



# INFORME MENSUAL DE SUPERVISION N° 05



**“MEJORAMIENTO E IMPLEMENTACIÓN  
DE LA NUEVA SEDE DEL MINISTERIO DE  
AGRICULTURA Y RIEGO EN LA CIUDAD  
DE LIMA”**

**AGOSTO**

**2018**

**INFORME DE SUPERVISIÓN DE OBRA N° 05  
DEL 01 AL 31 AGOSTO DEL 2018**

**OBRA: “MEJORAMIENTO E IMPLEMENTACION DE LA NUEVA SEDE  
DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA Y RIEGO EN LA CIUDAD  
DE LIMA”**

**ÍNDICE**

	Pág.
<b>01 GENERALIDADES.....</b>	<b>4</b>
a. Datos Generales de Obra.....	4
b. Antecedentes.....	5
c. Descripción General del Proyecto.....	6
d. Datos Técnicos.....	19
<b>02 DEL CONTRATISTA.....</b>	<b>19</b>
02.01 Contrato de Ejecución de Obra.....	19
02.02 Organización y Personal del Contratista.....	20
02.03 Personal, Equipos, Maquinaria y Principales Materiales.....	21
02.04 Instalaciones del Contratista.....	22
02.05 Actividades Ejecutadas de la Obra.....	22
02.06 Periodo de Valorización.....	29
02.07 Valorización de Obra .....	29
02.08 Avances y Aspectos Financieros de la Obra.....	32
o Valorización Contractual.....	32
o Adelantos (Directo y para Materiales).....	32
o Avance Financiero.....	33
02.09 Avance Económico y Físico.....	33
02.10 Calendario de Avance de Obra .....	34
02.11 Control de Vigencia de Seguros.....	36
02.12 Control de Vigencia de Cartas Fianza.....	36
02.13 Desenvolvimiento del Contratista.....	36

Av. 28 DE JULIO N° 757, PISO 10, MIRAFLORES - LIMA

Teléfono: (01) 500 6860

RUC: 20602648193

Email: [contacto@chungytong.com.pe](mailto:contacto@chungytong.com.pe); [pacha.sede.minagri@gmail.com](mailto:pacha.sede.minagri@gmail.com)

<b>03</b>	<b>DE LA SUPERVISION.....</b>	39
03.01	Datos Contractuales de los Servicios de Supervisión.....	39
03.02	Organización y Personal del Supervisor.....	40
03.03	Instalaciones y Recursos del Supervisor.....	40
03.04	Actividades desarrolladas por el Supervisor.....	41
03.05	Evaluación de partidas que integran la ruta crítica.....	47
03.06	Control de Calidad.....	47
03.07	Valorizaciones Presentadas por la Supervisión.....	47
<b>04</b>	<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	49
<b>05</b>	<b>ANEXOS.....</b>	49
	 Informe Especialista de Estructuras.....	 110
	Informe Especialista de Arquitectura.....	119
	Informe Especialista de Instalaciones Eléctricas.....	128
	Informe Especialista de Instalaciones Sanitarias .....	134
	Informe Especialista de Seguridad y Salud.....	144
	Informe de Calidad del Contratista.....	269
	Informe de SSOMA del Contratista.....	498

# MINISTERIO DE AGRICULTURA Y RIEGO

OBRA: "MEJORAMIENTO E IMPLEMENTACION DE LA NUEVA SEDE DEL  
MINISTERIO DE AGRICULTURA Y RIEGO EN LA CIUDAD DE LIMA"

## INFORME MENSUAL DE SUPERVISION N° 05

AGOSTO DEL 2018

LICITACION PÚBLICA N° 001-2017-MINAGRI-PRIMERA CONVOCATORIA

**Supervisión** : Consorcio Pacha  
**Contratista** : INCOT SAC Contratistas Generales  
**Fecha** : 31 de Agosto del 2018

### 1) GENERALIDADES

#### a) Datos Generales de Obra

**Obra** : "Mejoramiento e implementación de la nueva sede del  
Ministerio de Agricultura y Riego en la ciudad de Lima".

**Ubicación** : Distrito de Jesús María.  
Provincia de Lima.  
Departamento de Lima.

**Licitación Pública** : N° 001-2017-MINAGRI - PRIMERA CONVOCATORIA.

**Financiamiento** : Recursos ordinarios.

**Sistema de Contratación** : A Suma Alzada.

**Contratista** : **INCOT SAC Contratistas Generales.**  
Representante Legal: Ing. Jorge Armando Iturrizaga Santos.

Av. 28 DE JULIO N° 757, PISO 10, MIRAFLORES - LIMA

Teléfono: (01) 500 6860

RUC: 20602648193

Email: [contacto@chungytong.com.pe](mailto:contacto@chungytong.com.pe); [pacha.sede.minagri@gmail.com](mailto:pacha.sede.minagri@gmail.com)



Monto del Presupuesto Residente de Obra : S/. 69'574,578.17 – Valor referencial con IGV.  
Ing. Edmundo Tejada Salinas.

Monto Total Contratado : S/. 68'725,768.32 incluido I.G.V.  
Factor de relación : 0.98780

Fecha del Presupuesto Base : Febrero 2017.

Fecha de Firma del Contrato : 06 de Diciembre de 2017.  
Contrato de Obra N° 028-2017-MINAGRI-SG/OGA-OAP

Plazo de Ejecución contractual : 540 DÍAS CALENDARIO.

Addenda N° 01 al Contrato : Difiere el inicio del plazo de ejecución de obra hasta el 16 de marzo de 2018

Addenda N° 02 al Contrato : Difiere el inicio del plazo de ejecución de obra hasta el 09 de abril de 2018

Entrega de Terreno : 09 de Abril de 2018.

Inicio del plazo de ejecución de obra : 10 de Abril de 2018.

Fin del plazo de ejecución de obra contractual : 01 de octubre de 2019.

Supervisión : CONSORCIO PACHA.  
Jefe de Supervisión : Ing. José Martín Cueva Contreras

Ampliación de Plazo Parcial N°2 : 34 días calendario  
Resolución Directoral N° 0191-2018-MINAGRI-OGA

Nueva fecha de finalización del plazo de ejecución de obra : 04 de Noviembre de 2019

**b) Antecedentes.**

El Ministerio de Agricultura y Riego, con R.U.C. N° 20131372931, con domicilio legal en Av. Alameda del Corregidor N° 155, Distrito de La Molina, Provincia y Departamento de Lima, representado por la Directora de la Oficina de Abastecimiento y Patrimonio, Sra. Lilyan Cecilia Pérez Barriga, ha

Av. 28 DE JULIO N° 757, PISO 10, MIRAFLORES - LIMA

Teléfono: (01) 500 6860

RUC: 20602648193

Email: [contacto@chungytong.com.pe](mailto:contacto@chungytong.com.pe); [pacha.sede.minagri@gmail.com](mailto:pacha.sede.minagri@gmail.com)



celebrado el contrato de Ejecución de Obra a Suma Alzada bajo la modalidad de Licitación Pública N° 01-2017-MINAGRI-Primera convocatoria, con la empresa INCOT SAC Contratistas Generales, representada por su Gerente General Ing. Jorge Armando Iturrizaga Santos, Contratista para la Ejecución de la Obra: "MEJORAMIENTO E IMPLEMENTACION DE LA NUEVA SEDE DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA Y RIEGO EN LA CIUDAD DE LIMA".

El otorgamiento de la Buena Pro para la ejecución de la obra se realizó el día 08 de Noviembre de 2017, mediante Licitación Pública N° 01-2017-MINAGRI-Primera convocatoria, con su propuesta a Suma Alzada ascendente a S/. 68'725,768.32 (Sesenta y Ocho Millones Setecientos Veinte y Cinco Mil Setecientos Sesenta y Ocho con 32/100 Soles), incluido I.G.V., desgregado en:

CONCEPTO	COSTO S/.
TRABAJOS PRELIMINARES	1.463.682,42
EDIFICIO CAHUIDE	13.932.516,83
EDIFICIO SALAVERY	30.578.634,62
EXPLANADA PLAZA DE LA AGRICULTURA	2.249.125,38
EQUIPAMIENTO	20.501.809,07
<b>TOTAL</b>	<b>68'725,768.32</b>

El contratista se compromete a ejecutar la obra en un plazo de quinientos cuarenta (540) días calendario.

Con fecha 09 de Abril de 2018 se procedió a la entrega del terreno para la ejecución de la obra. El Contratista solicitó oportunamente el 10.00% del monto de presupuesto contratado como Adelanto Directo, que le fue otorgado el 17 de Diciembre de 2017. En tal sentido, la fecha de inicio del plazo contractual de ejecución de obra es el 10 de Abril de 2018, por lo que considerando los 540 días calendario de plazo de ejecución, la fecha de término de plazo será el 01 de Octubre de 2019.

Con Carta N° 052-2018-MINAGRI-SG/OGA de fecha 02 de mayo del 2018, la Entidad aprobó:

- ✓ Calendario de Avance de Obra Valorizado Actualizado al inicio de ejecución de obra principal.
- ✓ Calendario de Adquisición de Materiales e insumos, actualizado al inicio de ejecución de obra principal.
- ✓ Cronograma de Ejecución de Obra Actualizado al inicio de ejecución de obra principal.
  - Programación Diagrama Gantt.

**c) Descripción General del Proyecto.**

Av. 28 DE JULIO N° 757, PISO 10, MIRAFLORES - LIMA

Teléfono: (01) 500 6860

RUC: 20602648193

Email: [contacto@chungytong.com.pe](mailto:contacto@chungytong.com.pe); [pacha.sede.minagri@gmail.com](mailto:pacha.sede.minagri@gmail.com)



**c.01) Obra "Mejoramiento e implementación de la nueva sede del Ministerio de Agricultura y Riego en la ciudad de Lima".**

El Proyecto de Arquitectura ha sido conceptualizado a partir de los fundamentos del pensamiento sustentable para el cumplimiento de los estándares nacionales del Código Técnico de Construcción Sostenible (DS N° 015-2015VIVIENDA) e internacionales del Leadership in Energy and Environmental Design - LEED correspondientes a EDIFICACIONES SOSTENIBLES que contribuyan a mitigar el gran impacto negativo de la construcción sobre el fenómeno del Cambio Climático.

Son objetivos específicos del Proyecto de Arquitectura:

- Elevar la productividad de los usuarios, la calidad del ambiente interior y la eficiencia energética e hidráulica;
- Mantener sin alteraciones el nivel del servicio y las características del tránsito vehicular.
- Reducir el uso de vehículos motorizados, los residuos sólidos y los costos de construcción y operación de la edificación.

Para el logro de estos objetivos el equipo profesional ha planteado un conjunto de estrategias de carácter multidisciplinario que se observan materializadas en los proyectos referidos a cada una de las especialidades, a través de diversas soluciones propuestas.

**Ubicación del Proyecto.**

El Proyecto de Edificación se emplaza sobre el terreno ubicado en la intersección de la Av. Salaverry (cuadra 13) y la Av. Húsares de Junín (cuadra 12), frente al hospital Edgardo Rebagliatti, Mza. 50 – A, Urb. Escuela de Agricultura, distrito de Jesús María, provincia y departamento de Lima. (Ver Plano de Ubicación PG U-01)

**Dominio**

En la actualidad la manzana "50-A" de la Urb. Escuela de Agricultura está conformada por 03 (tres) predios independizados cuyas partidas registrales son:

- Ficha N° 137067 – SENAMHI-
- Partida Electrónica N° 11859388-MINAGRI/Casona AGRORURAL
- Partida Electrónica N° 49046849 Área Remanente de la Mz. 50A otras dependencias del MINAGRI , SEFUSA / COLEGIO / CEI / ANPESA

En el plano N°0371-2007/SBN-GOJAR que forma parte del título archivado N°341676 de la Partida Electrónica N° 49046849 es posible visualizar el conjunto mientras que la tenencia (Afectación en Uso) en el Plano N°0090-2007/SBN-GO-JAR a nombre de SERFUSA, MINISTERIO DE EDUCACION, CEI, ANPESA, PETT Y OTRAS DEPENDENCIAS DEL MINAGRI Y LA DIRECCION REGIONAL AGRARIA.

Av. 28 DE JULIO N° 757, PISO 10, MIRAFLORES - LIMA

Teléfono: (01) 500 6860

RUC: 20602648193

Email: [contacto@chungytong.com.pe](mailto:contacto@chungytong.com.pe); [pacha.sede.minagri@gmail.com](mailto:pacha.sede.minagri@gmail.com)



A excepción del Ministerio de Educación (actual Colegio Teresa Gonzales de Fanning), los predios y afectaciones en uso corresponden a diversas dependencias del MINAGRI, por lo tanto el terreno está disponible para desarrollar el Proyecto.



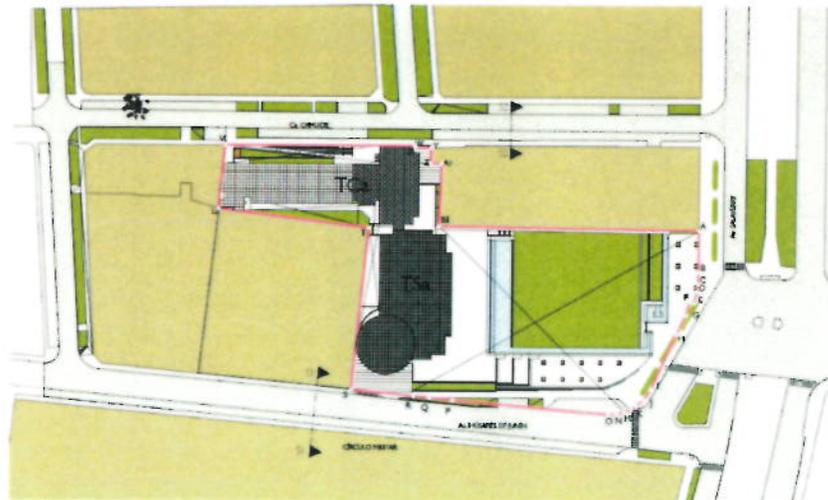
### c.02) Aspectos Físicos

#### Dimensiones

El terreno cuenta con un Área Bruta de 7,493.60 m<sup>2</sup> y un Perímetro de 456.50 m

#### Forma

El terreno del Proyecto constituye un polígono de forma irregular de 29 lados y 28 vértices (Ver plano PG U-01)



### Relieve

Av. 28 DE JULIO N° 757, PISO 10, MIRAFLORES - LIMA

Teléfono: (01) 500 6860

RUC: 20602648193

Email: [contacto@chungytong.com.pe](mailto:contacto@chungytong.com.pe); [pacha.sede.minagri@gmail.com](mailto:pacha.sede.minagri@gmail.com)



El terreno presenta una superficie plana con ligera pendiente en dirección noreste – sureste, siendo el desnivel total de 1.80m entre la cota más alta (109.50 msnm) correspondiente al vértice "A" (frente a Salaverry) y la más baja (107.70 msnm) al vértice "S" (frente a Húsares de Junín).

#### Linderos

- Por el Frente (Av. Salaverry): con una línea quebrada mixta de cinco (05) tramos: el primero recto de 17.31 m, el segundo recto de 6.26 m, el tercero recto de 1.47 m, el cuarto recto de 34.69 m y el quinto curvo de 12.69m, que colindan con la Avenida Salaverry.
- Por la Derecha: con una línea quebrada de siete (07) tramos: el primero de 83.26 m, el segundo de 20.21m, el tercero de 3.56 m, el cuarto de 4.95 m, que colindan con Predio Estatal – SENAMHI; el quinto de 5.35 m, el sexto de 0.82 m y el séptimo de 60.76 m, que colinda con el Jirón Cahuide.
- Por la Izquierda: con una línea recta de 82.75 m, que linda con la Avenida Húsares de Junín.
- Por el Fondo: con un línea quebrada de tres (03) tramos: el primero de 52.53 m, el segundo de 48.83 m, que colinda con el Ministerio De Educación - Colegio Fanning; y el tercero de 20.72 m, que linda con ANPESA (Asociación Nacional De Pensionistas Del Sector Agrario).

#### TIPO DE SUELO

De acuerdo a los resultados del EMS, no se observó presencia de nivel freático en las calicatas a una profundidad de 12.00 m. siendo sus estratos, los siguientes:

- Grava arenosa (GP), mal graduada, suelto a medianamente densa, estado seco a húmeda, de color beige a gris con partículas sub redondeadas y bolonería de T.M. de 4" – 8". Este estrato se encuentra a partir de la superficie actual del terreno.
- Limos con arena y poco arcilla (ML), material limoso con arena de color marrón oscuro, en estado semi húmedo, semi compacto, de baja plasticidad.

