

TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS

1. Denominación de la contratación

Servicio de Mantenimiento Correctivo y Preventivo de ciento cincuenta (150) Grifos Contra Incendio en los distritos de Túpac Amaru Inca, Pisco y San Andrés – EPS EMAPISCO S.A.

2. Finalidad pública

Preservar el correcto funcionamiento y operatividad de los grifos contra incendio (GCI) instalados en la red de distribución de agua potable de los distritos de Túpac Amaru Inca, Pisco y San Andrés, a fin de garantizar una respuesta inmediata ante emergencias, así como cumplir con las disposiciones técnicas de seguridad ciudadana y fiscalización de SUNASS.

3. Antecedentes

Mediante Resolución de Gerencia General N.º 0161-2024-EPS EMAPISCO S.A./GG, de fecha 31 de diciembre de 2024, se aprueba el Plan Operativo Institucional (POI) Anual 2025 de la EPS EMAPISCO S.A. Dentro de la estructura funcional programática correspondiente a la Oficina de Distribución y Recolección, se contempla la ejecución de la Actividad Operativa GO-ODR-AG-01 (10.1%) PROGRAMA DE INSTALACION, MANTENIMIENTO Y RENOVACION DE VALVULAS DE CONTROL, VALVULAS DE AIRE, PURGA Y GRIFOS CONTRA INCENDIO, financiada con Recursos Directamente Recaudados (RDR).

Como parte de esta actividad, se ha programado el mantenimiento correctivo y preventivo de los grifos contra incendio (GCI) en los distritos de Túpac Amaru Inca, Pisco y San Andrés, los cuales forman parte esencial de la infraestructura hidráulica urbana destinada a la atención de emergencias. La evaluación técnica ha evidenciado deficiencias en diversos componentes como válvulas compuerta, tapas de protección, mecanismos de sujeción, y presencia de sedimentos que afectan la calidad del agua en caso de uso.

Ante ello, se requiere la contratación de un servicio especializado que permita ejecutar la verificación, mantenimiento, limpieza, purgado, aseguramiento físico y levantamiento de información catastral de los GCI existentes en ambos distritos, conforme a las exigencias de SUNASS y el Reglamento Nacional de Servicios de Saneamiento.

4. Objetivos de la contratación

El objetivo de la presente contratación es ejecutar el mantenimiento correctivo y preventivo de los grifos contra incendio (GCI) ubicados en los distritos de Túpac Amaru Inca, Pisco y San Andrés, bajo un enfoque técnico, normativo y operativo, que asegure la funcionalidad de estos dispositivos en situaciones de emergencia, así como la actualización de su información técnica en el catastro de la EPS EMAPISCO S.A.

5. Características y condiciones del servicio a contratar

5.1. Descripción del servicio a contratar

El presente servicio consiste en la ejecución del mantenimiento preventivo y correctivo de grifos contra incendio (GCI) existentes en los distritos de Túpac Amaru Inca, Pisco y San Andrés, incluyendo la verificación técnica de su estado operativo; limpieza, pintado y engrasado de componentes mecánicos; aseguramiento físico; validación hidráulica básica y levantamiento catastral actualizado.

5.2. Actividades

El servicio de mantenimiento correctivo y preventivo de los grifos contra incendio (GCI) en los distritos de Túpac Amaru Inca, Pisco y San Andrés comprende la ejecución de las siguientes actividades técnicas, operativas y documentarias, las cuales deberán realizarse conforme a los protocolos establecidos por EPS EMAPISCO S.A. y las normas aplicables en materia de seguridad y saneamiento:

a) Verificación física y funcional de los GCI

- Identificación de los 150 grifos contra incendio según su ubicación o código interno.
- Evaluación del estado estructural y mecánico del cuerpo del GCI, válvula, tapa, candado, base y conexión.



