horizontal	Vertical u Horizontal
ESPECIFICACIONES						
Peso			1.8 Kgs.	2.9 Kgs.	6.3 Kgs.	14.5 Kgs.
ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS						
Voltaje	100 - 240V	100 - 240V	100 - 240V	100 - 240V	100 - 240V	100 - 240V
Frecuencia	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz
Amperaje	0.5A	0.7 A	0.6A	1.0 A	0.6 A	1.0 A
Consumo	30 W	46 W	35 W	60 W	35 W	60 W
DIMENSIONES						
Cámara	22" x 2 ½"	35 ½" x 2 ½"	17 ¾" x 3 ½"	23 ½" x 3 ½"	17" x 10 ½" x 18"	17" x 10 ½" x 28"
Controlador	7 ¼" x 3 ¼" x 2 ½"	7 ¼" x 3 ¼" x 2 ½"	7 ¼" x 3 ¼" x 2 ½"	7 ¼" x 3 ¼" x 2 ½"	7 ¼" x 3 ¼" x 2 ½"	7 ¼" x 3 ¼" x 2 ½"
Conexiones	¾" MNPT	¾" MNPT	¾" - 1" MNPT COMBO	¾" - 1" MNPT COMBO	1" MNPT entrada/ 1" x ¾" combo salida	1" MNPT entrada/ 1" x ¾" combo salida



[Handwritten Signature]

INVERSIONES Y PROYECTOS ZELAYA S.A.
[Handwritten Signature]
Juan Raúl Zelaya Reyes
GERENTE GENERAL



www.hidrossystemperu.com

TRATAMIENTO DE AGUA

ventas@hidrossystemperu.com

FICHA TÉCNICA TDA

Lámparas de luz ultravioleta / HOME

Viqua™

HIDROSYSTEM
Peru S.R.L.
Tecnología y Calidad en tratamiento de agua

HOME
VIQUA
simply safe water

ESPECIFICACIONES (CONTINUACIÓN)

MODELOS						
CÓDIGO	654209 (S5Q-PA)	654210 (S8Q-PA)	VH200	VH410	VH200-F10	VH410-F20
CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA						
Material Cámara	Acero Inox. 304ss	Acero Inox. 304ss	Acero Inox. 304ss	Acero Inox. 304ss	Acero Inox. 304ss	Acero Inox. 304ss
Sensor UV	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Encendido/Apagado visual	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
Alarma visual de la vida del foco	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
Alarma por fallo de la lámpara	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
Alarma de recordatorio para remplazo de la lámpara	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
OPCIONES						
Restrictor de flujo	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
Válvula para control de temperatura	NO	NO	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
Válvula selenoide	NO	NO	NO	NO	NO	NO
REFACCIONES						
Kit Cuarzo/Lámpara	654313 / S463-QL	654314 / S810-QL	654323 / QL-200	654322 / QL-410	654323 / QL-200	654322 / QL-410
Lámpara	654262 / S463RL	654278 / S810RL	654274 / S200RL-HO	654330 / S410RL-HO	654274 / S200RL-HO	654330 / S410RL-HO
Cuarzo	654263 / QS-463	654280 / QS-810	654287 / QS-001	654335 / QS0-410	654287 / QS-001/	654335 / QS0-410
Controlador	654260 / BA-ICE-S	654260 / BA-ICE-S	654342 / BA-ICE-CL	654342 / BA-ICE-CL	654342 / BA-ICE-CL	654342 / BA-ICE-CL
Cartucho Sedimentos	N/A	N/A	N/A	N/A	607456	607462
Cartucho Carbón	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A



[Handwritten signature]

INVERSIONES PROYECTOS ZELAYA S.A.
[Handwritten signature]
Juan Raúl Zelaya Reyes
GERENTE GENERAL



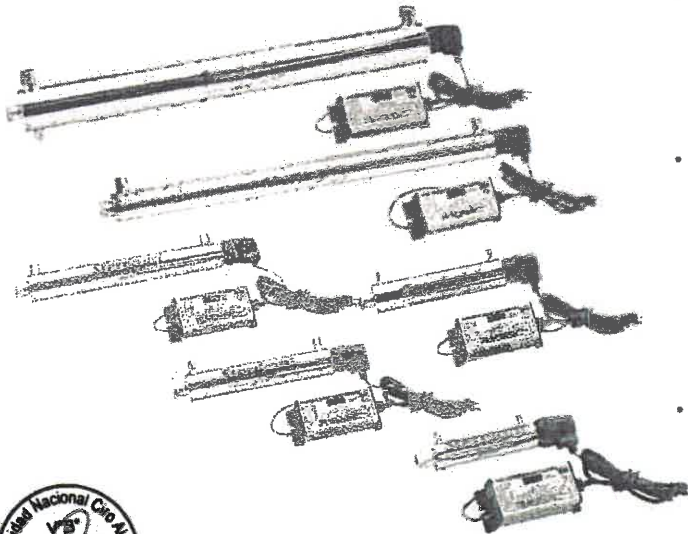
Sterilight

silver uv disinfection

model

SQ-PA, S1Q-PA, S2Q-PA, S5Q-PA, S8Q-PA, S12Q-PA

This compact line of ultraviolet disinfection systems is ideally suited for point-of-use filtration, RO pre or post disinfection or with a myriad of other applications requiring the flexibility this design offers. The hard glass germicidal lamps provide an economical way of treating water requiring a 4-log (99.99%) reduction of bacteria and virus and protozoan cysts (*Giardia lamblia* and *Cryptosporidium*). This process is accomplished without adding any harmful chemicals to your drinking water. Sterilight is the most ecological way of treating your water... *and all for just pennies a day!* These disinfection systems are designed for easy homeowner maintenance. The UV lamp can be changed without interrupting the water flow. The quartz sleeve design allows for maximum UV output and operating efficiency.



In addition to bacteria (*E. coli*), virus, algae, mould and others, Sterilight UV systems are effective against protozoa such as *Cryptosporidium* and *Giardia lamblia*. UV effectively DESTROYS these **protozoan cysts** at dosage levels well within the levels delivered by all Sterilight ultraviolet disinfection systems.

INVERSIONES Y PROYECTOS ZELAYA S.A.

Juan R. Zelaya Reyes
GERENTE GENERAL

- SQ-PA – flow rates of 5.7 L/min (1.5 gpm)
- S1Q-PA – flow rates of 7.5 L/min (2 gpm)
- S2Q-PA – flow rates of 11 L/min (3 gpm)
- S5Q-PA – flow rates of 22.7 L/min (6 gpm)
- S8Q-PA – flow rates of 37.9 L/min (10 gpm)
- S12Q-PA – high flow 57 L/min (15 gpm)
- **NEW Silver™** electronic controller featuring constant output current over the entire operating range independent of voltage or frequency. This switchable power supply covers 100-240V/50/60Hz. and comes with a 4-segment visual LED displaying *Lamp Life Remaining* and *Total Controller Running Time*. The controller has active power factor correction and comes in a redesigned water-tight enclosure
- **Sterilume™ EX** UV lamps, these hard glass, 254nm ultraviolet lamps feature advanced proprietary lamp coating allowing for consistent UV output over the life of the lamp coupled with uniform temperature distribution. The result is that Sterilume™-EX lamps provide the required output over the entire 9000 hour lamp life
- compact design incorporating 304 stainless steel reactor chambers, brilliantly polished for laboratory or medical applications
- easy servicing – no need to disconnect water flow to change UV lamp
- open end quartz sleeves and aluminum gland nuts for optimum operating temperature and sealing efficiency
- 4-log (99.99%) destruction of bacteria, virus and protozoan cysts (*Giardia lamblia* and *Cryptosporidium*) at rated flow
- nature's way to protect your water without the addition of harmful chemicals
- includes mounting clamps and hardware
- seven year warranty on reactor chamber for unparalleled protection
- drain port for reactor chamber flushing (for model S12Q-PA only)
- over-moulded connector allows for quick and simple removal of the lamp connector without any special tools or assistance.

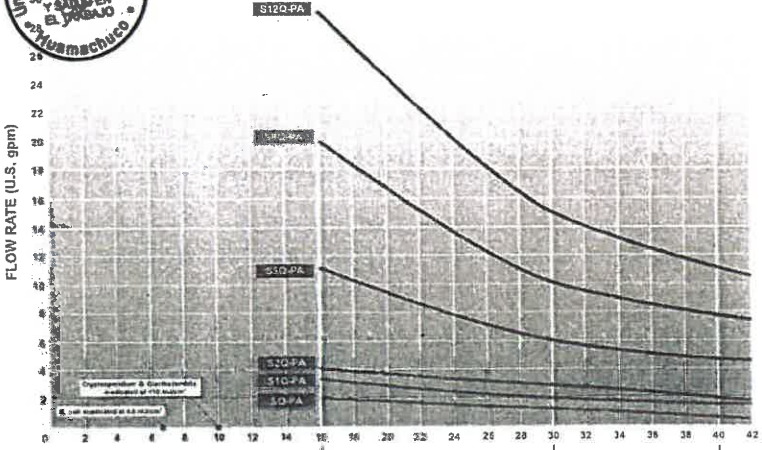


ensuring the safety of your water

SQ-PA, S1Q-PA, S2Q-PA, S5Q-PA, S8Q-PA, S12Q-PA

SPECIFICATIONS	SQ-PA	S1Q-PA	S2Q-PA	S5Q-PA	S8Q-PA	S12Q-PA
Flow Rate*						
US Public Health 16 m ³ /cm ²	7.5 lpm (2 gpm) (0.5 m ³ /Hr.)	12.3 lpm (3.3 gpm) (0.7 m ³ /Hr.)	15 lpm (4 gpm) (0.9 m ³ /Hr.)	41.6 lpm (11 gpm) (2.5 m ³ /Hr.)	75.7 lpm (20 gpm) (4.5 m ³ /Hr.)	110 lpm (29 gpm) (6.6 m ³ /Hr.)
R-Can Standard 39 m ³ /cm ²	5.7 lpm (1.5 gpm) (0.3 m ³ /Hr.)	7.5 lpm (2 gpm) (0.5 m ³ /Hr.)	11 lpm (3 gpm) (0.7 m ³ /Hr.)	22.7 lpm (6 gpm) (1.4 m ³ /Hr.)	37.9 lpm (10 gpm) (2.3 m ³ /Hr.)	57 lpm (15 gpm) (3.4 m ³ /Hr.)
NSF/EPA 40 m ³ /cm ²	2 lpm (0.5 gpm) (0.1 m ³ /Hr.)	5.5 lpm (1.5 gpm) (0.3 m ³ /Hr.)	7.5 lpm (2 gpm) (0.5 m ³ /Hr.)	17 lpm (4.5 gpm) (1.0 m ³ /Hr.)	29.3 lpm (7.8 gpm) (1.8 m ³ /Hr.)	42 lpm (11 gpm) (2.5 m ³ /Hr.)
Dimensions						
Length	30.5 cm (12")	38.1 cm (15")	43.2 cm (17")	56 cm (22")	90 cm (35")	94 cm (37")
Width	5.2 cm (2")	6.5 cm (2.5")	6.5 cm (2.5")	6.5 cm (2.5")	6.5 cm (2.5")	8.9 cm (3.5")
Height	5.2 cm (2")	6.5 cm (2.5")	6.5 cm (2.5")	6.5 cm (2.5")	6.5 cm (2.5")	8.9 cm (3.5")
Diameter	5.2 cm (2")	6.5 cm (2.5")	6.5 cm (2.5")	6.5 cm (2.5")	6.5 cm (2.5")	8.9 cm (3.5")
Inlet/Outlet Port Size	1/4" MNPT	1/4" MNPT	1/2" MNPT	3/4" MNPT	3/4" MNPT	3/4" MNPT/1" MNPT
Shipping Weight	2.3 kg (5 lbs.)	2.3 kg (5 lbs.)	2.7 kg (6 lbs.)	3.2 kg (7 lbs.)	4.5 kg (10 lbs.)	5.4 kg (12 lbs.)
Electrical						
Voltage	100-240V/ 50-60Hz ^a	100-240V/ 50-60Hz ^a	100-240V/ 50-60Hz ^a	100-240V/ 50-60Hz ^a	100-240V/ 50-60Hz ^a	100-240V/ 50-60Hz ^a
Power Consumption	15 W	19 W	22 W	30 W	46 W	48 W
Lamp Watts	10 W	14 W	17 W	25 W	37 W	39 W
Maximum Operating Pressure	8.62 bar (125 psi)	8.62 bar (125 psi)	8.62 bar (125 psi)	8.62 bar (125 psi)	8.62 bar (125 psi)	8.62 bar (125 psi)
Ambient Water Temperature	2-40°C (36-104°F)	2-40°C (36-104°F)	2-40°C (36-104°F)	2-40°C (36-104°F)	2-40°C (36-104°F)	2-40°C (36-104°F)
Lamp Type	Sterilume™-EX (standard-output)					
Visual Power On	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Audible Lamp Failure	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Lamp Replacement Reminder	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Visual Lamp Life Remaining	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Total Running Time	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Chamber Material ^b	304 S.S. ^b	304 S.S. ^b	304 S.S. ^b	304 S.S. ^b	304 S.S. ^b	304 S.S. ^b

12VDC available on request 316L stainless steel available on request



UV DOSE (FLUENCE) (mJ/cm²)
 Note: dosages based on 95% LWT at end of lamp life (EOL).
 Note: 1mJ/cm² = 1,000 μWsec/cm²

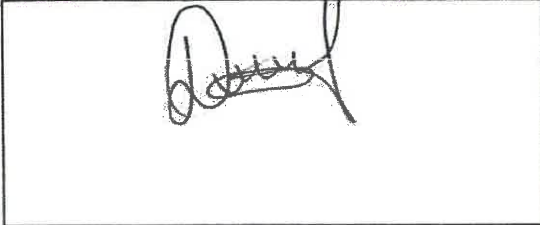
- Replacement Parts**
- S212RL – replacement UV lamp for SQ-PA
 - S287RL – replacement UV lamp for S1Q-PA
 - S330RL – replacement UV lamp for S2Q-PA
 - S463RL – replacement UV lamp for S5Q-PA
 - S810RL – replacement UV lamp for S8Q-PA
 - S36RL – replacement UV lamp for S12Q-PA
 - QS-212 – quartz sleeve for SQ-PA
 - QS-001 – quartz sleeve for S1Q-PA
 - QS-330 – quartz sleeve for S2Q-PA
 - QS-463 – quartz sleeve for S5Q-PA
 - QS-810 – quartz sleeve for S8Q-PA
 - QS-012 – quartz sleeve for S12Q-PA
 - OR-212 – o-ring for all quartz sleeves
 - BA-ICE-S – electronic ICE ballast (100-240V/50-60Hz)
 - BA-RO/P/12 – 12VDC electronic ballast

Warranty Sterilight disinfection systems carry a seven year warranty on the stainless steel reactor chamber, a one year warranty on UV lamps and quartz sleeves, and a five year pro-rated warranty on all other components.

