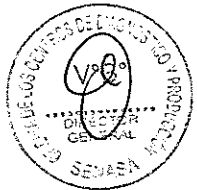
	OFICINA DE ADMINISTRACIÓN	Unidad de Logística	
	PROCEDIMIENTO: CONTRATACIÓN POR MONTOS IGUALES O MENORES A OCHO (8) UIT	Revisión: 00	Página: 1 de 8

REG-ULO-38-C Términos de Referencia para la contratación de servicios

SERVICIO DE CABLEADO E INSTALACIÓN DE SEIS (06) PUNTOS DE RED EN CATEGORÍA 6

SOLICITANTE

Nombres y apellidos	Lic. Blgo. Oscar José Pineda Coronal
Dirección / Sub Dirección / Unidad	Unidad del Centro de Producción de Mosca de la Fruta
Oficina / Dirección / Área canalizadora	Oficina de Centro de Diagnóstico y Producción
Denominación de la contratación	Servicio de Cableado e instalación de seis (06) puntos de red en categoría 6



I. OBJETO DE LA CONTRATACIÓN:

El objeto es la contratación del Servicio a todo costo de Cableado e instalación de seis (06) puntos de red en categoría 6, en la zona de cómputo de técnicos de la Unidad del Centro de Producción de Mosca de la Fruta, a fin de para mantener la comunicación efectiva de la red en los equipos ubicados en el ambiente de la UCPMF.

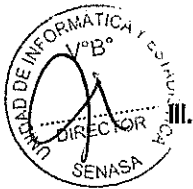
II. FINALIDAD PÚBLICA:


La finalidad del presente proceso es contar puntos de red para mantener las comunicaciones efectivas de los equipos ubicados en el ambiente de UCPMF La Molina durante el proceso de producción masiva de moscas machos estériles, las cuales se emplean en la Técnica del Insecto Estéril para la erradicación de la plaga en las zonas de influencia determinadas por la Subdirección de Moscas de la Fruta y Proyectos Fitosanitarios.

DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO:

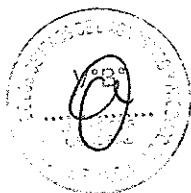
El contratista ejecutará todo lo relacionado Servicio de Cableado e instalación de seis (06) puntos de red en categoría 6 en la zona de computadoras de técnicos del laboratorio de mosca de la fruta a todo costo y de acuerdo a lo siguiente:

- **Cableado**
Todo el cableado, en general, debe ser colocado dentro de las vías (Canaletas) y para ello, desde el punto SWITCH CISCO DE PRODESA, previa coordinación con el personal de Informática de SENASA. Todo el cableado, canaletas y demás material deben ser incluidos en la propuesta.
- **Puntos de red**
Se debe instalar las cajas de datos con todos sus accesorios y el empalme correspondiente para cada cable.
- **Jack cat 6:**
Instalación de accesorios Jacks en cat 6 para los 6 puntos requeridos.



	OFICINA DE ADMINISTRACIÓN	Unidad de Logística	
	PROCEDIMIENTO: CONTRATACIÓN POR MONTOS IGUALES O MENORES A OCHO (8) UIT	Revisión: 00	Página: 2 de 8

- **Patch Core cat 6:**
Instalación de 06 Patch core de marca certificados de 3 feet en el gabinete de comunicaciones de PRODESA.
- **Patch Core cat 6:**
Instalación de 06 Patch core de marca certificados de 9 feet para usuarios del Centro de MOSCA DE LA FRUTA
- **Face plate toma doble:**
Instalación de 06 Face plata toma doble en cada toma de red para los usuarios.
- **Certificación de puntos de red:**
Al terminar la instalación es necesario certificar los puntos de red instalados de preferencia con máquina certificadora FLUKE NETWORK y enviar el reporte documento.
- **Resanado de paredes y estructuras.**
El proveedor tendrá que resanar todas las estructuras dañadas para la instalación de los cables, así sea concreto o cerámica.
- **Finalización y Pruebas**
Identificación, validación y verificación de la conectividad de los puertos de red
Certificación de los puntos de red.