- Verificación de operatividad mediante apertura y cierre controlado del sistema.
- Apertura gradual de la válvula para permitir la evacuación de agua estancada.
- Control del caudal expulsado y cierre progresivo para evitar golpes hidráulicos, apertura de los Buzones o Cajas de Desagüe para iniciar la Purga.
- Llenado de formato catastral de mantenimiento y operatividad.

b) Engrasado y acondicionamiento mecánico

- Aplicación de grasa dieléctrica o lubricantes específicos en la válvula, eje y partes móviles del GCI para facilitar su manipulación futura.
- Verificación del funcionamiento suave del sistema de apertura/cierre.

f) Instalación o reposición de tapas de concreto

- Suministro y colocación de tapas de concreto f'c: 210 kg/cm² prefabricadas en válvulas compuerta que carezcan de protección o cuya estructura esté deteriorada, estas tapas de concreto serán con forma de tapón de diámetro 3 a 5 mm superior al diámetro del conducto de la válvula compuerta, en algunos casos requerirá la excavación y vaciado de concreto para la construcción del marco del tapón de 40cmx40cm.

g) Reposición o instalación de seguros metálicos

- Instalación de cadenas con un espesor de eslabón de 5mm de acero galvanizado para evitar hurto de salidas roscadas.

h) Pintado y señalización del GCI

- Limpieza previa del cuerpo metálico y aplicación de pintura anticorrosiva color rojo (RAL estándar para GCI).
- Restauración del entorno inmediato (acera, concreto o vereda).

i) Levantamiento de catastro técnico

- Llenado completo del formato de catastro proporcionado por EPS EMAPISCO S.A., incluyendo:
 - Código del grifo.
 - Coordenadas UTM (WGS84).
 - Estado operativo.
 - Componentes faltantes o deteriorados.
 - Fotos del antes y después.
 - Observaciones adicionales.

j) Registro fotográfico

- Toma de fotografías antes, durante y después de la intervención para cada grifo intervenido.
- Organización de evidencia digital para presentación en el informe técnico final.

5.3. Procedimiento

La ejecución del servicio seguirá una secuencia técnica-operativa ordenada en cinco fases, las cuales garantizan el cumplimiento eficiente de los objetivos planteados y aseguran la trazabilidad de las intervenciones. Cada fase deberá ser supervisada y registrada por el equipo técnico del contratista, bajo la validación del área usuaria de la EPS EMAPISCO S.A.

Fase 1: Revisión preliminar y planificación

- Coordinación inicial con la Gerencia de Operaciones de EPS EMAPISCO S.A. para delimitación de rutas, número de GCI, distribución geográfica y formato de catastro vigente.
- Entrega de plano de ubicación y listado actualizado de grifos contra incendio por parte de la EPS.
- Revisión del cronograma tentativo de intervención y planificación logística del equipo operativo y técnico.

Fase 2: Inspección técnica y levantamiento de catastro

- Despliegue del equipo técnico hacia campo para la verificación individual de 150 grifos contra incendio.
- Registro fotográfico del estado inicial y georreferenciación mediante GPS.
- Evaluación estructural y operativa del GCI, incluyendo su válvula, cadena, tapa, conexión a red y entorno inmediato.



- Llenado preliminar del formato de catastro de mantenimiento.

Fase 3: Ejecución de mantenimiento preventivo y correctivo

- Limpieza del grifo con disolvente de grasa y suciedad y limpieza manual de conducto de válvula compuerta. En algunos casos se deberá retirar la capa de corrosión por medio de un disolvente de corrosión y la abrasión de la superficie.
- Aplicación de grasa dieléctrica en componentes móviles.
- Purgado del GCI, apertura controlada de la válvula con evacuación de agua hacia buzones o cajas de desagüe.
- Instalación de tapas de concreto prefabricadas y marcos de concreto en donde no tenga, tipo tapón, con diámetro 3 a 5 mm superior al conducto, para las válvulas sin protección, previa coordinación de las dimensiones con el área usuaria.
- Reposición o instalación de seguros metálicos (cadenas de acero galvanizado de 5 mm).
- Pintado del cuerpo del GCI con pintura anticorrosiva color rojo y rehabilitación del entorno inmediato si corresponde.

Fase 4: Registro final y control de calidad

- Verificación del funcionamiento post-mantenimiento (apertura/cierre, ausencia de obstrucciones).
- Levantamiento de datos catastrales finales: coordenadas, estado funcional, accesorios instalados o faltantes, observaciones.
- Toma de fotos finales con esquema detalle del GCI intervenido.
- Cierre del formato de catastro y validación de información con el supervisor de la EPS.