INVERSIONES Y PROYECTOS ZELAYA S.A.
 Juan Raul Zelaya Reyes
 GERENTE GENERAL

R-Can ENVIRONMENTAL INC.
 425 Clair Rd. West, P.O. Box 1719
 Guelph, Ontario, Canada N1E 1R1
 t. 519.763.1032 • f. 519.763.5069
 t.f. 1.800.265.7246
 www.r-can.com • water@r-can.com

For further information contact:



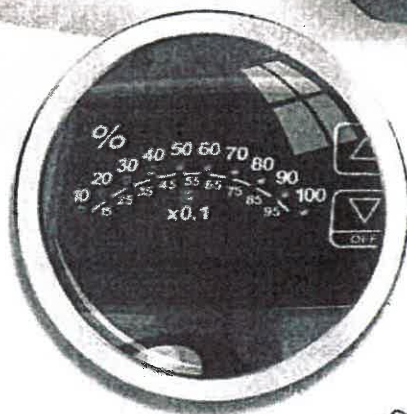
EPA-Establishment #57987-CN-001
 Water Quality
 NSF® CE

PRINTED IN CANADA 11/05
 IJT-1105175
 Copyright 2005
 R-Can Environmental Inc.
 All rights reserved.

SERIE

EMD

BOMBAS DOSIFICADORAS ELECTROMAGNÉTICAS
ELECTROMAGNETIC METERING PUMPS



- **Doble escala de regulación/
Double regulation scale**
- **Cabezal con doble esfera
(Doble válvula en succión e inyección)
Head with double sphere
(Double suction and injection valves)**

DOSIVAC

BOMBAS DOSIFICADORAS ELECTROMAGNÉTICAS - SERIE EMD

ELECTROMAGNETIC METERING PUMPS - EMD SERIE

Esta serie de bombas dosificadoras electromagnéticas compactas han sido especialmente concebidas y desarrolladas para satisfacer los requerimientos actuales de funcionalidad, economía de espacio y necesidad de lograr a bajo costo y mínimo mantenimiento la respuesta más adecuada en potabilización y tratamiento de agua en general.

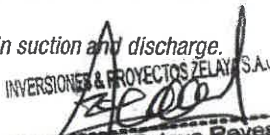
These pumps are specially developed and designed to satisfy actual requirements of functionality, space saving and the achievement of the best response at low cost and minimum maintenance. They are generally applied in water potabilization and treatment.

CARACTERÍSTICAS

- 1- Alta resistencia química en todas sus partes en contacto con el fluido bombeado, (cabezal PVDF)
- 2- Accionamiento electromagnético de respuesta segura y alta eficiencia.
- 3- Regulación de caudal por frecuencia en forma digital con panel de LED (operable con la unidad en marcha) de fácil visualización.
- 4- Diafragma especialmente diseñado y fabricado en PTFE, altamente resistente.
- 5- Cabezal con doble válvula en succión e inyección.
- 6- Doble escala de regulación.


CHARACTERISTICS

- 1- High chemical resistance of the components in contact with the pumped fluid (PVDF head)
- 2- Electromagnetic system with high efficiency and safe answer.
- 3- Digital adjustment of pumping frequency (while the unit is running), with LED panel, and easily visible dial.
- 4- Diaphragm specially designed and produced with highly resistant PTFE.
- 5- Head with double check-valves in suction and discharge.
- 6- Double regulation scale.

INVERSIONES & PROYECTOS ZELAYA S.A.

 Raúl Zelaya Reyes

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

TECHNICAL SPECIFICATIONS

 EMD 0315	CAUDAL (a Presión Máxima) FLOW (at Maximum Pressure)		PRESIÓN MÁXIMA MAXIMUM PRESSURE		CAUDAL A 3 kg/cm ² FLOW AT 43 PSI		FRECUENCIA MÁXIMA MAXIMUM FREQUENCY	CONEXIONES MANGUERA CONNECTIONS TUBBING	PESO WEIGHT	
	[l/h]	[US gal/h]	[Kg/cm ²]	[PSI]	[l/h]	[US gal/h]	[1/min]	ø [mm]	[Kg]	[lbs]
EMD 0315	1.5	0.40	15	213	4	1.06	180	6 x 4	1.5	3.3
EMD 03210	3.2	0.85	10	142	5.5	1.45	180	6 x 4	1.5	3.3
EMD 05075	5	1.32	7.5	107	7	1.85	180	6 x 4	1.5	3.3
EMD 05010	5	1.32	10	142	7.5	1.98	180	6 x 4	1.9	4.2
EMD 10005	10	2.64	5	71	12	3.17	180	6 x 4	1.9	4.2

• Materiales en contacto estándar:

Cabezal en PVDF, válvulas de vidrio, asientos en EPDM, diafragma en PTFE y, válvula de pie con filtro y válvula de punto de inyección en PP- Vidrio - EPDM.

• Materiales en contacto especiales (bajo pedido):

Cabezal en PVDF, válvulas de cerámica, asientos en Vitón, diafragma en PTFE y, válvula de pie con filtro y válvula de punto de inyección en PVDF- Cerámica- Vitón

• Alimentación monofásica :

110V/ 50Hz, 110V/ 60Hz, 220V/ 50Hz y 220V/ 60Hz

• Accesorios incluidos:

Válvula de pie, válvula de contrapresión y anti-sifón para punto de inyección, grifo de purga (incorporado al cabezal) y juego de mangueras de diámetro 4x6mm.

• Accesorios opcionales:

- Kit conector de manguera,
- Cabezales especiales con desgasado automático, consultar
- Conos para mangueras de diámetro 6x9mm.

• Standard Materials in contact:

PVDF head, glass valves, EPDM valve seats, PTFE diaphragm and Foot Valve with Strainer and Discharge Point Valve of PP-Glass - EPDM

• Special Materials in contact (under special requirement):

PVDF head, ceramic valves, EPDM valve seats, PTFE diaphragm and Foot Valve with Strainer and Discharge Point Valve of PVDF-Ceramic - Viton

• Single phase power supply :

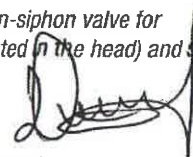
110V/ 50Hz, 110V/ 60Hz, 220V/ 50Hz and 220V/ 60Hz

• Included accessories:

Foot valve with strainer, check- and non-siphon valve for discharge point, purge valve (incorporated in the head) and set of hoses diameter 4x6 mm

• Optional accessories :

- Hose connector kit
- Special self-venting heads (under request)
- Adjustment cones for 6x9 mm diameter hoses.



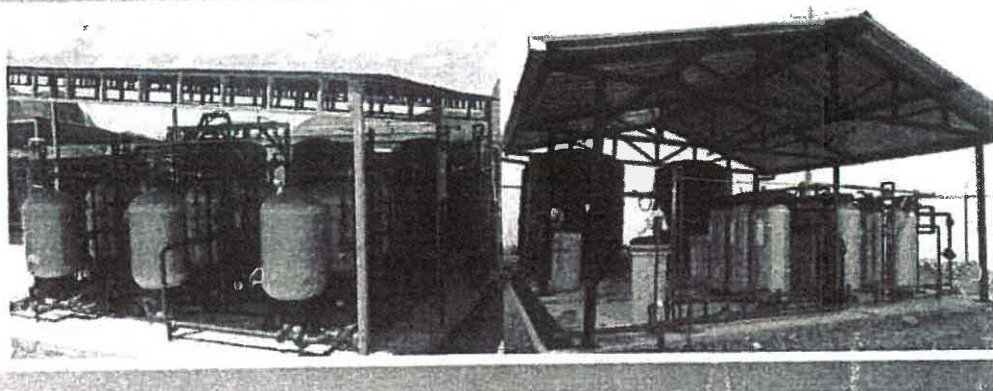


DOSIVAC

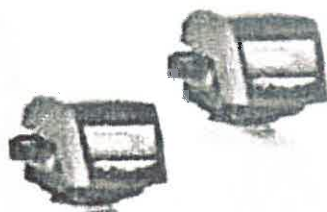
Diagonal 154 (Rivadavia) N° 5945 - B1657COX - Loma Hermosa (San Martín) - Buenos Aires - Argentina
 Tel.: (54 11) 4769-1029 / 8666 - Fax: (54 11) 4841-0966 - e-mail: bombas@dosivac.com - www.dosivac.com



Retención de sólidos suspendidos



Filtro Multimedia



INVERSIONES & PROYECTOS ZELAYA S.A.
Juan Reul Zelaya Reyes
Juan Reul Zelaya Reyes
GERENTE GENERAL

A handwritten signature in black ink, appearing to be "Juan Reul Zelaya Reyes".



HIDROSYSTEM
Peru S.R.L.
Ingeniería y Construcción de Sistemas de Tratamiento de Agua

Filtro Multimedia

Los Filtros multimedia están diseñados para poder filtrar sólidos suspendidos en el agua por medio de varias capas de medios filtrantes de mas grueso a mas fino. Este diseño hace que las partículas mas grandes queden atrapadas en las capas superiores y las mas pequeñas en las inferiores. Tal diseño maximiza la capacidad de atrapar partículas que pueden ser arena, óxidos, orgánicos y sedimentos en general desde 10-15 micrones a mas.

Los medios filtrantes son seleccionados por densidad y tamaño para que después las partículas acumuladas se puedan retro lavar y auto limpiar de forma automática usando válvulas de ultima generación. En este proceso el flujo del filtro se invierte y el agua sucia se va por el drenaje para posteriormente pasar por un enjuague y quedar listo para el servicio.

Las válvulas Pentair tienen un controlador digital logix que permite programar el inicio del retro lavado y variar los tiempos. Las válvulas tienen la opción de retro lavar por tiempo o por volumen.

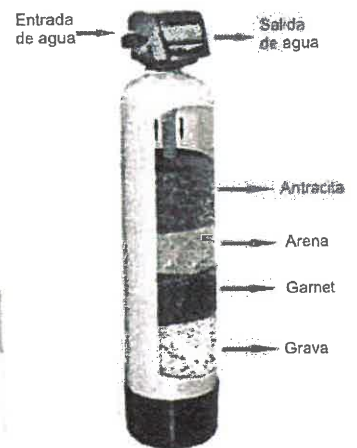
Aplicaciones o Usos:

- Pre - tratamiento de equipos osmosis inversa.
- Filtración para la industria en general como agua para calderas y torres de enfriamiento.
- Filtración de agua para la agro industria, lavados.
- Potabilización de agua de pozo, lagunas y ríos.
- Filtración de agua para procesos industriales.
- Filtración para procesos de aguas residuales.
- Filtración para plantas de llenado de bidones.

INVERSIONES Y PROYECTOS ZELAYA S.A.
Juan Raúl Zelaya Reyes
 Juan Raúl Zelaya Reyes
 GERENTE GENERAL

Características del filtro:

- Medios filtrantes (antracita, garnet, grava y arena).
- Válvula de control automático, para retrolavar por tiempo o volumen.
- Tanque de polietileno reforzado con fibra de vidrio, de gran resistencia a la corrosión.
- Presión de operación 30 psi.



Datos de Diseño

Velocidad de filtración	5 - 17gpm/ft ² sección	(Basado en datos del fabricante de medios filtrantes)
Velocidad de retrolavado	15 - 20gpm/ft ² sección	(Basado en datos del fabricante de medios filtrantes)



[Handwritten signature]

HIDROSYSTEM
 Peru S.R.L.

Tabla de especificaciones


MODELO	CAPACIDAD (PIE3)	DIMENSIONES TANQUE	VÁLVULA	PESO	CONEXIÓN ingreso / Salida	FLUJO DE OPERACIÓN (GPM)	
						FLUJO DE SERVICIO 5gpm/ft ²	FLUJO DE SERVICIO 15gpm/ft ²
MM1.0	1	9 X 48	PERFORMA LOGIX	110	1	2	6
MM-1.5	1.5	10 X 54	PERFORMA LOGIX	226	1	25	8
MM-2.0	2.0	12 X 48	PERFORMA LOGIX	387	1	40	11
MM-2.5	2.5	13 X 54	PERFORMA LOGIX	595	1	4	10
MM-3.0	3.0	14 X 64	PERFORMA LOGIX	853	1	5	16
MM-4.0	4.0	16 X 65	PERFORMA CV	1111	1	7	21
MM-5.0	5.0	18 X 65	PERFORMA CV	2402	1	9	27
MM-6.0	6.0	18 X 65	PERFORMA CV		1	9	27
MM-7.0	7.0	21 X62	PERFORMA CV	4595	1	12	36
MM-8.0	8.0	21 X62	MAGNUM IT	5958	2	12	36
MM-10.0	10.0	24 X 72	MAGNUM IT	9253	2	16	47
MM-15.0	15.0	30 X72	MAGNUM IT	20686	2	24	74

Nota :

1. Los flujos de operación depende del tipo de agua y del proceso.
2. Flujo de servicio
Para osmosis y alto sedimento (5 a 7 gpm/ft²).
Para otros usos (14 a 17 gpm/ft²).