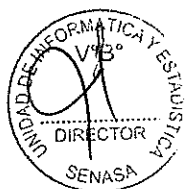
IV. DISTRIBUCIÓN:

La distribución de los puntos se realizará en coordinación con la Unidad de Informática y Estadística.

V. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

A. Criterios de Diseño:

- a) La instalación del sistema de cableado estructurado debe realizarse sin tener en consideración los tipos de equipos de comunicación al que se va a conectar (equipos de comunicación: voz, datos y vídeo). Deberá presentar alto nivel de desempeño, hasta 1000 Mbps. Con capacidad de manejar múltiples protocolos/servicios en un mismo medio.
- b) El sistema de cableado debe adaptarse a todos los requisitos actuales de comunicaciones; pero lo más importante, es que debe construirse con la capacidad de satisfacer las nuevas necesidades de crecimiento conforme éstas vayan surgiendo.
- c) Cada puesto de trabajo contara con una placa toma datos de dos posiciones, un Rack para datos Cat 6 insertado en el face plate, una tapa ciega de ser necesario y el respectivo line cord para interconectar la red de datos.
- d) El sistema de cableado debe diseñarse de tal forma que se permita un fácil y rápido mantenimiento y administración futura, por lo que deberá estar debidamente etiquetado.



SENASA PERU	OFICINA DE ADMINISTRACIÓN	Unidad de Logística	
		PRO-ULO-19	
	PROCEDIMIENTO: CONTRATACIÓN POR MONTOS IGUALES O MENORES A OCHO (8) UIT	Revisión: 00	Página: 3 de 8

B. Diseño del Sistema de Canalización

- Se utilizarán canaletas plásticas de material PVC o ABS3, con dimensiones promedio 24x14 de preferencia en color blanco o marfil.
- Deberán cumplir con las normas internacionales: EIA/TIA569-A para el radio de curvatura en Cat. 6.
- Las canaletas deberán tener en una de sus caras tapas removibles, se deberán emplear accesorios como ángulos internos y externos (base y tapa), uniones, terminaciones, tapas finales, ángulos para derivaciones entre canaletas, etc.
- Se deberá conservar la estética de las instalaciones; se utilizarán cajas modulares del mismo color de las canaletas. Todas las canaletas deberán ir empotradas a las paredes y están deben estar fijadas contornillos y tarugos.
- Las canaletas deberán estar a una distancia aproximada entre 40 y 60 cm. Al nivel del suelo, y a una distancia cercana no mayor a 15 cm. De las instalaciones eléctricas
- Toda canalización del cableado horizontal y/o vertical en los exteriores del edificio a cablearse deberá ser realizada conductos de PVC SAP.
- Todos los tubos PVC serán unidos con pegamento PVC. Se deberán utilizar uniones PVC para unir los tubos y las cajas de pase, las cuales serán metálicas, galvanizadas y con tapa. Los tendidos de tubería deberán de contar con cajas de paso cada 30 metros como mínimo.

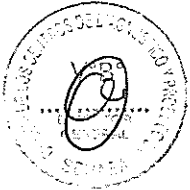
C. De Los Materiales


El contratista deberá suministrar los materiales y accesorios totalmente nuevos de acuerdo con lista adjunta, la misma será verificado por el área técnica UIE de SENASA.

