

# ORIENTACIONES GENERALES

## IOARR sobre el instructivo para el registro de IOARR – caso del Sector de Sanemiento

---

Junio 2020



PERÚ

Ministerio  
de Economía y Finanzas

invierte.pe

## REGISTRO DE (IOARR) – ESTADO DE EMERGENCIA NACIONAL CASO DEL SECTOR SANEAMIENTO APLICADO AL COVID 19

Orientar a las Unidades Formuladoras (UF) para la evaluación y registro -mediante el Formato N° 07-D: “Registro de IOARR - Estado de Emergencia Nacional” de las intervenciones que se requieran, tanto en infraestructura como equipamiento de la Unidad Productora (UP) en funcionamiento, de la función saneamiento.

- Decreto Supremo N° 044-2020-PCM, que declara el Estado de Emergencia Nacional.
- Decreto Supremo N° 051-2020-PCM, se prorroga el Estado de Emergencia Nacional.
- Decreto Supremo N° 094-2020-PCM, se prorroga el Estado de Emergencia Nacional.
- RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 005-2020-EF/63.0, aprueban mediante el Formato N° 07-D: Registro de IOARR - Estado de Emergencia Nacional, de la Directiva N° 001-2019-EF/63.01, Directiva General del Sistema.

Para el sector saneamiento, se pueden ejecutar, principalmente inversiones de Ampliación Marginal de la Edificación u Obra Civil para ampliar el acceso a los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario y de esa manera contribuir a disminuir el riesgo que la población beneficiaria se contagie del COVID 19.

## CARACTERÍSTICAS/CONDICIONES TÉCNICAS

- Se registran IOARR para intervenciones en agua potable o alcantarillado sanitario, por separado.
- Las intervenciones son siguientes componentes

### **Para Agua Potable**

Redes primarias.  
 Redes secundarias.  
 Líneas de impulsión.  
 Conexiones domiciliarias  
 Micromedición  
 Piletas.

### **Para Alcantarillado Sanitario**

Colectores principales  
 Colectores secundarios  
 Líneas de impulsión  
 Conexiones domiciliarias.

- En el ámbito de influencia de la zona de intervención los sistemas existentes deben cumplir:

### **Sistemas de agua potable**

Deben contar con suficiente capacidad de producción (Captación, PTAP, Almacenamiento) para abastecer de agua potable a la población beneficiaria.

### **Alcantarillado sanitario**

Capacidad de evacuar (emisor) y tratar las aguas residuales (PTAR) de la población beneficiaria.

## SUSTENTO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA INVERSIÓN DE AMPLIACIÓN MARGINAL DE LA EDIFICACIÓN U OBRA CIVIL

Agua Potable	Alcantarillado sanitario
<b>Características de la Infraestructura.</b>	
Captación, línea de conducción, planta de tratamiento de agua potable, reservorio, línea de aducción, redes primarias, redes secundarias, conexiones domiciliarias	conexiones, redes secundarias, interceptores colectores, emisores, estaciones de bombeo, plantas de tratamiento conexiones domiciliarias
La antigüedad, estado operativo, tipo de material.	
Capacidad de diseño y capacidad operativa (l/s, m3)	
Incluir un plano/esquema ubicando los principales componentes del sistema existente.	
<b>Características del Servicio</b>	
Coberturas (número de personas y número de viviendas que no cuentan con el servicio)	
Continuidad (horas de servicio).	Frecuencia de atoros.
Calidad del Agua (cloro residual).	Mantenimiento de la red de alcantarillado sanitario y de la PTAR. Capacidad de la entidad operadora (equipo, personal) para realizar el mantenimiento.
Presión del servicio.	
<b>Relacionar el impacto negativo de la situación de la infraestructura y servicio existente descritos con los factores causales de riesgo de contagio por COVID 19.</b>	