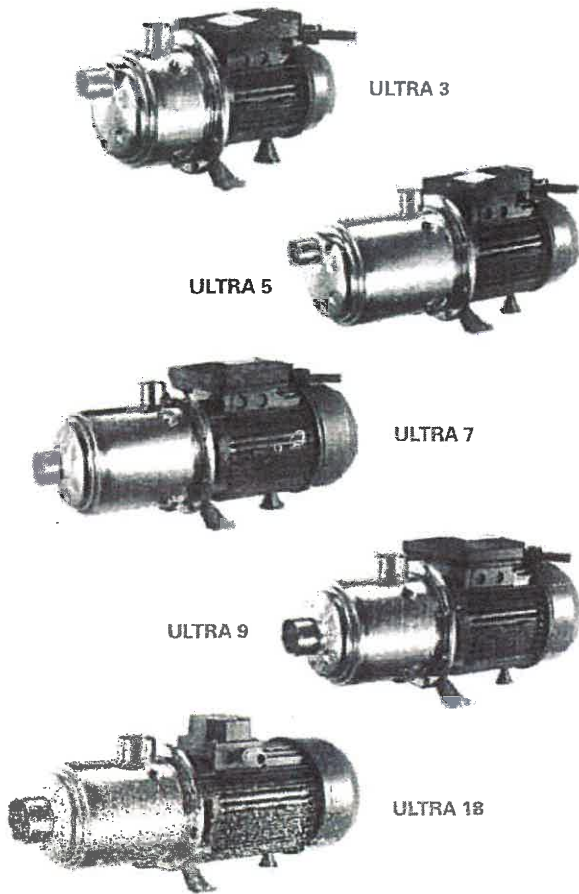
INVERSIONES Y PROYECTOS ZELAYA S.A.

 Juan Raúl Zelaya Reyes
 GERENTE GENERAL

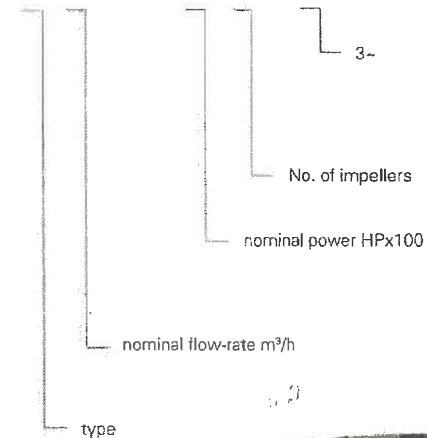



HIDROSYSTEM
 Peru S.R.L.

ULTRA



U 3 - 120/4 T



MAYOR EFICIENCIA Y SILENCIOSIDAD

Pompe centrifughe multistadio orizzontali. Adatte alla movimentazione di liquidi non carichi; sistemi di pressurizzazione; irrigazione; acque potabili o con glicole in soluzione; trattamento acque; industria alimentare; riscaldamento e condizionamento; sistemi di lavaggio.

Stainless steel multistage horizontal pumps. Pumping of clean non-loaded fluids; pressurizing system; irrigation; drinking and glycol water; water treatment; heating and air conditioning; washing system.

Bombas centrífugas multietapas horizontales. Bombeo de líquidos químicamente y mecánicamente no agresivos; sistemas de presurización; riegos; agua potable o con glycol; tratamientos del agua; industria alimenticia; calefacción y refrigeración; sistemas de lavado.

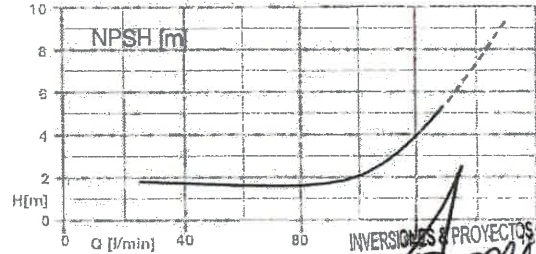
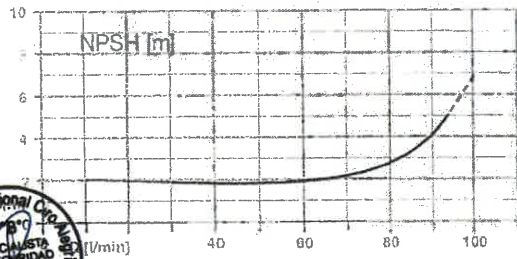
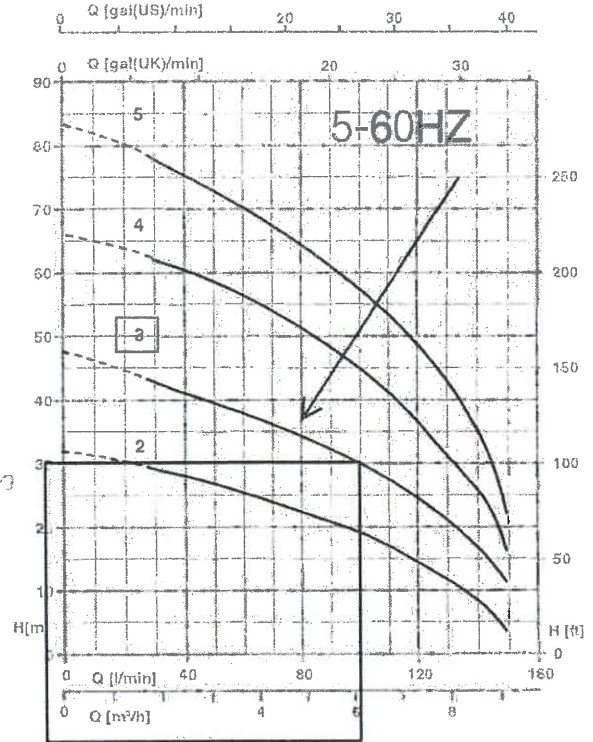
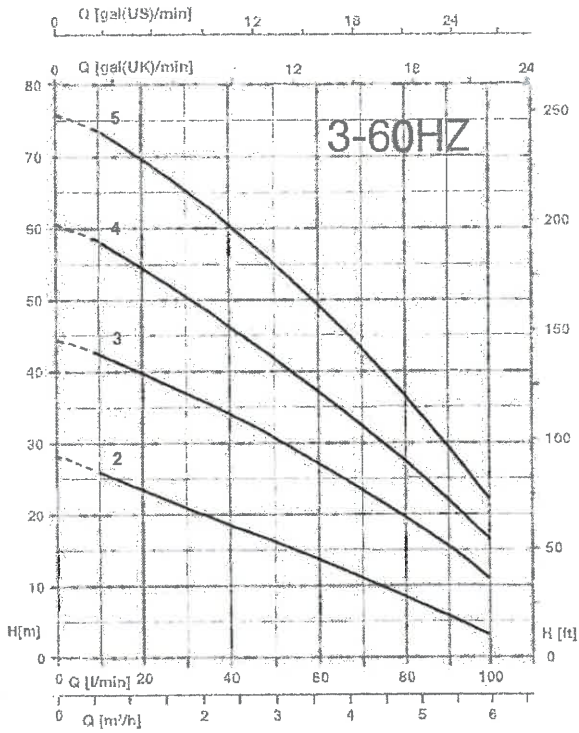
Pompes centrifuges multicellulaires horizontales. Pompage d'eaux propres non chargées; groupes de surpression; irrigation; eau potable ou solution de glycol; traitement des eaux; industrie alimentaire; chauffage et climatisation; stations de lavage auto.



**CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE / CONSTRUCTION FEATURES
CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS / CARACTÉRISTIQUES D'EXÉCUTION**

Corpo pompa	acciaio cromo-nichel AISI 304
Pump body	stainless steel AISI 304
Cuerpo bomba	acero cromo-níquel AISI 304
Corps de pompe	acier chrome-nickel AISI 304
Supporto motore	alluminio
Motor bracket	aluminium
Soporte motor	aluminio
Support moteur	aluminium
Girante	
Impeller	Nonyl®
Rodete	
Turbine	
Tenuta meccanica	ceramica-grafite ≤ 6 giranti grafite-carburo di silicio ≥ 7 giranti
Mechanical seal	ceramic-graphite ≤ 6 impellers graphite-silicon carbide ≥ 7 impellers
Sello mecánico	cerámica-grafito ≤ 6 rodetes grafito-carburo de silicio ≥ 7 rodetes
Garniture mécanique	céramique-graphite ≤ 6 turbines graphite-carbure de silicium ≥ 7 turbines
Albero motore	acciaio cromo-nichel AISI 303
Motor shaft	stainless steel AISI 303
Eje motor	acero cromo-níquel AISI 303
Arbre moteur	acier chrome-nickel AISI 303
Temperatura del liquido	
Liquid temperature	
Temperatura del líquido	-5 ÷ +35
Température du liquide	
Pressione di esercizio	
Operating pressure	max 8,5 bar
Presión de trabajo	
Pression de fonctionnement	
MOTORE / MOTOR / MOTOR / MOTEUR	
Motore 2 poli a induzione	3~ 220/380V-60Hz
2 pole induction motor	1~ 220V-60Hz
Motor de 2 polos a inducción	con termoprotettore fino a 1,85kW with thermal protection up to 1,85 kW con protección térmica hasta 1,85 kW
Moteur à induction à 2 pôles	avec protection thermique jusqu'à 1,85 kW
Classe di isolamento	
Insulation class	F
Clase de aislamiento	
Classe d'isolation	
Grado di protezione	
Protection degree	IP44
Grado de protección	
Protection	

INVERSIONES & PROYECTOS ZENYA S.A.
Juan Raúl Zelaya Reyes
GERENTE GENERAL

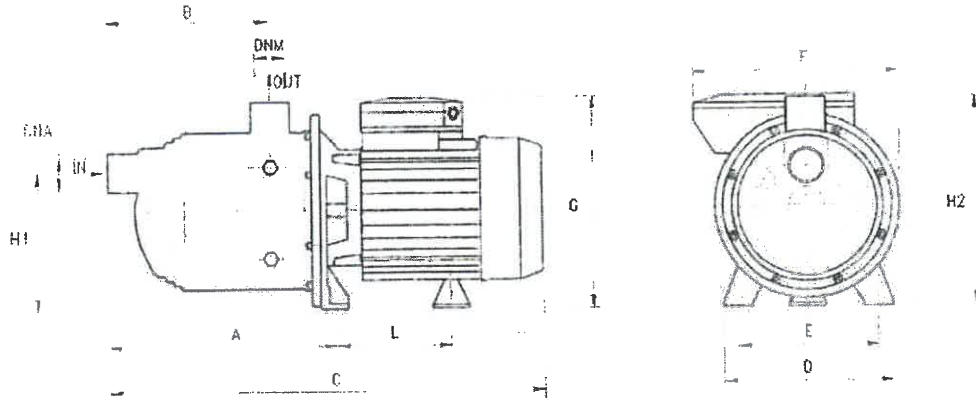


INVERSIONES Y PROYECTOS ZELAYA S.A.S.
Juan Paul Zelaya Reyes
 GERENTE GENERAL

TYPE		P2		P1 (kW)		AMPERE		Q (m³/h - l/min)						
1~	3~	(HP)	(kW)	1~	3~	1~	3~	0	0,6	1,2	2,4	3,6	4,8	6
								0	10	20	40	60	80	100
								H (m)						
U 3-70/2	U 3-70/2 T	0,7	0,51	0,71	0,6	3,4	1,0	27,8	25,8	23,6	18,9	13,9	8,6	3,2
U 3-80/3	U 3-80/3 T	0,8	0,6	1,08	0,96	5,1	1,7	44,4	42,3	40,1	34,3	27,4	19,8	11,1
U 3-120/4	U 3-120/4 T	1,2	0,9	1,44	1,37	6,8	2,7	60,5	57,6	54,3	46,6	37,7	27,8	16,7
U 3-150/5	U 3-150/5 T	1,5	1,1	1,79	1,72	8,1	3,1	76,5	73,0	69,0	59,6	48,4	36,0	22,0

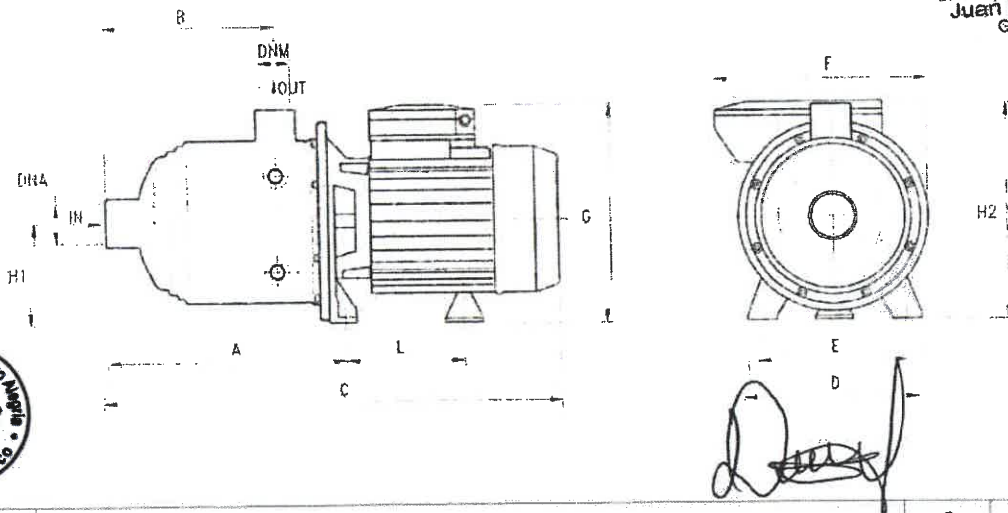
TYPE		P2		P1 (kW)		AMPERE		Q (m³/h - l/min)								
1~	3~	(HP)	(kW)	1~	3~	1~	3~	0	1,8	2,4	3,6	4,8	6	7,2	8,4	9
								0	30	40	60	80	100	120	140	150
								H (m)								
U 5-90/2	U 5-90/2 T	0,9	0,66	0,98	0,94	4,6	1,7	31,9	29,2	28,0	25,3	22,2	18,5	14,3	8,6	3,7
U 5-120/3	U 5-120/3 T	1,2	0,9	1,42	1,35	6,7	2,7	47,0	44,0	42,5	38,9	34,7	30,1	24,9	17,6	11,3
U 5-180/4	U 5-180/4 T	1,8	1,3	1,93	1,78	9,2	3,2	65,8	62,2	60,1	55,7	50,6	44,6	37,2	27,5	14,3
U 5-250/5	U 5-250/5 T	2,5	1,85	2,5	2,29	11,7	4,2	83,2	78,8	76,7	71,1	66,0	58,7	49,9	37,9	21,9

