

**ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL
PROYECTO ESPECIAL REGIONAL PASTO GRANDE**

**INFORME DE ORIENTACIÓN DE OFICIO
N° 001-2023-OCI/0805/SOO**

**ORIENTACIÓN DE OFICIO
PROYECTO ESPECIAL REGIONAL PASTO GRANDE
ILO, ILO, MOQUEGUA**

**“ESTADO ACTUAL DE LA ESTRUCTURA DE CONCRETO
PARA LIMPIEZA Y EVACUACIÓN DE CAUDAL DEL
RESERVORIO N° 01 DE LOMAS DE ILO”**

PERÍODO DE EVALUACIÓN:

DEL 8 DE FEBRERO DE 2023 AL 15 DE FEBRERO DE 2023

TOMO I DE I

MOQUEGUA, 17 DE FEBRERO DE 2023

INFORME DE ORIENTACIÓN DE OFICIO
N° 001-2023-OCI/0805/SOO

**“ESTADO ACTUAL DE LA ESTRUCTURA DE CONCRETO PARA
LIMPIEZA Y EVACUACIÓN DE CAUDAL DEL
RESERVORIO N° 01 DE LOMAS DE ILO”**

ÍNDICE

	N° Pág.
I. ORIGEN	2
II. SITUACIONES ADVERSAS	2
III. DOCUMENTACIÓN E INFORMACIÓN QUE SUSTENTA LA ORIENTACIÓN DE OFICIO	6
IV. CONCLUSIÓN	6
V. RECOMENDACIONES	6
APÉNDICE	

INFORME DE ORIENTACIÓN DE OFICIO
N° 001-2023-OCI/0805/SOO

**“ESTADO ACTUAL DE LA ESTRUCTURA DE CONCRETO PARA
LIMPIEZA Y EVACUACIÓN DE CAUDAL DEL RESERVORIO N° 01 DE LOMAS DE ILO”**

I. ORIGEN

El presente informe se emite en mérito a lo dispuesto por el Órgano de Control Institucional (OCI) del Proyecto Especial Regional Pasto Grande, servicio que ha sido registrado en el Sistema de Control Gubernamental – SCG con la orden de servicio n.º 0805-2023-001, en el marco de lo previsto en la Directiva n.º 002-2019-CG/NORM “Servicio de Control Simultáneo” aprobada mediante Resolución de Contraloría n.º 115-2019-CG de 28 de marzo de 2019 y modificatorias.

II. SITUACIONES ADVERSAS

De la inspección técnica realizada a la ejecución de la obra: “Construcción del reservorio n.º 01 de las Lomas de Ilo, distrito y provincia de Ilo, región de Moquegua”, se ha identificado una situación adversa que amerita la adopción de acciones para asegurar el resultado y el logro de los objetivos del proceso.

La situación adversa identificada se expone a continuación:

DAÑOS Y COLAPSO DEL CANAL DE CONCRETO CONSTRUIDO PARA LA LIMPIEZA Y DESCARGA DE SEDIMENTOS SÓLIDOS Y EXCEDENCIAS DE AGUA DEL RESERVORIO N° 01 DE LOMAS DE ILO, DEBIDO A LA SOCAVACION DEL TERRENO DE FUNDACIÓN POR ESCURRIMIENTO DE CAUDAL DE AGUA POR FALTA DE EVALUACIÓN DEL SUELO, PODRÍA AFECTAR LA CORRECTA OPERACIÓN HIDRÁULICA Y FUNCIONAMIENTO DE DICHA INFRAESTRUCTURA.

a) Condición:

El Proyecto Especial Regional Pasto Grande, en adelante, la “Entidad” viene ejecutando el proyecto: “Ampliación de la frontera agrícola de las Lomas de Ilo” (SNIP n.º 2860 y CIU n.º 2166595), declarado viable el 28 de diciembre de 2012, con un presupuesto de S/196 885 895,00, para la irrigación total de 3 500,00 hectáreas de las Lomas de Ilo con agua procedente de la represa de Pasto Grande a través del canal del mismo nombre, siendo que la primera etapa de dicho proyecto, comprende la irrigación de 1 750 hectáreas de tierras áridas aún no incorporadas a la agricultura, a través de la ejecución de obras que componen el proyecto en mención.