Item	Descripción	Cantidad	Unidad
1	JACKS CAT 6	12	UND
2	FACE PLATE DE DOS TOMAS	6	UND
3	PATCH CORE DE 3 FEET CAT 6	6	UND
4	PATCH CORE DE 9 FEET CAT 6	6	UND
5	CAJA MODULAR DE PVC 4X2 COLOR BLANCO	6	UND
6	CAJA DE CABLE UTP CAT 6 COLOR BLANCO	420	METRO
7	PAQUETE DE CANALETAS 34X19 DE PVC COLOR BLANCO	2	UND
8	TUBERIAS DE 1 PULGADA CORRUGADA CONDUIT PARA EXTERIOR TECHO	80	METRO
9	CAJA METALICA 4X4	3	UND
10	CONECTOR STROBA PARA TUBERIAS METALICAS	6	UND

D. Diseño del Sistema de Cableado Estructurado

- El sistema de cableado estructurado horizontal se extiende desde el enchufe del equipo terminal de comunicaciones (PCs, Teléfono, Etc.) hasta el rack de comunicaciones.
- Todos los componentes formados por los Patch Cord, Patch Panel, Cable UTP, Jack R-J45, Face Plate y todos sus accesorios deberán cumplir lo expuesto líneas arriba.



	OFICINA DE ADMINISTRACIÓN	Unidad de Logística	
		PRO-ULO-19	
	PROCEDIMIENTO: CONTRATACIÓN POR MONTOS IGUALES O MENORES A OCHO (8) UIT	Revisión: 00	Página: 4 de 8

- c) Los conectores RJ-45 de los Patch Cords deben contar con un sistema de protección para las lengüetas que impida que éstas se atasquen con otros cables al ser retirados de los bastidores. Estos deben ser de cable multifilar sin excepción alguna.
- d) El cableado estará debidamente identificado.
 - ✓ Los patch panel tanto de voz, como de datos.
 - ✓ Los face plate de las cajas toma-datos
 - ✓ Los patch cord en ambos extremos del rack central

Las características definidas en Categoría 6, son requisitos para el cableado estructurado

Cable UTP

- ✓ Cable de cobre sólido Unshielded Twisted Pair en Categoría 6 de 4 pares trenzados 22-24 AWG en presentación de caja. Deberá contar con un elemento de separación entre pares tipo cruceta plástica o cinta bisectora.
- ✓ Debe cumplir con las pruebas de performance EIA/TIA 568B.2-1, certificado por UL o ETL.
- ✓ El cable debe tener aislante de polietileno de alta densidad y la chaqueta del cable UTP debe ser PVC
- ✓ El cable debe tener impreso la identificación secuencial de su longitud.

Jack RJ-45

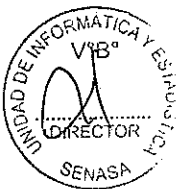
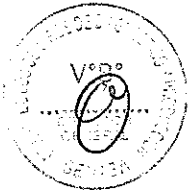
- ✓ Todos los módulos Jack deberán ser en Categoría 6, de 8 posiciones con cuchillas tipo IDC. Los jacks deberán ser instalables tanto en los módulos face plate como en los módulos patch panel.
- ✓ Todos los jacks modulares obedecerán a los lineamientos de la FCC Parte 68, deberá soportar por lo menos 700 inserciones de plug RJ-45 de 8 posiciones. El jack deberá de ser del tipo IDC o 110 preferentemente.
- ✓ Deberá contar con soporte e indicadores para cableado tipo T568A y/o T568B.
- ✓ Debe cumplir con las pruebas de performance de la EIA/TIA 568B.2-1, certificado por laboratorios UL y/o ETL.


Patch Cord

- ✓ Deberá ser de cable de cobre Multifilar Unshield Twisted Pair de 4 pares trenzados 24 AWG, de una longitud no menor de 3 pies y no mayor de 4 pies.
- ✓ Deberá ser íntegramente de propia manufactura del fabricante.
- ✓ Debe cumplir con las pruebas de performance de la EIA/TIA 568B.2-1, certificado por laboratorios UL y/o ETL.
- ✓ El cable debe tener aislante de Polietileno de alta densidad y la chaqueta del cable UTP debe ser PVC.

