



Especificaciones Técnicas:


ADQUISICION DE EQUIPOS NETWORKING

Proyecto:

“MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE SEGURIDAD Y VIGILANCIA DE LA FILIAL ILO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA DISTRITO DE PACOCHA – PROVINCIA DE ILO – DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA”.

Plazo de Entrega: 90 Días Calendarios.

MAYO 2023

	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE SEGURIDAD Y VIGILANCIA DE LA FILIAL ILO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA DISTRITO DE PACOCHA – PROVINCIA DE ILO – DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA
	ESPECIFICACIONES TECNICAS
	UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1. DENOMINACION DE LA CONTRATACIÓN:

Adquisición de bienes para el IOARR: “MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE SEGURIDAD Y VIGILANCIA DE LA FILIAL ILO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA DISTRITO DE PACOCHA – PROVINCIA DE ILO – DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA”.

2. FINALIDAD PUBLICA

La finalidad del IOARR es de establecer el equipamiento y sistemas de seguridad y vigilancia necesarios al Campus Universitario de la UNAM – Sede Ilo, con lo cual se tiene como objetivo garantizar la reducción de los niveles de vulnerabilidad y riesgo delincriminal del campus universitario y a su vez fortalecer e incrementar la seguridad para el alumnado, docentes y personal administrativo, para cuyo efecto se formuló el proyecto “MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE SEGURIDAD Y VIGILANCIA DE LA FILIAL ILO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA DISTRITO DE PACOCHA – PROVINCIA DE ILO – DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA”.

3. OBJETIVO DE LA ADQUISICION

Los bienes solicitados son parte del equipamiento y sistemas de seguridad y vigilancia necesarios al Campus Universitario de la UNAM – Sede Ilo, de acuerdo a las partidas programadas en el proyecto.

4. ENTIDAD CONVOCANTE

- Nombre : Universidad Nacional de Moquegua
- Dirección : Prolongación Calle Ancash S/N
- Ruc : 20449347448

5. UBICACION

- Departamento : Moquegua
- Provincia : Ilo
- Distrito : Pacocha


Carlos Iván Briceño Díaz
 INGENIERO DE SISTEMAS E INFORMÁTICA
 Reg. CIP. 134943


UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA
Luis Angel Meneses Mamani
 CIP. Nº 146927
 PRESIDENTE DE OBRA


6. OBJETIVO ESPECIFICO DE LA CONTRATACIÓN:

La Universidad Nacional de Moquegua requiere la ADQUISICION de los siguientes equipos para la implementación del SISTEMA DE SEGURIDAD Y VIGILANCIA de la filial Ilo de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA.

7. DESCRIPCIÓN DE LOS BIENES:

Durante el desarrollo de la contratación deberá realizar las siguientes consideraciones, no siendo limitativos y debiéndose de adecuarse a las situaciones y contingencias que se pudieran presentar durante el suministro de los ítems descritos:

ID	DESCRIPCION DEL BIEN	UND	CANT.
1	SWITCH CORE 24 PUERTOS	und	1.00
2	SWITCH DE ACCESO 24 PUERTOS POE	und	6.00
3	MODULOS TRANSEIVER 1G	und	10.00
4	SWITCH POE INDUSTRIAL	und	14.00
5	TRANSEIVER 10G	und	12.00

	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE SEGURIDAD Y VIGILANCIA DE LA FILIAL ILO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA DISTRITO DE PACHOCHA – PROVINCIA DE ILO – DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
	UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES

7.1. SWITCH CORE 24 PUERTOS

ITEM	DESCRIPCION	ESPECIFICACIONES
1.0	TIPO	Administrable
2.0	ESPECIFICACIONES DE HARDWARE	
2.1	Interfaces de red	24x GE/10 GE SFP+ ports
2.2	Factor de forma	1 RU dispositivo de montaje en bastidor
3.0	ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA	
3.1	Capacidad de conmutación (dúplex)	480 Gbps
3.2	Paquetes por segundo (dúplex)	714 Mpps
3.3	Almacenamiento de direcciones Mac	128 K
3.4	VLAN	compatibles con 4 K
3.5	Cola / Puertos	8
3.6	Buffers de paquetes	9 MB
3.7	DRAM	2 GB
3.8	NAND	128 MB
4.0	CARACTERISTICAS L2	<ul style="list-style-type: none"> - Jumbo Frames - Auto-negotiation for port speed and duplex - IEEE 802.1D MAC Bridging/STP - IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP) - IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP) - STP Root Guard - IEEE 802.3z 1000Base-SX / LX - IEEE 802.3ae 10 Gigabit Ethernet - VLAN privada - IEEE 802.1AX Link Aggregation - MAC, IP, Ethertype-based VLANs
5.0	CARACTERISTICAS L3	<ul style="list-style-type: none"> - Static Routing (Hardware-based) - Routing Entries: 16K - Host Entries 16K - Bidirectional Forwarding Detection (BFD) - DHCP Relay
6.0	SEGURIDAD Y VISIBILIDAD	<ul style="list-style-type: none"> - Port Mirroring - Admin Authentication Via RFC 2865 RADIUS - IEEE 802.1x authentication Port-based - IEEE 802.1x Authentication MAC-based - IEEE 802.1x Guest and Fallback VLAN - IEEE 802.1x MAC Access Bypass (MAB) - IEEE 802.1x Dynamic VLAN Assignment - sFlow - ACL - IEEE 802.1ab Link Layer Discovery Protocol (LLDP) - IEEE 802.1ab LLDP-MED - DHCP-Snooping - Dynamic ARP Inspection - Sticky MAC
7.0	INGRESO DE ENERGIA	<ul style="list-style-type: none"> - Potencia requerida 100–240V CA, 50–60 Hz - Consumo de energía (máximo) hasta 140 W - Energía Redundante AC
8.0	ADMINISTRACION	Telnet/SSH, HTTP/HTTPS, SNMP, Web GUI interface
9.0	CERTIFICACION	FCC, CE, RCM, VCCI, BSMI, UL, CB, RoHS2





Carlos Wán Briceño Díaz
 INGENIERO DE SISTEMAS E INFORMÁTICA
 Reg. CIP. 134943



Imagen Referencial

 UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA
Luis Angel Meneses Mamani
 CIP. N° 146927
 PRESIDENTE DE OBRA

	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE SEGURIDAD Y VIGILANCIA DE LA FILIAL ILO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA DISTRITO DE PACOCHA – PROVINCIA DE ILO – DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA
ESPECIFICACIONES TECNICAS	UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES

7.2. SWITCH DE ACCESO 24 PUERTOS POE

ITEM	DESCRIPCION	ESPECIFICACIONES
1.0	TIPO	Administrable
2.0	ESPECIFICACIONES DE HARDWARE	
2.1	Interfaces de red	24x GE RJ45 y 4x10 GE SFP + port
2.2	Factor de forma	Montaje en rack de 1 RU
2.3	Puerto consola serial RJ45	1
2.4	Puertos de alimentación a través de Ethernet (PoE)	24 (802.3af/at)
2.5	Presupuesto de energía PoE	370 W
3.0	ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA	
3.1	Capacidad de conmutación (dúplex)	128 Gbps
3.2	Paquetes por segundo (dúplex)	190 Mpps
3.3	Almacenamiento de direcciones MAC	32 K
3.4	VLAN	4 K
3.5	Tamaño del grupo de agregación de enlaces	8
3.6	Buffers de paquetes	2 MB
3.7	DRAM	512 MB DDR3
3.8	FLASH	64 MB
3.9	ACL	768
4.0	CONDICIONES DE OPERACION	
4.1	Energía	100–240V CA, 50/60 Hz
4.2	Temperatura de operación	0 - 45°C
4.3	Humedad	10% - 90% sin condensación
5.0	CERTIFICACION	FCC, CE, RCM, VCCI, BSMI, UL, CB, RoHS2
6.0	OTROS	El switch de acceso debe ser de la misma marca que el switch core.