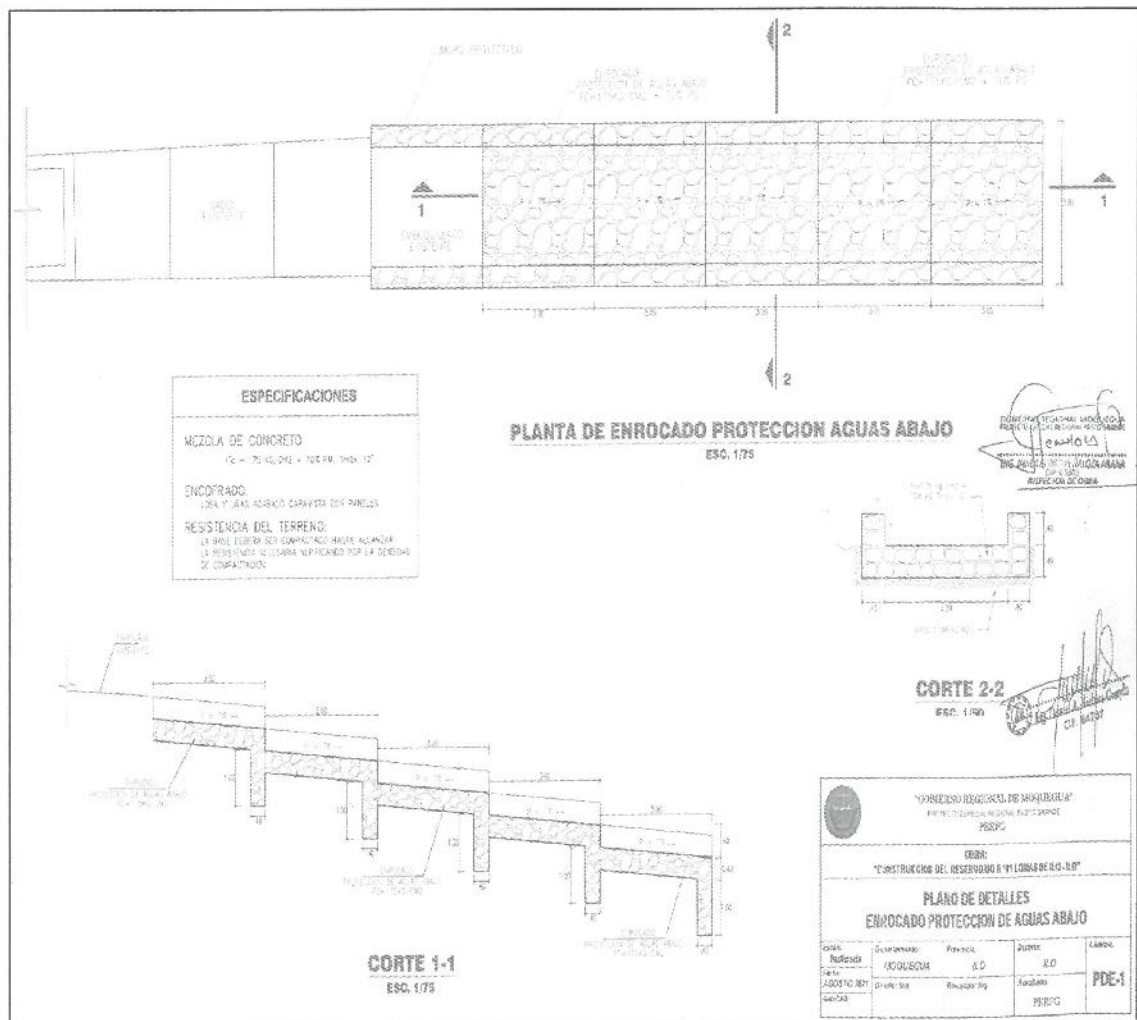
Siendo que entre otros componentes tenemos¹, la “Construcción del reservorio n.º 01 de las lomas de Ilo”, de 22 000,00 m³ de capacidad de almacenamiento, el cual viene siendo ejecutado por administración presupuestaria directa, según su expediente técnico inicial aprobado con Resolución de Gerencia General n.º 070-2013-GG-PERPG/GR.MOQ de 11 de julio de 2013, comprendiendo la ejecución de partidas de movimiento de tierras, conformación de taludes con material seleccionado; obras de concreto para el ingreso, salida y limpia del agua; la instalación de tuberías, válvulas y compuertas metálicas; el revestimiento de los taludes conformados con 12 816,00 m² de geomembrana HDPE e=1.5 mm y geotextil 200 g/m²; y, la confección e instalación de un cerco perimétrico con malla olímpica de 483.10 metros lineales.