Fase 5: Entrega y validación del servicio

- Organización de evidencias técnicas y administrativas (fichas catastrales, fotografías georreferenciadas, listados consolidados).
- Entrega del Informe Técnico Final, que incluirá:
 - Base de datos actualizada de los 150 GCI (QGIS)
 - Fichas individuales de mantenimiento.
 - Panel fotográfico antes y después.
- Validación del informe por parte del área usuaria y emisión de conformidad del servicio.



5.4. Plan de trabajo

El servicio se ejecutará de forma programada en coordinación con la Gerencia de Operaciones y el área usuaria correspondiente, siguiendo una distribución técnica y territorial que permita la cobertura de los 150 GCI identificados. Para efectos de control, supervisión y cumplimiento contractual, la ejecución se dividirá en **dos entregables parciales**:

Primer entregable: Mantenimiento de los primeros 75 GCI

Plazo estimado: 15 días contabilizados desde el día después de la notificación de la orden de servicio

Contenido mínimo del entregable:

- Fichas catastrales individuales de cada GCI intervenido, de acuerdo con formato establecido por las partes.
- Panel fotográfico georreferenciado y con fecha y hora por grifo contraincendio antes y después de la intervención por cada GCI. (limpieza, engrasado, instalación de tapas, cadenas, pintado).

Segundo entregable: Mantenimiento de los siguientes 75 GCI

Plazo estimado: 30 días contabilizados desde el día después de la notificación de la orden de servicio

Contenido mínimo del entregable:

- Fichas catastrales individuales de cada GCI intervenido, de acuerdo a formato establecido por las partes.
- Panel fotográfico georreferenciado y con fecha y hora por grifo contraincendio antes y después de la intervención por cada GCI. (limpieza, engrasado, instalación de tapas, cadenas, pintado).



- Cuadro consolidado de acciones correctivas y preventivas ejecutadas.

5.5. Requisitos según leyes, reglamentos técnicos, normas metrológicas y/o sanitarias, reglamentos y demás normas

- Reglamento Nacional de Edificaciones.
- Normas técnicas de seguridad y señalización.
- Normas técnicas para análisis físico-químico del agua potable, específicamente para la medición de turbiedad conforme a las recomendaciones de DIGESA y OMS.

5.6. Impacto ambiental (en caso se requiera)

- No aplica.

5.7. Seguros

- El contratista deberá contar con seguros laborales (vida, salud, SCTR).

5.8. Prestaciones accesorias a la prestación principal (de ser necesario)

5.8.1. Mantenimiento preventivo

- No corresponde.

5.8.2. Soporte técnico

El contratista deberá proporcionar soporte técnico especializado durante todas las fases de ejecución del servicio, desde la verificación de campo hasta la entrega del informe técnico final. Este soporte deberá estar a cargo de personal profesional o técnico calificado con experiencia en infraestructura hidráulica urbana y gestión operativa de redes de agua potable.

Las funciones mínimas del soporte técnico serán:

- Asesoramiento en la interpretación de los resultados de operatividad de los GCI, incluyendo pruebas hidráulicas, análisis de turbiedad y condiciones estructurales.
- Validación del llenado de formatos de catastro y consistencia técnica de la información georreferenciada.
- Emisión de alertas o reportes técnicos cuando se identifiquen GCI con condiciones de riesgo, inutilizables o no aptos para emergencias.
- Supervisión del cumplimiento de especificaciones técnicas en la instalación de tapas de concreto, reposición de seguros metálicos y aplicación de pintura anticorrosiva.

5.8.3. Capacitación y/o entrenamiento

- No corresponde.

5.9. Lugar y plazo de prestación del servicio

5.9.1. Lugar

Centro Urbano de Pisco (incluye área de expansión urbana al sur de las Av. Las Américas hasta el canal de San Andrés), P.J. San Miguel y Centro Urbano de Tupac Amaru Inca

5.9.2. Plazo

- Hasta 20 días calendario contados desde el día siguiente de la notificación de la orden de servicio.