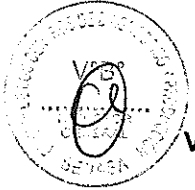
Face Plate y Caja Montante

- ✓ Face Plates de alto impacto, retardante a flama, de dos puertos/posiciones.
- ✓ Los Jack RJ45 ofertados podrán ser instalados en ángulo de 90° o 45° hacia abajo.
- ✓ Debe soportar el uso de tapas ciegas del mismo color del face plate.



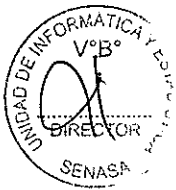
	OFICINA DE ADMINISTRACIÓN	Unidad de Logística	
	PROCEDIMIENTO: CONTRATACIÓN POR MONTOS IGUALES O MENORES A OCHO (8) UIT	Revisión: 00	Página: 5 de 8


- ✓ El face plate y la caja montante deben ser del mismo color, el fabricante de la caja montante podrá ser distinta a la del face plate.
- ✓ Deberán contar con etiquetas de identificación recubiertas con un material protector transparente
- ✓ La caja montante deberá contar contornillos (incluidos) ser de dimensiones 2" x 4" y la base deberán ser pre-perforadas para su instalación.



VI. OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA

- A. El contratista tiene la responsabilidad de ejecutar el proyecto de acuerdo a los estándares de la industria y estará sujeto a inspección y aprobación por parte de SENASA o las personas que ésta designe. Dichos estándares son los siguientes:
- ✓ EIA/TIA – 568-B.1” Norma de Cableado de telecomunicaciones para edificios comerciales parte 1:
 - ✓ Requisitos Generales”
 - ✓ EIA/TIA – 568 B.2 “Norma de Cableado de telecomunicaciones para edificios comerciales parte 2:
 - ✓ Equilibrio de Componentes de Cableado de Par trenzado”
 - ✓ EIA/TIA-569-B “Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces”.
 - ✓ EIA/TIA-606(a) “Administration Standard for the Telecommunications Infrastructure of Commercial
- B. El Postor deberá garantizar el mantener la seguridad adecuada y el orden de los elementos en las áreas de trabajo donde se esté realizando las actividades.
- C. El Postor deberá tomar las debidas precauciones para evitar daño a las propiedades del local de instalación y ejecutar su restauración en caso de que esto suceda. También mantendrá los sitios de trabajo libres de desechos materiales sin uso.
- D. El Postor proveerá todos los materiales y accesorios necesarios tales como: anclajes, grapas y amarres, cintas velcro, medios para la fijación de ductos, accesorios, consumibles, etc.
- E. El postor ejecutará el trabajo de acuerdo con las exigencias de los Reglamentos Internos y demás Normas de Seguridad vigentes de la Entidad (SENASA) aplicables en el proceso de implementación.
- F. La garantía de funcionamiento del cableado estructurado solo estará comprendida por los suministros y mano de obra.
- G. El Contratista debe tener en cuenta las siguientes consideraciones:
- ✓ Asignar un profesional y/o técnico calificado bajo su responsabilidad para la instalación y puesta en funcionamiento de los puntos de red.
 - ✓ El personal propuesto que ejecute la implementación deberá contar con la indumentaria adecuada y contar con seguro SCTR. (salud y pensión)
 - ✓ El personal de implementación debe ingresar a las instalaciones de SENASA con su equipo de protección personal (EPP).



	OFICINA DE ADMINISTRACIÓN PROCEDIMIENTO: CONTRATACIÓN POR MONTOS IGUALES O MENORES A OCHO (8) UIT	Unidad de Logística	
		PRO-ULO-19	
		Revisión: 00	Página: 6 de 8

VII. REQUISITOS DEL PROVEEDOR

- El proveedor puede ser persona natural o jurídica dedicado al servicio objeto de la contratación, debiendo demostrar experiencia de haber realizado por lo menos 3 servicios similares o iguales al objeto de la contratación.

Acreditación

La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite material 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.

- El proyecto deberá contar con un Técnico Certificado en Cableado Estructurado durante toda la ejecución del servicio.