Juan Paul Zelaya Reyes

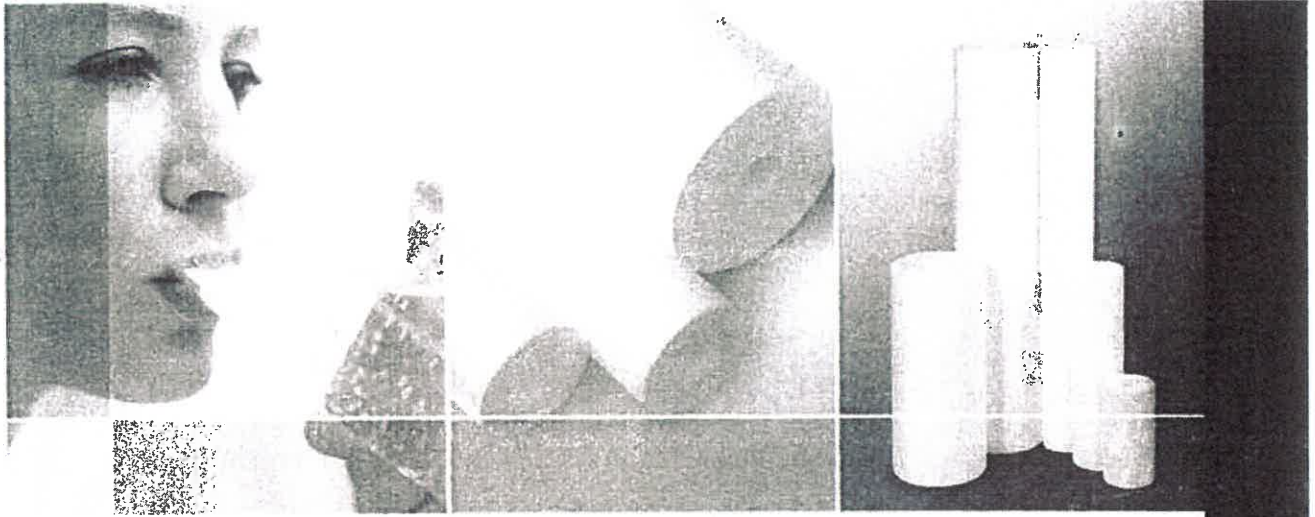


TYPE	DIMENSIONS (mm)										Kg	DNA	DNM
	A	B	C	D	E	F	G	L	H1	H2			
U 3-70/2	166,8	103	333	164	140	178	190	93,7	128	192	7,1	1" G	1" G
U 3-80/3	166,8	103	356	164	140	178	203	104,7	128	192	9,5		
U 3-120/4	190,8	127	380	164	140	178	203	104,7	128	192	11		
U 3-150/5	214,8	151	435	164	140	201	211	128,2	134	198	13,2		
U 5-90/2	166,8	103	333	164	140	178	190	93,7	128	192	9,8		
U 5-120/3	166,8	103	356	164	140	178	203	104,7	128	192	10,7		
U 5-180/4	190,8	127	411	164	140	201	211	128,2	134	198	13,4	1" G	1" G
U 5-250/5	214,8	151	435	164	140	201	211	128,2	134	198	15,9		

INVERSIONES & PROYECTOS ZELAYA S.A.S.
 Juan Raúl Zelaya Reyes
 GERENTE GENERAL



TYPE	DIMENSIONS (mm)										Kg	DNA	DNM
	A	B	C	D	E	F	G	L	H1	H2			
U 7-120/2	166,8	103	356	164	140	178	203	104,7	92	192	10,6	1"1/4 G	1" G
U 7-200/3	166,8	103	387	164	140	201	211	128,2	98	198	14,3		
U 7-300/4	190,8	127	M 455 T 411	164	140	201	M 229 T 211	M 148,2 T 128,2	M 103 T 98	M 203 T 198	M 24,1 T 15,4		
U 7-400/5	214,8	151	479	164	140	201	229	148,2	103	203	20,6	1"1/2 G	1"1/4 G
U 9-180/2	185,8	118	406	164	140	201	211	128,2	98	198	13,7		
U 9-200/3	185,8	118	406	164	140	201	211	128,2	98	198	14,5		
U 9-350/4	215,8	148	480	164	140	201	229	148,2	103	203	20,7		
U 9-400/5	245,8	178	510	164	140	201	229	148,2	103	203	20,8		
U 18-250/2	201	141	432	164	140	201	211	128,2	98	198	14,6		
U 18-400/3	238,5	141	476	164	140	201	229	148,2	103	203	19,8		



Manufactured from 100% pure Polypropylene

Graded density for higher dirt holding capacity



HYDRONIX SDC SERIES 2.5" DIAMETER CARTRIDGES

The Hydronix Series 2.5" diameter SDC cartridge's coreless design is an economical solution to pre-filtration for many applications. They are used widely as pre-filtration for RO systems and post-filtration for GAC filters. They are also used in applications such as ice machines, film processing, beverage, coffee, analytical, wineries, and many others.

HYDRONIX SDC SERIES 4.5" DIAMETER CARTRIDGES

Our 4.5" diameter SDC Series Cartridges have true multi-stage depth filtration integrated into their design. Utilizing four separate layers of micron filtration, outside-in flow allows the outer layer to trap the larger sized particles, resulting in a much lower pressure drop compared to conventional filters. Trapping various sized particles layer-by-layer, our SDC Series Cartridges provide a much higher dirt holding capacity than standard spun Polypropylene and string wound cartridges.

PRODUCT APPLICATIONS

- Electroplating, etching, and image developing processes in PCB Industry
- Filtration for electroplating industry
- Pre-filter for DI and RO water filtration systems
- Pre-filtration for low viscosity chemicals
- Pre-filtration for manufacturing and water recycling
- Certified NSF Standard 42/FDA approved material

INVERSIONES & PROYECTOS ZELAYA S.

 Juan Raul Zelaya Reyes
 GERENTE GENERAL

SDC SERIES Sediment Depth Cartridges

Materials of Construction

Filter Media: Polypropylene
 Temperature Range: 40°F to 145°F (4.4°C to 62.8°C)

Operating Data

Max. operating temperature: 145°F (63°C)
 Max. pressure drop: 69°F (20°C) 46.4 psi (3.2 kg/cm²)
 Recommended replaceable pressure drop: 21.75 PSI (1.5 kg/cm²)
 Temperature range: 40°F to 145°F (4.4°C to 62.8°C)
 Maximum flow: 2-8 GPM (Depending on micron rating)

2.5" DIAMETER SPECIFICATIONS			
Item Number	Description	Micron Rating Nominal	Initial ΔP (psi) at Flow Rate (gpm)
SDC-25-0501	2.5" X 4 7/8"	1	0.3 psi at 2 gpm
SDC-25-0505	2.5" X 4 7/8"	5	0.3 psi at 2 gpm
SDC-25-1001	2.5" X 9 7/8"	1	0.6 psi at 5 gpm
SDC-25-1005	2.5" X 9 7/8"	5	0.4 psi at 5 gpm
SDC-25-1010	2.5" X 9 7/8"	10	0.2 psi at 5 gpm
SDC-25-1020	2.5" X 9 7/8"	20	0.2 psi at 5 gpm
SDC-25-1050	2.5" X 9 7/8"	50	0.2 psi at 5 gpm
SDC-25-2001	2.5" X 20"	1	0.6 psi at 10 gpm
SDC-25-2005	2.5" X 20"	5	0.4 psi at 10 gpm
SDC-25-2010	2.5" X 20"	10	0.3 psi at 10 gpm
SDC-25-2020	2.5" X 20"	20	0.3 psi at 10 gpm
SDC-25-2050	2.5" X 20"	50	0.3 psi at 10 gpm
SDC-25-3001	2.5" X 30"	1	0.4 psi at 15 gpm
SDC-25-3005	2.5" X 30"	5	0.3 psi at 15 gpm
SDC-25-3010	2.5" X 30"	10	
SDC-25-3025	2.5" X 30"	25	
SDC-25-3075	2.5" X 30"	75	
SDC-25-4001	2.5" X 40"	1	0.3 psi at 20 gpm
SDC-25-4005	2.5" X 40"	5	0.3 psi at 20 gpm
SDC-25-4025	2.5" X 40"	25	0.2 psi at 20 gpm
SDC-25-4075	2.5" X 40"	75	0.2 psi at 20 gpm

4.5" DIAMETER SPECIFICATIONS			
Item Number	Description	Micron Rating Nominal	Initial ΔP (psi) at Flow Rate (gpm)
SDC-45-1001	4.5" X 9 7/8"	25 ~ 1	1 psi at 10 gpm
SDC-45-1005	4.5" X 9 7/8"	50 ~ 5	1 psi at 10 gpm
SDC-45-1010	4.5" X 9 7/8"	75 ~ 10	1 psi at 10 gpm
SDC-45-1020	4.5" X 9 7/8"	100 ~ 20	1 psi at 10 gpm
SDC-45-1050	4.5" X 9 7/8"	150 ~ 50	1 psi at 10 gpm
SDC-45-2001	4.5" X 20"	25 ~ 1	1 psi at 20 gpm
SDC-45-2005	4.5" X 20"	50 ~ 5	1 psi at 20 gpm
SDC-45-2010	4.5" X 20"	75 ~ 10	1 psi at 20 gpm
SDC-45-2020	4.5" X 20"	100 ~ 20	1 psi at 20 gpm
SDC-45-2050	4.5" X 20"	150 ~ 50	1 psi at 20 gpm

WARNING: Do not use with water that is microbiologically unsafe or of unknown quality without adequate disinfection before or after the system.

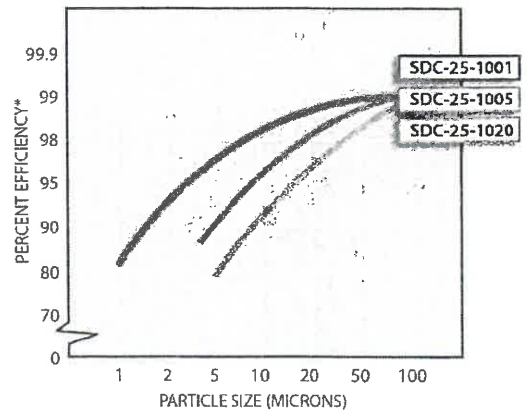
* Special lengths and diameters available.

HYDRONIX WATER TECHNOLOGY
 P.O. Box 927, Chino Hills, CA 91709 USA
 sales@hydronixwater.com • www.HydronixWater.com

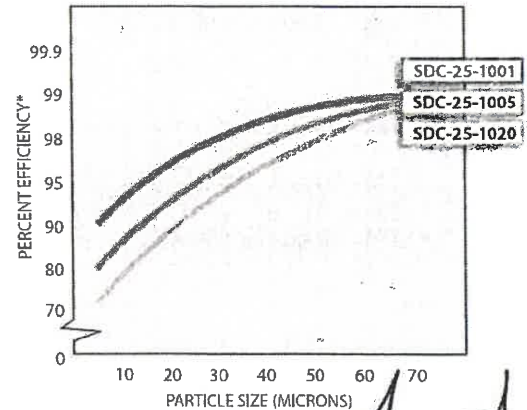
Tested and certified by NSF International to ANSI/NSF Standard 42 for material requirements only.



2.5" Diameter x 9 7/8" Length



4.5" Diameter x 9 7/8" Length



INVERSIONES Y PROYECTOS ZELAYE S.A.
 Juan Raúl Zelaye Reyes
 GERENTE GENERAL

Distributed by:





QUÍMICOS GOICOCHEA S.A.C.
PRODUCTOS QUÍMICOS

HOJA DE SEGURIDAD

SECCIÓN 1: PRODUCTO QUÍMICO E IDENTIFICACION DE LA EMPRESA

NOMBRE DEL PRODUCTO: HIPOCLORITO DE SODIO 7.5%

NOMBRE COMERCIAL: Lejía

NOMBRE QUÍMICO: Hipoclorito de sodio (NaOCl)

NUMERO CAS: 7681-52-9

NUMERO ONU: 1791

PROVEEDOR: QUÍMICOS GOICOCHEA S.A.

SECCIÓN 2: INFORMACIÓN DE COMPONENTES

% y nombre de los componentes	Nº CAS	Nº ONU	LIM EXP PERMISIBLE (8Hr/día)	IPVS	Grado de Riesgo			
					Salud	Incendio	Reactividad	Especial
6.5-7.5%	7681-52-9	1791	No establecido	No establecido	1	0	1	



SECCIÓN 3: IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Por exposición aguda:

Inhalación: Irritación del sistema respiratorio cuando la exposición es prolongada.

Ojos: Produce irritación en los ojos; quemaduras cuando entra en contacto prolongado.

Piel: Irritación la piel; quemaduras en la piel y tejidos cuando el contacto es prolongado.

Ingestión: Quemaduras en la boca, náuseas y vómitos, colapso circulatorio, delirio, coma y posible perforación del estómago y esófago.