5.10. Resultados esperados

Al término de la ejecución del servicio, se espera alcanzar los siguientes resultados concretos, verificables y documentados:

1. 150 grifos contra incendio (GCI) intervenidos en los distritos de Túpac Amaru Inca, Pisco y San Andrés, con acciones de mantenimiento preventivo y/o correctivo realizadas conforme a especificaciones técnicas.
2. Condiciones operativas restauradas o mejoradas en los GCI intervenidos, incluyendo libre acceso, correcto funcionamiento hidráulico, engrasado mecánico, señalización y protección física.
3. Medición de turbiedad ejecutada en cada GCI durante el proceso de purgado, con registro técnico de valores iniciales y finales, conforme a protocolos de calidad del agua establecidos por la EPS.
4. Tapas de concreto prefabricadas instaladas en válvulas compuerta que carecían de protección o presentaban estructuras deterioradas, según metrado aprobado.
5. Reposición o instalación de seguros metálicos (cadenas de acero galvanizado) en aquellos GCI que presentaban riesgo de manipulación no autorizada.
6. Catastro técnico actualizado, con fichas individuales para cada GCI, georreferenciación, información estructural, estado operativo y registros fotográficos del antes y después.



7. Registro fotográfico digital organizado, incluyendo imágenes tomadas antes, durante y después de la intervención, debidamente codificadas por ubicación.
8. Informe técnico final entregado, estructurado por entregable (75 GCI cada uno), con:
 - Fichas técnicas completas.
 - Panel fotográfico.
 - Resultados de pruebas realizadas.
 - Cuadro resumen de actividades ejecutadas.
 - Observaciones técnicas relevantes.

6. Requisitos y recursos del proveedor

6.1. Requisitos del proveedor

- Persona natural o jurídica con RUC activo.
- Registro vigente en el Registro Nacional de Proveedores (RNP).
- No estar inhabilitado para contratar con el Estado.
- Capacidad legal para contratar (documentada con RUC y CCI).
- Haber facturado servicios similares (*) hasta por un monto de 16UIT

(*) Servicios de mantenimiento, verificación, limpieza, reparación, catastro o instalación de grifos contra incendio, válvulas de red, cajas de válvulas, cámaras de inspección, accesorios de distribución de agua potable, ejecutados en sistemas urbanos de saneamiento, redes públicas, o instalaciones hidráulicas operativas de empresas prestadoras de servicios, municipalidades u otras entidades públicas o privadas del sector agua y saneamiento.

Los servicios deberán haber incluido al menos una de las siguientes actividades:

- Inspección y mantenimiento de grifos contra incendio.
- Limpieza o reposición de tapas de concreto en válvulas o cajas de inspección.
- Catastro técnico de redes de agua potable o componentes auxiliares.
- Instalación o aseguramiento de componentes mecánicos en redes o puntos de entrega.

La similitud se validará mediante:

- Contratos, órdenes de servicio o constancias de servicios emitidas por entidades públicas o privadas.
- Informes técnicos de entregables que incluyan fotografías, fichas de catastro, o evidencia de trabajos en campo.

6.2. Recursos a ser provistos por el proveedor

6.2.1. Infraestructura estratégica

No aplica.

6.2.2. Personal

A. Personal clave

Responsable técnico.

i. Actividades

- Coordinar técnicamente las actividades de mantenimiento y verificación de GCI.
- Supervisar la correcta aplicación de procedimientos de limpieza, engrasado, instalación de tapas y seguridad mecánica.
- Validar la operatividad hidráulica de los GCI.
- Asegurar el llenado correcto y completo de los formatos de catastro técnico.
- Garantizar la trazabilidad de las intervenciones mediante control fotográfico y fichas firmadas.
- Consolidar la información técnica y elaborar los entregables documentario.
- Presentar de forma digital y diaria los avances.

ii. Perfil

- Formación: Técnico en Mecánica de Fluidos o Mecánica de Mantenimiento o Plomería Sanitaria o construcción civil, o Ingenieros Sanitarios o Civiles o Industriales si se comprueba experiencia en campo.



- Experiencia general: Mínimo 2 años de experiencia en servicios de mantenimiento o construcción de redes de agua potable, válvulas, grifos contra incendio, conexiones domiciliarias o instalaciones hidráulicas urbanas. (*)
- Experiencia específica: Al menos 1 año de experiencia en verificación operativa o catastro de grifos contra incendio, accesorios de red, o mantenimiento de válvulas compuerta en EPS, municipalidades o contratistas del rubro saneamiento. (*)
- Conocimientos adicionales: Lectura de planos de redes de agua potable, normas OS del RNE, llenado de formatos de catastro, uso de GPS básico, medición de turbiedad, criterios de seguridad ocupacional, validado mediante declaración jurada.