#### c.03) ARQUITECTURA

El Planeamiento General del Proyecto obedece al principio de sustentabilidad ambiental visto desde una perspectiva del entorno construido tanto a nivel de ciudad como de edificio. En tal sentido el Proyecto se estructura a partir de la relación de tres elementos. Uno de naturaleza urbana denominado "Plaza"- PL y dos de naturaleza arquitectónica: "Torre Cahuide"-TCa y "Torre Salaverry"-TSa.

La relación entre estos tres elementos está determinada por un hecho fáctico como es la existencia, a nivel de obra gruesa, de la TCa y su correspondiente emplazamiento dentro del terreno. En consecuencia las estrategias de diseño arquitectónico adoptadas han sido las siguientes:

Av. 28 DE JULIO N° 757, PISO 10, MIRAFLORES - LIMA

Teléfono: (01) 500 6860

RUC: 20602648193

Email: [contacto@chungytong.com.pe](mailto:contacto@chungytong.com.pe); [pacha.sede.minagri@gmail.com](mailto:pacha.sede.minagri@gmail.com)



Recuperar la TCa habilitándola para uso de oficinas evitando al máximo las demoliciones y ampliándola para dotarla de área adicional para oficinas, escaleras de evacuación y elevadores.

Crear un espacio abierto tipo parque-plaza que disipe la congestión en los paraderos de autobuses y taxis generándose un nuevo escenario urbano abierto y arbolado que mejore la actual calidad ambiental del entorno urbano.

Revestir de cristal reflejante el muro ciego del edificio del SENAMHI para integrarlo a la Plaza.

Emplazar en la parte posterior de la plaza y sobre el eje de la avenida Rebagliatti (remate visual) una nueva torre TSa de mayor altura (13 pisos) con frente a Salaverry.

Integrar verticalmente ambas torres en distintos niveles a pesar que la altura de piso a piso no puede ser la misma en ambas torres.

Diferenciar los ingresos peatonales de los usuarios por Salaverry así como de los servidores y personal de mantenimiento por Cahuide.

Ubicar el ingreso vehicular sobre la avenida Húsares de Junín lo más retirado posible de la intersección con Salaverry para evitar el congestionamiento que se produce en hora punta.

Soterrar las plazas de estacionamientos maximizando la utilización de los sótanos mediante un servicio de valet parking.

Incluir espacios diferenciados para estacionamiento temporal de bicicletas, taxis y motocicletas.

Concentrar la ubicación de las salas de reuniones en los niveles de acceso público para minimizar la utilización de elevadores y maximizar el nivel de seguridad.

Distribuir las distintas dependencias del ministerio en función de una mayor proximidad para aquellas que conllevan una mayor relación funcional.

Incluir circulación vertical privada para los funcionarios de Alta Dirección y visitantes exclusivos.

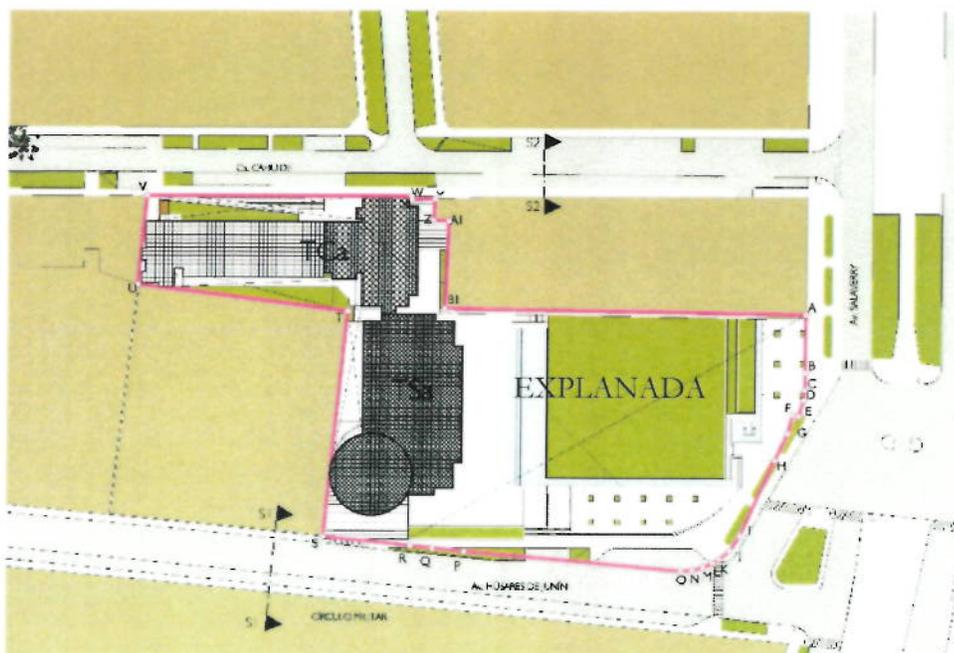
Evitar que los muros y columnas afecten la flexibilidad de agrupamiento que brindan las estaciones de trabajo con paneles modulares.

Concentrar linealmente sobre la fachada oeste, los ambientes relacionados a escaleras de evacuación, ductos, ascensores, cocinas y servicios higiénicos de uso común para evitar la transmisión de calor al ambiente de oficinas.

Adoptar una solución de doble piel para las fachadas Este. La primera piel tiene como objetivo amortiguar los efectos nocivos del asoleamiento corresponde a una estructura metálica forrada con plancha de aluminio compuesto que a modo de mascarón soporta una trama de cristales espejos y reflejantes en distintos planos de manera tal que entre piel y piel fluya el aire.

Haber optado por no demoler esta torre para evitar la contaminación de suelo producto de la disposición final del material demolido significó asumir una condicionante o pie forzado para la concepción general del diseño arquitectónico. La TCa está compuesta de dos volúmenes perpendiculares entre sí, de planta rectangular, siendo el de mayor área pero menor altura (7pisos) el que se emplaza a lo largo de la calle Cahuide, correctamente orientado en sentido N-S, mientras que el de menor área pero mayor altura (10 pisos) se emplaza de manera perpendicular a la calle Cahuide con fachada hacia el Este.

El partido arquitectónico adoptado implicó integrar a la torre existente (TCa) una nueva torre de mayor altura con frente a Salaverry emplazada sobre el eje de la avenida Rebagliati (remate visual) dejando un gran espacio abierto a manera de parque-plaza para otorgarle un carácter institucional al edificio y entregarle a la ciudad un nuevo espacio verde. El emplazamiento de una torre de planta rectangular alineada al volumen más alto de la torre existente implicó una orientación E-O desfavorable para las fachadas principales. La mayor limitación para integrar verticalmente las dos torres entre sí ha sido la baja altura de piso a piso de la Torre Cahuide.



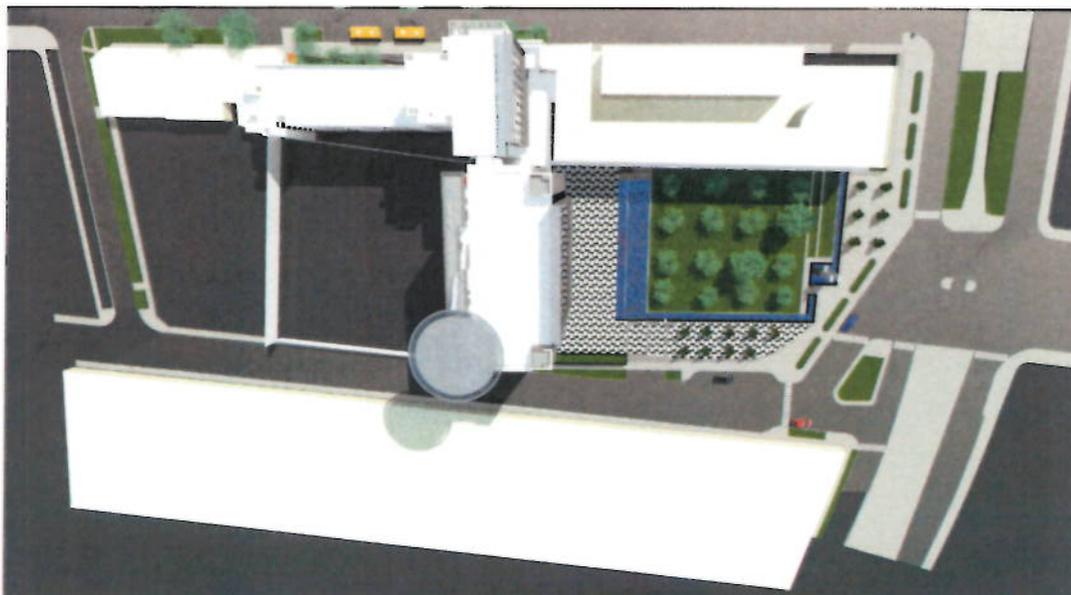
Av. 28 DE JULIO N° 757, PISO 10, MIRAFLORES - LIMA

Teléfono: (01) 500 6860

RUC: 20602648193

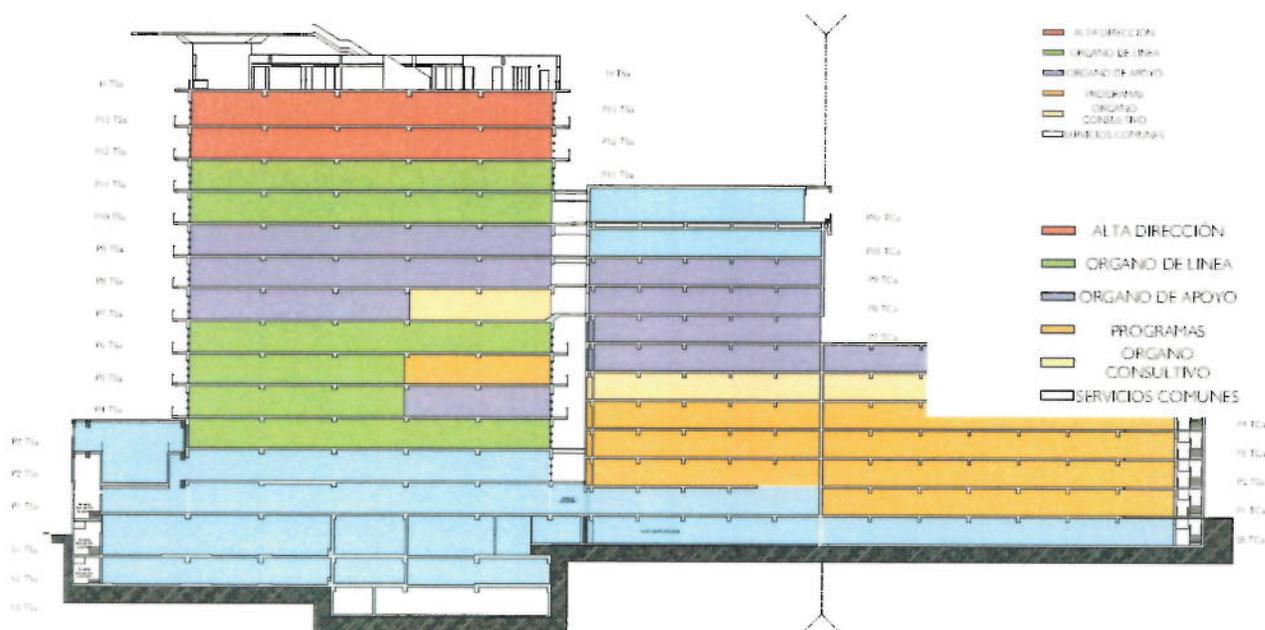
Email: [contacto@chungytong.com.pe](mailto:contacto@chungytong.com.pe); [pacha.sede.minagri@gmail.com](mailto:pacha.sede.minagri@gmail.com)





**Zonificación y Distribución de Personal**

**Volumetrías y Fachadas**



Av. 28 DE JULIO N° 757, PISO 10, MIRAFLORES - LIMA

Teléfono: (01) 500 6860

RUC: 20602648193

Email: [contacto@chungytong.com.pe](mailto:contacto@chungytong.com.pe); [pacha.sede.minagri@gmail.com](mailto:pacha.sede.minagri@gmail.com)





Av. 28 DE JULIO N° 757, PISO 10, MIRAFLORES - LIMA

Teléfono: (01) 500 6860

RUC: 20602648193

Email: [contacto@chungytong.com.pe](mailto:contacto@chungytong.com.pe); [pacha.sede.minagri@gmail.com](mailto:pacha.sede.minagri@gmail.com)



### Cuadro General de Áreas

CUADRO GENERAL DE ÁREAS (m <sup>2</sup> )				
NIVEL	TCa		TSa	A. TECHADA
	Existente	Ampliación	Edificación Nueva	Sub-Total
3° SÓTANO	-----	-----	467.39 m <sup>2</sup>	467.39 m <sup>2</sup>
2° SÓTANO	-----	-----	2,357.25 m <sup>2</sup>	2,357.25 m <sup>2</sup>
1° SÓTANO	-----	-----	2,353.09 m <sup>2</sup>	2,353.09 m <sup>2</sup>
SEMISÓTANO	766.61 m <sup>2</sup>	354.59 m <sup>2</sup>	134.46 m <sup>2</sup>	1,255.66 m <sup>2</sup>
1° PISO	770.44 m <sup>2</sup>	279.18 m <sup>2</sup>	905.08 m <sup>2</sup>	1,954.70 m <sup>2</sup>
2° PISO	721.96 m <sup>2</sup>	232.93 m <sup>2</sup>	580.23 m <sup>2</sup>	1,535.12 m <sup>2</sup>
3° PISO	770.44 m <sup>2</sup>	232.93 m <sup>2</sup>	997.41 m <sup>2</sup>	2,000.78 m <sup>2</sup>
4° PISO	770.44 m <sup>2</sup>	139.69 m <sup>2</sup>	804.54 m <sup>2</sup>	1,714.67 m <sup>2</sup>
5° PISO	770.44 m <sup>2</sup>	139.69 m <sup>2</sup>	804.54 m <sup>2</sup>	1,714.67 m <sup>2</sup>
6° PISO	770.44 m <sup>2</sup>	139.69 m <sup>2</sup>	804.54 m <sup>2</sup>	1,714.67 m <sup>2</sup>
7° PISO	353.69 m <sup>2</sup>	32.96 m <sup>2</sup>	804.54 m <sup>2</sup>	1,171.60 m <sup>2</sup>
8° PISO	353.69 m <sup>2</sup>	13.37 m <sup>2</sup>	804.54 m <sup>2</sup>	1,171.60 m <sup>2</sup>
9° PISO	353.69 m <sup>2</sup>	13.37 m <sup>2</sup>	804.54 m <sup>2</sup>	1,171.60 m <sup>2</sup>
10° PISO	353.69 m <sup>2</sup>	13.37 m <sup>2</sup>	804.54 m <sup>2</sup>	1,138.28 m <sup>2</sup>
11° PISO	-----	-----	804.54 m <sup>2</sup>	1,115.25 m <sup>2</sup>
12° PISO	-----	-----	804.54 m <sup>2</sup>	804.54 m <sup>2</sup>
13° PISO	-----	-----	804.54 m <sup>2</sup>	804.54 m <sup>2</sup>
AZOTEA	-----	386.65 m <sup>2</sup>	166.33 m <sup>2</sup>	552.98 m <sup>2</sup>
ÁREA TECHADA	6,999.96 m <sup>2</sup>	1,991.79 m <sup>2</sup>	16,006.64 m <sup>2</sup>	24,998.39 m <sup>2</sup>
ÁREA LIBRE				5,564.32 m <sup>2</sup>
ÁREA DEL TERRENO				7,493.60 m <sup>2</sup>

#### c.04) ESTRUCTURAS

##### Edificio Cahuide

El Edificio Cahuide actualmente comprende dos bloques los cuales forman parte del proyecto de remodelación y ampliación de la Sede del Ministerio de Agricultura y Riego MINAGRI.