Por exposición crónica:

SUSTANCIA QUÍMICA CONSIDERADA COMO CARCINÓGENA: No (OSHA)

INVERSIONES & PROYECTOS ZELAYA S.A.

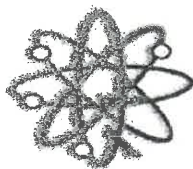
Juan Raúl Zelaya Reyes
GERENTE GENERAL

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

PARTE EMERGENCIA Y PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación:

- Mueva a la víctima donde respire aire fresco.



QUÍMICOS GOICOCHEA S.A.C.
PRODUCTOS QUÍMICOS

Contacto con los ojos:

- Enjuagar inmediatamente los ojos con agua corriente por lo menos durante 15 minutos.
- Llamar a los servicios médicos.

Contacto con la piel:

- Retirar la ropa impregnada, si es posible rompiéndola para evitar contacto con los ojos.
- Enjuagar inmediatamente la piel con agua corriente por lo menos durante 15 minutos.
- Llamar a los servicios médicos.

Ingestión:

- Administrar abundante agua.
- Si la víctima pierde el conocimiento o tiene convulsiones mantenerla abrigada.
- No inducir al vómito.
- Llamar a los servicios médicos.

SECCIÓN 5: MEDIDA DE LUCHA CONTRA INCENDIO

MEDIO DE EXTINCIÓN:



Utilizar cualquier medio apropiado para extinguir fuego de los alrededores. Utilice agua en forma de rocío para enfriar los envases expuestos al incendio, para diluir el líquido y para controlar el vapor.

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL:

- El traje para bomberos profesionales se recomienda para situaciones de incendios considerables.

INVERSIONES Y PROYECTOS ZELAYA S.A.

Juan Raúl Zelaya Reyes
GERENTE GENERAL

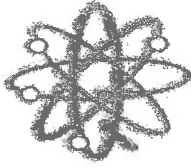
PROCEDIMIENTO Y PRECAUCIONES ESPECÍFICAS EN EL COMBATE DE INCENDIO:

Incendios pequeños:

- Use Polvo químico Seco, rocío de agua o CO₂

Incendios grandes:

- Usar polvo químico seco, CO₂ o rocío de agua.
- Mueva los contenedores del área de fuego si puede hacerlo sin ningún riesgo.



Incendio que involucra tanques o remolques:

- Combata el incendio desde una distancia máxima o utilice soportes fijos para mangueras.
- No introducir agua en los contenedores.
- Enfríe los contenedores con chorros de agua hasta mucho después de que el fuego se haya extinguido.
- Retírese inmediatamente si sale un sonido creciente de los mecanismos de seguridad de las ventillas, o si el tanque se empieza a decolorar.
- SIEMPRE mantenerse alejado de los extremos de los tanques.

SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Evacuar o aislar el área de peligro. Restringir el acceso a personas innecesarias y sin debida protección. Ubicarse a favor del viento. Usar equipo de protección personal. Ventilar el área. No permitir que caiga en fuentes de agua y alcantarillado. Lavar el área del derrame con abundante agua controlando la generación de calor. Trasladar el contenedor a un lugar aireado y transferir a otro recipiente utilizando equipo de protección.



SECCIÓN 7: MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Manejo: Utilizar los elementos de protección personal así sea muy corta la exposición o la actividad que realice con la sustancia; mantener normas de higiene. No fumar ni beber en el sitio de trabajo. Usar las menores cantidades posibles. Conocer en dónde está el equipo para la atención de emergencias. Leer las instrucciones de la etiqueta antes de usar.

Almacenamiento: Lugares ventilados, frescos y secos. Lejos de fuentes de calor e ignición. Separado de materiales incompatibles. Rotular los recipientes adecuadamente. Protegidos de luz solar y fuentes térmicas, en envases de vidrio, polipropileno o acero recubierto con caucho. Piso impermeable. Conectar a tierra los recipientes para evitar descargas electrostáticas. Los equipos eléctricos de iluminación y ventilación deben ser a prueba de explosiones.

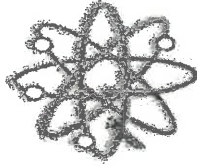
SECCIÓN 8: PROTECCIÓN ESPECIAL

1. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL:

- Facial: Careta transparente.

INVERSIONES Y PROYECTOS ZELAYA S.A.

Juan Raúl Zelaya Reyes
GERENTE GENERAL



QUIMICOS GOICOCHEA S.A.C.
PRODUCTOS QUIMICOS

- Cuerpo: Ropa de caucho o PVC.
- Manos: Guantes de caucho o PVC.
- Pies: Botas de caucho o PVC.

2.-VENTILACIÓN:

- Se recomienda mantener locales con ventilación natural o artificial.

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

APARIENCIA:	Líquido ligeramente amarillo. Olor ligeramente clorado penetrante e irritante.
Peso Molecular:	74.4
Punto de Ebullición:	Descompone ligeramente a 40 °C
Densidad Aparente:	1.115 – 1.125 g/ml
pH:	9 -10
Punto de Fusión:	-6 °C
Solubilidad en Agua:	Completa

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad: sustancia estable

Condiciones a evitar: evitar temperaturas superiores a 70 °C

Incompatibilidad (sustancias a evitar): amoniaco, materiales orgánicos.

Productos peligrosos de la descomposición: gases de cloro.

Polimerización espontanea: no ocurre.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICAS

Altamente tóxico. Los vapores provocan edema pulmonar y el líquido perforación de esófago y estómago.

Ojos: Puede causar severa irritación y daño, especialmente en concentraciones altas.

Piel: contacto con la piel por 15 – 30 minutos causa quemaduras.

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN SOBRE ECOLOGÍA

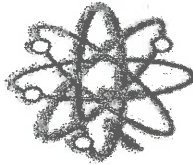
- Perjudicial para la vida acuática y afecta crecimiento de plantas.

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN



INVERSIONES & PROYECTOS ZELAYA S.A.

Juan Raul Zelaya Reyes
GERENTE GENERAL



QUÍMICOS GOICOCHEA S.A.C.
PRODUCTOS QUÍMICOS

Para el manejo de desechos puede usarse metabisulfito de sodio, tiosulfato de sodio o mezclas sulfitos/sales ferrosas en presencia de H_2SO_4 .

La mezcla por desechar se acidula hasta pH de 2, agregando lentamente y con agitación, H_2SO_4 diluido. Después se agrega una disolución al 50% de bisulfito de sodio con agitación, un incremento de la temperatura indica que la reacción se está llevando a cabo. En caso de que esto no suceda, agregar poco a poco más ácido. Después se diluye y se neutraliza con óxido de calcio. La disolución resultante puede eliminarse al drenaje, diluyendo con agua.

La disposición final debe hacerse siguiendo las regulaciones ambientales locales y nacionales vigentes. Consulte a las autoridades locales sobre las alternativas de disposición final.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN PARA EL TRANSPORTE

Etiqueta blanca – negra de sustancia corrosiva. No transportar con sustancias explosivas, las que en contacto con agua pueden desprender gases inflamables, sustancias comburentes, materiales radiactivos ni alimentos.

Carretera (Tierra D.O.T.)	
Nombre Legal de Embarque	Hipoclorito de sodio 7.5%
Clase Peligrosa	8
UN/NA	UN1791

Rotulo UN

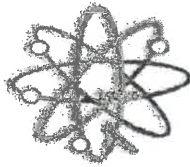


INVERSIONES & PROYECTOS ZELAYA

Juan Raúl Zelaya Reyes
GERENTE GENERAL

INVERSIONES & PROYECTOS ZELAYA S.A.

Juan Raúl Zelaya Reyes
GERENTE GENERAL

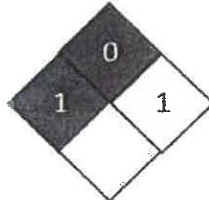


QUÍMICOS GOICOCHEA S.A.C.
PRODUCTOS QUÍMICOS

SECCIÓN 15: REGLAMENTACIONES

Rating NFPA

Azul:	Salud
Rojo:	Inflamabilidad
Amarillo:	Reactividad
Blanco:	Notas especiales



0 = Mínimo
1 = Leve
2 = Moderado
3 = Serio
4 = Severo



INVERSIONES Y PROYECTOS ZELAYA S.A.
Juan Raúl Zelaya Reyes
GERENTE GENERAL



QUÍMICOS GOICOCHEA S.A.C.
PRODUCTOS QUÍMICOS

SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES

PRECAUCIONES QUE DEBEN SER TOMADAS PARA EL MANEJO Y ALMACENAMIENTO:

- No quite las etiquetas de los contenedores.
- Almacenar en lugares apropiados con buena ventilación.
- Para manipular se debe tener conocimiento y contar con los equipos de protección personal adecuados.
- Se debe contar con una ducha de emergencia con fuente lavajos.

En Caso de Emergencia Comunicarse:	
Telefonos	01-6144400 Anexos 125/128 51*421*425 / 51*811*870
Correos	producción@quimicosgoicochea.com operaciones@quimicosgoicochea.com



INVERSIONES & PROYECTOS ZELAYA S.A.
[Signature]
Juan Raúl Zelaya Reyes
GERENTE GENERAL

[Signature]



OTRO DOCUMENTO

MEMORIA DESCRIPTIVA DE SERVICIOS BÁSICOS
DEL LOCAL GARCILAZO DE LA VEGA

CÓDIGO:	PGM-OD-09
FECHA:	Julio-2022
VERSIÓN:	01
PÁGINA:	88 DE 115



Anexo N° 6 Recibos del suministro de energía



RECIBO No S506-06244798

Junio-2022



Huamachuco / Sanchez Carrón / La

Para Consultas, su código es: **47805769**

Universidad Nacional **Ciro Alegria**

Jr. Garcilazo de la Veda No 905 . Pueblo Huamachuco
20602391583

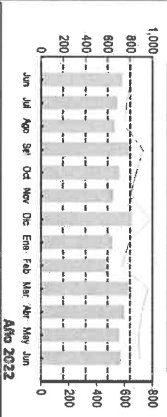
Hidrandina

RUC: 20132023540

Municipalidad S.Carrón-Huamachu - Jr. Ramon Castilla N° 564 Pueblo Huamachuco

DATOS DEL SUMINISTRO DE CONSUMO

Tensión y SED 380/220 V - BT / D-312673
 Sist. Eléctrico SE2230 Huamachuco (ST2)
 Tipo de Conexión Trifásica-Aérea(C2.1)
 Opción Tarifa BT5B - No Residencial
 Medidor N° 000002017232284 - Electron.
 Hilos 4
 Lectura Anterior 0,00 (24/05/2022)
 Lectura Actual 0,00 (23/06/2022)
 Diferencia de Lectura 0,00
 Factor 1,0000
 Consumo 712,50 kWh
 Cons. Prom.(6 Est.Cons.Sist. 8,00 kW.
 Potencia Contratada 16/07/2018
 Inicio Contrato 15/07/2022
 Término Contrato 28/06/2022
 Fecha Emisión



Importe 2 Últimos Meses Facturados	
Abr - 2022 S/ 725,60	May - 2022 S/ 700,80



FECHA DE VENCIMIENTO **18/07/2022**

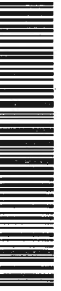
IMPORTE FACTURADOS

Recibo por Consumo del 25/05/2022 al 23/06/2022	4,26
Cargo Fijo	1,76
Cargo por Reposición y Mantenimiento de la Conexión	546,74
Energía Activa(S/ 0,7679 x 712,000 kWh)	41,77
Alumbrado Público (Alcaldía: S/ 0,5967)	0,76
Interés Compensatorio	596,29
SUB TOTAL	107,15
Imp. Gral. a las Ventas	0,05
Interés Moratorio	0,03
Saldo por redondeo	0,03
Redondeo	6,55
Aporte Ley Nro. 28749 0,0092	6,55
TOTAL RECIBO DE JUNIO-2022	709,10
Aporte FOSE(Ley N°27510) S/ 25,69	

¡Todas las empresas y establecimientos cuentan!

TOTAL A PAGAR S/ *****709.10

RECIBO N° 06--06244798 **Junio-2022**
 Suministro: 47805769 Universidad Nacional **Ciro Alegria**
 Huamachuco / Sanchez Carrón / La Libertad/
 110-720-3980 / 28/06/2022 / 18/07/2022
TOTAL A PAGAR S/ ***709.10**



Hidrandina R.U.C. 20132023540



RECIBO Nº S506-06345277
Huamachuco / Sanchez Carrion / La

Julio-2022



Hidrandina

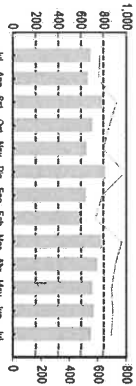
RUC: 20132023540

Para Consultas, su código es: **47805769**
Universidad Nacional Cirio Alegria
Jr. Garcilaso de la Vega Nº 905 . Pueblo Huamachuco
20602391583

Municipalidad S.Carrion-Huamachur - Jr. Ramon Castilla Nº 564 Pueblo Huamachuco

DATOS DEL SUMINISTRO DE CONSUMO

Tensión y SED 380/220 V - BT / D-312673
Sist. Eléctrico SE2230 Huamachuco (ST2)
Tipo de Conexión Trifásica-Aérea(C2-1)
Opción Tarifaria BT5B - No Residencial
Medidor Nº 000002017232284 - Electrón.
Hilos 4
Lectura Anterior 0,00 (23/06/2022)
Lectura Actual 0,00 (24/07/2022)
Diferencia de Lectura 0,00
Factor 1,0000
Consumo 695,00 KWH
Cons. Prom.(6) 695,17 KWH
Est. Cons. Sist. 8,00 KW.
Potencia Contratada 16/07/2018
Inicio Contrato 15/07/2023
Termino Contrato 29/07/2022
Fecha Emisión



Importe 2 Últimas Meses Facturados	
May - 2022 S/ 700,80	Jun - 2022 S/ 709,10

Fecha Corte:19/08/2022

Si paga hasta la fecha de vencimiento evitará el corte, gastos y molestias innecesarias.