¹ Los otros componentes se encuentran relacionados a la construcción de una línea de conducción n.º 1, Jaguay – Lomas de Ilo de 63.29 kilómetros de longitud; la construcción de una línea de distribución de 17,103 kilómetros de longitud; y, el rescate arqueológico en las Lomas de Ilo.

En ese sentido, durante el periodo 2021 y 2022, la Entidad ha ejecutado por administración presupuestaria directa, el expediente técnico adicional y de ampliación de plazo n.º 8, aprobado con Resolución de Gerencia General n.º 194-2021-GG-PERPG/GR.MOQ de 28 de setiembre de 2021, por el monto de S/862 711,50 y plazo de ejecución de mil ciento cuarenta y un (1141) días calendario, el cual comprende, entre otras partidas, la ejecución de trabajos orientados a corregir las deficiencias técnicas relacionadas al dren de descarga; por lo que, a través de la lámina de plano PDE-1, se establecieron los detalles para el enrocado de protección de aguas abajo, de acuerdo al diseño siguiente:

IMAGEN N° 1
PLANO DE ENROCADO DE PROTECCIÓN DE AGUAS ABAJO SEGÚN
EL EXPEDIENTE TÉCNICO ADICIONAL N.º 8 DE OBRA.



Fuente: Expediente técnico adicional n.º 8, aprobado con Resolución de Gerencia General n.º 194-2021-GG-PERPG/GR.MOQ de 28/09/2021.

Cabe precisar que la planta de enrocado protección de aguas abajo, comprendió según el expediente técnico adicional y de ampliación de plazo n.º 8, aprobado con Resolución de Gerencia General n.º 194-2021-GG-PERPG/GR.MOQ de 28 de setiembre de 2021, la preparación, perfilado y compactación del terreno de fundación, para el encofrado y vaciado de una estructura de losas emboquilladas de piedra con concreto ($f_c=175 \text{ kg/cm}^2 + 70\%$ de piedra grande de 12 pulgadas), con la finalidad de transportar y evacuar los sedimentos sólidos en suspensión, decantados y retenidos como excedencias de agua del reservorio hacia una quebrada que concluye su trayectoria en el Océano Pacífico; no obstante, no se habría evaluado el tipo de suelo sobre el que se tenía que fundar el muro proyectado y los paños de enrocado protección de aguas abajo $f_c=175 \text{ Kg/cm}^2 + 70\% \text{ P.G.}$



Sin embargo, a través del acta de inspección física al Proyecto: “Ampliación de la frontera agrícola de las Lomas de Ilo”, I etapa de 8 de febrero de 2023, la comisión de control con participación del ingeniero responsable del Plan de Trabajo del Proyecto: “Ampliación de la Frontera Agrícola Lomas de Ilo, I Etapa”, pudieron verificar que en el sector donde se asienta la referida plataforma o estructura de limpia y evacuación, habría sido construida en su totalidad sobre un suelo natural (conformado por arenas y limos respectivamente), sin mediar un estudio de mecánica de suelos en el que se evaluó la fundación del mismo y/o la recomendación de optar por otro tipo de material para la evacuación del agua, citada estructura que debido a su sometimiento a procesos de escurrimiento y limpia de caudales de agua del reservorio realizados en el periodo 2022, ocasionó el socavamiento del terreno de fundación en un ancho aproximado de 7 metros y por ende, el colapsó de un tramo de las losas del canal de mampostería de piedra y concreto ejecutado, conforme se muestra a continuación:

IMAGEN N° 2, 3 Y 4
ESTADO ACTUAL DE LA ESTRUCTURA DE CONCRETO PARA EVACUACIÓN Y LIMPIEZA DE CAUDAL DE AGUA DEL RESERVORIO N° 01 DE LOMAS DE ILO



Imagen n.º 2: Cámara, canal de evacuación y badén de concretos ejecutados para el transporte, descarga y evacuación de los sedimentos sólidos en suspensión, decantados y retenidos como excedencias de agua del reservorio hacia una quebrada.