Acreditación

La formación acreditará mediante copia simple de título profesional de Técnico.

La capacitación acreditará mediante copia simple de constancia o certificado de capacitación.


NOTA: Se requiere que el proveedor realice una visita técnica, antes de presentar su propuesta económica, la cual se evidenciará mediante acta o correo electrónico a través del correo infraestructura@senasa.gob.pe

OTRAS CONSIDERACIONES:

- El proveedor deberá cumplir con las disposiciones de la Ley 29783; Ley de Seguridad y Salud en el trabajo, declarando bajo juramento.
- Presentar el Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo – SCTR (Salud y Pensión), de los trabajadores que realizarán el servicio.
- Está prohibida la subcontratación, siendo responsabilidad del contratista la ejecución del servicio de manera integral.
- En caso los proveedores requieran realizar una visita técnica, deberán solicitarla mediante correo electrónico.
- Tener Registro Único de Contribuyente, activo y habido.
- Tener Código de Cuenta Interbancaria (CCI) asociado al RUC.
- Tener Registro Nacional de Proveedores.

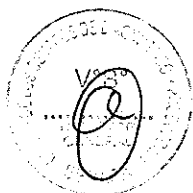
VIII. LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO;

En el SENASA sede Central – Unidad de los Centros de Producción de Mosca de la Fruta (sitio Av. La Molina N°1915 – La Molina - Lima).

	OFICINA DE ADMINISTRACIÓN	Unidad de Logística	
		PRO-ULO-19	
	PROCEDIMIENTO: CONTRATACIÓN POR MONTOS IGUALES O MENORES A OCHO (8) UIT	Revisión: 00	Página: 7 de 8

IX. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de prestación del servicio será de diez (10) días calendario, contabilizados a partir de la notificación de la orden de servicio.



X. ENTREGABLES

El contratista deberá certificar el Cableado de Cobre en Categoría 6 existente y presentará un informe de lo realizado en la implementación incluyendo un panel fotográfico de las acciones previas, durante y el término de la ejecución del servicio.

XI. CONFORMIDAD DEL SERVICIO:

La conformidad será otorgada por el Área Técnica de la UIE del SENASA Central y el área usuaria (UCPMF). La UIE designará un supervisor a cargo, quien a su vez controlará el desarrollo de todo el proceso de instalación y coordinará directamente todos los detalles técnicos.



La conformidad se dará mediante un informe o acta de conformidad debidamente suscrita por el área técnica y el responsable o especialista designado del área usuaria (UCPMF)

XII. FORMA DE PAGO;

El pago de la contraprestación se efectuará en pago único previa conformidad otorgada por el área Técnica de la UIE y el área usuaria.

XIII. RESOLUCIÓN CONTRACTUAL;

El SENASA puede resolver la Orden de Servicio, en los siguientes casos:


- Por incumplimiento injustificado de las obligaciones contractuales, legales o reglamentarias a su cargo, pese a haber sido requerido para ello.
- Por acumulación del monto máximo de la penalidad por mora o por el monto máximo para otras penalidades, en la ejecución de la prestación a su cargo.
- Por paralización o reducción injustificada de la ejecución de la prestación, pese a haber sido requerido para corregir tal situación.
- Por caso fortuito o fuerza mayor que imposibilite de manera definitiva la continuidad de la ejecución, amparado en un hecho o evento extraordinario, imprevisible e irresistible; o por un hecho sobreviniente al perfeccionamiento del contrato, orden de compra o servicio, que no sea imputable a las partes.

Asimismo, puede resolver de forma total o parcial la Orden de Servicio por mutuo acuerdo entre las partes, previa opinión del área usuaria.



XIV. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

El plazo máximo de responsabilidad del contratista por la calidad del servicio ofrecido (expresado en años), el cual no deberá ser menor a un (1) año contado a partir de la conformidad otorgada.