## LA INTERVENCIÓN DE LA INVERSIÓN DE AMPLIACIÓN MARGINAL DE LA EDIFICACIÓN U OBRA CIVIL

Agua Potable	Alcantarillado sanitario
Precisar el ámbito de la intervención.	
La descripción corresponde a cada uno de los componentes del sistema de agua potable	La descripción corresponde a cada uno de los componentes del sistema de alcantarillado sanitario
Cumpliendo de los estándares de calidad aprobados por el Reglamento Nacional de Edificaciones o la Norma Técnica de Diseño: Opciones Tecnológicas para Sistemas de Saneamiento en el Ámbito Rural.	
Los activos a intervenir redes primarias, redes secundarias, conexiones domiciliarias, micromedidores y lavaderos de agua, detallar la cantidad de redes a instalar, así como la cantidad de conexiones, piletas y de ser el caso, lavaderos. Incluir un plano/esquema ubicando los componentes del sistema proyectado.	Los activos a intervenir, colectores secundarios, colectores principales, secundarias, conexiones domiciliarias, detallar la cantidad de redes a instalar (longitud y diámetro), así como la cantidad de conexiones. Incluir un plano/esquema ubicando los componentes del sistema proyectado.
<b>Describir el impacto favorable de las intervenciones propuestas en la reducción del riesgo de contagio por COVID 19</b>	

## **ANEXOS: DOCUMENTOS DE SUSTENTO A REGISTRAR**

### **Sustento de la intervención en la UP:**

- Informe de la unidad ejecutora respectiva, que sustenta la necesidad y alcance de la intervención en la UP identificada.
- Factibilidad de servicio de sanemiento por la EPS o por la municipalidad.
- compromiso para cubrir los costos de operación y mantenimiento correspondientes, por la EPS o por la municipalidad.
- Acuerdos con los poseionarios de terrenos de tratarse de servidumbres requeridas.

### **Estructura preliminar de costos:**

presupuesto estimado a nivel de los componentes a intervenir, con costos referenciales o estimaciones de intervenciones similares, metrados, análisis de costos unitarios y presupuesto.

# Registro de FORMATO N° 07-D: Inversión de ampliación marginal de la edificación u obra civil para redes y conexiones domiciliarias de agua potable



**FORMATO N° 07-D:  
REGISTRO DE IOARR - ESTADO DE EMERGENCIA NACIONAL**

(La información registrada en este formato tiene carácter de Declaración Jurada - D.S. N° 284-2018-EF)

Nombre de la inversión (en función de las acciones, activos, nombre de la unidad productora y localización geográfica de la unidad productora)

**CONSTRUCCIÓN** DE LAS REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA POTABLE EN EL DISTRITO DE PISCO, PROVINCIA DE PISCO, DEPARTAMENTO DE ICA

Código único de la inversión

XXXXXXXX

Número de Decreto Supremo

D.S. N° 044-2020-PCM

**A. RESPONSABILIDAD FUNCIONAL DE LA INVERSION**

**FUNCIÓN**

SANEAMIENTO

**DIVISIÓN  
FUNCIONAL**

SANEAMIENTO

**GRUPO  
FUNCIONAL**

SANEAMIENTO  
URBANO

**SECTOR  
RESPONSABLE**

VIVIENDA,  
CONSTRUCCION Y  
SANEAMIENTO



## B. INSTITUCIONALIDAD

### B.1 OFICINA DE PROGRAMACIÓN MULTIANUAL DE INVERSIONES (OPMI)

Nivel de gobierno:	GOBIERNOS LOCALES
Entidad	MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PISCO
Nombre de la OPMI: (Nombre de la Unidad Orgánica a la que pertenece la OPMI)	OPMI DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PISCO
Responsable de la OPMI:	NOMBRE DEL RESPONSABLE DE LA OPMI

### B.2 UNIDAD FORMULADORA DEL PROYECTO DE INVERSIÓN (UF)

Nivel de gobierno	GOBIERNOS LOCALES
Entidad	MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PISCO
Nombre de la UF: (Nombre de la Unidad Orgánica a la que pertenece la UF)	UF DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PISCO
Responsable de la UF:	NOMBRE DEL RESPONSABLE DE LA UF

