

Señores WALSH PERÚ S.A. Calle Alexander Fleming N° 187. Urbanización Higuiereta, Santiago de Surco. Lima Att.: Señor Gonzalo Morante Coello		
	Orden de Servicio N°	OSER 074/15
	Fecha:	09-03-2015
	CONSORCIO CONSTRUCTOR DUCTOS DEL SUR Calle Víctor Andrés Belaunde N° 280, Of. 302 San Isidro, Lima, PERU	

Conste por el presente documento, Orden de Servicio, la contratación de los servicios descritos a continuación (en adelante, la “**Orden de Servicio**”) que suscriben las siguientes partes:

CONSORCIO CONSTRUCTOR DUCTOS DEL SUR, conformado por las empresas ODEBRECHT PERU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A.C. y CONSTRUCTORA NORBERTO ODEBRECHT S.A. SUCURSAL PERU, consorcio constituido y existente de conformidad con las leyes de la República del Perú, con Registro Único de Contribuyente N° 20560050560, domiciliado en Av. Víctor Andrés Belaunde N° 280, Oficina N° 302, distrito de San Isidro, provincia y departamento de Lima, debidamente representado por el señor Roberto Fabian Rodriguez, identificado con Carné de Extranjería N° 001220452 y el señor Marlo Yurivilca Marticorena, identificado con DNI N° 10310740, en adelante “**CCDS**”.

WALSH PERU S.A., es una compañía válida y existente según las leyes de la República del Perú, con domicilio en calle Alexander Fleming N° 187, Urb. Higuiereta, Santiago de Surco, Lima, debidamente representada por el Señor Gonzalo Morante Coello, identificado con DNI N° 09302153 según poder inscrito en la Partida N° 00120057 del Registro de Personas Jurídicas de Lima, Quien reviste facultades suficientes para este acto, conforme el Poder que exhibe y adjunta al presente Contrato, a quien en adelante se le denomina “**WALSH**”.



En la presente Orden de Servicio, **CCDSy WALSH** pueden ser denominados individualmente como “Parte” y en conjunto como las “Partes”.

Esta Orden de Servicio se celebra en los términos y condiciones que se señalan en las cláusulas siguientes.

Numeral 1- Alcance del Servicio:

WALSH prestará los Servicios detallados en el Anexo I de la presente Orden de Servicio (en adelante, “los Servicios”), de conformidad con lo específicamente requerido por **CCDS**, la cual serán de cumplimiento obligatorio por parte de **WALSH** sin excepción, ni limitación alguna.

En todo lo no previsto en la presente Orden de Servicio se aplicará, sin limitación, ni excepción algunas todas y cada una de las condiciones reguladas en el Contrato Marco, celebrado entre las Partes, con fecha 01/08/2014.



Señores WALSH PERÚ S.A. Calle Alexander Fleming N° 187. Urbanización Higuereta, Santiago de Surco. Lima Att.: Señor Gonzalo Morante Coello		
	Orden de Servicio N°	OSER 074/15
	Fecha:	09-03-2015
	CONSORCIO CONSTRUCTOR DUCTOS DEL SUR Calle Víctor Andrés Belaunde N° 280, Of. 302 San Isidro, Lima, PERU	

Numeral 2- Contraprestación y Forma de Pago:

El valor total, final, global y definitivo por los Servicios objeto de la presente Orden de Servicio, asciende a S/. 950,000.00 (Novecientos Cincuenta Mil con 00/100 Nuevos Soles), más IG.V.

La forma de pago es la siguiente:

- 100% a la presentación del Levantamiento Ambiental de la "Modificación del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto 'Mejoras a la Seguridad Energética del País y Desarrollo del Gasoducto Sur Peruano' – Componentes Auxiliares" y aprobación por parte de **CCDS**.

Numeral 3- Plazo de ejecución:

El inicio de los Servicios es el 09 de Marzo de 2015, el cual tendrá un plazo máximo de ejecución hasta el 20 de Abril de 2015.

En caso que la prestación de los Servicios objeto de la presente Orden de Servicio, se extienda más de lo aquí indicado, dicha extensión será evaluada de forma conjunta con **CCDS**, debiendo las Partes consecuentemente confeccionar el documento contractual correspondiente a tal efecto.

En el caso que **CCDS** solicite a **WALSH** dar por finalizados los Servicios antes del 30 de Julio de 2015, este último facturará única, exclusiva los Servicios efectivamente realizados y previamente certificados, no implicando ello compensación ni indemnización alguna.