	OFICINA DE ADMINISTRACIÓN	Unidad de Logística	
		PRO-ULO-19	
	PROCEDIMIENTO: CONTRATACIÓN POR MONTOS IGUALES O MENORES A OCHO (8) UIT	Revisión:	Página:
		00	8 de 8

XV. RESPONSABILIDAD POR DAÑOS

En caso el contratista afecte o dañe, equipos, muebles por mala maniobra, estas serán asumidas íntegramente por el contratista o deducidas del pago a efectuarse.

XVI. ANTICORRUPCIÓN

El Postor declara y garantiza no haber, directa o indirectamente, o tratándose de una persona jurídica a través de sus socios, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores, ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal con relación al contrato.

Asimismo, el Postor se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. Además, el Postor se compromete a comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento; y adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas.



XVII. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

Todos los conflictos que se deriven de la ejecución e interpretación de la presente contratación son resueltos mediante trato directo, conciliación y/o acción judicial.

MINISTERIO DE DESARROLLO AGRARIO Y RIEGO
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD AGRARIA
UNIDAD DE LOS CENTROS DE PRODUCCIÓN DE MOSCAS DE FRUTA


.....
Lic. Blg. Oscar José Pineda Coronel
DIRECTOR

Blgo. Oscar José Pineda Coronel
Director
Unidad de los Centros de Producción
de Moscas de la Fruta

MINISTERIO DE DESARROLLO AGRARIO Y RIEGO
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD AGRARIA
OFICINA DE LOS CENTROS DE DIAGNÓSTICO Y PRODUCCIÓN


.....
Q.F. ORLANDO ALBERTO LUCAS AGUIRRE
DIRECTOR (e)

Ing. Orlando Alberto Lucas Aguirre
Director General
Oficina de los Centros de Diagnóstico y
Producción

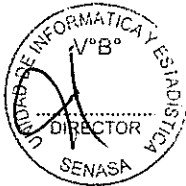
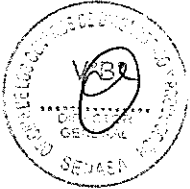
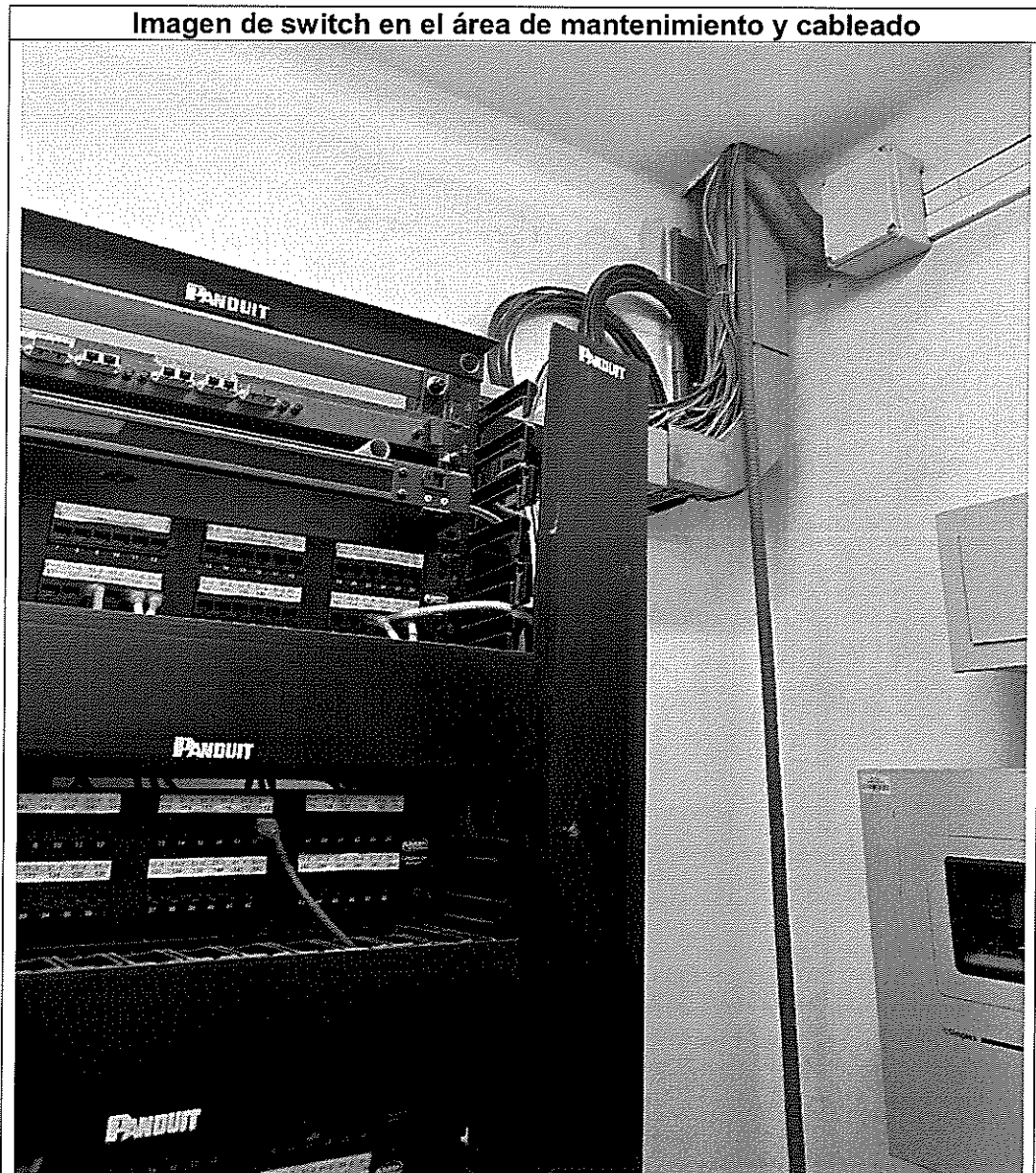