FECHA DE VENCIMIENTO **18/08/2022**

IMPORTE FACTURADOS

Recibo por Consumo del 24/06/2022 al 24/07/2022
Cargo Fijo 4,29
Cargo por Reparación y Mantenimiento de la Conexión 1,77
Energía Activa(S/ 0,7707 x 695,0000 Kwh) 535,64
Alumbrado Público (Alicatota . S/ 0,6157) 43,10
Interés Compensatorio 1,56
Ajuste Tarifario 0,08
SUB TOTAL 586,44
Imp. Gral. a las Ventas 105,56
Interés Moratorio 0,04
Saldo por redondeo -0,03
Aporte Ley Nro. 28749 0,0092 6,39

TOTAL RECIBO DE JULIO-2022 698,40
Deuda Anterior (1 Mes.) 709,10
Aporte FOSE(Ley N°27510) S/25,22

Voto Informado
<https://votoinformado.jne.gob.pe>

TOTAL A PAGAR S/ ****1,407.50

INGRESA a
Yape, Plin,
Tunki, etc
ESCANEA el
código QR y
paga



RECIBO Nº 06--06345277 **Julio-2022**
Suministro: 47805769 Universidad Nacional Cirio Alegria
Huamachuco / Sanchez Carrion / La Libertad/
110-720-3980 / 29/07/2022 / 18/08/2022
TOTAL A PAGAR S/ ****1,407.50



R.U.C. 20132023540





OTRO DOCUMENTO

MEMORIA DESCRIPTIVA DE SERVICIOS BÁSICOS
DEL LOCAL GARCILAZO DE LA VEGA

CÓDIGO: PGM-OD-09
FECHA: Julio-2022
VERSIÓN: 01
PÁGINA: 92 DE 115



Anexo N° 7 Certificado de pozo a tierra





OTRO DOCUMENTO

MEMORIA DESCRIPTIVA DE SERVICIOS BÁSICOS DEL LOCAL GARCILAZO DE LA VEGA

CÓDIGO: PGM-OD-09
FECHA: Julio-2022
VERSIÓN: 01
PÁGINA: 93 DE 115



IKON PERÚ logo and company name. RUC: 20602391885. CERTIFICADO DE MEDICIÓN DE POZO A TIERRA. PRUEBA DE RESISTENCIA DE POZO A TIERRA. DC/ABE-06

PROYECTO: MANTENIMIENTO DE POZOS A TIERRA
CLIENTE: UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRIA - BENE LABORATORIOS
LUGAR: Jr. Garcilazo de la Vega N° 983 Huamachuco - Sánchez Carrión - La Libertad

CARACTERÍSTICAS DE EQUIPO EMPLEADO:
EQUIPO: TELLUROMETRO DIGITAL MARCA MEGABRAS
MODELO: MTD20KWs
N° DE SERIE: 20C7822
CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN: 66-2406-2021
FECHA DE CALIBRACIÓN: 30/12/2021

UBICACIÓN DEL POZO: EXTERIOR VEREDA FECHA DE MEDICIÓN: 21/07/2022

Table with 5 columns: DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD, Alternativas (SI, NO, N/A), Observación. Rows include: Varilla de cobre instalada 5/8", Descarga de Tierra, Instalación de conector AB 5/8", Descarga de conector conductor, Instalación de caja de registro.

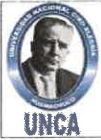
Table with 5 columns: N°, TIPO, 1RA MEDICIÓN, 2DA MEDICIÓN, OBSERVACIÓN. Row: SPAT-01, BT, 36.4 ohmios, 5.22 ohmios.

Observaciones generales: SE HIZO MANTENIMIENTO CORRECTIVO

CURSO DE REGISTRO: EMPRESA: IKON PERU S.A.C. RUC: 20602391885

Signature of Alex Joel Chápoñan Cruz, INGENIERO MECÁNICO O ELECTRICISTA, REG. CIP 223970





OTRO DOCUMENTO

MEMORIA DESCRIPTIVA DE SERVICIOS BÁSICOS DEL LOCAL GARCILAZO DE LA VEGA

CÓDIGO: PGM-OD-09
FECHA: Julio-2022
VERSIÓN: 01
PÁGINA: 94 DE 115



Formulario de certificado de medición de pozo a tierra. Incluye logo de IKON PERÚ, datos del cliente (Universidad Nacional Ciro Alegría), características del equipo (Telurometro digital), tabla de actividades realizadas, y una fotografía de la medición.





OTRO DOCUMENTO

MEMORIA DESCRIPTIVA DE SERVICIOS BÁSICOS DEL LOCAL GARCILAZO DE LA VEGA

CÓDIGO: PGM-OD-09
FECHA: Julio-2022
VERSIÓN: 01
PÁGINA: 95 DE 115



Form containing company logo (IKON PERÚ), project details (MANTENIMIENTO DE POZOS A TIERRA), equipment specifications (TELUROMETRO DIGITAL), activity table, and technician signature (Alex Joel Chapoñan Cuzo).





OTRO DOCUMENTO

MEMORIA DESCRIPTIVA DE SERVICIOS BÁSICOS
DEL LOCAL GARCILAZO DE LA VEGA

CÓDIGO:	PGM-OD-09
FECHA:	Julio-2022
VERSIÓN:	01
PÁGINA:	96 DE 115



Anexo N° 8 Memoria descriptiva del servicio de Telefonía e internet



Universidad Nacional
Ciro Alegría

Ley de creación N° 29756



UNCA

**“MEMORIA DESCRIPTIVA DEL
SERVICIO DE TELEFONÍA Y ACCESO
A INTERNET EN LA UNIVERSIDAD
NACIONAL CIRO ALEGRÍA”**

JULIO, 2022



HUAMACHUCO

	OTRO DOCUMENTO	CÓDIGO:	PGM-OD-18	
	MEMORIA DESCRIPTIVA DEL SERVICIO DE TELEFONÍA Y ACCESO A INTERNET EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRÍA	FECHA:	Julio-2022	
		VERSIÓN:	01	
	PÁGINA:	2 DE 10		

ÍNDICE

I.	Introducción.....	3
II.	Aspectos generales.....	3
III.	Objetivo.....	4
IV.	Servicio de telefonía e internet.....	4
V.	Servicio en el local Ramiro Prialé.....	6
VI.	Servicio en el local Garcilazo de la Vega.....	7
VII.	Servicio en el local Miguel Grau.....	8
VIII.	Cronograma y presupuesto de mantenimiento.....	10
IX.	Ampliación de ancho de banda.....	10



	OTRO DOCUMENTO	CÓDIGO:	PGM-OD-18	
	MEMORIA DESCRIPTIVA DEL SERVICIO DE TELEFONÍA Y ACCESO A INTERNET EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRÍA	FECHA:	Julio-2022	
		VERSIÓN:	01	
		PÁGINA:	3 DE 10	

I. INTRODUCCIÓN

La Universidad Nacional Ciro Alegría (en adelante UNCA) cuenta con dos locales académicos destinados a la enseñanza superior y un local destinado a las actividades administrativas que cuentan con el servicio de telefonía e internet. Contar con estos servicios es prioritario en la UNCA para el desarrollo de las diversas actividades, es por ello que en el presente documento se describe los servicios.

II. ASPECTOS GENERALES

2.1. Localización

Tabla 1: Datos de localización

N°	Item	Detalle
01	Departamento	La Libertad
02	Provincia	Sánchez Carrión
03	Distrito	Huamachuco
04	Localidad	Huamachuco
05	Zona	Urbana
06	Región Natural	Sierra
07	Ley de creación	Ley N° 29756 de creación de la UNCA
08	Fecha de Creación	17 de julio de 2011

Fuente: Distribución política del departamento de la Libertad y Ley N° 29756

2.2. Datos de la entidad



- 2.2.1. Nombre de la entidad : Universidad Nacional Ciro Alegría
 2.2.2. RUC : 20602391583
 2.2.3. Domicilio legal : Jr. Miguel Grau Nro 459 - 469

2.3. Locales de la UNCA

Tabla 2: Datos de los locales de la UNCA

DATOS DEL LOCAL			
Código	Local	Tipo de local	Ubicación
SL01	Local Ramiro Prialé (Académico)	Conducente a grado académico	Jr. Ramiro Prialé N° 540.
SL02	Local Garcilazo de la Vega (Laboratorios)	Conducente a grado académico	Jr. Garcilazo de la Vega N° 905.
SL03	Local Miguel Grau (Administrativo)	No conducente a grado académico	Jr. Miguel Grau N°459-469.

Fuente: Elaboración propia

	OTRO DOCUMENTO	CÓDIGO:	PGM-OD-18	
	MEMORIA DESCRIPTIVA DEL SERVICIO DE TELEFONÍA Y ACCESO A INTERNET EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRÍA	FECHA:	Julio-2022	
		VERSIÓN:	01	
		PÁGINA:	4 DE 10	

2.4. Ambientes académicos

La institución cuenta con los siguientes recursos académicos:

Tabla 3: Infraestructura de la UNCA

CÓDIGO DE LOCAL (1)	N° total de laboratorios de cómputo	N° total de laboratorios de enseñanza	N° total de talleres de enseñanza	N° total de bibliotecas	N° total de aulas	N° total de ambientes para docentes
SL01	01	02	02	00	06	07
SL02	00	04	0	01	00	01

Fuente: Formato 5.0 de licenciamiento

III. OBJETIVO

La presente memoria tiene como objeto describir los servicios de telefonía y acceso a internet con los que cuentan las instalaciones de la Universidad Nacional Ciró Alegría para su funcionamiento con los estándares de calidad y conformidad para los estudiantes.

IV. SERVICIO DE TELEFONÍA E INTERNET

4.1. Generalidades del servicio

Tabla 4: Infraestructura de la UNCA

N° De Local	Código Servicio	Proveedor Del Servicio	Dirección Que Señala El Recibo/Factura	Local	Tecnología	Descarga Maxima (Mb)	Carga Maxima (Mb)	Información Adicional	
1	SL01	Acceso a internet	RELUX	La Libertad / Sanchez Carrion / Huamachuco - Jr. Miguel Grau 459 469	Local Académico	Fibra Optica	30	30	Servicio contratado con recibo/factura mensual
2	SL02	Acceso a internet	RELUX	La Libertad / Sanchez Carrion / Huamachuco - Jr. Miguel Grau 459 469	Local Laboratorios	Fibra Optica	30	30	Servicio contratado con recibo/factura mensual
3	SL03	Acceso a internet	RELUX	La Libertad / Sanchez Carrion / Huamachuco - Jr. Miguel Grau 459 469	Local Administrativo	Fibra Optica	30	30	Servicio contratado con recibo/factura mensual
4	SL01	Acceso a internet (o acceso a telefonía)	BITEL	La Libertad / Sanchez Carrion / Huamachuco - Jr Ramiro Priale 540	Local Académico	4G	-	-	Servicio contratado con recibo/factura mensual
5	SL02	Acceso a internet (o acceso a telefonía)	BITEL	La Libertad / Sanchez Carrion / Huamachuco - Jr Garcilaso De La Vega 905	Local Laboratorios	4G	-	-	Servicio contratado con recibo/factura mensual
6	SL03	Acceso a internet (o acceso a telefonía)	Movistar	La Libertad / Sanchez Carrion / Huamachuco - Jr. Miguel Grau 459 469	Local administrativo	HFC	70	20	Servicio contratado con recibo/factura mensual

Fuente: Orden de servicio y facturas del servicio contratado.



OTRO DOCUMENTO

MEMORIA DESCRIPTIVA DEL SERVICIO DE TELEFONÍA Y ACCESO A INTERNET EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRÍA

CÓDIGO:	PGM-OD-18
FECHA:	Julio-2022
VERSIÓN:	01
PÁGINA:	5 DE 10



Los servicios contratados se clasifican en acceso a internet (Fibra Óptica), telefonía celular (4G) y Telefonía y acceso a internet (HFC). En la siguiente tabla se muestra el porcentaje que representa cada tipo de servicio contratado:

Tabla 5: Porcentaje de cada tipo de servicio contratado

SERVICIO	TECNOLOGÍA	SERVICIOS	PORCENTAJE
Acceso a internet	Fibra óptica	1	25%
Telefonía y acceso a internet	HFC	1	25%
Telefonía celular	4G	2	50%
TOTAL		6	100.00%



Fuente: Orden de servicio y facturas del servicio contratado.

4.2. Servicio de Internet

El Servicio principal de Internet para las Sedes de la UNCA es brindado por la Empresa RELUX, el cual brinda una conexión de 30 Mbps de subida y bajada.

Tabla 6: Descripción del servicio de Internet

Item	Característica	Descripción
1	Servicio	Servicio de internet dedicado por fibra optica de la Universidad Nacional Ciro Alegria. Acceso al Backbone 100%.
2	Ancho de Banda	30 Mbps Download / 30 Mbps Upload.
3	Overbooking	1:1.
4	Estructura del Backbone	Fibra óptica, con protocolo de transporte MPLS y con topología redundante (anillada a nivel físico y no colapsado).
5	Asistencia Técnica	24 (Horas del Día) x 7 (Días de la Semana) x 365 (Días del Año)
6	Servicio de Atención al cliente vía telefónica	Prioridad de atención.
7	Escalabilidad del servicio	Es posible incrementar el ancho de banda, ante la incorporación de nuevos servicios. Capacidad de Crecimiento al 100%. En caso de ser necesario, el costo del mismo será cotizado por el proveedor, teniendo por tanto un costo adicional y nuevo contrato de ser el caso.
9	Herramientas de Gestión de Red para acceso Internet Dedicado	Herramienta a través de la cual se podrá hacer consulta ON LINE del tráfico y/o ancho de banda utilizando dentro de la red local. El Proveedor proporciona USUARIO Y CLAVE para uso y gestión del servicio.
10	Cantidad de direcciones IP publicas	Considerar 04 direcciones IP Publicas -1 para ser utilizada como Broadcast. -1 para ser utilizada para la red. -1 para ser utilizada como Gateway.