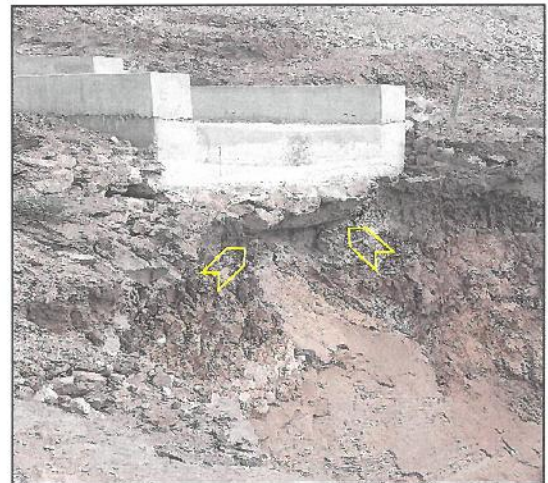


Imagen n.º 3: El canal de concreto de limpia y evacuación de agua y excedentes del reservorio, en su totalidad habría sido fundado sobre el suelo natural, que corresponde principalmente a arenas y limos.



Imagen n.º 4 y 5: Se verificó que parte de la estructura de concreto construida para la limpia y evacuación del agua proveniente del reservorio, habría colapsado producto de la socavación del agua soltada del reservorio a través del citado canal. Asimismo, se verificó que el agua que se soltó por este canal de purga ha socavado este cauce, correspondiente a un suelo conformado principalmente por arenas y limos, socavando el terreno en un ancho aproximado de 7 metros y a una profundidad aproximada de 3 metros.



Con relación a lo antes descrito, el anterior residente de la obra, en su informe situacional de obra, correspondiente a diciembre de 2022, precisó lo siguiente: *"Se ha venido realizando pruebas de salida de agua en el reservorio (Limpieza) (...) estas acciones han presentado movimiento de masa del terreno lo cual no garantiza y puede ocasionar en su totalidad las obras de arte en la salida de agua del reservorio construidas en las anteriores gestiones. Sugiriendo que se realice un nuevo expediente adicional para el sistema de evacuación de las aguas del reservorio mediante tuberías con una longitud mayor a 400 ml, caso contrario se ponen en riesgo las obras de arte como también la inestabilidad del reservorio."*

De todo lo antes expuesto, tenemos que la socavación, daños y colapso producido por efecto del escurrimiento de agua de limpia proveniente del reservorio y que se descarga hacia una quebrada por la planta de enrocado protección de aguas abajo, ha dejado expuesta a la estructura de dren de evacuación a riesgo de su total pérdida o deterioro.

b) Criterio:

La normativa aplicable a la situación adversa identificada es la siguiente:

Ley de Control Interno de las Entidades del Estado, aprobada con la Ley n.º 28716, vigente desde el 19 de abril de 2006.

Artículo 4º.- Implementación del control interno.

"Las entidades del Estado implantan obligatoriamente sistemas de control interno en sus procesos, actividades, recursos, operaciones y actos institucionales, orientando su ejecución al cumplimiento de los objetivos siguientes:

(...)

b) Cuidar y resguardar los recursos y bienes del Estado contra cualquier forma de pérdida, deterioro, uso indebido y actos ilegales, así como, en general, contra todo hecho irregular o situación perjudicial que pudiera afectarlos (...)."

Reglamento del Decreto Legislativo n.º 1252, que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, aprobado con Decreto Supremo n.º 284-2018-EF, vigente desde el 10 de diciembre de 2018.

Artículo 18. Fase de Funcionamiento

"18.1. En la fase de Funcionamiento, la operación y mantenimiento de los activos generados con la ejecución de las inversiones, así como la provisión de los servicios implementados con dichas inversiones, se encuentra a cargo de la entidad titular de los activos o responsable de la provisión de los servicios.

18.2. Corresponde a las referidas entidades:

1. Programar, ejecutar y supervisar las actividades mediante las cuales se garantiza el mantenimiento de los activos generados con la ejecución de las inversiones para mantener sus condiciones eficientes de operación, preservar su uso y vida útil. (...)"