"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

INFORMACIÓN ADICIONAL A SERVICIO DE CABLEADO E INSTALACIÓN DE SEIS (06) PUNTOS DE RED EN CATEGORÍA 6

1. El switch que se requiere para el servicio se encuentra en el área de mantenimiento y el cableado va hacia el techo, adjunto foto

Imagen de switch en el área de mantenimiento y cableado





PERÚ

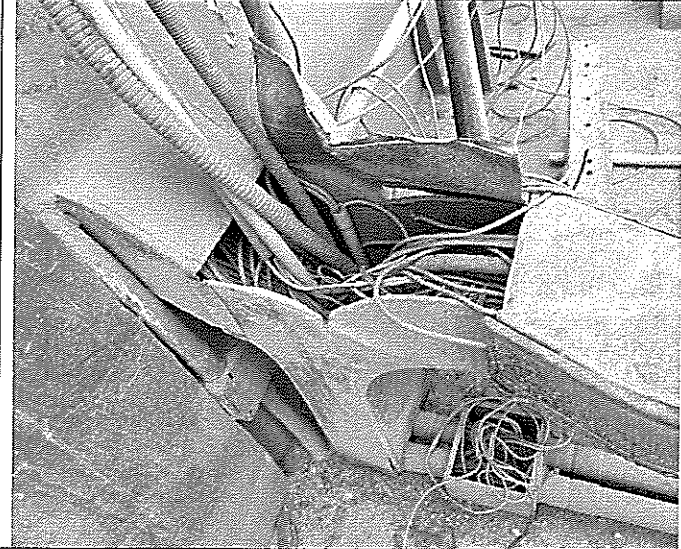
Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