Esta edificación se encuentra ubicada entre los jirones Cahuide y Sinchi Roca, distrito de Jesús María. En la imagen a continuación se muestra parte del plano de ubicación donde se puede apreciar la ubicación de las estructuras:

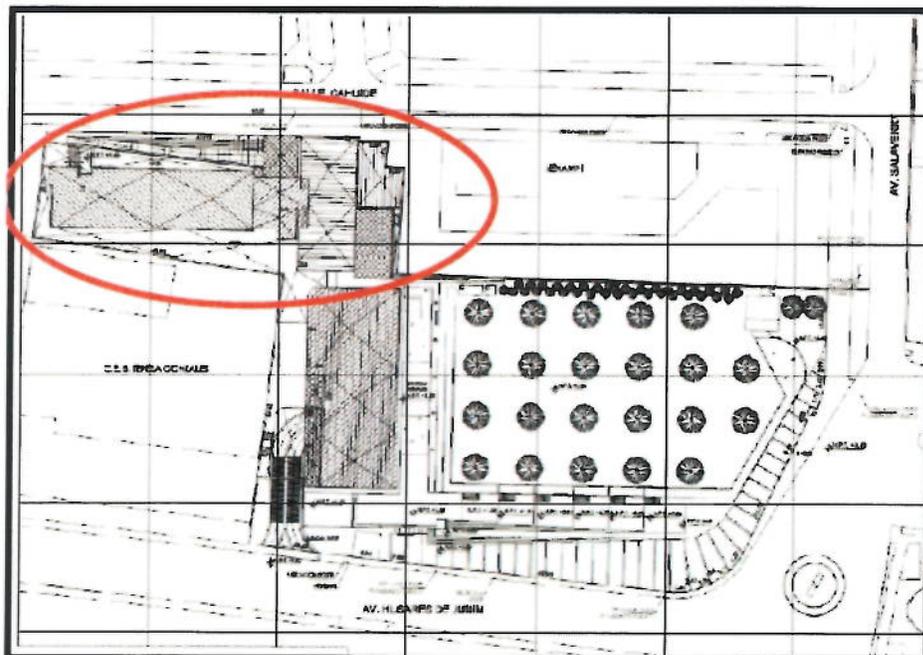
Av. 28 DE JULIO N° 757, PISO 10, MIRAFLORES - LIMA

Teléfono: (01) 500 6860

RUC: 20602648193

Email: [contacto@chungytong.com.pe](mailto:contacto@chungytong.com.pe); [pacha.sede.minagri@gmail.com](mailto:pacha.sede.minagri@gmail.com)

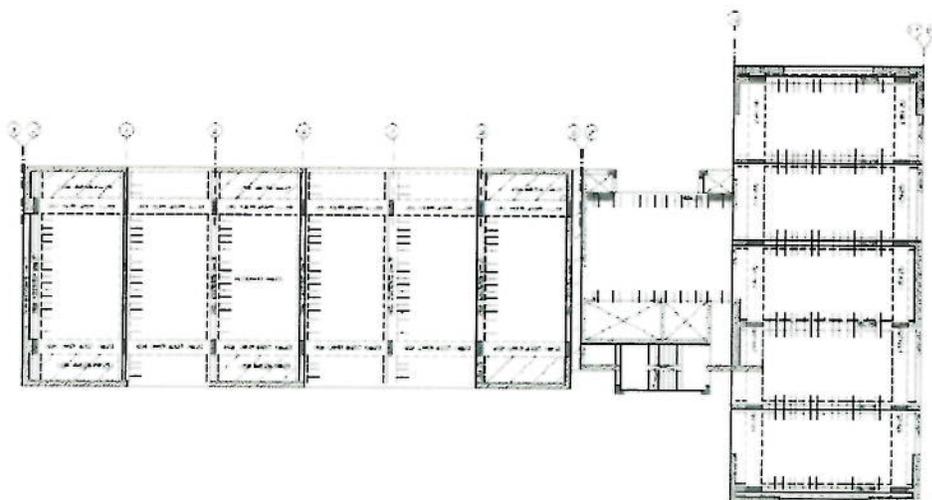




*Imagen del Plano de Ubicación del Proyecto de Remodelación y Ampliación de la Sede del MINAGRI*

Condiciones actuales de las estructuras: El bloque 1 ubicado entre los ejes 3' y 9', consta en la actualidad de un semisótano, seis pisos y los elementos verticales del séptimo piso. Los encofrados del séptimo piso y octavo fueron demolidos por sufrir daños causados por un incendio. El bloque 2 ubicado entre los ejes 9' y 11, consta de un semisótano y diez pisos.

Ambos bloques han sido parcialmente reforzados para poder cumplir con las Normas actuales. A continuación se presenta una vista de la planta típica actual de los dos bloques:



Av. 28 DE JULIO N° 757, PISO 10, MIRAFLORES - LIMA

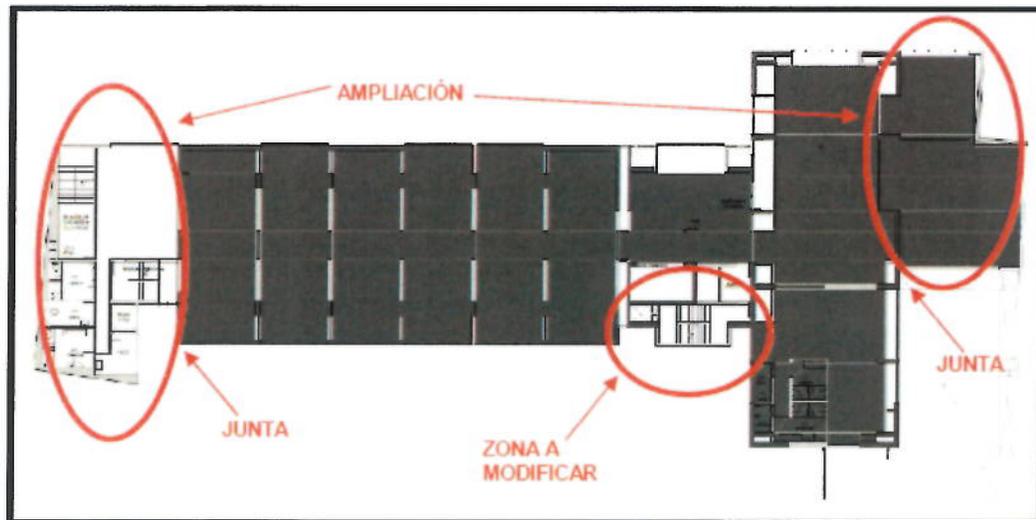
Teléfono: (01) 500 6860

RUC: 20602648193

Email: [contacto@chungytong.com.pe](mailto:contacto@chungytong.com.pe); [pacha.sede.minagri@gmail.com](mailto:pacha.sede.minagri@gmail.com)



El presente trabajo consiste en continuar con el reforzamiento de los dos bloques así como de realizar las ampliaciones y modificaciones planteadas por arquitectura. A continuación se presenta una planta de arquitectura, en donde se marca las zonas de ampliación y modificación. Para las ampliaciones se ha decidido que estas no se conecten con las estructuras existentes, ya que esto originaría un comportamiento no deseado ante un evento sísmico, para esto se están proponiendo tres juntas sísmicas, en los ejes 3, 9 y 11, las cuales se aprecian en la siguiente figura:



### Edificio Salaverry

El Edificio Salaverry es una edificación nueva que forma parte del proyecto de remodelación y ampliación de la Sede del Ministerio de Agricultura y Riego MINAGRI. Esta edificación se ubica en la esquina de la Avenida Salaverry con la Avenida Húsares de Junín. En la imagen a continuación se muestra parte del plano de ubicación donde se puede apreciar la ubicación del edificio.

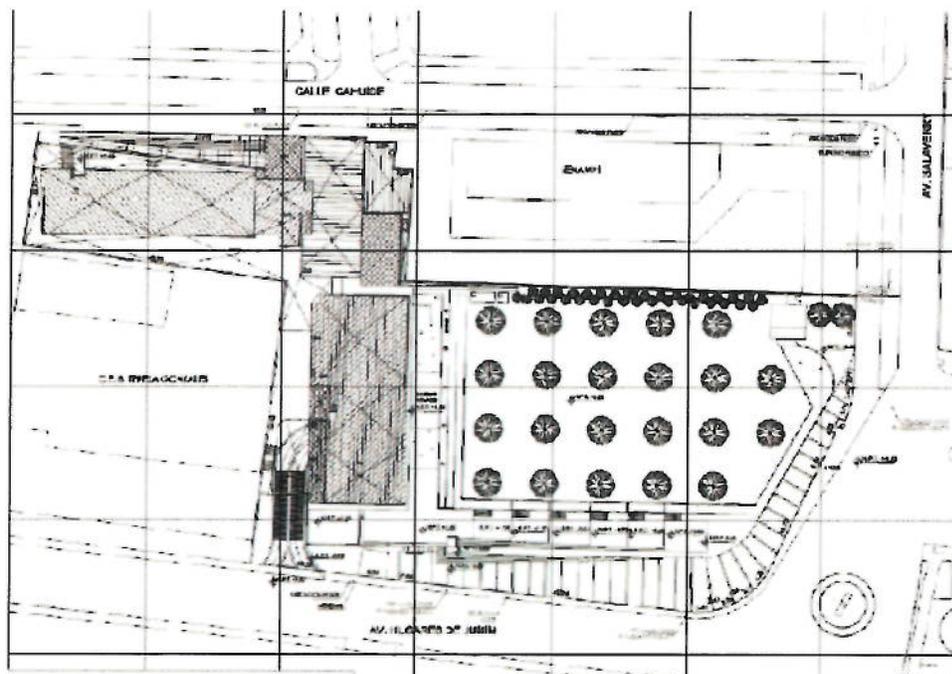
Av. 28 DE JULIO N° 757, PISO 10, MIRAFLORES - LIMA

Teléfono: (01) 500 6860

RUC: 20602648193

Email: [contacto@chungytong.com.pe](mailto:contacto@chungytong.com.pe); [pacha.sede.minagri@gmail.com](mailto:pacha.sede.minagri@gmail.com)





*Imagen del Plano de Ubicación del Proyecto de Remodelación y Ampliación de la Sede del MINAGRI*

El Edificio Salaverry cuenta con 3 sótanos y 13 pisos. En el sótano 3 se ubicarán las cisternas y el cuarto de bombas. El sótano 2 y el sótano 1 servirán para estacionamientos. Los 13 pisos superiores serán de oficinas.

En los techos se ha utilizado un sistema de losas aligeradas de 30cm de espesor que cubren luces de 7.10m para la parte central de la edificación. En el lado derecho del edificio, donde se tienen luces menores, se ha optado por utilizar losas aligeradas de 20cm de espesor. Las losas aligeradas llevarán tecnopor en vez del ladrillo típico con el objetivo de reducir el peso. En el lado izquierdo, donde se tienen aberturas grandes debido a ascensores, montacargas y ductos para instalaciones, se ha utilizado una losa maciza de 20cm de espesor.

Estas losas se apoyan sobre vigas de 60cm y 70cm de peralte y de anchos que varían entre 20cm y 50cm. Estas vigas cubren luces de hasta 8.50m. En los pisos superiores se tiene volados importantes hacia el lado derecho y se ha optado por utilizar vigas de peralte variable que tienen 80cm o 90cm a la cara de la columna y 70cm en el extremo del volado.

Las vigas se encuentran soportadas por columnas de concreto armado de 50x160cm en los sótanos y el primer nivel. En el caso de las columnas del lado derecho de la edificación se tienen dimensiones en estos pisos de 50x180cm debido a la doble altura que tienen en el primer nivel. En los pisos superiores las columnas disminuyen de tamaño a 50x120cm. Estas columnas contarán con concreto de resistencia  $f'c=350\text{kg/cm}^2$  del sótano 3 al piso 3, luego de  $f'c=280\text{kg/cm}^2$  del piso 4 al piso 7 y finalmente de  $f'c=210\text{kg/cm}^2$  para el resto de niveles.

Av. 28 DE JULIO N° 757, PISO 10, MIRAFLORES - LIMA

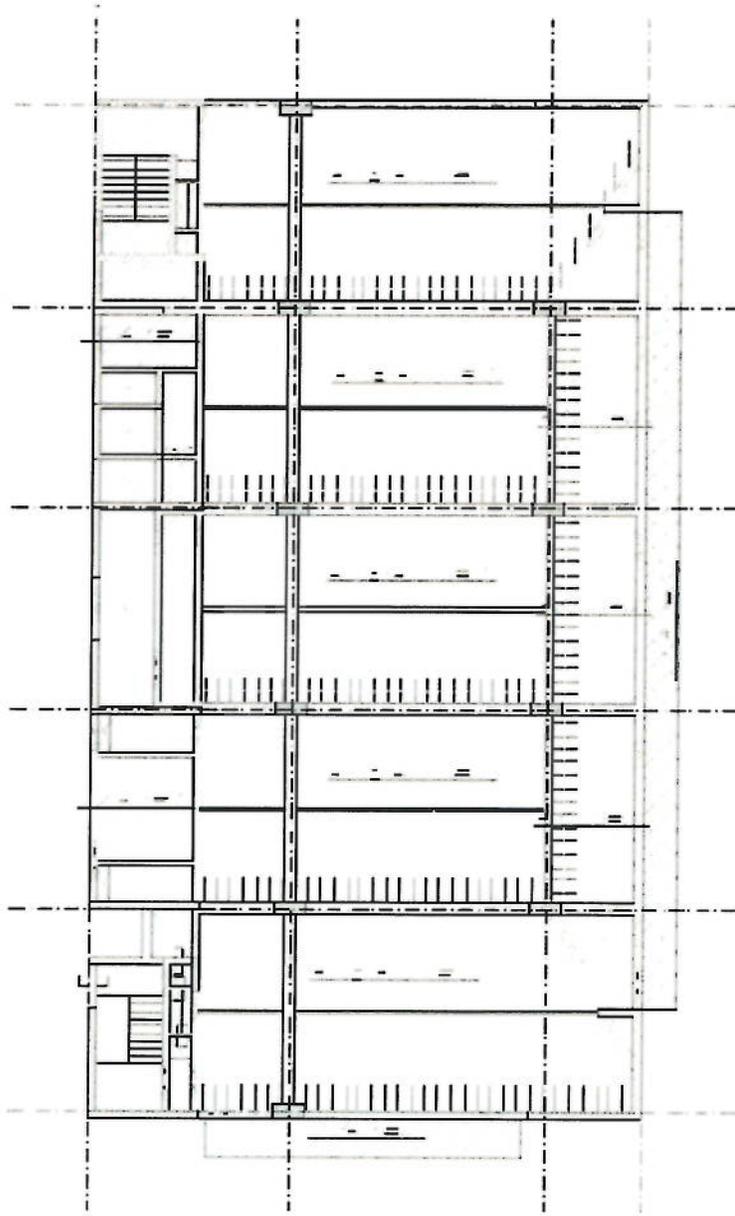
Teléfono: (01) 500 6860

RUC: 20602648193

Email: [contacto@chungytong.com.pe](mailto:contacto@chungytong.com.pe); [pacha.sede.minagri@gmail.com](mailto:pacha.sede.minagri@gmail.com)



Se tienen placas en ambas direcciones de la edificación ubicadas alrededor del perímetro del edificio. Estas placas son de 30cm y 25cm de espesor y tienen longitudes variables. La rigidez lateral de la edificación está proporcionada por placas, columnas y vigas de concreto armado. En la imagen a continuación se muestra la estructuración del piso típico de la edificación:



*Estructuración del Piso Típico de la Edificación*

Av. 28 DE JULIO N° 757, PISO 10, MIRAFLORES - LIMA

Teléfono: (01) 500 6860

RUC: 20602648193

Email: [contacto@chungytong.com.pe](mailto:contacto@chungytong.com.pe); [pacha.sede.minagri@gmail.com](mailto:pacha.sede.minagri@gmail.com)



**d) Datos Técnicos.**

**PRESUPUESTO CONTRACTUAL**

Montos contratados para la ejecución de obra:

CONCEPTO	COSTO S/.
TRABAJOS PRELIMINARES	1.463.682,42
EDIFICIO CAHUIDE	13.932.516,83
EDIFICIO SALAVERRY	30.578.634,62
EXPLANADA PLAZA DE LA AGRICULTURA	2.249.125,38
EQUIPAMIENTO	20.501.809,07
<b>TOTAL</b>	<b>68'725,768.32</b>

➤ **Plazo de Ejecución:** 540 días Calendario.

➤ **Sistema de Contratación:**

El presente proceso se rige por el sistema Contrata a Suma Alzada.

➤ **Fuente de financiamiento:** Recursos ordinarios

➤ **Expediente de contratación:**

El expediente de contratación fue aprobado mediante FORMATO N° 2 ADJUNTO AL MEMORANDUM N° 448-2017-MINAGRI-SG-OGA/OAP el 21 de julio de 2017.

El expediente técnico de obra fue aprobado con Resolución Ministerial N° 0225-2016-MINAGRI, el 08 de junio de 2017, con precios actualizados al 15 de febrero de 2017.