ANEXO I – Propuesta Técnica - Económica

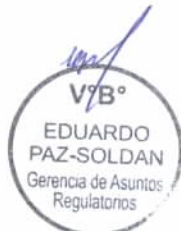
ANEXO II – Cronograma de Actividades Entregables



Por: **Consortio Constructor Ductos del Sur**
 Roberto Fabian Rodriguez

Por: **Consortio Constructor Ductos del Sur**
 Marlo Yurivilca Marticorena

Por: **Walsh Perú**
 Gonzalo Morante Coello



Señores WALSH PERÚ S.A. Calle Alexander Fleming N° 187. Urbanización Higuiereta, Santiago de Surco. Lima Att.: Señor Gonzalo Morante Coello	ODEBRECHT	
	Orden de Servicio N°	OSER 074/15
	Fecha:	09-03-2015
	CONSORCIO CONSTRUCTOR DUCTOS DEL SUR Calle Víctor Andrés Belaunde N° 280, Of. 302 San Isidro, Lima, PERU	



ANEXO I – Propuesta Técnica - Económica

PROPUESTA TECNICA

Modificación del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto “Mejoras a la Seguridad Energética del País y Desarrollo del Gasoducto Sur Peruano – Componentes Auxiliares Levantamiento Ambiental (PET 4645)”

I. INTRODUCCIÓN

El presente documento tiene la finalidad de exponer los alcances de los servicios relacionados con el proyecto Modificación del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto: Mejoras en la Seguridad Energética del País y Desarrollo del Gasoducto Sur Peruano, Componentes Auxiliares”.

La Modificación del Estudio de Impacto Ambiental se realizará siguiendo los lineamientos establecidos en la normatividad vigente Términos de Referencia, Sub Sector Hidrocarburos, Estudio de Impacto Ambiental semidetallado para Proyecto de Transporte de Hidrocarburos (TdR-HC-09).

II. CONTENIDO DEL ESTUDIO

Descripción del Proyecto

El capítulo de Descripción del Proyecto será elaborado con información proporcionada por GSP, presentando Walsh el soporte técnico en cuanto al contenido mínimo que este debe presentar, de acuerdo a los requerimientos del Ministerio de Energía y Minas.

Este capítulo incluirá una descripción de todas las actividades a realizar dentro de las fases del proyecto (construcción, operación y abandono) como es el esquema general, uso de terrenos, agua y necesidad de recursos naturales, sociales y culturales y otros; servicios y cantidad de personal involucrado en el proyecto.

Marco legal

En este ítem se incluirá el Marco Legal del Proyecto. Se presentará un análisis de las principales normas de carácter general, específico y ambiental vigentes, incluyendo dispositivos regionales y/o municipales, que tendrían incidencia en las etapas del proyecto. Asimismo, se presentará la relación de las autorizaciones y permisos ambientales requeridos para la ejecución del proyecto.

Se presentará el análisis de las principales instituciones relacionadas con el proyecto, sea de forma directa e indirecta. Esta relación incluirá a instituciones públicas y/o privadas dentro del área de influencia que se proponga.

Elaboración de permisos de colecta, muestreo hidrobiológico, de calidad de agua y sedimentos

Se contempló la elaboración de dos permisos de colecta (SERFOR y PRODUCE).



La propuesta para la ejecución de trabajos de campo para el muestro hidrobiológico, calidad de agua y sedimentos; se realizó a raíz de las reuniones que se sostenían con el Ministerio de Energía y Minas (MEM); dichos trabajos de campo contemplaron la ejecución de los siguientes muestreos:

Cuadro 1 Ubicación de los puntos de muestreo de calidad de agua y sedimentos

Cuerpo de Agua	Puntos de muestreo	Descripción	Coordenadas UTM ⁽¹⁾	
			Este	Norte
Río Urubamba	PA.1-ACCO4	Río Urubamba	709 460	8 605 230
	PA.9-ACCO4	Río Urubamba	713 698	8 601 749
	PA.10-ACCO4	Río Urubamba	713 858	8 601 730
	PA.11-ACCO4	Río Urubamba	713 619	8 601 782
	PA.12-ACCO4	Río Urubamba	720 394	8 621 175
	PA.13-ACCO4	Río Urubamba	720 548	8 621 248
	PA.14-ACCO4	Río Urubamba	720 774	8 621 267
	PA.15-ACCO4*	Río Urubamba	714 165	8 601 746
	PA.16-ACCO4*	Río Urubamba	720 203	8 620 929
Afluentes al río Urubamba	PA.2-ACCO4	Quebrada S/N10	711 243	8 606 333
	PA.2-ACCP1	Quebrada S/N15	706 447	8 604 598
	PA.3-ACCP1	Quebrada S/N14	707 102	8 604 568
	PA.5-ACCP1	Quebrada S/N12	710 385	8 607 600
	PA.3-ACCO4	Quebrada S/N8	712 731	8 607 891
	PA.7-ACCO4	Quebrada S/N1	719 531	8 619 722
	PA.4-ACCP1	Quebrada S/N13	709 203	8 606 736
	PA.4-ACCO4	Quebrada S/N5	714 222	8 610 247
	PA.8-ACCO4	Quebrada Ivochote	721 317	8 620 868
	PA.1-ACCP1	Río Cumpiruzato	705 664	8 604 514