### B.3 UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES (UEI)

Nivel de gobierno :	GOBIERNOS LOCALES
Entidad :	MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PISCO
Nombre de la UEI: (Nombre de la Unidad Orgánica a la que pertenece la UEI)	UEI DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PISCO
Responsable de la UEI:	NOMBRE DEL RESPONSABLE DE LA UEI

### B.4 UNIDAD EJECUTORA PRESUPUESTAL (UEP)

Nombre de la UEP:	500138 - EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE PISCO S.A.
-------------------	---

## C. DATOS GENERALES

### C.1 DATOS DE LA INVERSION

Código de identificación de la Unidad Productora  
(En caso el sector lo haya definido)

(Código modular, código de establecimiento, código de rutas, código de inventario de recursos turísticos, etc.)

--

Nombre de la Unidad Productora de Bienes y/o Servicios

SISTEMA DE AGUA POTABLE

Localización de la Unidad Productora

Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado	Coordenadas UTM
ICA	PISCO	PISCO		-13.71029/ -76.2053833

Unidades productoras lineales:

Adjuntar Excel

Adjuntar archivo de acuerdo a lo indicado en la Nota

**Nota: adjuntar un archivo KMExcel con las coordenadas UTM y el número de orden secuencial**

### C.2 TIPO DE INVERSIÓN

¿La inversión es mayor a 75 UIT? (Si/No)	Tipo de IOARR (*)	Acción sobre el activo		Tipo de factor productivo
		Naturaleza	Activo	
Si	AMPLIACIÓN MARGINAL DE LA EDIFICACIÓN U OBRA CIVIL	CONSTRUCCION	Redes de Distribución	Infraestructura
Si	AMPLIACIÓN MARGINAL DE LA EDIFICACIÓN U OBRA CIVIL	CONSTRUCCION	Conexiones domiciliarias	Infraestructura
Si	AMPLIACIÓN MARGINAL DE LA EDIFICACIÓN U OBRA CIVIL	CONSTRUCCION	Micromedidores	Infraestructura

(\*) Es posible considerar más de un tipo de inversión por Unidad Productora

**Nota: Si el FdP o elemento no estuviera incluido en la base de datos, la UF deberá comunicarse con el Banco de Inversiones a fin de solicitar su inclusión, indicando, como mínimo, a qué UP pertenece y la función que cumple en el funcionamiento de la UP.**

## D. DATOS DE INVERSION PARA EL REGISTRO DE ACTIVOS IOARR DE EMERGENCIA

### D.1 RESPONSABLE DEL MANTENIMIENTO DEL(LOS) ACTIVO(S)

Unidad Ejecutora Presupuestal que asumirá el financiamiento del mantenimiento:

**500138 - EMPRESA MUNICIPAL DE  
AGUA POTABLE Y  
ALCANTARILLADO DE PISCO S.A.**

## E. DESCRIPCION PARA EL REGISTRO DE ACTIVOS IOARR DE EMERGENCIA CON MONTOS MAYORES A 75 UIT

Dependiendo del tipo de inversión se deberá ingresar la información solicitada en el o los siguientes ítems:

### E.2 INVERSIONES DE AMPLIACION MARGINAL

#### E.2.2 CASO 2: AMPLIACIÓN MARGINAL DE LA EDIFICACIÓN U OBRA CIVIL

## Sustento de la necesidad de la Edificación u Obra Civil nueva y adicional a la existente:

### Características de la Infraestructura:

El sistema de agua potable de la ciudad de Pisco presenta los siguientes componentes: i) Dos fuentes de agua a través de galerías filtrantes denominadas “Alberto Togushi” y “Pampas de Ocas” ubicada en las zonas denominadas Cabeza de Toro y Pampas de Oca, constituidas por 19 drenes (DN 200mm, DN 250mm o DN 350mm), línea de transporte (diámetro de 250mm hasta 600mm) y buzones. Presentan una antigüedad de 20 años con intervenciones de mejoras en su infraestructura a lo largo de este periodo por lo que a la fecha se encuentra en buen estado físico y operativo. El caudal de diseño total de ambas fuentes es de 440 l/s destinada a abastecer a los distritos de San Clemente, Pisco, San Andrés y Túpac Amaru, de acuerdo a las estimaciones de oferta y demanda garantizará el abastecimiento de agua potable a la población proyectada hasta el año 2030 con las condiciones de calidad y cantidad establecidas por el sector, a la fecha el caudal de la demanda (viviendas abastecidas con el servicio de agua potable) es de 400 l/s . ii) Línea de conducción tiene una longitud total de 31.92 km diseñado para un caudal de 440 l/s, funciona por gravedad. El tramo inicial de Cabeza de Toro hasta Cuchilla Vieja de 12.98 km. (material concreto reforzado) construido el año 2000 y la continuación de Cuchilla Vieja hasta el reservorio RA-2 con una longitud de 18.92 km (material HD) del año 2010, con diámetro de 24 pulg. En su trayecto reparte el agua al distrito de San Clemente, después del cual llega al RA-2, RA-3 y RA-4 respectivamente cabe indicar que esta línea se encuentra operativa. iii) Reservorios. Cuenta con los reservorios denominados RA-2, RA-3 y RA-4, siendo el reservorio apoyado RA-2 el que abastece a la ciudad de Pisco y San Andrés. Dicho reservorio fue construido en 1981, con una capacidad de 3,800 m<sup>3</sup>. A la fecha la infraestructura y su equipamiento hidráulico se encuentra en buen estado y operativo, además cuenta con sistema de cloración por inyección al vacío que permite que el agua presente un cloro residual mayor a 0.5 mg/l. iv) Redes de distribución. La longitud de las redes de distribución en total es de 130.73 km. Los diámetros oscilan entre 50 mm y 450 mm. Las redes existentes presentan buen estado físico y se encuentran operativas, v) Conexiones domiciliarias con micromedidores. El total de conexiones domiciliarias en la ciudad de Pisco es de 14,122 viviendas con conexiones, con una población total atendida de 56,107 habitantes, dichas conexiones se encuentran en buen estado. Cabe indicar que las calles “X”, “Y” y “Z” con 600 viviendas (2384 habitantes) no cuentan con servicio de agua potable al no contar con redes de distribución en sus calles, así como conexiones domiciliarias.

### Características del Servicio de Agua Potable:

Cobertura: De las 14722 viviendas con una población de 58,491 habitantes, 14,122 viviendas cuentan con el servicio de agua potable (56,107 habitantes), que representa el 95.9% de la población, y 600 viviendas (2384 habitantes) no cuentan con dicho servicio. Cabe señalar que el caudal requerido para abastecer a las viviendas proyectadas con la implementación de la presente IOARR es 20 l/s. En tal sentido, el caudal de agua requerido para abastecer a las 600 viviendas de las calles “X”, “Y” y “Z” está garantizada al contar con una oferta de 440 l/s frente a una demanda proyectada de 420 (400 l/s de la demanda inicial y 20 l/s con la implementación de la intervención) La continuidad de servicio es de 24 horas al día con una presión que varía entre 15 y 50 mca. De otro lado el sistema de cloración permite contar con un cloro residual en los puntos más alejados de las redes de 0.5 mg/l.

### Impacto negativo:

Que las 2384 habitantes de la ciudad de Pisco que a la fecha no cuentan con el servicio de agua potable, en la cantidad y calidad requeridas, no permite dicha población aplique las buenas prácticas sanitarias de higiene como el lavado de manos como prevención del contagio por COVID 19.

**La Intervención:**

Se intervendrá en las calles "X", "Y" y "Z" de la ciudad de Pisco, en las viviendas que no cuentan con el servicio de agua potable, con la instalación de redes de distribución, conexiones domiciliarias y sus respectivos micromedidores.