**2) DEL CONTRATISTA**

**02.01 Contrato de Ejecución de Obra**

La Propuesta Económica de la empresa INCOT SAC Contratistas Generales, ganadora de la Licitación Pública N° 001-2017-MINAGRI-PRIMERA CONVOCATORIA establece el presupuesto para la ejecución de la Obra: "MEJORAMIENTO E IMPLEMENTACION DE LA NUEVA SEDE DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA Y RIEGO EN LA CIUDAD DE LIMA" en S/. 68'725,768.32 (Sesenta y Ocho Millones Setecientos Veinticinco Mil Setecientos Sesenta y Ocho Soles) desagregado en la forma siguiente:

CONCEPTO	COSTO S/.
TRABAJOS PRELIMINARES	1.463.682,42
EDIFICIO CAHUIDE	13.932.516,83
EDIFICIO SALAVERRY	30.578.634,62
EXPLANADA PLAZA DE LA AGRICULTURA	2.249.125,38
EQUIPAMIENTO	20.501.809,07
<b>TOTAL</b>	<b>68'725,768.32</b>

Av. 28 DE JULIO N° 757, PISO 10, MIRAFLORES - LIMA

Teléfono: (01) 500 6860

RUC: 20602648193

Email: [contacto@chungytong.com.pe](mailto:contacto@chungytong.com.pe); [pacha.sede.minagri@gmail.com](mailto:pacha.sede.minagri@gmail.com)



**02.02 Organización y Personal del Contratista**

**ORGANIZACIÓN Y PERSONAL DEL CONTRATISTA**

<b>PERSONAL DE LA PROPUESTA TECNICA DEL CONTRATISTA</b>		
<b>CARGO</b>	<b>ESPECIALIDAD</b>	<b>NOMBRE</b>
Ing. Residente	Ing. Civil	Jorge Federico Moscoso Gómez
Ing. de Campo	Ing. Civil	Julio César Pacheco Letona
Ing. Jefe de Oficina Técnica, Planeamiento y Costos	Ing. Civil	William Fernando Mata Reinozo
Ing. Asistente de Of. Técnica	Ing. Civil	Rosalynn Maybee Girón Rondinel
Ing. Asistente de Of. Técnica	Ing. Civil	Victoria Margarita Montero Serna
Ing. en Instalac. Sanitarias	Ing. Sanitario	César Eduardo Cano Valdez
Ing. en Instalac. Eléctricas	Ing. Electricista	Julio César Estrada Rodríguez
Ing. en Instalac. Mecánicas	Ing. Mecánico Electricista	Luis Francisco Mancilla Lévano
Ing. en Instalac. Electrónicas	Ing. Electrónico	Carlos Bisso Cruzado
Ing. Jefe de Calidad	Ing. Civil	José Carlos Quijano Pérez
Ing. de Seguridad y Medio Ambiente	Ing. Civil	Magaly Rojas Chávez

<b>PERSONAL TECNICO DEL CONTRATISTA</b>			
<b>CARGO</b>	<b>ESPECIALIDAD</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>OBSERVACION</b>
Ing. Residente	Ing. Civil	Edmundo Tejada Salinas	Cambio aprobado
Ing. Jefe de Oficina Técnica Planeamiento y Costos	Ing. Civil	William Fernando Mata Reinozo	Propuesto
Ing. de Campo 1	Ing. Civil	Michael Joaquín Lozano Cabrera	Cambio aprobado
Ing. de Campo 2	Ing. Civil	Victoria Margarita Montero Serna	Propuesto
Ing. Asistente de Campo	Ing. Civil	Jorge Armando Iturrizaga Cubas	Aporte
Ing. en Instalaciones Eléctricas	Ing. Electricista	Willi Pedro Velarde Salguero	Aporte
Arq. de Producción	Arquitectura	Suly Everida Rojas Cardoso	Aporte
Ing. Jefe de Calidad	Ing. Civil	José Carlos Quijano Pérez	Propuesto
Asistente de Calidad	Ing. Civil	Juan Pablo Arrieta Vela	Aporte
Prevención 1	SSOMA	Alfredo Yoshimi Shirakawa Apac	Aporte

Av. 28 DE JULIO N° 757, PISO 10, MIRAFLORES - LIMA

Teléfono: (01) 500 6860

RUC: 20602648193

Email: [contacto@chungytong.com.pe](mailto:contacto@chungytong.com.pe); [pacha.sede.minagri@gmail.com](mailto:pacha.sede.minagri@gmail.com)



Prevención 2	SSOMA	Juan Martín Corominas Ancasi	Aporte
Ing. de Seguridad y Medio Ambiente	SSOMA	Ana Mercedes Calderón Carrera	Cambio aprobado

### 02.03 Personal, Equipos y Maquinaria del Contratista

#### Personal Obrero:

CANTIDAD	CATEGORÍA
02	MAESTRO
03	CAPATAZ
76	OPERARIO
22	OFICIAL
39	PEON

#### Equipos y Maquinaria empleados en el mes:

EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE/PLACA	CAPACIDAD
Excavadora sobre oruga	CATERPILAR	330DL	JLP00778	2.6 m <sup>3</sup>
Minicargador Multipropósito	CATERPILAR	CAT246D		
Mezcladora	KHOLER	K5825	2731400501	
Torre grúa	ZOOMLION	TC5013B-6		16 pisos
Elevador Eléctrico	DEIMETSA			
Rotomartillos (08)	BOSCH	GSH11E		
Plancha compactadora(02)	DEIMETSA			
Grupo Electrónico 30kW	GENESAC	ENCAPSULADO	1039842	
Grupo Electróg. 120kW	GENESAC	ENCAPSULADO	NFG7TE2A	
Vibradoras (06)	KOHLER			
Martillos Percutores(03)	HILTI		TE-800-AVR	
Retroexcavadora	JHON DEERE	410 J		1.8 Yd <sup>3</sup> .
Volquete	SCANIA	P460	D8N-824	24 m <sup>3</sup>
Volquete	SCANIA	P420B6X4	B3F-857	24 m <sup>3</sup>

Av. 28 DE JULIO N° 757, PISO 10, MIRAFLORES - LIMA

Teléfono: (01) 500 6860

RUC: 20602648193

Email: [contacto@chungytong.com.pe](mailto:contacto@chungytong.com.pe); [pacha.sede.minagri@gmail.com](mailto:pacha.sede.minagri@gmail.com)



Volquete	JAC	HF3251	ANW-939	24 m <sup>3</sup>
Volquete	VOLVO	FMX 8	AHY-817	24 m <sup>3</sup>
Volquete	VOLVO	FMX	A10-996	20 m <sup>3</sup>

**Principales Materiales ingresados a obra el presente mes:**

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad
Acero corrugado	Tonelada	60
Material de préstamo (afirmado)	M3	10
Alambre negro N°16 y N°8	KG	5,000
Madera Tornillo para encofrados	P3	12,000
Arena fina para tarrajeos	M3	24
Plancha triplay 4'x8'x18mm	Und	60
Hormigón	M3	12
Piedra grande para cimientos	M3	12
Concreto premezclado 210 Kg/cm <sup>2</sup>	M3	170
Concreto premezclado 280 Kg/cm <sup>2</sup>	M3	330
Concreto Premezclado 350 Kg/cm <sup>2</sup>	M3	75
Cemento Portland tipo I	Bolsa	500

**02.04 Instalaciones del Contratista.**

La Oficina de la Contratista INCOT SAC Contratistas Generales, durante el periodo de la obra, tendrá como domicilio el que estipula su contrato, en la Calle Rene Descartes N° 320-Urb. Santa Raquel-Segunda Etapa, Distrito de Ate-Lima.

Además la Contratista ha instalado provisionalmente sus oficinas de obra en el terreno de la futura explanada, con ingreso por Av. General Salaverry N° 1388 – Jesús María. Además, cuenta con los ambientes para vestuario, comedor, servicios higiénicos, almacén, maestranza, depósito de combustibles, con la señalización correspondiente.

**02.05 Actividades Ejecutadas en Obra.**

Av. 28 DE JULIO N° 757, PISO 10, MIRAFLORES - LIMA

Teléfono: (01) 500 6860

RUC: 20602648193

Email: [contacto@chungytong.com.pe](mailto:contacto@chungytong.com.pe); [pacha.sede.minagri@gmail.com](mailto:pacha.sede.minagri@gmail.com)



Se presenta las actividades ejecutadas en la etapa de ejecución de la obra correspondiente al mes de Agosto del 01/08/2018 al 31/08/2018 en el siguiente cuadro:

<b>PRELIMINARES</b>						
Item	Descripción	Und.	Avance en metrados			
			Actual	Acumulado	Saldo	
<b>01</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>					
<b>01.01</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>					
01.01.01	OFICINAS DE OBRA PARA RESIDENTE	GLB	0,10	1		
01.01.02	ALMACENES Y COMEDOR PARA PERSONAL	M2	8,40	84		
01.01.03	CERCO PERIMETRICO DE OBRA.	ML	4,00	76,00	4,00	
01.01.04	PANTALLAS DE PROTECCION PROPIEDADES VECINAS	GLB		0,9	0,10	
01.01.05	SERVICIOS HIGIENICOS PARA PERSONAL	mes	1,00	4,67	13,33	
01.01.06	SEGURIDAD PNP	mes		3,00	15,00	
01.01.07	GRUA TORRE	mes	1,00	2,50	9,50	
<b>01.02</b>	<b>SERVICIOS PRELIMINARES</b>					
01.02.01	INSTALACION DE AGUA y DESAGUE PROVISIONAL	GLB		1		
01.02.02	INSTALACION DE ENERGIA ELECTRICA PROVISIONAL	GLB		1		
01.02.03	CONSUMO DE AGUA PARA OBRA.	mes	1,00	4,67	13,33	
01.02.04	CONSUMO DE ENERGIA ELECTRICA PARA OBRA.	mes	1,00	4,67	13,33	
<b>01.03</b>	<b>EQUIPAMIENTO PRELIMINAR</b>					
01.03.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS	GLB		0,45	0,55	
01.03.02	EQUIPOS DE PROTECCION PARA PERSONAL.	mes	1,00	4,67	13,33	
01.03.03	SEGUROS SCTR PARA PERSONAL.	mes	1,00	4,67	13,33	
01.03.04	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD	GLB	0,06	0,30	0,70	
01.03.05	ELABORACION, IMPLEMENTACION Y	GLB	0,06	0,30	0,70	
01.03.06	CAPACITACION EN SEGURIDAD Y SALUD	GLB	0,06	0,30	0,70	
01.03.07	RECURSOS PARA RESPUESTAS ANTE EMERGENCIA EN SEGURIDAD Y SALUD DURANTE EL TRABAJO	GLB	0,06	0,30	0,70	
<b>02</b>	<b>DEMOLICIONES</b>					
02.01	DEMOLICION EDIFICACION EXISTENTE	M2		2.831,15	149,01	
02.02	ELIMINACION MATERIAL EXCEDENTE - DEMOLICION	M3		6.160,59	324,24	
02.03	OBRAS PRELIMINARES			-		
02.03.01	LIMPIEZA MANUAL DE TERRENO	M2		4.307,21	68,80	

Av. 28 DE JULIO N° 757, PISO 10, MIRAFLORES - LIMA

Teléfono: (01) 500 6860

RUC: 20602648193

Email: [contacto@chungytong.com.pe](mailto:contacto@chungytong.com.pe); [pacha.sede.minagri@gmail.com](mailto:pacha.sede.minagri@gmail.com)



**ESTRUCTURA**

Item	Descripción	Und.	Avance en metros		
			Actual	Acumulado	Saldo
	<b>ESTRUCTURAS</b>				
01	<b>EDIFICIO CAHUIDE</b>				
01.01	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>				
01.01.01	TRAZO DE NIVELES Y REPLANTEO	M2	100,00	2.266,40	257,03
01.02	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				
01.02.01	<b>EXCAVACIONES MASIVAS.</b>				
01.02.01.01	EXCAVACION MASIVA, INCLUYE	M3	30,00	355,00	55,84
01.02.02	<b>EXCAVACIONES INTERNAS</b>				
01.02.02.01	EXCAVACION PARA ZAPATAS HASTA	M3	50,00	50,00	192,61
01.02.02.02	EXCAVACION DE ZANJAS PARA	M3		0,00	32,12
01.02.02.03	RELLENO Y COMPACTADO CON	M3		74,70	3,93
01.02.02.04	RELLENO Y COMPACTADO CON	M3		200,00	54,88
01.02.02.05	NIVELACION DE TERRENO-	M2		800,00	474,38
01.02.02.06	ELIMINACION MATERIAL EXCEDENTE	M3		220,00	34,93
01.03	<b>OBRAS DE CONCRETO SIMPLE</b>				
01.03.01	<b>SUB CIMIENTOS Y SOLADOS</b>				
01.03.01.01	SOLADO DE 3" DE ESPESOR	M2	40,00	105,00	91,41
01.03.02	<b>CIMIENTOS y SOBRECIMENTOS</b>				
01.03.02.01	CIMIENTO CORRIDOS 1:10+30% PG	M3		0,00	18,82
01.03.02.02	SOBRECIMIENTO DE 0.15m. DE ANCHO, 1:8	M3		0,00	5,88
01.03.02.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	M2		0,00	78,40
01.03.03	<b>FALSOS PISOS.</b>				
01.03.03.01	FALSO PISO CONCRETO F'c=100 Kg/cm2	M2	180,00	858,00	416,38
01.04	<b>OBRAS DE CONCRETO ARMADO</b>				
01.04.01	<b>ZAPATAS</b>				
01.04.01.01	CONCRETO PRE-MEZCLADO f'c=210	M3	20,00	84,00	55,96
01.04.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	M2	22,00	104,00	50,52
01.04.01.03	ACERO fy =4200 kg/cm2	KG	1.500,00	6.600,00	2.673,10
01.04.05	<b>PLACAS</b>				
01.04.05.01	CONCRETO PREMEZCLADO f'c=280 kg/cm2	M3	33,00	78,00	120,50
01.04.05.02	CONCRETO PRE-MEZCLADO f'c=210	M3		0,00	613,28
01.04.05.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	M2	1.150,00	2.213,42	3.420,81
01.04.05.04	ACERO fy =4200 kg/cm2	KG	23.500,00	44.500,00	68.058,88

Av. 28 DE JULIO N° 757, PISO 10, MIRAFLORES - LIMA

Teléfono: (01) 500 6860

RUC: 20602648193

Email: [contacto@chungytong.com.pe](mailto:contacto@chungytong.com.pe); [pacha.sede.minagri@gmail.com](mailto:pacha.sede.minagri@gmail.com)



<b>01.04.06</b>	<b>COLUMNAS</b>				
01.04.06.01	CONCRETO PREMEZCLADO f'c=280 kg/cm2	M3	4,00	8,77	16,75
01.04.06.02	CONCRETO PRE-MEZCLADO f'c=210	M3		0,00	59,91
01.04.06.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	M2	120,00	275,90	483,08
01.04.06.04	ACERO fy =4200 kg/cm2	KG	3.800,00	8.100,00	13.172,46
<b>01.04.07</b>	<b>VIGAS</b>				
01.04.07.01	CONCRETO PRE-MEZCLADO f'c=210	M3	35,00	43,00	162,51
01.04.07.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	M2	250,00	305,00	1.024,10
01.04.07.03	ACERO fy =4200 kg/cm2	KG	6.400,00	8.400,00	30.351,16
<b>01.04.08</b>	<b>LOSAS ALIGERADAS</b>				
01.04.08.01	CONCRETO PRE-MEZCLADO f'c=210	M3		0,00	63,02
01.04.08.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	M2		0,00	720,10
01.04.08.03	LADRILLO HUECO DE ARCILLA DE	PZA		0,00	6.121,00
01.04.08.04	ACERO fy =4200 kg/cm2	KG		0,00	8.211,45
<b>01.04.09</b>	<b>LOSAS MACIZAS</b>				
01.04.09.01	CONCRETO PRE-MEZCLADO f'c=210	M3	22,00	30,00	39,60
01.04.09.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	M2	110,00	150,00	197,60
01.04.09.03	ACERO fy =4200 kg/cm2	KG	3.500,00	4.700,00	5.378,00
<b>01.04.10</b>	<b>ESCALERAS</b>				
01.04.10.01	CONCRETO PRE-MEZCLADO f'c=210	M3		0,00	40,63
01.04.10.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	M2	32,70	32,70	294,34
01.04.10.03	ACERO fy =4200 kg/cm2	KG	500,00	500,00	2.150,85
<b>02</b>	<b>EDIFICIO SALAVERRY</b>				
<b>02.01</b>	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>				
02.01.01	TRAZO DE NIVELES Y REPLANTEO	M2	500,00	8.775,92	8.103,67
02.02	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				
02.02.01	<b>EXCAVACIONES MASIVAS.</b>				
02.02.01.01	EXCAVACION MASIVA, INCLUYE	M3	2.500,00	13.100,00	3.431,68
02.02.02	<b>EXCAVACIONES INTERNAS</b>				
02.02.02.01	EXCAVACION PARA ZAPATAS HASTA	M3	70,57	70,57	1.340,82
02.02.02.02	EXCAVACION DE ZANJAS PARA	M3		0,00	7,11
02.02.02.03	RELLENO Y COMPACTADO CON	M3		0,00	465,05
02.02.02.04	RELLENO Y COMPACTADO CON	M3		0,00	414,48
02.02.02.05	NIVELACION DE TERRENO-	M2		0,00	2.072,40
02.02.02.06	ELIMINACION MATERIAL EXCEDENTE	M3	71,00	71,00	1.100,07
<b>02.03</b>	<b>OBRAS DE CONCRETO SIMPLE</b>				
<b>02.03.01</b>	<b>SUB CIMIENTOS Y SOLADOS</b>				
02.03.01.01	SUBCIMIENTO F'c=100 Kg/cm2 +30% P.G.	M3		0,00	52,63
02.03.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	M2		0,00	38,88
02.03.01.03	SOLADO DE 4" DE ESPESOR	M2	120,00	120,00	690,80