anf

• Hidrobiológico

Cuadro 2 Ubicación de los puntos de muestreo hidrobiológico

Cuerpo de Agua		Estaciones de Muestreo	Coordenadas UTM	
			Norte	Este
Río	Cumpirasiato	HB01	705 664	8 604 514
	Urubamba	HB06	709 080	8 604 769
		HB12	713 667	8 601 762
		HB13	713 783	8 601 751
		HB14	713 520	8 601 808
		HB15	720 794	8 621 273
		HB16	720 661	8 621 190
		HB17	720 403	8 621 177
		HB18	714 135	8 601 779
		HB19	720 114	8 620 971
Quebrada	Ivohote	HB11	721 317	8 620 868
	S/N15	HB02	706 447	8 604 598
	S/N14	HB03	707 102	8 604 568
	S/N13	HB04	709 203	8 606 736
	S/N12	HB05	710 385	8 607 600
	S/N10	HB07	711 243	8 606 333
	S/N8	HB08	712 731	8 607 891
	S/N5	HB09	714 222	8 610 247
	S/N1	HB10	719 531	8 619 722

Fuente: Walsh, 2015.

▮ Medio físico

Suelos

Para la evaluación de suelos se consideró el muestreo en 15 calicatas. Estas fueron ubicadas tomando como criterio la cercanía de los principales componentes del proyecto, para ello se tuvo en cuenta la fisiografía, geología y las zonas de vida identificadas en el área de evaluación.

Cuadro 5 Sectores y puntos de muestreo para la evaluación de suelos

Sector de evaluación	Puntos de Muestreo
Sector Cumpiro / Pachiri Margen Izquierda	S-01, S-02, S-04
Sector Campamento Kiteni / Kamunashiri	S-08, S-09, S-10
Sector Maraturashiato	S-03, S-07
Sector Yomentoni / Mangunari Bajo	S-06, S-05
Sector Monte Carmelo	S-11, S-12, S-13
Sector Monte Carmelo	S-14, S-15

Geotecnia

Se realizaron 09 calicatas para la toma de muestra de suelos, a fin de determinar la capacidad portante. Así mismo en estos sitios se realizaron mediciones de sondajes de Perforación Dinámica Ligera (DPL).

Cuadro 6 Sectores y puntos de muestreo para la evaluación Geotecnia / DPL

Sector de evaluación	Puntos de Muestreo
Sector Campamento Kiteni	G-01
Sector Yomentoni	G-02, G-03, G-04

• **Calidad Ambiental**

El muestreo de calidad ambiental se realizó para recopilar información primaria de los siguientes componentes ambientales:

- ✓ Calidad de aire y ruido
- ✓ Calidad de suelos

La evaluación de calidad de aire se realizó en cinco (05) puntos de muestreo. El siguiente cuadro presenta la ubicación referencial de dichos puntos.

Cuadro 9 Puntos de Muestreo de Calidad del Aire

Punto de Muestreo	Descripción Referencial	Coordenadas UTM WGS 84	
		Este	Norte
Q-AIR-1	Vivienda aledaña al campamento Kiteni	713651	8601590
Q-AIR-2	Vivienda aledaña a la cantera 1 ACC-04	709722	8605044
Q-AIR-3	Viviendas aledañas a la cantera 2 ACC-04	712415	8608341
Q-AIR-4	Vivienda aledaña a la DME 2-ACC-05B	724551	8617964
Q-AIR-5	En centro poblado Ivochote	721233	8621052

Elaboración: Walsh Perú S.A., 2015.

Las mediciones de los niveles de ruido ambiental se realizaron en seis (06) puntos de muestreo. El siguiente cuadro presenta la ubicación referencial de dichos puntos.

Cuadro 10 Puntos de Muestreo Ruido Ambiental

Punto de	Descripción Referencial	Coordenadas UTM WGS 84
Sector Monte Carmelo	G-05, G-06, G-07	
Sector Monte Carmelo	G-08, G-09	

Hidrogeología

Geofísica

Se realizaron Sondajes Eléctrico Verticales (SEV) para determinar la resistividad y conductividad eléctrica de las rocas y suelos. Se seleccionaron, en gabinete, 12 SEV, estos se situaron cercanos a los cursos y cuerpos de agua. En el siguiente cuadro se presentan los códigos de los sitios para la realización de los SEV.