Se instalarán 2600 m de tubería de PVC de 110 mm de diámetro, 600 conexiones domiciliarias de 1/2" a tubería de 110 mm y 600 micromedidores.

Esta intervención favorecerá prácticas sanitarias de higiene como el lavado de manos de la población, que tiene importante impacto en la prevención del contagio por COVID 19.

**F. COSTOS Y CRONOGRAMAS PARA EL REGISTRO DE ACTIVOS IOARR MAYORES A 75 UIT**

**F.1 METAS FÍSICAS, COSTO Y PLAZO**

Tipo de IOARR	Acción sobre el activo		Tipo de factor productivo	Unidad de medida	Cantidad	Costo inversión (soles)	Ejecución física		
	Naturaleza	Activo					Fecha inicio	Fecha término	
AMPLIACIÓN MARGINAL DE LA EDIFICACIÓN U OBRA CIVIL	CONSTRUCCION	Redes de Distribución	Infraestructura	m	2600	252,763.57	3/08/2020	31/10/2020	
AMPLIACIÓN MARGINAL DE LA EDIFICACIÓN U OBRA CIVIL	CONSTRUCCION	Conexiones domiciliarias	Infraestructura	und	600	413,382.00	23/08/2020	20/12/2020	
AMPLIACIÓN MARGINAL DE LA EDIFICACIÓN U OBRA CIVIL	CONSTRUCCION	Micromedidores	Infraestructura	und	600	152,588.42	23/08/2020	20/12/2020	
						EXPEDIENTE TECNICO O DOCUMENTO EQUIVALENTE	23,000.00		
						SUPERVISION	40,936.70		
						LIQUIDACIÓN	-		
						<b>TOTAL</b>	<b>882,670.69</b>		

**Incluye flete, IGV, GG**

## F.2 CRONOGRAMA DE INVERSION

Fecha prevista de inicio de ejecución:  (Mes y año)

Tipo de Período

Número de períodos

Acción sobre el activo		Períodos							Costo Total(*) (Soles)
Naturaleza	Activo	1	2	3	4	5	...	n	
CONSTRUCCION	Redes de Distribución	50,553	88,467	88,467	25,276				252,763.57
CONSTRUCCION	Conexiones domiciliarias	41,338	124,015	124,015	124,015				413,382.00
CONSTRUCCION	Micromedidores	15,259	45,777	45,777	45,777				152,588.42
Sub Total									818,733.99
Expediente técnico		23,000							23,000.00
Supervisión		10,234	10,234	10,234	10,234				40,936.70
Liquidación									-
Sub Total									63,936.70
<b>Total</b>									<b>882,670.69</b>

Nota: Sólo para el grupo funcional Infraestructura aeroportuaria se permite el ingreso del período en años hasta 5 años

\* Adjuntar la estructura referencial de costos

### F.3 CRONOGRAMA DE METAS FÍSICAS ESPERADAS DE LA INVERSIÓN

Acción sobre el activo		Unidad de medida	Períodos						Total
Naturaleza	Activo		1	2	3	4	...	n	
CONSTRUCCION	Redes de Distribución	m	520	910	910	260			2600
CONSTRUCCION	Conexiones domiciliarias	und	60	180	180	180			600
CONSTRUCCION	Micromedidores	und	60	180	180	180			600

### F.4 MODALIDAD DE EJECUCIÓN PREVISTA

Modalidad de ejecución	Marcar con X
1. Administración Directa	
2. Administración Indirecta - Por contrata	<b>x</b>
3. Administración Indirecta - Núcleo Ejecutor	
4. Obras por impuesto	

### F.5 FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Fuente de financiamiento	Marcar con X
1. Recursos Ordinarios	<b>x</b>
2. Recursos Directamente Recaudados	
3. Recursos por Operaciones Oficiales de Crédito	
4. Donaciones y transferencias	
5. Recursos Determinados	