Av. 28 DE JULIO N° 757, PISO 10, MIRAFLORES - LIMA

Teléfono: (01) 500 6860

RUC: 20602648193

Email: [contacto@chungytong.com.pe](mailto:contacto@chungytong.com.pe); [pacha.sede.minagri@gmail.com](mailto:pacha.sede.minagri@gmail.com)



<b>02.04</b>	<b>OBRAS DE CONCRETO ARMADO</b>				
<b>02.04.01</b>	<b>ZAPATAS</b>				
02.04.01.01	CONCRETO PRE-MEZCLADO f'c=210	M3	33,41	59,41	608,87
02.04.01.02	ENCOFRADO Y DEENCOFRADO NORMAL	M2	29,88	52,88	544,66
02.04.01.03	ACERO fy =4200 kg/cm2	KG	2.500,00	4.156,00	37.265,30
<b>02.04.02</b>	<b>CIMIENTOS DE MUROS ARMADOS</b>				
02.04.02.01	CONCRETO PRE-MEZCLADO f'c=210	M3		0,00	107,97
02.04.02.02	ENCOFRADO Y DEENCOFRADO NORMAL	M2		0,00	323,62
02.04.02.03	ACERO fy =4200 kg/cm2	KG		0,00	566,86
<b>02.04.03</b>	<b>MUROS DE CONTENCIÓN</b>				
02.04.03.01	CONCRETO PREMEZCLADO f'c=350 kg/cm2	M3	100,00	375,00	85,65
02.04.03.02	CONCRETO PREMEZCLADO f'c=280 kg/cm2	M3		0,00	55,45
02.04.03.03	CONCRETO PREMEZCLADO f'c=210 kg/cm2	M3		0,00	4,21
02.04.03.04	ENCOFRADO Y DEENCOFRADO NORMAL	M2	406,82	1.566,82	370,40
02.04.03.05	ANCLAJE PARA ESTABILIZACION DE	M2	96,86	1.801,61	135,61
02.04.03.06	ACERO fy =4200 kg/cm2	KG	8.500,00	30.600,00	6.304,90
<b>02.04.11</b>	<b>COLUMNAS</b>				
02.04.11.01	CONCRETO PREMEZCLADO f'c=350 kg/cm2	M3		0,00	143,61
02.04.11.02	CONCRETO PREMEZCLADO f'c=280 kg/cm2	M3	10,00	10,00	159,74
02.04.11.03	CONCRETO PRE-MEZCLADO f'c=210	M3		0,00	147,32
02.04.11.04	ENCOFRADO Y DEENCOFRADO NORMAL	M2	220,00	220,00	2.580,62
02.04.11.05	ACERO fy =4200 kg/cm2	KG	4.800,00	9.800,00	110.669,97

Av. 28 DE JULIO N° 757, PISO 10, MIRAFLORES - LIMA

Teléfono: (01) 500 6860

RUC: 20602648193

Email: [contacto@chungytong.com.pe](mailto:contacto@chungytong.com.pe); [pacha.sede.minagri@gmail.com](mailto:pacha.sede.minagri@gmail.com)



<b>ARQUITECTURA</b>					
Item	Descripción	Und.	Avance en metros		
			Actual	Acumulado	Saldo
	<b>ARQUITECTURA</b>				
01	<b>EDIFICIO CAHUIDE</b>				
<b>01.02</b>	<b>REVOQUES Y ENLUCIDOS</b>				
01.02.01	TARRAJEO PRIMARIO RAYADO	M2		-	1405,22
01.02.02	TARRAJEO EN INTERIORES	M2	900,00	<b>2.389,10</b>	2306,40
01.02.03	TARRAJEO EN EXTERIORES (FACHADAS)	M2		-	5859,31
01.02.04	TARRAJEO DE COLUMNAS	M2	120,00	<b>420,00</b>	507,08
01.02.05	TARRAJEO DE VIGAS	M2	80,00	<b>280,00</b>	292,82
01.02.06	TARRAJEO EN FONDO DE ESCALERA	M2		-	208,94
01.02.07	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE EN JARDINERAS	M2		-	93,72
01.02.08	SOLAQUEO EN CAJA DE ASCENSOR	M2		-	436,59
01.02.09	VESTIDURA DE DERRAMES	ML		-	551,31
<b>01.03</b>	<b>CIELORRASOS</b>				
01.03.01	TARRAJEO DE CIELORASO CON MEZCLA	M2	120,00	<b>120,00</b>	148,23
<b>01.04</b>	<b>PISOS Y PAVIMENTOS</b>				
<b>01.04.01</b>	<b>PISOS INTERIORES.</b>				
01.04.01.01	CONTRAPISO DE 48 mm	M2	380,00	<b>380,00</b>	7810,50

Av. 28 DE JULIO N° 757, PISO 10, MIRAFLORES - LIMA

Teléfono: (01) 500 6860

RUC: 20602648193

Email: [contacto@chungytong.com.pe](mailto:contacto@chungytong.com.pe); [pacha.sede.minagri@gmail.com](mailto:pacha.sede.minagri@gmail.com)



**INSTALACIONES SANITARIAS**

Item	Descripción	Und.	Avance en metrados		
			Actual	Acumulado	Saldo
<b>INSTALACIONES SANITARIAS</b>					
01	IISS - SECTOR 1 - EDIFICIO CAHUIDE				
01.01	<b>SISTEMA DE DESAGUE Y VENTILACION</b>				
01.01.01	<b>TRABAJOS PRELIMINARES.</b>				
01.01.01.01	TRAZO Y REPLANTEO DE TUBERIAS DE DESAGUE	m	26,70	26,70	154,30
01.01.01.02	EXCAV. PARA ZANJAS PARA TUBERIAS DE DESAGUE	m	26,70	26,70	154,30
01.01.01.03	RELLENO COMPACTADO CON PLANCHA H=0.60 TN A=0.40	m	20,00	20,00	161,00
01.01.01.04	ELIMINACION DE DESMONTE.	m3	2,70	2,70	24,45
01.01.02	<b>REDES DE AGUAS NEGRAS (INCLUYE ACCESORIOS)</b>				
01.01.02.01	TUBERÍA PVC PESADO P/DESAGÜE D=6"	m		-	51,00
01.01.02.02	TUBERÍA PVC PESADO P/DESAGÜE D=4"	m	11,10	11,10	25,90
01.01.02.03	TUBERÍA PVC PESADO P/DESAGÜE D=3"	m		-	22,00
01.01.03	<b>REDES DE AGUAS GRISES (INCLUYE ACCESORIOS)</b>				
01.01.03.01	TUBERÍA PVC PESADO P/DESAGÜE D=4"	m		-	80,00
01.01.03.02	TUBERÍA PVC PESADO P/DESAGÜE D=2" COLGADA	m		-	772,00
01.01.04	<b>REDES DE AGUAS NEGRAS Y GRISES (BAÑOS)</b>				
01.01.04.01	TUBERÍA PVC PESADO P/DESAGÜE D=6"	m		-	16,00
01.01.04.02	TUBERÍA PVC PESADO P/DESAGÜE D=4"	m		-	163,00
01.01.04.03	TUBERÍA PVC PESADO P/DESAGÜE D=3"	m		-	167,00
01.01.04.04	TUBERÍA PVC PESADO P/DESAGÜE D=2"	m	15,60	15,60	62,40
01.01.05	<b>REDES DE AGUAS NEGRAS Y GRISES (BAÑOS)</b>				
01.01.05.01	TUBERÍA PVC PESADO P/DESAGÜE D=3"	m		-	222,00
01.01.05.02	TUBERÍA PVC PESADO P/DESAGÜE D=2"	m		-	273,00
01.01.06	<b>MONTANTES DE DESAGUE</b>				
01.01.06.01	TUBERÍA PVC PESADO P/DESAGÜE D=4"	m		-	426,00
01.01.06.02	TUBERÍA PVC PESADO P/DESAGÜE D=3"	m		-	134,00
01.01.07	<b>SALIDAS DE DESAGUE</b>				
01.01.07.01	SALIDAS DE DESAGUE DE PVC SAL Ø4"	pto	16,00	16,00	38,00
01.01.07.02	SALIDAS DE DESAGUE DE PVC SAL Ø3"	pto		-	52,00
01.01.07.03	SALIDAS DE DESAGUE DE PVC SAL Ø2"	pto	28,00	28,00	90,00
01.01.07.04	SALIDAS DE DESAGUE DE PVC SAL Ø2" PARA EQUIPO DE A.A.	pto		-	116,00
01.01.08	<b>REDES DE VENTILACION (INCLUYE ACCESORIOS)</b>				
01.01.08.01	SOMBRERO DE VENTILACION DE PVC 2"	und		-	10,00
01.01.09	<b>PRUEBAS HIDRAULICAS</b>				
01.01.09.01	PRUEBAS HIDRAULICAS DE TUBERIAS DE DESAGUE	m	26,70	26,70	2.414,30

Av. 28 DE JULIO N° 757, PISO 10, MIRAFLORES - LIMA

Teléfono: (01) 500 6860

RUC: 20602648193

Email: [contacto@chungytong.com.pe](mailto:contacto@chungytong.com.pe); [pacha.sede.minagri@gmail.com](mailto:pacha.sede.minagri@gmail.com)



INSTALACIONES ELECTRICAS					
Item	Descripción	Und.	Avance en metros		
			Actual	Acumulado	Saldo
01	IIIEE - SECTOR 1 - EDIFICIO CAHUIDE				
01.01	SISTEMA DE ELECTRICIDAD				
01.01.01	SALIDAS DE ALUMBRADO				
01.01.01.01	SALIDAS PARA CENTRO DE LUZ EN EL TECHO (TIPO FLOURESCENTES)	pto			38,00
01.01.01.02	SALIDAS PARA CENTRO DE LUZ EN EL TECHO.	pto	155,00	402,00	1.785,00
01.01.02	SALIDAS PARA TOMACORRIENTES				
01.01.02.01	SALIDA PARA TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE CON T/T.	pto	12,00	21,00	564,00
01.01.02.02	SALIDA PARA TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE CON T/T -	pto	12,00	12,00	483,00
01.01.03	SALIDAS DE FUERZA Y ESPECIALES.				
01.01.03.01	SALIDA DE FUERZA PARA A.A.	pto	7,00	15,00	151,00
01.01.04	CAJAS DE PASE				
01.01.04.01	CAJA DE PASE OCTOGONAL 100 X 50 mm.	und		-	23,00
01.01.04.02	CAJA DE PASE CUADRADA 100x100x50 mm.	und		-	165,00
01.01.05	BANDEJAS TIPO ESCALERILLA.				
01.01.05.01	BANDEJA PORTACABLES TIPO ESCALERILLA 200x100 mm.	m	130,00	130,00	338,50
01.01.05.02	CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA 1X35MM2(T)	m		-	468,50
01.01.11	SISTEMA DE RED DE COMUNICACIONES				
01.01.11.01	SISTEMA DE COMUNICACIONES				
01.01.11.01.01	SALIDAS PARA CCTV.	pto		-	21,00
01.01.11.01.02	SALIDAS PARA DATA.	pto	12,00	12,00	709,00

## 02.06 Periodo de Valorización

El Contrato de Ejecución de Obra en su Cláusula Cuarta, DEL PAGO, indica que:

“La Entidad se obliga a pagar la contraprestación a El Contratista en soles (S/.), en periodos de Valorización Mensuales, conforme a lo previsto en la sección específica de las bases”.

A las valorizaciones se les aplicará el correspondiente reajuste de precios, calculado con la fórmula polinómica que se indica en el Expediente Técnico.

## 02.07 Valorización de Obra

La valorización de una obra es la cuantificación económica de un avance físico de la ejecución de la misma realizada en un período determinado; para ello, la Supervisión conjuntamente con la Contratista conciliaron los metros de avance para valorización de obra N° 05 correspondiente a las actividades realizadas en la obra durante el periodo del 01 al 31 de Agosto del 2018, para proceder a su correspondiente valorización.

Para el presente contrato que faculta la aplicación de reajuste mediante las Fórmulas Polinómicas del Expediente Técnico, aplicándose los reintegros calculados con los coeficientes de reajuste “K”

Av. 28 DE JULIO N° 757, PISO 10, MIRAFLORES - LIMA

Teléfono: (01) 500 6860

RUC: 20602648193

Email: [contacto@chungytong.com.pe](mailto:contacto@chungytong.com.pe); [pacha.sede.minagri@gmail.com](mailto:pacha.sede.minagri@gmail.com)



publicado por el INEI, quedando conformada así la valorización contractual, en el periodo indicado. Finalmente se aplican las amortizaciones del Adelanto Directo (aprobado y desembolsado) y Adelantos de Materiales otorgados a la fecha de la valorización.

Los montos de la Valorización de Obra N° 05 de Agosto 2018, se indican en el siguiente cuadro:

---

Av. 28 DE JULIO N° 757, PISO 10, MIRAFLORES - LIMA

Teléfono: (01) 500 6860

RUC: 20602648193

Email: [contacto@chungytong.com.pe](mailto:contacto@chungytong.com.pe); [pacha.sede.minagri@gmail.com](mailto:pacha.sede.minagri@gmail.com)



## VALORIZACION N° 05 : Agosto 2018

DESCRIPCIÓN	MONTO CONTRATADO (S/IGV)	VALORIZACIÓN	% AVANCE ACUMULADO
		ACTUAL	
<b>A.- VALORIZACION CONTRACTUAL</b>			
PRELIMINARES	1.240.408,83	47.058,20	52,93%
ESTRUCTURA	13.601.802,02	697.691,48	17,20%
ARQUITECTURA	21.124.809,08	47.692,01	0,48%
INSTALACIONES SANITARIAS	615.980,04	6.145,65	1,00%
INSTALACIONES ELECTRICAS	4.284.762,10	37.050,43	1,47%
EQUIPAMIENTO	17.374.414,47	0,00	0,00%
<b>TOTAL (A)</b>	<b>58.242.176,54</b>	<b>835.637,77</b>	
<b>AVANCE FISICO DE OBRA</b>		<b>1,43%</b>	
<b>B.- REAJUSTES</b>			
PRELIMINARES		1.599,83	
ESTRUCTURA		40.093,27	
ARQUITECTURA		2.083,35	
INSTALACIONES SANITARIAS		276,55	
INSTALACIONES ELECTRICAS		2.675,52	
<b>TOTAL (B)</b>		<b>46.728,52</b>	
<b>TOTAL REAJUSTE PTE. VALORIZACIÓN (B)</b>		<b>46.728,52</b>	
<b>C.- DEDUCCIONES</b>			
<u>ADELANTO EN EFECTIVO</u>			
PRELIMINARES		130,96	
ESTRUCTURA		2.562,69	
ARQUITECTURA		143,57	
INSTALACIONES SANITARIAS		10,16	
INSTALACIONES ELECTRICAS		134,65	
<b>TOTAL (C)</b>		<b>2.982,03</b>	
<u>ADELANTO MATERIALES</u>			
PRELIMINARES		0,00	
ESTRUCTURA		1.767,38	
ARQUITECTURA		0,00	
INSTALACIONES SANITARIAS		14,05	
INSTALACIONES ELECTRICAS		317,84	
<b>TOTAL (D)</b>		<b>2.099,27</b>	
<b>VALORIZACIÓN BRUTA (VB=A+B-C-D)</b>		<b>41.647,22</b>	
<b>VALORIZACIÓN BRUTA (VB=A+B-C-D)</b>		<b>877.284,99</b>	
<b>D.- AMORTIZACIONES</b>			
AMORTIZACION DEL ADELANTO DIRECTO	5.824.217,65	83.563,78	
AMORTIZACION DEL ADELANTO DE MATERIALES	11.648.435,31	312.041,71	
<b>TOTAL (E)</b>	<b>17.472.652,96</b>	<b>395.605,49</b>	
<b>VALORIZACIÓN NETA (VN=VB-E)</b>		<b>481.679,50</b>	
<b>E.- RETENCIONES</b>			
GASTOS DE LICITACIÓN		0,00	
MULTA POR ATRASO DE OBRA		0,00	
<b>TOTAL (F)</b>		<b>0,00</b>	
<b>F.- MONTO A PAGAR AL CONTRATISTA</b>			
EN EFECTIVO (VN-F)		481.679,50	
EN I.G.V ( 18% * VN )		86.702,31	
<b>TOTAL (G)</b>		<b>568.381,81</b>	
<b>TOTAL COMPROMISO A SOLICITAR (VN+I.G.V)</b>	<b>S/.</b>	<b>568.381,81</b>	

Av. 28 DE JULIO N° 757, PISO 10, MIRAFLORES - LIMA

Teléfono: (01) 500 6860

RUC: 20602648193

Email: [contacto@chungytong.com.pe](mailto:contacto@chungytong.com.pe); [pacha.sede.minagri@gmail.com](mailto:pacha.sede.minagri@gmail.com)

**02.08 Avances y Aspectos Financieros de la Obra.**

○ **Valorización Contractual**

La Valorización de Obra N° 05 ha sido preparada con los metrados de obra ejecutados al 31 de Agosto de 2018, no existiendo discrepancia entre el Contratista y la Supervisión acerca de los mismos, aplicando los precios unitarios del monto base y descontando el 10.00% del adelanto directo, asimismo y de acuerdo al procedimiento normado se ha calculado las amortizaciones por los adelantos otorgados para materiales. De esta forma se obtiene un monto neto a ser pagado al Contratista de **S/ 568.381.81 (Quinientos Sesenta y Ocho Mil Tres Cientos Ochenta y Uno con 81/100 Soles)**, por concepto de ejecución de la obra, tal como se indica en el desagregado del cuadro anterior.