(*) La experiencia se validará mediante: Contratos, órdenes de servicio o constancias de servicios emitidas por entidades públicas o privadas.

B. Otro personal

- Ayudantes, técnicos auxiliares, conductores.

7. Otras consideraciones para la ejecución de la prestación

7.1. Otras obligaciones

7.1.1. Otras obligaciones del contratista

- No compete

7.1.2. Recursos y facilidades a ser provistos por la Entidad

- Tabla de hidrantes catastrados

7.1.3. Otras obligaciones de la Entidad

- Supervisión del cumplimiento contractual.

7.2. Adelantos

- No se otorgarán adelantos.

7.3. Subcontratación

- No permitida.

7.4. Confidencialidad

- El contratista deberá manejar la información técnica de forma reservada.

7.5. Propiedad intelectual

- Los productos, planos e informes generados serán de propiedad exclusiva de EPS EMAPISCO S.A.

7.6. Medidas de control durante la ejecución contractual

- Supervisión directa de la Gerencia de Operaciones o por terceros designados.
- Inspección técnica de seguridad, calidad y plazos.

7.7. Conformidad de la prestación

- Será emitida por el área usuaria (Oficina de Distribución y Recolección), con V°B° de la Gerencia de Operaciones, dentro de los 5 días calendario posteriores a la entrega.

7.8. Forma de pago

El pago por el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de los grifos contra incendio se realizará en **dos armadas**, contra la presentación de los entregables parciales y previa conformidad del área usuaria, según el siguiente detalle:

N.º	Entregable	Alcance técnico	Porcentaje de pago	Condición para el desembolso
1	Primer entregable parcial	Intervención de 75 GCI	50 %	- Presentación del informe técnico parcial - Validación de fichas, fotos, medición de turbiedad - Validación y conformidad del área usuaria y Gerencia de Operaciones



2	Segundo entregable y cierre final	Intervención de los 75 GCI restantes	50 %	- Presentación del informe técnico final consolidado - Validación de fichas, fotos, medición de turbiedad - Aprobación de cierre por parte del área usuaria y V°B° Gerencia de Operaciones
---	--	--------------------------------------	------	--

7.9. Fórmula de reajuste

- No aplica.

7.10. Penalidades aplicables

7.10.1. Penalidad por mora

En caso de retraso injustificado del Contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Entidad le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso. La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto vigente}}{F \times \text{plazo vigente en días}}$$

Donde:

F = 0.40 para plazos menores o iguales a sesenta (60) días

F = 0.25 para plazos mayores a sesenta (60) días

7.10.2. Otras penalidades aplicables

De acuerdo con el artículo 163 del Reglamento, se establecen otras penalidades, distintas al retraso o mora, establecidas en el siguiente cuadro:

N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	Por no presentar al responsable técnico al inicio del servicio (días hábil siguientes a la notificación de la orden de servicio) o durante actividades críticas.	0.2 UIT por cada día sin personal	Según informe del supervisor designado o área usuaria de la EPS EMAPISCO S.A.
2	Por presentar fichas catastrales incompletas o sin datos claves (turbiedad, ubicación, foto, etc.).	0.01 UIT por ficha	Según informe del supervisor designado o área usuaria de la EPS EMAPISCO S.A.
3	Por no ejecutar el purgado del GCI o no realizar la medición de turbiedad.	0.05 UIT por ocurrencia	Según informe del supervisor designado o área usuaria de la EPS EMAPISCO S.A.
4	Por no instalar tapas de concreto en válvulas donde estaba programado.	0.02 UIT por tapa no instalada	Según informe del supervisor designado o área usuaria de la EPS EMAPISCO S.A.