Imagen Referencial

7.3. MODULOS TRANSEIVER 1 G

ITEM	DESCRIPCION	ESPECIFICACIONES
1.0	Protocolo Estándar	1000Base - LX
2.0	IEEE Estándar	802.3z
3.0	Tipo de Modulo	SFP
4.0	Tasa de enlace de datos para ethernet	1.25 Gbps
5.0	Rango de transmisión	10 km
6.0	Media	SM
7.0	Longitud de onda (nm)	1310
8.0	Tipo de Conector	Duplex LC
9.0	Disipación de potencia	< 830 mW
10.0	Temperatura de operación	-40° - 85°C
11.0	Otro	El módulo transeiver debe ser de la misma marca que el switch core y de acceso y compatible con el switch industrial



Imagen Referencial


Carlos Iván Briceño Díaz
 ING. DE SISTEMAS E INFORMÁTICA
 Reg. CIP. 134943

 UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA
Luis Angel Meneses Mamani
 CIP. N° 146927
 RESIDENTE DE OBRA

7.4. SWITCH PoE INDUSTRIAL

ITEM	DESCRIPCION	ESPECIFICACIONES
1.0	PARÁMETROS DE RED	
1.1	Número de puerto	6 × 100M PoE ports, 2 × Hi-PoE port, 1 × gigabit RJ45 port and 1 × gigabit SFP fiber optical port
1.2	Tipo de puerto	RJ45 port, full duplex, MDI/MDI-X adaptive
1.3	Estándar	IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3x, IEEE 802.3z and IEEE 802.3ab
1.4	Puertos para transmisión a larga distancia	Puertos 7 y 8
1.5	Tabla de direcciones MAC	2 K
1.6	Capacidad de conmutación	5.6 Gbps
1.7	Tasa de reenvío de paquetes	4.1664 Mpps
1.8	Caché interna	1.0 Mbits
2.0	FUENTE DE ALIMENTACIÓN PoE	
2.1	Estándar PoE	Ports 1 and 2: IEEE 802.3af, IEEE 802.3at, IEEE 802.3bt Ports 3 to 8: IEEE 802.3af, IEEE 802.3at
2.2	Puerto PoE	Puertos 3 a 8
2.3	Máx. potencia del puerto	Ports 1 and 2: 90 W Ports 3 to 8: 30 W
3.0	APROBACION	
3.1	DRAM	FCC; CE-EMC; RCM; IC
3.2	Seguridad	UL; CB; CE-LVD



Imagen Referencial

7.5. TRANSEIVER 10G

ITEM	DESCRIPCION	ESPECIFICACIONES
1.0	Protocolo Estándar	10G Base - LR
2.0	IEEE Estándar	802.3ae
3.0	Tipo de Modulo	SFP+
4.0	Tasa de enlace de datos para ethernet	10 Gbps
5.0	Rango de transmisión	10 km
6.0	Media	SM
7.0	Longitud de onda (nm)	1310
8.0	Tipo de Conector	Duplex LC
9.0	Disipación de potencia	850 mW
10.0	Temperatura de operación	0° - 85°C
11.0	Otro	El módulo transeiver debe ser de la misma marca que el switch core y de acceso


 Carlos Iván Briceño Díaz
 ING. DE SISTEMAS E INFORMÁTICA
 Reg. CIP 134943



Imagen Referencial

 UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA
 Luis Angel Meneses Mamani
 CIP N° 146927
 RESIDENTE DE OBRA

	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE SEGURIDAD Y VIGILANCIA DE LA FILIAL ILO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA DISTRITO DE PACOCHA – PROVINCIA DE ILO – DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA	
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES

8. CONSIDERACIONES GENERALES

- Hasta la entrega total de los equipos, el postor deberá garantizar que los bienes lleguen en perfectas condiciones y plazo establecido.
- Todos los bienes deberán estar debidamente etiquetados, considerando los siguientes datos: nombre del fabricante, marca, modelo y características técnicas de acuerdo al fabricante.
- Todos los procedimientos de transporte, autorizaciones, manipulación, carga y descarga son de responsabilidad del PROVEEDOR, el mismo que deberá asegurar que las condiciones de entrega de los bienes se realicen de acuerdo a las especificaciones señaladas por el fabricante.

9. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS A EVALUAR EN LA ETAPA DE PROCESO DE ADJUDICACIÓN

- Todas las descritas en el punto 7 del presente documento.
- Deberán acreditarse con la presentación de Folletos y/o instructivos y/o Catálogos y/o ficha técnica del fabricante, indicando la marca y modelo del bien a ofertar, De ser el caso que, en los folletos y/o instructivos y/o catálogos y/o ficha técnica, no se detalle el cumplimiento de algunas especificaciones técnicas requerida, podrán presentar carta del fabricante con el fin de acreditar el cumplimiento de las especificaciones técnicas del área usuaria.

10. ASPECTOS A CONSIDERAR:

- Deberá de atender de acuerdo a las especificaciones técnicas.
- No deberán de presentar daños, imperfecciones en los bienes adquiridos.
- En el monto del precio unitario referencial está incluido el I.G.V. y cualquier concepto que se indica.
- Se abastecerá el material puesto en almacén de obra por parte del proveedor, para lo cual, al cotizar el proveedor, deberá incluir en el precio unitario, el flete de transporte, carga y descarga del material más el I.G.V. correspondiente.
- El descargue o carga del material correrá por parte del proveedor.
- Los bienes ofertados deberán cumplir las características técnicas solicitadas.
- Se realizará la prueba de compatibilidad de los transeiver previa a la recepción de los equipos, estas pruebas se realizarán con la oficina de OTI en la etapa de recepción.

11. REQUISITOS Y RECURSOS DEL PROVEEDOR:

- Persona natural o jurídica.
- Estar habilitado para contratar con el estado.
- RUC, activo y habido.
- Estar registrado en el Registro Nacional de Proveedores, además de vigente.



 Carlos Iván Briceño Díaz
 U.G. DE SISTEMAS E INFORMÁTICA
 Reg. CIP. 134943

12. SISTEMA DE CONTRATACIÓN:

Suma Alzada.

 UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA

 Luis Angel Meneses Mamani
 CIP. N° 146927
 REPRESENTANTE DE OBRA

13. LUGAR DE ENTREGA:

La entrega se realizará en el almacén del IOARR "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE SEGURIDAD Y VIGILANCIA DE LA FILIAL ILO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA DISTRITO DE PACOCHA – PROVINCIA DE ILO – DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA", ubicado en Ciudad Jardín, distrito de Pacocha, provincia de Ilo, región Moquegua.

14. PLAZO DE ENTREGA:

El plazo de entrega del será de **noventa (90) días calendarios**, contabilizado a partir del día siguiente de suscrito el contrato.

15. FORMA DE ENTREGA:

Entrega Única.

16. FORMA Y CONDICIONES DE PAGO:

El pago será en forma ÚNICA. El pago se realizará después de la entrega del bien, con la verificación por parte de la residencia, V°B° del supervisor o inspector, adjuntando.

- La guía de remisión debidamente firmados por el personal autorizado (almacén central y residente de obra).
- Comprobante de pago.
- Informe de conformidad por parte de la residencia y V°B° del inspector.
- Certificados de Garantía.

17. SUPERVISIÓN Y CONFORMIDAD

La conformidad será otorgada por del Residente de Obra el mismo que contará con la firma del Inspector de Obra. Una vez completada la entrega total del bien sin observación alguna, en cumplimiento a las especificaciones técnicas detalladas.