	OTRO DOCUMENTO	CÓDIGO:	PGM-OD-18	
	MEMORIA DESCRIPTIVA DEL SERVICIO DE TELEFONÍA Y ACCESO A INTERNET EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRÍA	FECHA:	Julio-2022	
		VERSIÓN:	01	
	PÁGINA:	6 DE 10		

Item	Característica	Descripción
		-1 para ser utilizada como IP Disponible. (a ser utilizada por el cliente para los fines que crea necesario)
13	Tiempo de Atención y Solución de Fallas	Máximo 02 horas luego de reportado el problema, cuando la solución requiere atención inmediata

Fuente: Oficina de Tecnología de la Información

4.3. Servicio de telefonía

Cada local cuenta con servicio de telefonía celular con tecnología 4G.

Adicionalmente a ello, el local SL03- Local Administrativo, cuenta con el respaldo de 1 Línea telefónica con acceso a internet en caso de ausencia de servicio por desastres naturales o corte de servicio (de presentarse el caso) con las siguientes características:

Tabla 7: Descripción del servicio de servicio de telefonía con tecnología HFC

Item	Característica	Descripción
	Servicio	Servicio de Telefonía Fija e Internet con tecnología HFC de la Universidad Nacional Ciró Alegría.
2	Ancho de Banda	70 Mbps Download / 20 Mbps Upload.
3	Asistencia Técnica	24 (Horas del Día) x 7 (Días de la Semana) x 365 (Días del Año)
4	Servicio de Atención al cliente vía telefónica	Prioridad de atención.
5	Tiempo de atención y solución de fallas	Máximo 24 horas luego de reportado el problema, cuando la solución requiere atención inmediata

Fuente: Oficina de Tecnología de la Información

V. SERVICIO EN EL LOCAL RAMIRO PRIALÉ

5.1. Acceso a internet simétrico por fibra óptica

Este servicio brinda acceso a internet a los ambientes de docentes, oficinas del personal no docente, aulas, laboratorio de cómputo, talleres de enseñanzas, ambientes complementarios, caseta de vigilantes por medio de la red LAN por cableado estructurado y conexión Inalámbrica WIFI.

El mantenimiento es compartido. La empresa RELUX se encarga de la configuración del modem principal. La Oficina de Tecnologías de la Información se encarga de la administración y configuración de acceso a los usuarios, mantenimiento de la Red LAN y WIFI.



OTRO DOCUMENTO

MEMORIA DESCRIPTIVA DEL SERVICIO DE TELEFONÍA Y ACCESO A INTERNET EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRÍA

CÓDIGO:	PGM-OD-18
FECHA:	Julio-2022
VERSIÓN:	01
PÁGINA:	7 DE 10



5.2. Acceso a telefonía

El servicio de telefonía celular en la Sede Académica es 4G, el celular se encuentra en la Dirección de Servicios Académicos.

El mantenimiento y soporte técnico del servicio lo realiza la empresa de Bitel.

5.3. Cobertura WIFI

Cuenta con 09 Equipos con tecnología Inalámbrica, los cuales apoyan y amplían la cobertura inalámbrica del servicio de acceso a Internet.

Tabla 8: Ubicación de Equipos con tecnología inalámbrica en local R. Prialé

Ítem	Ubicación	Cantidad
01	Caseta de Vigilancia (Movistar)	1 Equipo Access Point
02	Pabellón A - Primer Piso	2 Equipo Access Point
03	Pabellón A - Segundo Piso	1 Equipo Access Point
04	Pabellón B - Tercer Piso	1 Equipo Access Point
05	Pabellón B - Tercer Piso	1 Equipo Access Point
06	Pabellón B - Aula 3	1 Equipo Access Point
07	Pabellón B - Aula 4	1 Equipo Access Point

Fuente: Oficina de Tecnología de la Información

Los ambientes que cuentan con el acceso inalámbrico a internet son los ambientes de docentes, oficinas del personal no docente, aulas, laboratorio de cómputo, ambientes complementarios, talleres de enseñanzas y caseta de vigilancia.

El mantenimiento de la administración y configuración de acceso a los usuarios, mantenimiento de la Red WIFI lo realiza la Oficina de Tecnologías de la Información.

VI. SERVICIO EN EL LOCAL GARCILAZO DE LA VEGA

6.1. Acceso a internet simétrico por fibra óptica

Este servicio brinda acceso a internet a las oficinas del personal no docente, sala de docentes, laboratorios, ambientes de servicios complementarios, almacenes y caseta de vigilantes por medio de la red LAN por cableado estructurado y conexión Inalámbrica WIFI.

El mantenimiento es compartido. La empresa RELUX se encarga de la configuración del modem principal. La Oficina de Tecnologías de la Información





OTRO DOCUMENTO

MEMORIA DESCRIPTIVA DEL SERVICIO DE TELEFONÍA Y ACCESO A INTERNET EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRÍA

CÓDIGO:	PGM-OD-18
FECHA:	Julio-2022
VERSIÓN:	01
PÁGINA:	8 DE 10



se encarga de la administración y configuración de acceso a los usuarios, mantenimiento de la Red LAN y WIFI.

6.2. Acceso a internet por telefonía

El servicio de telefonía celular en la Sede Académica es 4G, el celular se encuentra a cargo del Director de Admisión.

El mantenimiento y soporte técnico del servicio lo realiza la empresa de Bitel.

6.3. Cobertura WIFI

La Sede de Laboratorios cuenta con 04 Equipos con tecnología Inalámbrica, los cuales apoyan y amplían la cobertura inalámbrica del servicio de acceso a Internet.

Tabla 9: Ubicación de Equipos con tecnología inalámbrica en local Garcilazo

Ítem	Ubicación	Cantidad
01	Caseta de Vigilancia	1 Equipo Access Point
02	Pabellón A – Laboratorio de química, edafología y agrotecnia	1 Equipo Access Point
03	Pabellón A – Almacén	1 Equipo Access Point
04	Pabellón B - Biblioteca	1 Equipo Access Point

Fuente: Oficina de Tecnología de la Información

Los ambientes que cuentan con acceso inalámbrico a internet son oficinas del personal no docente, sala de docentes, laboratorios, ambientes de servicios complementarios, almacenes y caseta de vigilantes.

El mantenimiento de la administración y configuración de acceso a los usuarios, mantenimiento de la Red WIFI lo realiza la Oficina de Tecnologías de la Información.

VII. SERVICIO EN EL LOCAL MIGUEL GRAU

7.1. Acceso a internet simétrico por fibra óptica

Este servicio brinda acceso a internet a las oficinas del personal no docente de las Unidades de Organización, hall de espera y vigilancia por medio de la red LAN por cableado estructurado y conexión Inalámbrica WIFI.

El mantenimiento es compartido. La empresa RELUX se encarga de la configuración del modem principal. La Oficina de Tecnologías de la Información se encarga de la administración y configuración de acceso a los usuarios, mantenimiento de la Red LAN y WIFI.



7.2. Acceso a internet por telefonía

El servicio de telefonía celular en el local académico es es 4G, el celular se encuentra a cargo de Asistente de Presidencia de la Comisión Organizadora. El mantenimiento y soporte técnico del servicio lo realiza la empresa de Relux.

7.3. Cobertura WIFI

El local Administrativo cuenta con 09 Equipos con tecnología Inalámbrica, los cuales apoyan y amplían la cobertura inalámbrica del servicio de acceso a Internet.

Tabla 10: Ubicación de Equipos con tecnología inalámbrica en local M. Grau

Ítem	Ubicación	Cantidad
01	Patio General	2 Equipo Access Point
02	Pabellón A – Oficina de Asistente de Presidencia de la Comisión Organizadora	1 Equipo Access Point
03	Pabellón A – Oficina de Presidencia de la Comisión Organizadora	1 Equipo Access Point
04	Pabellón B – Unidades de DGA	1 Equipo Access Point
05	Pabellón B 2° piso – DGA	1 Equipo Access Point
06	Pabellón C – Oficina de Gestión de Calidad	1 Equipo Access Point
07	Pabellón C – Oficina de Planeamiento y Presupuesto	1 Equipo Access Point
08	Pabellón C – Oficina de Vicepresidencia de Investigación y su Dirección de Incubadora de empresas y Dirección de Instituto de Investigación	1 Equipo Access Point

Fuente: Oficina de Tecnología de la Información

Los ambientes que cuentan con el acceso inalámbrico a internet son las oficinas del personal no docente de las Unidades de Organización, hall de espera y Vigilancia.

El mantenimiento de la administración y configuración de acceso a los usuarios, mantenimiento de la Red WIFI lo realiza la Oficina de Tecnologías de la Información.



OTRO DOCUMENTO

MEMORIA DESCRIPTIVA DEL SERVICIO DE TELEFONÍA Y ACCESO A INTERNET EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRÍA

CÓDIGO: PGM-OD-18
FECHA: Julio-2022
VERSIÓN: 01
PÁGINA: 10 DE 10



VIII. CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO DE MANTENIMIENTO

La Oficina de Tecnologías de la Información cuenta con una programación en la que considera cronograma a y presupuesto para realizar actividades de mantenimiento para el servicio de Telefonía e Internet:

Tabla 11: Cronograma de actividades de mantenimiento del servicio para el año 2022

Table with 14 columns (ITEM, ACTIVIDAD, ENE, FEB, MAR, ABR, MAY, JUN, JUL, AGO, SET, OCT, NOV, DIC) and 3 rows of activities: 1 Configuración de la Red, 2 Verificación del cableado y conexión inalámbrica, 3 Ampliación de nuevos puntos.

Fuente: Oficina de Tecnología de la Información

Tabla 12: Presupuesto de actividades de mantenimiento del servicio

Table with 14 columns (Especificación Del Gasto, Ene, Feb, Mar, Abr, May, Jun, Jul, Ago, Sep, Oct, Nov, Dic, Total) and 4 rows of expense specifications: 2.3.1.11.16 Materiales y Acondic., 2.3.15.11 Repuestos y accesorios, and a TOTAL row.

Fuente: Oficina de Tecnología de la Información

IX. AMPLIACIÓN DE ANCHO DE BANDA

La Oficina de Tecnologías de la Información en coordinación con la Dirección General de Administración y la Oficina de Planeamiento y Presupuesto ha proyectado la ampliación del ancho de banda del Servicio de Internet para el mes de marzo del 2023 a una conexión de 80 Mbps de subida y bajada para dar sostenimiento del servicio. Asimismo, evaluará la necesidad de ampliación de banda frente al incremento de usuarios entre estudiantes, personal docente y personal no docente u otras causales.

UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRÍA
Ing. Angye Paola Cuba Galante
Especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo



OTRO DOCUMENTO

**MEMORIA DESCRIPTIVA DE SERVICIOS BÁSICOS
DEL LOCAL GARCILAZO DE LA VEGA**

CÓDIGO:	PGM-OD-09
FECHA:	Julio-2022
VERSIÓN:	01
PÁGINA:	107 DE 115



**Anexo N° 9 Orden de servicio y
comprobantes del servicio de telefonía e
internet**



ORDEN DE SERVICIO N° 000017

N° Exp. SIAF : 0000000040

Día	Mes	Año
18	02	2022

UNIDAD EJECUTORA : 001 UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRIA
NRO. IDENTIFICACIÓN : 001692

1. DATOS DEL PROVEEDOR	2. CONDICIONES GENERALES
Señor(es) : RELUX REPRESENTACIONES E.I.R.L. Dirección : JR. FRANCISCO BOLOGNESI NRO. 1290 PUEBLO HUAMACHUCO LA LIBERTAD / SANCHEZ CARRION / HUAMACHUCO CCI: 00257000218092006802 RUC : 20481622582 Teléfono : Fax :	N° Cuadro Adquisic: 000020 Tipo de Proceso : ASP N° Contrato : Moneda : S/ T/C :
Concepto : Serv. de Internet Dedicado por fibra optica, para las sedes: Administrativa, Académica y Labor	

Código	Unid. Med.	Descripción	Valor Total S/
870500030081	SERVICIO	LINEA DEDICADA A INTERNET DE 30 MBPS Desde mes de enero 2022 a diciembre de 2022 El monto a pagar s se realizará de forma mensual C.C. OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA I PED. 00025	34,800.00
* * * * * (TREINTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS Y 00/100 SOLES) * * * * *			

AFECTACION PRESUPUESTAL					
Meta/ Mnemónico	Cadena Funcional	FF/Rb	Clasif. Gasto	Monto	
					S/
0011	22.048.0109.0066.3000797.5006047	1 - 00	2.3.2.2.2.3		34,800.00

TOTAL S/ 34,800.00

Exonerado :	0.00
V. Venta :	29,491.53
I.G.V. :	5,308.47
Total :	34,800.00

Facturar a nombre de : UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRIA

Dirección : JR. MIGUEL GRAU NRO. 459-469 375 / HUAMACHUCO -SANCHEZ CARRION - LA LIBERTAD

RUC : 20602391583

ELABORADO POR	UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRIA HUAMACHUCO	CONFORMIDAD DEL SERVICIO
ORTECHO GARCIA, ROBERT DEIBY	 CPC ABEL HOMERO LOPEZ DE LA ROSA JEFE DE LA UNIDAD DE ABASTECIMIENTO	 Ing. Mario Meza Hidalgo JEFE DE LA OFICINA DE TECNOLOGIAS Y SERVICIOS DE INFORMACION
	RESPONSABLE DE ADQUISICIONES	RESPONSABLE DE ABASTECIMIENTO Y SERV. AUXILIARES Fecha Dia Mes Año

NOTA IMPORTANTE :