SENASA
PERU

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

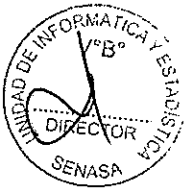
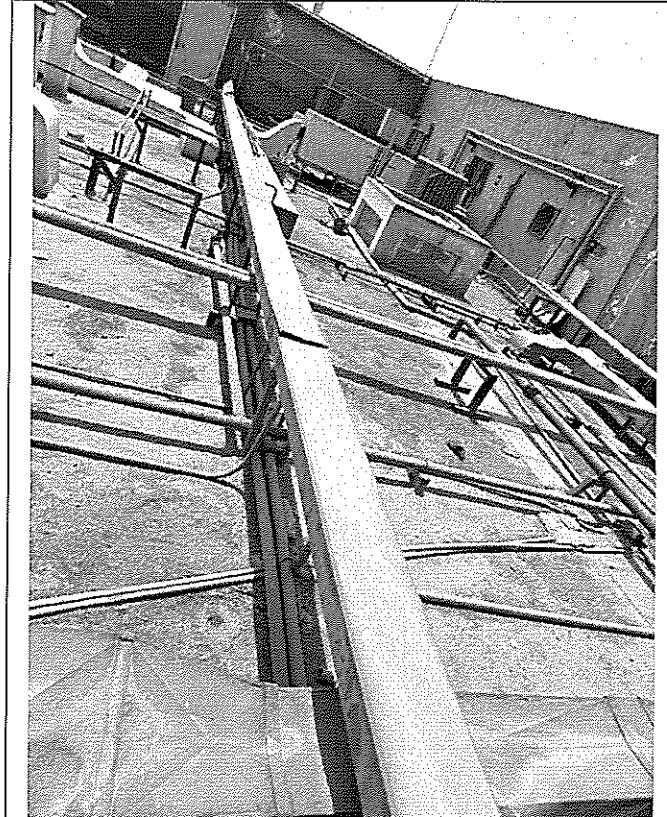
2. El cableado sale al techo por el conducto mostrado en la siguiente imagen:

Ducto de cableados en el techo



3. Siguiendo el curso de los conductos se aprecia que hasta bajar el cable de red al área de la UCPMF La Molina, existe aproximadamente 25 a 30 metros

Conducto (bandeja) de cableado en el techo





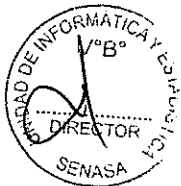
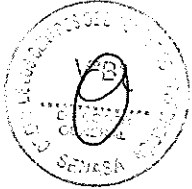
PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego

SENASA PERU

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

- 4. Posiblemente de encontrar las bandejas llenas se requerirá proteger los cables de red con tubos, hacer una perforación en el techo o retirar de los cables inoperativos



- 5. Una vez dentro del UCPMF se debe canaletear los cables de red hasta el área donde se encuentran los puntos de red para los equipos de los usuarios, mediante fotos se muestra parte del recorrido el cual es de aproximadamente entre 30 a 35 metros.

Recorrido de cableado (pasadizo filtro)	Recorrido de cableado (pasadizo siembra)



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Recorrido de cableado (pasadizo siembra)

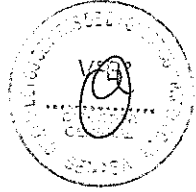


Foto de la ubicación del primer punto de red

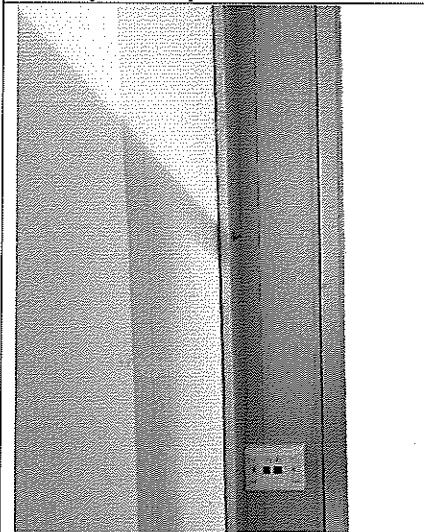


Foto del sitio donde van los 5 puntos restantes