Cuadro 7 Sectores y sitios de medición para la evaluación geofísica

Sector de evaluación	Sitios de ejecución de SEV
Sector Campamento Kiteni	SEV-01, SEV-02, SEV-03
Sector Yomentani	SEV-04, SEV-05, SEV-06
Sector Monte Carmelo	SEV-07, SEV-08, SEV-09
Sector Monte Carmelo	SEV-10, SEV-11, SEV-12

Muestreo		Este	Norte
Q-RU-1	Vivienda aledaña al campamento Kiteni	713651	8601590
Q-RU-2	Vivienda aledaña a la cantera 1 ACC-04	709722	8605044
Q-RU-3	Vivienda aledaña a la cantera 2 ACC-04	712415	8608341
Q-RU-4	Vivienda aledañas a la DME 2-ACC-05B	724551	8617964
Q-RU-5	En Centro Poblado Ivochote	721233	8621052
Q-RU-6	Vivienda aledaña al acopio con campamento Ivochote	719755	8620233

Elaboración: Walsh Perú S.A., 2015.

En el muestreo de calidad de suelo, se colectaron muestras de las áreas de interés en calicatas de hasta 30 cm. de profundidad. Para lo cual se caracterizaron diez (10) puntos de muestreo. La ubicación referencial se presenta en el siguiente cuadro.

Cuadro 11 Puntos de Muestreo Calidad de Suelos

Punto de Muestreo	Descripción Referencial	Coordenadas UTM WGS 84	
		Este	Norte
SU-1	Futuro campamento Kiteni	713605	8601655
SU-2	Terreno agrícola en centro poblado Kiteni (muestra blanco o control)	713573	8601624
SU-3	Futuro depósito de material excedente DME4-ACC-P1	712310	8608027
SU-4	Futuro depósito de material excedente DME1-ACC-04	712720	8608384
SU-5	Futuro depósito de material excedente DME3-ACC-P1	712943	8609121
SU-6	Futuro depósito de material excedente DME2-ACC-05B	724454	8618049
SU-7	Futuro depósito de material excedente DME1-ACC-05B	722559	8619239
SU-8	Futuro depósito de material excedente DME5-ACC-04	719901	8620541
SU-9	Futuro Acopio Logístico Ivochote	720712	8620970
SU-10	Futuro Acopio Logístico Ivochote	720888	8621163

Elaboración: Walsh Perú S.A., 2015.

• Medio Biológico



me

El medio biológico, comprendió la caracterización de la flora (Vegetación y Recurso forestal) y la fauna terrestre (anfibios y reptiles, aves y mamíferos) dentro de cada unidad de vegetación identificada en el área del proyecto

La información descriptiva de cada uno de estos componentes se organizó en los siguientes capítulos:

ECOSISTEMAS TERRESTRES

Flora

- Vegetación
- Recurso Forestal

Fauna

- Aves
- Anfibios y Reptiles
- Mamíferos menores y mayores

En tal sentido se colocó las siguientes estaciones de muestro:

Cuadro 12 Ubicación de las Estaciones de muestreo de flora y fauna terrestre

Unidad de Vegetación (UV)	Código de UV	Nº de Estaciones de Muestreo	Estaciones de muestreo (EM)	Número de días
Bosque denso sub-montano	Bsm	4	EM04, EM06, EM09, EM10,	4
Bosques y Matorrales de densidad variada submontanos y bosimontanos secundarios	Bs	6	EM01, EM02, EM03, EM06, EM07, EM08	6
		Días de movilizaciones		5
TOTAL				15

III. COSTO DEL SERVICIO

La elaboración del presente servicio tiene un costo de S/. 950,000.00 (Novecientos Cincuenta Mil con 00/100 Nuevos Soles). Este monto No Incluye IGV.



Señores WALSH PERÚ S.A. Calle Alexander Fleming N° 187. Urbanización Higuiereta, Santiago de Surco. Lima Att.: Señor Gonzalo Morante Coello	ODEBRECHT	
	Orden de Servicio N°	OSER 074/15
	Fecha:	09-03-2015
	CONSORCIO CONSTRUCTOR DUCTOS DEL SUR Calle Víctor Andrés Belaunde N° 280, Of. 302 San Isidro, Lima, PERU	



ANEXO II – Cronograma de Actividades Entregables

Actividad	Marzo					Abril				Mayo				Junio	
	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	
	X	X	X	X	X										
Revisión de Información															
Habilitación de personal															
Evaluación de campo															