- El Proveedor debe adjuntar a su Factura copia de la O/S
- Esta Orden es nula sin las firmas y sellos reglamentarios o autorizados.
- El Contratista (Proveedor) se obliga a cumplir las obligaciones que le corresponden, bajo sancion de quedar inhabilitado para contratar con el Estado en caso de incumplimiento



RELUX
RELUX REPRESENTACIONES E.I.R.L.
TELEFONIA MOVIL PARA TODOS
Of. Principal: JR. FRANCISCO BOLOGNESI NRO. 1290 PUEBLO
HUAMACHUCO
Huamachuco - Sánchez Carrión - La Libertad

R.U.C.: 20481622582

FACTURA ELECTRONICA

FH01 N° 00000205

Señor(es)	UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRIA	Fecha Emisión	25/05/2022
R.U.C.	20602391583	Fecha Vencimiento	09/06/2022
Dirección	JR. MIGUEL GRAU 459 NRO. 469 (UNCA)	O.C.	
G. Remision		Forma Pago	TRANSFERENCIA BANCARIA
Anticipos		Cond. Pago	Credito

Item	Cantidad	U.Med	Articulo	Precio	Total
1	1.00	UNSER	SERVICIO DE INTERNET DE FIBRA OPTICA DE 30 MBPS, CORRESPONDIENTE AL MES DE MAYO 2022.	2,900.0000	2,900.00

Obs.:

Son: DOS MIL NOVECIENTOS CON 00/100 SOLES

Cuota	Fec. Venc.	Monto	Observacion
1	09/06/2022	2,552.00	

Información de la Detracción	
12.00%	S/.348.00

Total Anticipos S/.	0.00
Op. Exoneradas S/.	0.00
Op. Grabada S/.	2,457.63
Op. Gratuita S/.	0.00
I.G.V. (18%) S/.	442.37
ICBPER S/.	0.00
Total S/.	2,900.00

Representación impresa de la:FACTURA ELECTRONICA

esta puede ser consultada en
<http://sistema.relux.pe/miscomprobantes/hola>

SOLES Cta. Cte. : 570-2180920-0-68
 C.C.I. : 00257000218092006802
 DÓLARES Cta. Cte. : 570-2518727-1-70
 C.C.I. : 00257000251872717002

JR. FRANCISCO BOLOGNESI NRO. 1290 PUEBLO HUAMACHUCO

xxxxxx 980036475 yramos@relux.pe



RELUX
RELUX REPRESENTACIONES E.I.R.L.
TELEFONIA MOVIL PARA TODOS
Of. Principal: JR. FRANCISCO BOLOGNESI NRO. 1290 PUEBLO HUAMACHUCO
Huamachuco - Sánchez Carrión - La Libertad

R.U.C.: 20481622582
FACTURA ELECTRONICA
FH01 N° 00000270

Señor(es)	UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRIA	Fecha Emisión	05/07/2022
R.U.C.	20602391583	Fecha Vencimiento	20/07/2022
Dirección	JR. MIGUEL GRAU 459 NRO. 469 (UNCA)	O.C.	
G. Remision		Forma Pago	TRANSFERENCIA BANCARIA
Anticipos		Cond. Pago	Credito

Item	Cantidad	U.Med	Artículo	Precio	Total
1	1.00	UNSER	SERVICIO DE INTERNET DE FIBRA OPTICA DE 30MBPS, CORRESPONDIENTE AL MES DE JUNIO 2022.	2,900.0000	2,900.00

Obs.:
Son: DOS MIL NOVECIENTOS CON 00/100 SOLES

Cuota	Fec. Venc.	Monto	Observacion
1	20/07/2022	2,552.00	

Información de la Detracción	
12.00%	S/.348.00

Total Anticipos S/.	0.00
Op. Exoneradas S/.	0.00
Op. Grabada S/.	2,457.63
Op. Gratuita S/.	0.00
I.G.V. (18%) S/.	442.37
ICBPER S/.	0.00
Total S/.	2,900.00

Representación impresa de la:FACTURA ELECTRONICA

esta puede ser consultada en
<http://sistema.relux.pe/miscomprobantes/hola>

SOLES Cta. Cte. : 570-2180920-0-68
C.C.I. : 00257000218092006802
 DÓLARES Cta. Cte. : 570-2518727-1-70
C.C.I. : 00257000251872717002

JR. FRANCISCO BOLOGNESI NRO. 1290 PUEBLO HUAMACHUCO

xxxxxx 980036475 yramos@relux.pe



RELUX
RELUX REPRESENTACIONES E.I.R.L.
TELEFONIA MOVIL PARA TODOS
Of. Principal: JR. FRANCISCO BOLOGNESI NRO. 1290 PUEBLO
HUAMACHUCO
Huamachuco - Sánchez Carrión - La Libertad

R.U.C.: 20481622582

FACTURA ELECTRONICA

FH01 N° 00000317

Señor(es)	UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRIA			Fecha Emisión	03/08/2022
R.U.C.	20602391583			Fecha Vencimiento	18/08/2022
Dirección	JR. MIGUEL GRAU 459 NRO. 469 (UNCA)			O.C.	
G. Remision				Forma Pago	TRANSFERENCIA BANCARIA
Anticipos				Cond. Pago	Credito

Item	Cantidad	U.Med	Artículo	Precio	Total
1	1.00	UNSER	SERVICIO DE INTERNET DE FIBRA OPTICA 30 MBPS, CORRESPONDIENTE AL MES DE JULIO 2022.	2,900.0000	2,900.00

Obs.:
Son: DOS MIL NOVECIENTOS CON 00/100 SOLES

Cuota	Fec. Venc.	Monto	Observacion
1	18/08/2022	2,552.00	

Información de la Detracción	
12.00%	S/.348.00

Total Anticipos S/.	0.00
Op. Exoneradas S/.	0.00
Op. Grabada S/.	2,457.63
Op. Gratuita S/.	0.00
I.G.V. (18%) S/.	442.37
ICBPER S/.	0.00
Total S/.	2,900.00

Representación impresa de la:FACTURA ELECTRONICA

esta puede ser consultada en
<http://sistema.relux.pe/miscomprobantes/hola>

SOLES Cta. Cte. : 570-2180920-0-68
 C.C.I. : 00257000218092006802
 DÓLARES Cta. Cte. : 570-2518727-1-70
 C.C.I. : 00257000251872717002

JR. FRANCISCO BOLOGNESI NRO. 1290 PUEBLO HUAMACHUCO

xxxxxx 980036475 yramos@relux.pe

ORDEN DE SERVICIO N° 0000181

N° Exp. SIAF : 0000000456

Día	Mes	Año
13	09	2022

UNIDAD EJECUTORA : 001 UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRIA
NRO. IDENTIFICACIÓN : 001692

1. DATOS DEL PROVEEDOR	2. CONDICIONES GENERALES
Señor(es) : RELUX REPRESENTACIONES E.I.R.L. Dirección : JR. FRANCISCO BOLOGNESI NRO. 1290 PUEBLO HUAMACHUCO LA LIBERTAD / SANCHEZ CARRION / HUAMACHUCO CCI: 00257000218092006802 RUC : 20481622582 Teléfono : Fax :	N° Cuadro Adquisic: 000181 Tipo de Proceso : ASP N° Contrato : Moneda : S/ T/C :
Concepto : CONTRATAR EL SERVICIO DE TELEFONIA MOVIL	

Código	Unid. Med.	Descripción	Valor Total S/
870500010001	SERVICIO	SERVICIO DE TELEFONÍA MÓVILES (CELULAR) CARACTERISTICAS CONTRATAR 02 LINEAS CON PLAN DE 20 GB DE INTERNET PLAZO DE EJECUCION HASTA DICIEMBRE 2023 (MEMORANDUM N°451-2022-UNCA-DGA) C.C. OFICINA DE DIRECCION GENERAL D PED. 00175	2,108.80
* * * * * (DOS MIL CIENTO OCHO Y 80/100 SOLES) * * * * *			

AFECTACION PRESUPUESTAL					
Meta/ Mnemónico	Cadena Funcional	FF/Rb	Clasif. Gasto	Monto	
					S/
0011	22.048.0109.0066.3000797.5006047	1 - 00	2.3.2.2.2.1		2,108.80

TOTAL S/ 2,108.80

Exonerado :	0.00
V. Venta :	1,787.12
I.G.V. :	321.68
Total :	2,108.80

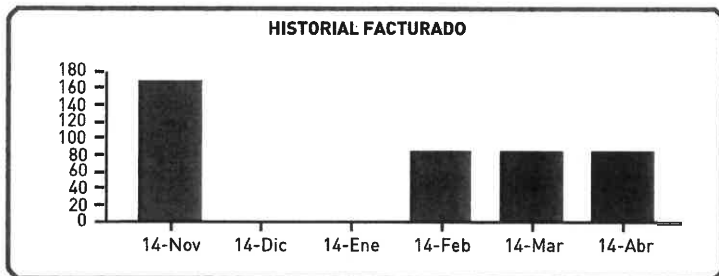
Facturar a nombre de : **UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRIA**
 Dirección : **JR. MIGUEL GRAU NRO. 459-469 375 / HUAMACHUCO - SANCHEZ CARRION - LA LIBERTAD** RUC : 20602391583

ELABORADO POR	ORDENACION DEL SERVICIO		CONFORMIDAD DEL SERVICIO
ORTECHO GARCIA, ROBERT DEIBY 	 CPC. ABEL HOMEMO LOPEZ DE LA ROSA JEFE DE LA UNIDAD DE ABASTECIMIENTO	 CPC. ABEL HOMEMO LOPEZ DE LA ROSA JEFE DE LA UNIDAD DE ABASTECIMIENTO	 CPC. JOSUE ESTEBAN AQUILAR DE CHANIZ DIRECTOR GENERAL DE ADMINISTRACION UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRIA HUAMACHUCO
	RESPONSABLE DE ADQUISICIONES	RESPONSABLE DE ABASTECIMIENTO Y SERV. AUXILIARES	

NOTA IMPORTANTE :
 - El Proveedor debe adjuntar a su Factura copia de la O/S
 - Esta Orden es nula sin las firmas y sellos reglamentarios o autorizados.
 - El Contratista (Proveedor) se obliga a cumplir las obligaciones que le corresponden, bajo sancion de quedar inhabilitado para contratar con el Estado en caso de incumplimiento



Recibo No. SB01-0217356214
Emitido el **14/ABR/2022**
Nombre: UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRIA - UNCA
CUENTA: 8.16355230.00.00.100000
R.U.C.: 20602391583
LA LIBERTAD / SANCHEZ CARRION / HUAMACHUCO / JR GARCILASO DE LA VEGA 905



Total Recibo

S/ 85.00

Paga Antes de **02/MAY/2022**
Codigo de pago **44365397**

44365397 LTE

PERIODO ANTERIOR

Internet 15 Mbps LTE + (Del 14/MAR/22 al 13/ABR/22)	55.00
Telefonia 100 LTE (Del 14/MAR/22 al 13/ABR/22)	30.00

Sub Total (Sin I.G.V.) 72.03
I.G.V. 18% 12.97

TOTAL RECIBO S/ 85.00



Recibo No. SB01-0231531703

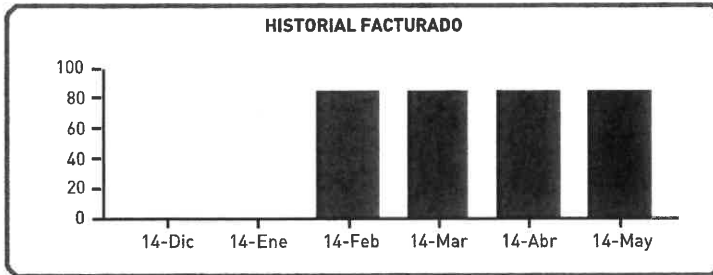
Emitido el **14/MAY/2022**

Nombre: UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRIA - UNCA

CUENTA: 8.16355230.00.00.100000

R.U.C.: 20602391583

LA LIBERTAD / SANCHEZ CARRION / HUAMACHUCO / JR GARCILASO DE LA VEGA 905



Total Recibo

S/ 85.00

Paga Antes de **01/JUN/2022**

Codigo de pago **44365397**

44365397 LTE

PERIODO ANTERIOR

Internet 15 Mbps LTE + (Del 14/ABR/22 al 13/MAY/22)	55.00
Telefonia 100 LTE (Del 14/ABR/22 al 13/MAY/22)	30.00

Sub Total (Sin I.G.V.)	72.03
I.G.V. 18%	12.97

TOTAL RECIBO S/ 85.00



Recibo No. SB01-0246127809

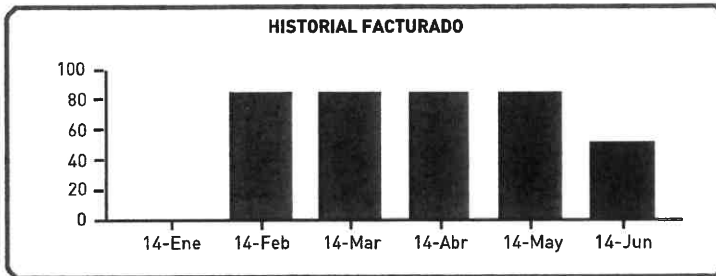
Emitido el **14/JUN/2022**

Nombre: UNIVERSIDAD NACIONAL CIRO ALEGRIA - UNCA

CUENTA: 8.16355230.00.00.100000

R.U.C.: 20602391583

LA LIBERTAD / SANCHEZ CARRION / HUAMACHUCO / JR GARCILASO DE LA VEGA 905



Total Recibo
S/ 52.10
Paga Antes de 01/JUL/2022
Codigo de pago 44365397

44365397 LTE

PERIODO ANTERIOR

Internet 15 Mbps LTE + (Del 14/MAY/22 al 01/JUN/22)	33.72
Telefonia 100 LTE (Del 14/MAY/22 al 01/JUN/22)	18.38

Sub Total (Sin I.G.V.)	44.15
I.G.V. 18%	7.95

TOTAL RECIBO S/ 52.10