5	Por no instalar cadenas de seguridad en grifos que lo requieran.	0.02 UIT por cadena no instalada	Según informe del supervisor designado o área usuaria de la EPS EMAPISCO S.A.
6	Por no entregar fotografías georreferenciadas con fecha y hora de antes y después por cada GCI.	0.04 UIT por fotografía deficiente o grifo sin fotografía	Según informe del supervisor designado o área usuaria de la EPS EMAPISCO S.A.
7	Por dañar infraestructura colindante (veredas, cajas de agua, redes, etc.) sin reparación inmediata.	0.5 UIT por ocurrencia	Según informe del supervisor designado o área usuaria de la EPS EMAPISCO S.A.
8	Por no entregar el informe técnico final completo en la fecha establecida o con exceso de errores.	0.1 UIT por ocurrencia	Según informe del supervisor designado o área usuaria de la EPS EMAPISCO S.A.
9	Por presentar errores en el documento de levantamiento de observaciones	1 UIT por ocurrencia	Según informe del supervisor designado o área usuaria de la EPS EMAPISCO S.A.
10	Por no usar EPP o no contar con SCTR	0.1 UIT por ocurrencia	Según informe del supervisor designado o área usuaria de la EPS EMAPISCO S.A.



Notas:

- Para el cálculo de las otras penalidades se empleará la Unidad Impositiva Tributaria (UIT) vigente a la fecha de ocurrencia que origina la penalidad.
- Las penalidades indicadas se aplicarán en el pago final, o en la liquidación final del contrato, o se cobrará del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.
- Los descuentos por las infracciones son acumulativos, hasta el máximo permitido por la Ley (10% del monto del contrato vigente).

7.11. Responsabilidad por vicios ocultos

- Se establece un periodo mínimo de **dos (02) años** de responsabilidad por vicios ocultos, contados desde la conformidad otorgada.

8. Normas anticorrupción

El proveedor declara bajo juramento que no realizará prácticas contrarias a la integridad, ni se encuentra incurso en procesos penales por delitos contra el Estado.



PERIODO

Julio DEL 2025

NOTA DE PEDIDO 2500373

Gasto Operativo

F. PROCESO 26/11/2025

PAGINA 1 de 1

UNIDAD ORGANICA 0680 OFICINA DE DISTRIBUCION Y...

ACTIVIDAD . . .

FECHA DE EMISION 17/07/2025

INVERSION

PRIORIDAD Normal

CUENTA

REMITIR A

REFER. Sin Agrupadora

COMENTARIO

Servicio de Mantenimiento Correctivo y Preventivo de ciento cincuenta (150) Grifos Contra Incendio en los distritos de Túpac Amaru Inca, Pisco y San Andrés - EPS EMAPISCO S.A.

ITEM	CODIGO	DENOMINACION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	VALOR	ACTIVI	CUENTA	COSTO-ABC
001	S27.101.0009	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE GRIFO...	SE	150.00	0.00	0.00	0404	634311116	90167101-GDA - P -
						TOTAL GENERAL ==>			
						0.00			

Segun los TDR adjuntos al informe de sustento



Emitido por:



Aprobado por:

Aprobado por:

PLANTILLA DE COSTOS

Item	Partida	Unidad	Metrado	CU	Parcial
1	TRASLADO EN MOTOCAR	DIA	90.00		
2	REVISIÓN PRELIMINAR, PLANIFICACIÓN, INSPECCIÓN TÉCNICA Y LEVANTAMIENTO DE CATASTRO	DIA	90.00		
3	LIMPIEZA DEL GRIFO	UND	360.00		
4	APLICACIÓN DE GRASA DIELECTRICA	UND	330.00		
5	PURGADO DEL GCI INC. MEDICIÓN DE TURBIEDAD INICIAL Y FINAL UTILIZANDO INSTRUMENTOS PORTÁTILES	UND	360.00		
6	INSTALACIÓN DE TAPAS Y MARCOS DE CONCRETO PREFABRICADAS EN DONDE NO TENGA, TIPO TAPÓN	UND	300.00		
7	REPOSICIÓN O INSTALACIÓN DE SEGUROS METÁLICOS	UND	300.00		
8	PINTADO DEL CUERPO DEL GCI CON PINTURA ANTICORROSIVA COLOR ROJO	UND	360.00		
9	VERIFICACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO POST- MANTENIMIENTO	UND	360.00		
COSTO DIRECTO					
GG + UTILIDAD (____%)					
SUB TOTAL					
IGV 18%					
TOTAL PRESUPUESTO					