Directiva que norma los procedimientos a seguir por el residente de obra en la ejecución de obras, bajo la modalidad de ejecución presupuestaria directa para el Proyecto Especial Regional Pasto Grande, aprobada con Resolución de Gerencia General n.º 107-2009-PERPG/GR.MOQ de 11 de noviembre de 2009.

7. FUNCIONES DEL RESIDENTE DE OBRA

"(...)

7.2. DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA



7.2.1. Generales

- *Es responsable de velar directa y permanentemente por la correcta ejecución de la obra convirtiéndose en ejecutor de la misma.*
- *Cumplir las directivas, normas y reglamentos técnicos y legales vigentes.*
(...)
- *Cumplir con las especificaciones técnicas contenidas en el Expediente Técnico, tanto en la calidad de materiales y mano de obra; así como en la obra misma, en sus aspectos generales de construcción, estructuras, instalaciones, detalles, acabados, etc.*
- *Administrar los procesos constructivos y cumplir con las pruebas, controles y ensayos necesarios para la ejecución correcta de la obra. Verificar que las pruebas y ensayos se realicen respetando los procedimientos normalizados.*
- *Dirigir y controlar la ejecución de la obra y resolver conjuntamente con el Inspector de Obra, los problemas que se presenten durante la ejecución de la misma.*

Directiva para la inspección y control de la ejecución de obras, bajo la modalidad de ejecución presupuestaria directa para el Proyecto Especial Regional Pasto Grande, aprobada con Resolución de Gerencia General n.º 107-2009-PERPG/GR.MOQ de 11 de noviembre de 2009.

7. FUNCIONES DEL INSPECTOR DE OBRA

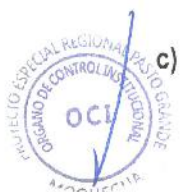
(...)

7.2. DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

- *Es responsable de velar directa y permanentemente por la correcta ejecución de la obra, convirtiéndose en ejecutor de la misma.*
- *Exigir el cumplimiento de las directivas, normas y reglamentos técnicos y legales vigentes.*
(...)
- *Controlar el cumplimiento de las especificaciones técnicas contenidas en el Expediente Técnico, tanto en la calidad de materiales y mano de obra; como en la obra misma, en sus aspectos generales de construcción, estructuras, instalaciones, detalles, acabados, etc.*
(...)
- *Controlar la ejecución de la obra y resolver conjuntamente con el Residente de Obra los problemas que se presenten durante la ejecución de la misma.*

c) Consecuencia:

La situación expuesta, podría afectar la correcta operación hidráulica y funcionamiento del reservorio n.º 01 de las Lomas de Ilo.



III. DOCUMENTACIÓN E INFORMACIÓN QUE SUSTENTA LA ORIENTACIÓN DE OFICIO

La información y documentación que la Comisión de Control ha revisado y analizado durante el desarrollo del servicio de Orientación de Oficio al "Estado actual de la estructura de concreto para limpieza y evacuación de caudal del reservorio n.º 01 de Lomas de Ilo", se ha identificado una (1) situación adversa que amerita la adopción de acciones para asegurar el resultado y el logro de los objetivos del proceso, se encuentra detallada en el apéndice, adjunto al presente.

La situación adversa identificada en el presente informe se sustenta en la revisión y análisis de la documentación e información obtenida por la Comisión de Control, la cual ha sido señalada en la condición, adjuntándose al presente informe, únicamente aquella documentación e información proporcionada por terceros, por cuanto la documentación e información de la Entidad, obra en su acervo documentario.

IV. CONCLUSIÓN

Durante la ejecución del servicio de Orientación de Oficio al "Estado actual de la estructura de concreto para limpieza y evacuación de caudal del reservorio n.º 01 de Lomas de Ilo", se ha identificado una (1) situación adversa que afecta o podría afectar los objetivos y fines de la Entidad, la cual ha sido detallada en el presente informe.