○ **Adelantos (Directo y para Materiales).**

- **Adelanto Directo** Se indica la amortización y saldo del Adelanto Directo otorgado al Contratista en la fecha del 17/12/2017 por S/. 6'872,576.83 incluido IGV.

<b>AMORTIZACION DEL ADELANTO DIRECTO</b>					
MONTO DEL ADELANTO DIRECTO		:	S/.	6.872.576,83	(C/IGV)
MONTO DEL ADELANTO DIRECTO		:	S/.	5.824.217,65	(S/IGV)
FECHA ADEL. DIRECTO		:		14 de dic de 17	
VALORIZACION			MONTO DEL ADELANTO A	AMORTIZACION DEL ADELANTO AM=V*A/C'	SALDO POR AMORTIZAR S=A-AM
No.	MES	MONTO V			
1	ABRIL	285.185,92	5.824.217,65	28.518,59	5.795.699,06
2	MAYO	662.685,74	5.824.217,65	66.268,57	5.729.430,49
3	JUNIO	574.388,39	5.824.217,65	57.438,84	5.671.991,65
4	JULIO	807.724,28	5.824.217,65	80.772,43	5.591.219,22
5	AGOSTO	835.637,77	5.824.217,65	83.563,78	5.507.655,44
<b>TOTAL</b>			<b>S/.</b>	<b>3.165.622,10</b>	<b>S/.</b>
				<b>316.562,21</b>	

- **Adelanto para Materiales** fue tramitado ante la Entidad MINAGRI, la misma que ha desembolsado dicho adelanto al Contratista con fecha 10/05/2018 por S/. 6'872,576.84 incluido I.G.V. La amortización se realiza a partir del presente mes y de acuerdo al siguiente cuadro:

Av. 28 DE JULIO N° 757, PISO 10, MIRAFLORES - LIMA

Teléfono: (01) 500 6860

RUC: 20602648193

Email: [contacto@chungytong.com.pe](mailto:contacto@chungytong.com.pe); [pacha.sede.minagri@gmail.com](mailto:pacha.sede.minagri@gmail.com)



<b>AMORTIZACION DEL ADELANTO MATERIALES</b>					
MONTO DEL ADELANTO MATERIALES		:	S/.	13.745.153,66	(C/IGV)
MONTO DEL ADELANTO MATERIALES		:	S/.	11.648.435,31	(S/IGV)
FECHA ADEL. MATERIALES		:		10 de may de 18	
VALORIZACION			MONTO DEL ADELANTO MATERIALES	AMORTIZACION DEL ADELANTO	SALDO POR AMORTIZAR S=A-AM
No.	MES	MONTO V			
1	ABRIL	285.185,92	-	-	11.648.435,31
2	MAYO	662.685,74	11.648.435,31	-	11.648.435,31
3	JUNIO	574.388,39	11.648.435,31	134.130,93	11.514.304,38
4	JULIO	807.724,28	11.648.435,31	301.089,44	11.213.214,94
5	AGOSTO	835.637,77	11.648.435,31	312.041,71	10.901.173,23
<b>TOTAL</b>		<b>S/.</b>	<b>3.165.622,10</b>	<b>S/.</b>	<b>747.262,08</b>

o **Avance Financiero**

De acuerdo con el Calendario de Avance de Obra Valorizado y Actualizado a la Ampliación de Plazo Parcial N° 2, por 34 días calendarios, siendo la nueva fecha de término de obra el 04 de noviembre de 2019, el mismo que fue aprobado mediante Carta N° 236-2018-MINAGRI-SG/OGA de fecha 29 de agosto del 2018, se procede a realizar la evaluación del monto valorizado en obra de acuerdo a la programación de obra aprobada y vigente. En ese sentido comparamos el **monto acumulado ejecutado sin I.G.V. (S/ 3.939.732,28) VS el monto acumulado programado sin I.G.V. (S/ 3.939.732,28)** tal como se puede apreciar en el Cuadro de la **CURVA "S"- VALORIZACION N° 05 - AGOSTO 2018**, para establecer el porcentaje de Avance Financiero de la obra acumulado al 31 de Agosto de 2018, habiéndose obtenido un avance acumulado ejecutado del **5,44%**, por lo que la obra se encuentra atrasada respecto al Calendario de Avance de Obra Valorizado Actualizado a la Ampliación de Plazo Parcial N° 2 (**CAOV**).

**02.09 Avance Económico y Físico**

- o **Avance Físico de la Obra** (considerando avance acumulado al 31/08/2018 del programado)

<b>REAL EJECUTADO ACUMULADO</b>	:	<b>5,44%</b>
<b>PROGRAMADO ACUMULADO</b>	:	<b>6,76%</b>
<b>DIFERENCIA</b>	:	<b>1,32%</b>
<b>% RESPECTO A LO PROGRAMADO</b>	:	<b>80,47%</b>

La diferencia de 1,32% indica que la obra al mes de agosto 2018 se encuentra atrasada y que respecto al avance programado del calendario de avance de obra valorizado actualizado a la Ampliación de Plazo Parcial 02, representa un 80,35%.

#### **02.10 Calendario de Avance de Obra.**

- **Calendario de Avance de Obra**

El CAO V actualizado a la fecha de inicio del plazo contractual de obra: 10 de abril de 2018, fue aprobado con Carta N° 052-2018-MINAGRI-SG/OGA del 02 de mayo del 2018. Posteriormente este CAO V ha sido reemplazado por el nuevo Calendario Actualizado a la Ampliación Parcial N° 2, ésta última fue aprobada mediante Carta N° 236-2018-MINAGRI-SG/OGA de fecha 29 de agosto del 2018.

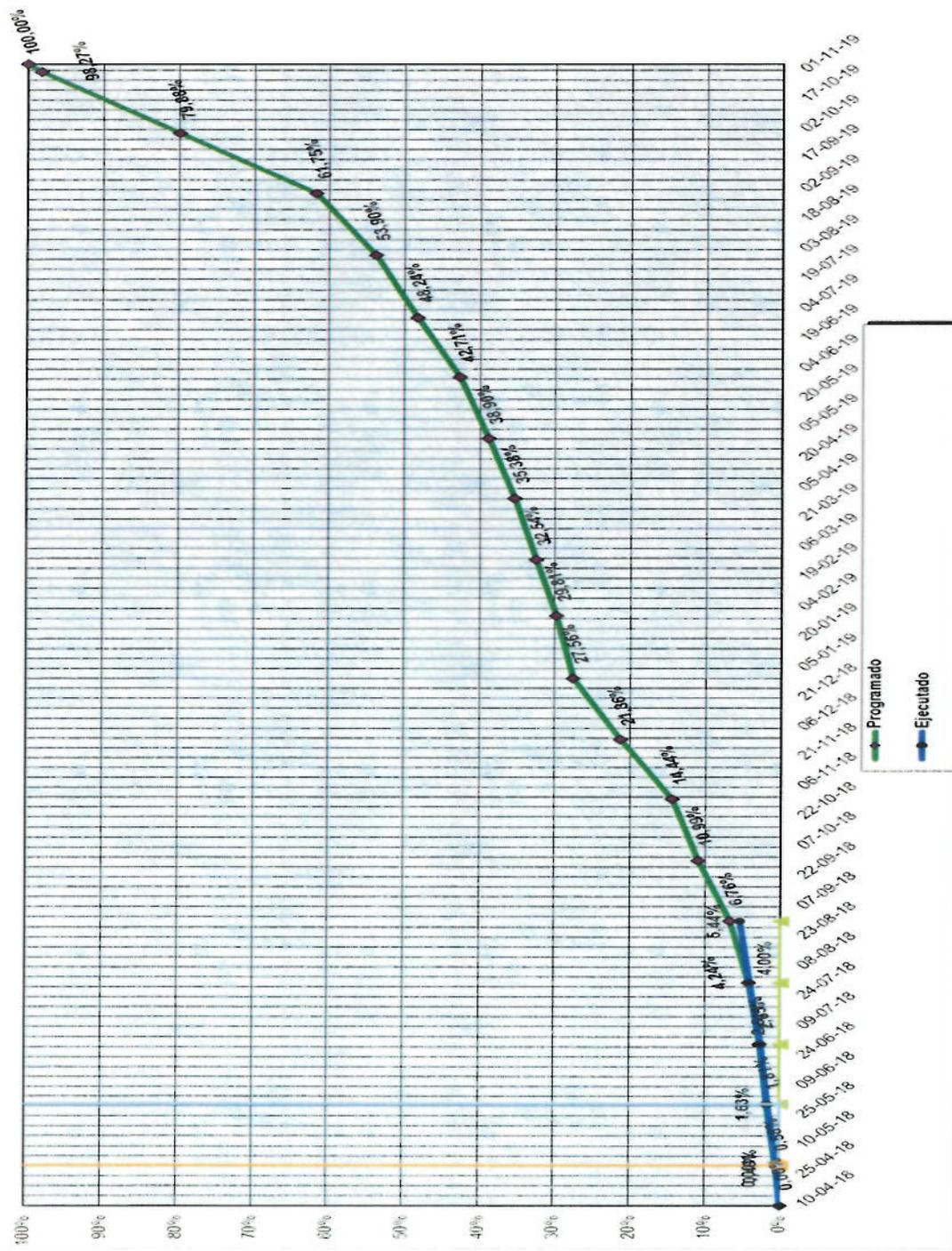
- **Análisis Comparativo de Avance Ejecutado vs Programado**

Tal como se muestra en los párrafos precedentes, con respecto al avance financiero tenemos un monto de atraso de S/ 774.110,18 (sin I.G.V.) la misma que representa un 1,32% de porcentaje de no cumplimiento sobre lo programado acumulado para el mes de Agosto del 2018, que indica que la obra se encuentra atrasada.

- **Gráfico Porcentaje de Avance Programado Acumulado vs Ejecutado Acumulado**

Mediante el gráfico de curva "S" de diseño, la curva verde representa los montos valorizados programados en porcentaje, mientras la curva azul representa los montos valorizados ejecutados en porcentaje, por lo que de acuerdo al presente grafico la obra para el mes de Agosto 2018 se encuentra atrasada.

**CONTRATO PRINCIPAL**  
**GRAFICO DE AVANCE DE OBRA**  
**PROGRAMADO VS. EJECUTADO ACUMULADO**



### 02.11 Control de Vigencia de Seguros

El Contratista deberá contratar por su cuenta y riesgo previo al inicio de la obra civil y entregar al SUPERVISOR las siguientes Pólizas de Seguros:

- Póliza todo riesgo de construcción CAR.
- Póliza de Responsabilidad Civil.
- Póliza de Seguro Complementario por Trabajo de Riesgo SCTR.
- Seguro de Transportes de los Equipos y Materiales que suministre.
- Seguro de vida para el personal del Staff.
- Seguro de salud para el personal del Staff.

### 02.12 Control de Vigencias de Cartas Fianza.

A la fecha, el Contratista mantiene vigentes las cartas fianza que se estipula en su Contrato de Obra, tal como:

Carta Fianza	Nº de Fianza	Banco	Monto	Fecha Emisión	Fecha Vencimiento
Fiel Cumplimiento	D194-00800165	Banco de Crédito del Perú	S/. 6'872,576.84	05/12/2017	5/12/2018
Adelanto Directo	D194-00800386	Banco de Crédito del Perú	S/. 6'597,638.68	16/08/2018	26/11/2018
Adelanto para Materiales	30015091-01	La Positiva Seguros	S/. 13'586,880.00	23/07/2018	28/10/2018

### 02.13 DESENVOLVIMIENTO DEL CONTRATISTA.

Durante el periodo comprendido entre el 01/06/2018 al 30/06/2018, el Contratista INCOT SAC Contratistas Generales, ha realizado trabajos en la obra correspondientes a las partidas siguientes:

#### 01 TRABAJOS PRELIMINARES

##### 01.01 OBRAS PROVISIONALES

- 01.01.01 OFICINAS DE OBRA PARA RESIDENTE
- 01.01.02 ALMACENES Y COMEDOR PARA PERSONAL
- 01.01.03 CERCO PERIMETRICO DE OBRA.
- 01.01.05 SERVICIOS HIGIENICOS PARA PERSONAL
- 01.01.07 GRUA TORRE

##### 01.02 SERVICIOS PRELIMINARES

- 01.02.01 INSTALACION DE AGUA y DESAGUE PROVISIONAL
- 01.02.02 INSTALACION DE ENERGIA ELECTRICA PROVISIONAL
- 01.02.03 CONSUMO DE AGUA PARA OBRA.

Av. 28 DE JULIO N° 757, PISO 10, MIRAFLORES - LIMA

Teléfono: (01) 500 6860

RUC: 20602648193

Email: [contacto@chungytong.com.pe](mailto:contacto@chungytong.com.pe); [pacha.sede.minagri@gmail.com](mailto:pacha.sede.minagri@gmail.com)



- 01.02.04 CONSUMO DE ENERGIA ELECTRICA PARA OBRA.
- 01.03 EQUIPAMIENTO PRELIMINAR
- 01.03.02 EQUIPOS DE PROTECCION PARA PERSONAL.
- 01.03.03 SEGUROS SCTR PARA PERSONAL.
- 01.03.04 SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD
- 01.03.05 ELABORACION, IMPLEMENTACION DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
- 01.03.06 CAPACITACION EN SEGURIDAD Y SALUD
- 01.03.07 RECURSOS RESPUESTA ANTE EMERGENCIA EN SEGURIDAD Y SALUD DURANTE EL TRABAJO

### ESTRUCTURAS

#### 01 EDIFICIO CAHUIDE

- 01.01 OBRAS PRELIMINARES
  - 01.01.01 TRAZO DE NIVELES Y REPLANTEO
- 01.02 MOVIMIENTO DE TIERRAS
  - 01.02.01 EXCAVACIONES MASIVAS
    - 01.02.01.01 EXCAVACION MASIVA INCLUYE ELIMINACION
    - 01.02.02.03 RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO
    - 01.02.02.04 RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL DE PRESTAMO
    - 01.02.02.05 NIVELACION DE TERRENO
    - 01.02.02.06 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE
- 01.03 OBRAS DE CONCRETO SIMPLE
  - 01.03.01 SUBCIMIENTO Y SOLADOS
    - 01.03.01.01 SOLADO DE 3" DE ESPESOR
  - 01.03.03 FALSO PISOS
    - 01.03.03.01 FALSO PISO CONCRETO F'c=100 KG/CM2
- 01.04 OBRAS DE CONCRETO ARMADO
  - 01.04.01 ZAPATAS
    - 01.04.01.01 CONCRETO PREMEZCLADO F'c=210 KG/CM2
    - 01.04.01.02 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL
    - 01.04.01.03 ACERO Fy=4200 Kg/cm2
  - 01.04.05 PLACAS
    - 01.04.05.01 CONCRETO PREMEZCLADO F'c=280 KG/CM2
    - 01.04.05.03 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL
    - 01.04.05.04 ACERO Fy=4200 Kg/cm2
  - 01.04.06 COLUMNAS
    - 01.04.06.01 CONCRETO PREMEZCLADO F'c=280 KG/CM2
    - 01.04.06.03 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL
    - 01.04.06.04 ACERO Fy=4200 Kg/cm2
  - 01.04.07 VIGAS
    - 01.04.07.01 CONCRETO PREMEZCLADO F'c=210 KG/CM2
    - 01.04.07.02 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL
    - 01.04.07.03 ACERO Fy=4200 Kg/cm2
  - 01.04.09 LOSAS MACIZAS
    - 01.04.09.01 CONCRETO PREMEZCLADO F'c=280 KG/CM2
    - 01.04.09.02 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL
    - 01.04.09.03 ACERO Fy=4200 Kg/cm2