18. GARANTIA DE LOS BIENES

La garantía de los equipos será de **12 meses**, contado a partir de la firma del Acta final de Conformidad de la recepción del mismo. La garantía incluye defectos de fabricación o instalación de los equipos en general.

19. RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA:

- El Contratista se compromete a reponer el bien o bienes que no cumplan con las Especificaciones Técnicas en un plazo no mayor a 10 días calendarios, contados a partir del día siguiente de notificado con Acta de Observación, siendo este sin ningún costo adicional para la entidad.
- El Contratista deberá presentar una declaración jurada en donde se compromete a tener el stock suficiente para el cambio de los bienes defectuosos o accesorios del objeto de la contratación.
- El contratista otorgará una garantía comercial mínima de 01 año de toda la prestación de bienes, por lo que, en caso de ser requerido para cualquier consulta, aclaración o corrección, no podrá negar su concurrencia de manera inmediata.
- El contratista deberá garantizar que los bienes lleguen en perfectas condiciones y dentro del plazo establecido, los mismos que serán de marca reconocida y de calidad.

20. PENALIDAD

Se aplicará la penalidad de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 161° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado aprobado mediante D.S. N°344-2018-EF.

21. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS


El Proveedor es responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos de los Bienes ofertados por un plazo mínimo de 01 año, contabilizados a partir de la conformidad otorgada por el área usuaria. Asimismo, la conformidad por parte de la ENTIDAD no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos.

22. REQUISITOS DE CALIFICACION

A continuación, se detalla los requisitos de calificación:


 Carlos Iván Briceño Díaz
 INGENIERO DE SISTEMAS E INFORMÁTICA
 N° 134943


 UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA
 LUIS ANGEL MENESSES MAMANI
 CIP. N° 146927
 RESIDENTE DE OBRA

	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE SEGURIDAD Y VIGILANCIA DE LA FILIAL ILO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA DISTRITO DE PACOCHA – PROVINCIA DE ILO – DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA	
	ESPECIFICACIONES TECNICAS	UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES

22.1. EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

22.1.1. Requisitos:

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a 2 VECES EL VALOR ESTIMADO DE LA CONTRATACION, por la venta de bienes iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.

En el caso de postores que declaren en el Anexo N° 1 tener la condición de micro y pequeña empresa, se acredita una experiencia de S/ 37,000.00 (TREINTA Y SIETE MIL CON 00/100 SOLES, por la venta de bienes iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda. En el caso de consorcios, todos los integrantes deben contar con la condición de micro y pequeña empresa.

Se consideran bienes similares a los siguientes: Equipamiento de Redes y/o Informática y/o servidores y/o telecomunicaciones y/o Data Center y/o Networking y/o Switchs y/o Transeiver.

22.1.2. Acreditación:

La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de compra, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.

En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, para la evaluación, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el Anexo N° 8 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.


En el caso de suministro, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.

En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.

Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado", debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.


Carlos Iván Briceño Díaz
 IN. DE SISTEMAS E INFORMÁTICA
 Reg. CIP 134941

 UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA
Luis Angel Meriles Manrí
 CIP N° 145927
 RESIDENTE DE OBRAS

	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE SEGURIDAD Y VIGILANCIA DE LA FILIAL ILO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA DISTRITO DE PACOCHA – PROVINCIA DE ILO – DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA	
	ESPECIFICACIONES TECNICAS	UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES

Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.

Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el Anexo N° 9.

Cuando en los contratos, órdenes de compra o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de emisión de la orden de compra o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el Anexo N° 8 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.



Carlos Iván Briceño Díaz
ING. DE SISTEMAS E INFORMÁTICA
Reg. CIP. 134943



UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA
Luis Angel Meneses Mamani
CIP N° 146927
RESIDENTE DE OBRA