V. RECOMENDACIONES

1. Hacer de conocimiento al Titular de la Entidad el presente Informe de Orientación de Oficio, el cual contiene la situación adversa identificada como resultado del servicio de orientación de oficio al "Estado actual de la estructura de concreto para limpieza y evacuación de caudal del reservorio n.º 01 de Lomas de Ilo", identificándose una (1) situación adversa a fin que se adopte las acciones preventivas y correctivas que correspondan, en el marco de sus competencias y obligaciones en la gestión institucional, con el objeto de asegurar la continuidad del proceso, el resultado o el logro de los objetivos de la Entidad.
2. Hacer de conocimiento al Titular de la Entidad que debe comunicar al OCI del PERPG, a través del plan de acción, las acciones preventivas o correctivas que implemente respecto a la situación adversa contenida en el presente Informe de Orientación de Oficio.

Moquegua, 17 de febrero de 2022.



Rodrigo A. Ramos Mansilla
Jefe del Órgano de Control Institucional (e)
Proyecto Especial Regional Pasto Grande

APÉNDICE N° 1

DOCUMENTACIÓN VINCULADA A LA ACTIVIDAD

DAÑOS Y COLAPSO DEL CANAL DE CONCRETO CONSTRUIDO PARA LA LIMPIEZA Y DESCARGA DE SEDIMENTOS SÓLIDOS Y EXCEDENCIAS DE AGUA DEL RESERVORIO N° 01 DE LOMAS DE ILO, DEBIDO A LA SOCAVACION DEL TERRENO DE FUNDACIÓN POR ESCURRIMIENTO DE CAUDAL DE AGUA POR FALTA DE EVALUACIÓN DEL SUELO, PODRÍA AFECTAR LA CORRECTA OPERACIÓN HIDRÁULICA Y FUNCIONAMIENTO DE DICHA INFRAESTRUCTURA.

N°	Documento
1	Acta de inspección física al Proyecto: "Ampliación de la frontera agrícola de las Lomas de Ilo", I etapa de 8 de febrero de 2023.
2	Expediente técnico adicional n.º 8, aprobado con Resolución de Gerencia General n.º 194-2021-GG-PERPG/GR.MOQ de 28 de setiembre de 2021.
3	Informe situacional de obra, elaborado y presentado por el ex residente de la misma.



Moquegua, 17 de febrero de 2023

OFICIO N° 033-2023-GRM/PERPG-OCI

Ingeniero
Ricardo Lucio Catacora del Carpio
Gerente General
Proyecto Especial Regional Pasto Grande
Presente.-



Asunto : Comunicación de Informe de Orientación de Oficio n.° 001-2023-OCI/0805-SOO.

Referencia : a) Artículo 8° de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Control y de la Contraloría General de la República, aprobada mediante Ley n.° 27785 de 22 de julio de 2002 y sus modificatorias.
b) Directiva n.° 002-2019-CG/NORM "Servicio de Control Simultáneo" aprobada mediante Resolución de Contraloría n.° 115-2019-CG, de 28 de marzo de 2019 y modificatorias.

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en el marco de la normativa de la referencia a) y b), que regula el Servicio de Control Simultáneo y establece la comunicación al Titular de la Entidad o responsable de la dependencia, y de ser el caso, a las instancias competentes, respecto a la existencia de situaciones adversas que afectan o podrían afectar la continuidad del proceso, el resultado o el logro de los objetivos del proceso en curso, a fin que se adopten oportunamente las acciones preventivas y correctivas que correspondan.

Sobre el particular, de la inspección técnica realizada a la ejecución de la obra: "Construcción del reservorio n.° 01 de las Lomas de Ilo, distrito y provincia de Ilo, región de Moquegua", comunicamos que se ha identificado una (1) situación adversa contenida en el Informe de Orientación de Oficio n.° 001-2023-OCI/0805-SOO, que se adjunta al presente documento.

En tal sentido, solicitamos a usted, remitir a este órgano de control, el Plan de Acción correspondiente, según formato adjunto, en un plazo de diez (10) días hábiles contados a partir del día siguiente hábil de recibida la presente comunicación.

Es propicia la oportunidad para expresarle las seguridades de mi especial consideración.

Atentamente,



Abg. Rodrigo A. Ramos Mansilla
Jefe del Órgano de Control Institucional (e)
Proyecto Especial Regional Pasto Grande

RARM/J.OCI
C.C.: Archivo

REG. DOC. 01880367
REG. EXP. 01309531

<http://www.pastogrande.gob.pe/>

Carretera Moquegua - Toquepala Km. 0.3
Moquegua - Perú
Teléfono: 053 633456