Av. 28 DE JULIO N° 757, PISO 10, MIRAFLORES - LIMA

Teléfono: (01) 500 6860

RUC: 20602648193

Email: [contacto@chungytong.com.pe](mailto:contacto@chungytong.com.pe); [pacha.sede.minagri@gmail.com](mailto:pacha.sede.minagri@gmail.com)



**02 EDIFICIO SALAVERRY**

- 02.01 OBRAS PRELIMINARES
  - 02.01.01 TRAZO DE NIVELES Y REPLANTEO
  - 02.02.01.01 EXCAVACION MASIVA INCLUYE ELIMINACION
- 02.04 OBRAS DE CONCRETO ARMADO
  - 02.04.01 ZAPATAS
    - 01.04.01.01 CONCRETO PREMEZCLADO F<sup>c</sup>=210 KG/CM2
    - 01.04.01.02 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL
    - 01.04.01.03 ACERO F<sub>y</sub>=4200 Kg/cm<sup>2</sup>
  - 02.04.03 MUROS DE CONTENCION
    - 02.04.03.01 CONCRETO PREMEZCLADO F<sup>c</sup>=350 KG/CM2
    - 02.04.03.04 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL
    - 02.04.03.05 ANCLAJE PARA ESTABILIZACION DE MURO
    - 02.04.03.06 ACERO F<sub>y</sub>=4200 Kg/cm<sup>2</sup>
  - 02.04.11 COLUMNAS
    - 01.04.01.01 CONCRETO PREMEZCLADO F<sup>c</sup>=210 KG/CM2
    - 01.04.01.02 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL
    - 02.04.11.05 ACERO F<sub>y</sub>=4200 Kg/cm<sup>2</sup>

**ARQUITECTURA**

**EDIFICIO CAHUIDE**

- 01.02 REVOQUES Y ENLUCIDOS
  - 01.02.02 TARRAJEO EN INTERIORES
  - 01.02.04 TARRAJEO DE COLUMNAS
  - 01.02.05 TARRAJEO DE VIGAS
- 01.03 CIELORRASOS
  - 01.03.01 TARRAJEO DE CIELORRASOS
- 01.02.04 TARRAJEO DE COLUMNAS
- 01.04 PISOS Y PAVIMENTOS
  - 01.04.01.01 CONTRAPISOS DE 48 MM.

**INSTALACIONES SANITARIAS**

**01.01 SISTEMA DE DESAGUE Y VENTILACION**

- 01.01.01 TRABAJOS PRELIMINARES
  - 01.01.01.01 TRAZO Y REPLANTEO DE TUBERIAS DE DESAGUE
  - 01.01.01.02 EXCAV. ZANJAS PARA TUBERIA DESAGUE
  - 01.01.01.03 RELLENO Y COMPACTACTADO CON PLANCHA H=0.60
  - 01.01.01.04 ELIMINACION DE DESMONTE
- 01.01.02 REDES DE AGUAS NEGRAS
  - 01.01.02.02 TUBERIA PVC PESADO P/DESAGUE D=4"
- 01.01.04 REDES DE AGUAS NEGRAS Y GRISES
  - 01.01.04.04 TUBERIA PVC PESADO P/DESAGUE D=2"
- 01.01.07 SALIDAS DE DESAGUE
  - 01.01.07.04 SALIDA DE DESAGUE SAL D=4"

**INSTALACIONES ELECTRICAS**

**01.01 SISTEMA DE ELECTRICIDAD**

- 01.01.01 SALIDAS DE ALUMBRADO
  - 01.01.01.02 SALIDAS PARA CENTRO DE LUZ EN EL TECHO

Av. 28 DE JULIO N° 757, PISO 10, MIRAFLORES - LIMA

Teléfono: (01) 500 6860

RUC: 20602648193

Email: [contacto@chungytong.com.pe](mailto:contacto@chungytong.com.pe); [pacha.sede.minagri@gmail.com](mailto:pacha.sede.minagri@gmail.com)



01.01.02	SALIDAS PARA TOMACORRIENTE
01.01.02.01	SALIDA PARA TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE
01.01.03	SALIDA DE FUERZAS Y ESPECIALES
01.01.03.01	SALIDA DE FUERZA PARA A.A.

Se ha coordinado con el residente de obra Ing. Edmundo Tejada Salinas, algunos aspectos contractuales como el llenado del cuaderno de obra, plan de actividades y trámites documentarios pertinentes.

### 3) DE LA SUPERVISIÓN

#### 03.01 DATOS CONTRACTUALES DE LOS SERVICIOS DE SUPERVISIÓN

Concurso Público	:	Nº 004-2017-MINAGRI.
Supervisión	:	CONSORCIO PACHA.
Domicilio Legal de la Supervisión	:	Av. 28 de Julio Nº 757 – Piso 10 – Miraflores - Lima.
Monto del Presupuesto Contratado	:	<b>SI. 2'746,804.34</b>
Modalidad de Contrato	:	A Suma Alzada
Plazo de Ejecución	:	I) 540 D.C. (Supervisión de la Ejecución de Obra II) 60 D.C. (Liquidación de Obra)
Total de días	:	600 días calendario
Fecha de Firma de Contrato	:	12/12/2017
Fecha de Inicio Contractual	:	10/04/2018
Fecha de Término Contractual	:	30/11/2018
Jefe de Supervisión de Obra	:	Ing. José Martín Cueva Contreras.

#### 03.02 Organización, Personal de la Supervisión

CARGO	ESPECIALIDAD	NOMBRE	PARTICIPACION
Jefe de Supervisión	Ing. Civil	Ing. José Martín Cueva Contreras.	20 Meses Tiempo Completo
Asistente de Supervisión	Ing. Civil	Ing. Jaime Pedro Salcedo Vera	18 Meses Tiempo Completo
Supervisor en la Especialidad de Arquitectura	Arquitecto	Arq. Elena Marissa Callirgos Nuñez.	18 Meses Tiempo Completo
Supervisor en la Especialidad de Estructuras	Ing. Civil	Ing. Álvaro Dávila Rodríguez	15 Meses Tiempo Parcial

Av. 28 DE JULIO Nº 757, PISO 10, MIRAFLORES - LIMA

Teléfono: (01) 500 6860

RUC: 20602648193

Email: [contacto@chungytong.com.pe](mailto:contacto@chungytong.com.pe); [pacha.sede.minagri@gmail.com](mailto:pacha.sede.minagri@gmail.com)



Supervisor en la Especialidad de Instalaciones Eléctricas y Mecánico Eléctricas	Ing. Mecánico Electricista	Ing. Randolpho Vela Bocanegra.	15 Meses Tiempo Parcial
Supervisor en la Especialidad de Instalaciones Sanitarias	Ing. Sanitario	Ing. Wilfredo Guzmán León.	15 Meses Tiempo Parcial
Supervisor en la Especialidad de Comunicaciones: redes de voz y datos	Ing. Electrónico	Ing. Jorge Enrique Documet Celis.	15 Meses Tiempo Parcial
Supervisor en la Especialidad de Calidad	Ing. Civil	Ing. Christian Jesús Arcaya Tong.	18 Meses Tiempo Parcial
Supervisor en la Especialidad de Seguridad y medio ambiente	Ing. Civil	Ing. Javier Garay Bonett.	18 Meses Tiempo Parcial
Supervisor en la Especialidad de Costos y Presupuestos	Ing. Civil	Ing. Ricardo Siu Delgado.	18 Meses Tiempo Parcial
<b>CARGO</b>	<b>ESPECIALIDAD</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>PARTICIPACION</b>
Asistente en la Especialidad de Seguridad y medio ambiente	Ing. Ambiental	Ing. Margareth Mishell Pérez Saavedra.	18 Meses Tiempo Completo
Asistente en la Especialidad de Arquitectura	Arquitecto	Arq. Ed Miguel James Valles Haya	18 Meses Tiempo Completo
Asisten en la Especialidad de Instalaciones Eléctricas y Mecánica Eléctricas	Ing. Mecánico Electricista	Ing. Eder Wilintong Delgado Delgado	18 Meses Tiempo Completo
Topografía	Topógrafo	Sr. Marco Antonio Soto Marchena	18 Meses Tiempo Completo
Cadista y Asistente de topografía	Cadista	Sr. Luis Eduardo Sarria Pérez	18 Meses Tiempo Completo
Conductor de camioneta	Conductor	Sr. Carlos Arce Aróstegui	18 Meses Tiempo Completo

### 03.03 INSTALACIONES Y RECURSOS DEL SUPERVISOR

- Recursos del supervisor: oficinas, mobiliario y otros.
  - Equipos de Oficina:
    - Computadoras: (8)
      - (5) Computadoras Fijas.
      - (3) Computadoras Portátiles.
    - Impresoras. (1)
    - Scanner (1)
    - Cámara Digital: (1)
      - Sony 5X optical zoom 20.1 megapixeles.
  - Movilidad de Obra:
    - Camioneta: (1) 4x4 doble cabina marca NISSAN
  - Equipo de Topografía:

Av. 28 DE JULIO N° 757, PISO 10, MIRAFLORES - LIMA

Teléfono: (01) 500 6860

RUC: 20602648193

Email: [contacto@chungytong.com.pe](mailto:contacto@chungytong.com.pe); [pacha.sede.minagri@gmail.com](mailto:pacha.sede.minagri@gmail.com)



- Estación Total Geomax (1) incluido trípode
- Bastón y prisma
- Mini prisma
- Nivel Topográfico Geomax(1) incluido trípode
- Mira de 5 mt.
- Mobiliario:
  - Muebles para Computadora (6)
  - Archivador (4)
  - Mueble porta Impresoras (1)
  - Sillas (10).
- Software, Equipos de Comunicación, Útiles de Oficina y Dibujo, Materiales Fungibles.

### 03.04 ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR EL SUPERVISOR

#### DOCUMENTOS TRAMITADOS

- Con Carta N° 094-CP-2018/OBRA de fecha 01 de agosto de 2018, se hace llegar a la Entidad nuestra respuesta al pedido de ratificación de suscripción de la ampliación de plazo parcial N° 01, invocando el artículo 129° de la Ley N° 27444 (Ley del Procedimiento Administrativo General), que hace el Contratista mediante Carta N° 202-18.
- Con Carta N° 095-CP-2018/OBRA de fecha 01 de agosto de 2018, se hace llegar al Contratista nuestra respuesta respecto de la revisión de la ficha técnica del ladrillo King Kong de 18 huecos, indicando su no conformidad.
- Con Carta N° 096-CP-2018/OBRA de fecha 01 de agosto de 2018, se hace llegar al Contratista la absolución de consultas realizada por el proyectista estructural Ing. José Antonio Terry Rajkovic, en la reunión de coordinación técnica sostenida el 31.08.18 en la tarde junto al proyectista de arquitectura, representante de la Entidad, personal de esta Supervisión y de su representada, en las instalaciones de la obra, referida a la torre Cahuide en relación a su proyecto arquitectónico y al edificio Salaverry..
- Con Carta N° 097-CP-2018/OBRA de fecha 03 de agosto de 2018, se reiteró al Contratista el contenido de nuestro Informe de ampliación de plazo parcial N° 02 conforme a Ley.
- Con Carta N° 098-CP-2018/OBRA de fecha 03 de agosto de 2018, entregamos a la Entidad la valorización de obra N° 04 correspondiente al mes de julio de 2018.

Av. 28 DE JULIO N° 757, PISO 10, MIRAFLORES - LIMA

Teléfono: (01) 500 6860

RUC: 20602648193

Email: [contacto@chungytong.com.pe](mailto:contacto@chungytong.com.pe); [pacha.sede.minagri@gmail.com](mailto:pacha.sede.minagri@gmail.com)



- Con Carta N° 099-CP-2018/OBRA de fecha 07 de agosto de 2018, se comunica al Contratista nuestra respuesta al pedido de revisión y aprobación de las fichas técnicas de materiales para instalaciones mecánicas del sistema de aire acondicionado y ventilación mecánica, en el sentido que es conforme para su implementación en obra.
- Con Carta N° 100-CP-2018/OBRA de fecha 07 de agosto de 2018, se transmite a la Entidad las consultas y observaciones de las especialidades de instalaciones eléctricas e instalaciones mecánicas del informe de revisión al proyecto hecho por la Supervisión, pendientes aún de absolución.
- Con Carta N° 101-CP-2018/OBRA de fecha 07 de agosto de 2018, se hace llegar a la Entidad el Informe Mensual de Supervisión N° 04 correspondiente al mes de julio de 2018.
- Con Carta N° 102-CP-2018/OBRA de fecha 08 de agosto de 2018, se hace llegar al Contratista la absolución de consultas realizada por el proyectista estructural Ing. José Antonio Terry Rajkovic, en la reunión de coordinación técnica sostenida en la tarde del día 07.08.18 junto al proyectista de arquitectura, representante de la Entidad, personal de esta Supervisión y de INCOT SAC, en las instalaciones de la obra, referida a la torre Cahuide en relación a su proyecto arquitectónico y al edificio Salaverry.
- Con Carta N° 103-CP-2018/OBRA de fecha 09 de agosto de 2018, se hace llegar al Contratista nuestra respuesta a la presentación de las fichas técnicas de materiales para instalaciones de agua contra incendio, en el sentido que dicha documentación cumple con las especificaciones técnicas del expediente técnico con excepción de las tuberías marca Eberhardt (ítem 1. del cuadro comparativo), accesorios (ítem 2. del cuadro comparativo) y rociadores (ítem 3. del cuadro comparativo), por las razones expresadas en el informe de nuestro especialista de instalaciones sanitarias que se adjunta.
- Con Carta N° 104-CP-2018/OBRA de fecha 09 de agosto de 2018, se hace llegar al Contratista la absolución de consulta realizada por el proyectista estructural Ing. José Antonio Terry Rajkovic, en coordinación con la Supervisión, con relación al proyecto arquitectónico del edificio Cahuide.
- Con Carta N° 105-CP-2018/OBRA de fecha 09 de agosto de 2018, se hace de conocimiento del Contratista la posición de la Entidad respecto de la pertinencia de presentación del calendario acelerado de avance de obra, que la empresa ejecutora ha omitido presentar alegando que la justificación del retraso en el avance de la obra, se debe a la interferencia que causa la presencia de la SEE N° 709, de propiedad de Luz del Sur, en el terreno de obra en el sector del edificio Salaverry, que no le es atribuible. La Entidad señala que no correspondería la aplicación de lo

Av. 28 DE JULIO N° 757, PISO 10, MIRAFLORES - LIMA

Teléfono: (01) 500 6860

RUC: 20602648193

Email: [contacto@chungytong.com.pe](mailto:contacto@chungytong.com.pe); [pacha.sede.minagri@gmail.com](mailto:pacha.sede.minagri@gmail.com)



vertido en el primer párrafo del artículo 173° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, respecto de la presentación del calendario acelerado de avance de obra en un plazo perentorio, lo que se comunicó para conocimiento y fines pertinentes.

- Con Carta N° 106-CP-2018/OBRA de fecha 11 de agosto de 2018, se hace de conocimiento del Contratista el pronunciamiento del proyectista estructural, Ing. José Antonio Terry, respecto de las recomendaciones de la especialidad de estructuras realizadas por nuestro especialista de estructuras Ing. Álvaro Dávila Rodríguez en la etapa de revisión del expediente técnico. En el mismo documento se adjunta también la memoria de cálculo de estructuras omitida en el expediente técnico.
- Con Carta N° 107-CP-2018/OBRA de fecha 11 de agosto de 2018, se hace de conocimiento del Contratista, la respuesta de la Entidad, contenida en su Carta N° 211-2018-MINAGRI-SG/OGA, respecto de la absolución de la consulta 25 de la especialidad de arquitectura de la Torre Salaverry, que hiciera INCOT SAC con su Carta N° 085-18-OB.MINAGRI.
- Con Carta N° 108-CP-2018/OBRA de fecha 11 de agosto de 2018, se pone en conocimiento del Contratista la respuesta de la Entidad, contenida en la Carta N° 211-2018-MINAGRI-SG/OGA, respecto de la réplica a la absolución de consultas de la especialidad de arquitectura con relación a las instalaciones de las diferentes especialidades de la Torre Cahuide, que hiciera con Carta N° 81-18-OB.MINAGRI.
- Con Carta N° 109-CP-2018/OBRA de fecha 11 de agosto de 2018, se pone en conocimiento del Contratista la respuesta de la Entidad, contenida en la Carta N° 213-2018-MINAGRI-SG/OGA, respecto de la réplica a la absolución de consultas de la especialidad de arquitectura de la Torre Cahuide, que hiciera con Carta N° 80-18-OB.MINAGRI.
- Con Carta N° 110-CP-2018/OBRA de fecha 14 de agosto de 2018, se hace entrega al Contratista de la absolución de consultas realizada por el proyectista estructural Ing. José Antonio Terry Rajkovic, en coordinación con la Supervisión, con relación al proyecto arquitectónico de la torre Cahuide.
- Con Carta N° 111-CP-2018/OBRA de fecha 14 de agosto de 2018, se solicitó al Contratista el envío del plan actualizado del área de SSOMA con la finalidad de establecer un centro activo de información que permite evidenciar todas las actividades desarrolladas correspondientes a esta área, además de ser útil como medio de consulta para garantizar la correcta ejecución de las actividades en base al cumplimiento de la legislación vigente.
- Con Carta N° 112-CP-2018/OBRA de fecha 14 de agosto de 2018, se solicitó al Contratista el envío de toda la documentación elaborada y evidencias obtenidas del proceso de investigación

Av. 28 DE JULIO N° 757, PISO 10, MIRAFLORES - LIMA

Teléfono: (01) 500 6860

RUC: 20602648193

Email: [contacto@chungytong.com.pe](mailto:contacto@chungytong.com.pe); [pacha.sede.minagri@gmail.com](mailto:pacha.sede.minagri@gmail.com)



del accidente de trabajo ocurrido el día sábado 11/08.18, en virtud del cumplimiento de lo tipificado en la Ley N° 29783 en sus artículos 46°, 58°, 59°, 79° y 92° y en el D.L. 005-2012-TR, en sus artículos N° 33 y N° 88; con la finalidad de contribuir al mejoramiento continuo de la implementación de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en Obra y estar informados debidamente, en mi calidad de supervisor de la presente obra.

- Con Carta N° 113-CP-2018/OBRA de fecha 15 de agosto de 2018, se comunica a la Entidad la absolución de consultas realizada por el proyectista estructural Ing. José Antonio Terry Rajkovic, en coordinación con la Supervisión, con relación al proyecto arquitectónico de la torre Cahuide, que se ha entregado previamente al Contratista con Carta N° 110-CP-2018/OBRA.
- Con Carta N° 114-CP-2018/OBRA de fecha 16 de agosto de 2018, se comunica al Contratista la absolución de consultas realizada por el proyectista estructural Ing. José Antonio Terry Rajkovic, en la reunión de coordinación técnica sostenida el día 15.08.18 junto al proyectista de arquitectura, representante de la Entidad, personal de esta Supervisión y de la empresa ejecutora, en las instalaciones de la obra, referida a la torre Cahuide en relación a su proyecto arquitectónico.
- Con Carta N° 115-CP-2018/OBRA de fecha 16 de agosto de 2018, se comunica a la Entidad la absolución de consultas realizada por el proyectista estructural Ing. José Antonio Terry Rajkovic, en la reunión de coordinación técnica sostenida el día 15.08.18 en la tarde, junto al proyectista de arquitectura, representante de la Entidad, personal de esta Supervisión y de su representada, en las instalaciones de la obra, referida a la torre Cahuide en relación a su proyecto arquitectónico, que se ha entregado al Contratista con Carta N° 114-CP-2018/OBRA.
- Con Carta N° 116-CP-2018/OBRA de fecha 16 de agosto de 2018, se hace entrega a la entidad de la ficha de control quincenal del mes de agosto, en cumplimiento de nuestras obligaciones contractuales.
- Con Carta N° 117-CP-2018/OBRA de fecha 17 de agosto de 2018, se comunica al Contratista nuestras recomendaciones a su área de SSOMA, considerando la información alcanzada con Carta N° 103-18-OB.MINAGRI respecto del accidente de trabajo ocurrido el día 11.08.18.
- Con Carta N° 118-CP-2018/OBRA de fecha 17 de agosto de 2018, se solicitó al Contratista que envíe el informe detallado del simulacro de sismo realizado en obra el día 15/08/18 a cargo del área de SSOMA, para su respectiva revisión y demás fines pertinentes correspondientes, inherentes a nuestra labor.
- Con Carta N° 119-CP-2018/OBRA de fecha 17 de agosto de 2018, se comunica a la Entidad respecto del accidente de trabajo ocurrido al obrero Sr. Luis Antonio Martínez Gómez, el día

Av. 28 DE JULIO N° 757, PISO 10, MIRAFLORES - LIMA

Teléfono: (01) 500 6860

RUC: 20602648193

Email: [contacto@chungytong.com.pe](mailto:contacto@chungytong.com.pe); [pacha.sede.minagri@gmail.com](mailto:pacha.sede.minagri@gmail.com)



- 11.08.18 en horas de la mañana, cuyos detalles y acciones tomadas se solicitó al Contratista con Carta N° 112-CP-2018/OBRA y que este respondió con Carta N° 103-18-OB.MINAGRI.
- Con Carta N° 120-CP-2018/OBRA de fecha 17 de agosto de 2018, se comunica al Contratista la opinión favorable de nuestro especialista estructural, respecto de la revisión de las características y fichas técnicas de ladrillo KK 18 huecos, cemento, productos Z aditivos, conectores mecánicos marca Barsplice y certificado de calibración de manómetro de equipo de prensado de conectores mecánicos, para su implementación en obra.
  - Con Carta N° 121-CP-2018/OBRA de fecha 22 de agosto de 2018, se comunica al Contratista las respuestas de los Proyectistas de instalaciones eléctricas e instalaciones mecánicas, contenidas en las Cartas N° 031-2018-LMV y N° 033-2018-LMV respectivamente, respecto de la absolución de consultas pendientes de la torre Salaverry, planteadas por su representada mediante Carta N° 41-18-OB.MINAGRI.
  - Con Carta N° 122-CP-2018/OBRA de fecha 22 de agosto de 2018, se comunica al Contratista las respuestas de los Proyectistas de instalaciones eléctricas e instalaciones mecánicas, contenidas en las Cartas N° 030-2018-LMV y N° 032-2018-LMV respectivamente, respecto de la absolución de consultas pendientes de la torre Cahuide, planteadas por su representada mediante Carta N° 42-18-OB.MINAGRI.
  - Con Carta N° 123-CP-2018/OBRA de fecha 22 de agosto de 2018, se comunica a la Entidad las respuestas de los Proyectistas de instalaciones eléctricas e instalaciones mecánicas, contenidas en las Cartas N° 031-2018-LMV y N° 033-2018-LMV respectivamente, respecto de la absolución de consultas pendientes de la torre Salaverry y comunicadas directamente al Contratista mediante Carta N° 121-CP-2018/OBRA.
  - Con Carta N° 124-CP-2018/OBRA de fecha 22 de agosto de 2018, se comunica a la Entidad las respuestas de los Proyectistas de instalaciones eléctricas e instalaciones mecánicas, contenidas en las Cartas N° 030-2018-LMV y N° 032-2018-LMV respectivamente, respecto de la absolución de consultas pendientes de la torre Cahuide y comunicadas directamente al Contratista mediante Carta N° 122-CP-2018/OBRA.
  - Con Carta N° 125-CP-2018/OBRA de fecha 23 de agosto de 2018, se entrega a la Entidad el Calendario de Avance de Obra Valorizado Actualizado, Programación PERT CPM y Calendario de Adquisición de Materiales e Insumos, acorde a la Ampliación de Plazo Parcial N° 02, entregado por el Contratista en cumplimiento de lo estipulado en el artículo 170.6° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Av. 28 DE JULIO N° 757, PISO 10, MIRAFLORES - LIMA

Teléfono: (01) 500 6860

RUC: 20602648193

Email: [contacto@chungytong.com.pe](mailto:contacto@chungytong.com.pe); [pacha.sede.minagri@gmail.com](mailto:pacha.sede.minagri@gmail.com)



- Con Carta N° 126-CP-2018/OBRA de fecha 24 de agosto de 2018, se comunica al Contratista las indicaciones de los Proyectistas de arquitectura y estructuras, planteadas en la reunión de coordinación técnica sostenida ayer en la tarde en las instalaciones de la obra, junto a representante de la Entidad, personal de esta Supervisión y de la empresa ejecutora, referidas a la torre Cahuide, para su implementación oportuna en obra.
- Con Carta N° 127-CP-2018/OBRA de fecha 24 de agosto de 2018, se indica al Contratista que en un plazo no mayor de 2 días calendario de recibida la presente comunicación, se retiren los andamios que actualmente se están utilizando y se remplace por andamios normalizados, según las especificaciones establecidas en la NTP 400.033:1984 revisada el año 2017.
- Con Carta N° 128-CP-2018/OBRA de fecha 28 de agosto de 2018, se comunica a la Entidad el requerimiento del Contratista respecto del desmontaje y retiro de rieles, guías, contrapesos, puertas metálicas (11 unidades por cada ascensor), cables de soporte de cabina, cabinas (2 unidades), motores fuera de uso, cableado eléctrico en general y otros elementos "inservibles", indicados en el asiento de cuaderno de obra N° 174 del Contratista, en cuanto a su disposición final por ser propiedad de MINAGRI.
- Con Carta N° 129-CP-2018/OBRA de fecha 28 de agosto de 2018, se comunica al Contratista la absolución de consultas de las instalaciones electrónicas, contenida en la Carta N° 228-2018-MINAGRI-SG/OGA y el Informe N° 001-2018-RORERU/MINAGRI, respecto del edificio Salaverry, planteadas por su representada mediante Carta N° 46-18-OB.MINAGRI.
- Con Carta N° 130-CP-2018/OBRA de fecha 28 de agosto de 2018, se comunica al Contratista la absolución de consultas de las instalaciones electrónicas, contenida en la Carta N° 229-2018-MINAGRI-SG/OGA y el Informe N° 002-2018-RORERU/MINAGRI, respecto del edificio Cahuide, planteadas por su representada mediante Carta N° 47-18-OB.MINAGRI.
- Con Carta N° 131-CP-2018/OBRA de fecha 29 de agosto de 2018, se comunica al Contratista el requerimiento de información de reporte ambiental de la obra, contenida en la Carta N° 233-2018-MINAGRI-SG/OGA y el Oficio N° 3632-2018-VIVIENDA/VMCS-DGAA, teniendo en cuenta las obligaciones establecidas en el numeral VII.- Obligaciones durante la etapa de construcción del Informe N° 720-2015-VIVIENDA-VMCS-DGAA-DEIA incluido en el expediente técnico.
- Con Carta N° 132-CP-2018/OBRA de fecha 31 de agosto de 2018, se comunica al Contratista la absolución de consultas realizada por el proyectista estructural Ing. José Antonio Terry Rajkovic, en la reunión de coordinación técnica sostenida el día miércoles 29 de agosto de 2018 en la tarde junto al proyectista de arquitectura, representante de la Entidad, personal de esta

Av. 28 DE JULIO N° 757, PISO 10, MIRAFLORES - LIMA

Teléfono: (01) 500 6860

RUC: 20602648193

Email: [contacto@chungytong.com.pe](mailto:contacto@chungytong.com.pe); [pacha.sede.minagri@gmail.com](mailto:pacha.sede.minagri@gmail.com)



Supervisión y de la empresa ejecutora, en las instalaciones de la obra, referida a la torre Cahuide en relación a su proyecto arquitectónico y al tratamiento del muro fisurado en el Colegio Fanning.

### 03.05 EVALUACIÓN DE PARTIDAS QUE INTEGRAN LA RUTA CRITICA

El Calendario de Avance de Obra Actualizado a la fecha de inicio de la obra, fue aprobado por la Entidad mediante la Carta N° 052-2018-MINAGRI-SG/OGA. Las partidas de excavaciones masivas y eliminación de material excedente que pertenecen a la Ruta Crítica, del Calendario de Avance de Obra Vigente, en el frente de la Torre Salaverry, aún están siendo afectadas por la presencia de la SEE N° 709 instalaciones eléctricas energizadas de propiedad del concesionario **Luz del Sur**, lo que ocasiona que se avance la obra pero dejando pendiente y sin tocar la zona donde se encuentra dicha subestación, siendo esto una interferencia pendiente por resolver por parte de la Entidad en coordinación con el concesionario, por este motivo el contratista ha solicitado 02 ampliaciones de plazo, la primera fue denegada y la segunda tiene una causal razonable y como consecuencia de ello la Entidad contratante mediante la Resolución Directoral N° 0191-2018-MINAGRI-OGA, ha concedido una Ampliación de Plazo Parcial N° 2, por 34 días calendarios, lo que lleva a tener la nueva fecha vigente de término de obra al 04 de noviembre del 2019, también se tiene aprobado un nuevo Calendario Avance de Obra Valorizado, que ha servido para el comparativo de avance programado VS avance real en la reciente valorización N° 5 – Agosto 2018.

### 03.06 CONTROL DE CALIDAD

Durante el mes de Agosto se han realizado ensayos de campo para control de concreto fresco en obra y también se han realizado ensayos de rotura de probetas de concreto, por lo que se adjunta al presente informe el **Informe de Calidad** entregado por el contratista.

### 03.07 VALORIZACIONES PRESENTADAS POR LA SUPERVISIÓN

Se ha tramitado ante la entidad contratante la valorización N° 04 de los servicios de Supervisión.

### 03.08 CONTROL DE VIGENCIAS DE CARTAS FIANZAS DE LA SUPERVISIÓN y PÓLIZAS DE SEGURO

A la fecha, la Supervisión mantiene vigente las Cartas Fianzas que se estipulan en su Contrato de Obra, tales como:

Carta Fianzas	N° de Fianza	Banco	Monto S/.	Fecha Emisión	Fecha Vencimiento
Fiel Cumplimiento	010577783 000	Scotiabank	164,810.00	28/11/2017	23/11/2018
Fiel Cumplimiento	3002017004869	AVLA Perú Cía. Seguros	109,872.17	29/11/2017	29/11/2018
Adelanto Directo	30006401-02	La Positiva Seguros	287,905.60	10/07/2018	12/10/2018
Adelanto Directo	3002018006027-1	AVLA Perú Cía. Seguros	219,744.35	18/07/2018	16/10/2018

- 03.09 INFORME DE ESPECIALISTA DE SEGURIDAD y MEDIO AMBIENTE (ver anexo)**
- 03.10 INFORME DE ESPECIALISTA DE ESTRUCTURAS (ver anexo)**
- 03.11 INFORME DE ESPECIALISTA DE ARQUITECTURA (ver anexo)**
- 03.12 INFORME DE ESPECIALISTA DE INSTALACIONES ELECTRICAS (ver anexo)**
- 03.13 INFORME DE ESPECIALISTA DE INSTALACIONES MECANICAS (ver anexo)**
- 03.14 INFORME DE ESPECIALISTA DE INSTALACIONES SANITARIAS**

Av. 28 DE JULIO N° 757, PISO 10, MIRAFLORES - LIMA

Teléfono: (01) 500 6860

RUC: 20602648193

Email: [contacto@chungytong.com.pe](mailto:contacto@chungytong.com.pe); [pacha.sede.minagri@gmail.com](mailto:pacha.sede.minagri@gmail.com)



#### 04 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:

- A la fecha del 31 de Agosto del 2018, el contratista ha realizado la ejecución de trabajos preliminares, obras provisionales, movimiento de tierras como son excavaciones masivas incluido eliminación, asimismo ha ejecutado partidas de anclajes de muros de contención, también ejecutó obras de concreto armado en cimentaciones. De otro lado en el edificio Cahuide, también han realizado trabajos de concreto armado en zapatas, placas, vigas y losas. Se ha obtenido un porcentaje de avance acumulado ejecutado de 5.44%, que comparado con el porcentaje de avance programado de 6.76%, indica un atraso de obra de 1.32% y que es equivalente a S/. 774.110,18 (sin IGV).
- De otro lado el porcentaje de avance acumulado ejecutado VS el avance acumulado programado nos arroja el porcentaje de 80.35% por tanto el estado de obra es atrasado.
- Es evidente que la interferencia producida por la demora de la concesionaria LUZ DEL SUR, en formalizar la reubicación de la SEE N° 709, ha influido en el retraso que se tiene en la presente valorización acumulada, esta interferencia no ha sido levantada a pesar de la gestión que ha venido haciendo la Entidad. Por tanto, se recomienda al Contratista a incrementar mayores recursos y afinar su plan de trabajo, abriendo otros frentes en el edificio Cahuide a fin de recuperar dicho atraso y continuar con el normal desarrollo de las actividades programadas en el CAO V vigente.
- Se recomienda a la Entidad acelerar las gestiones ante la concesionaria **Luz del Sur** para materializar la reubicación definitiva de la S.E. N° 709, con la finalidad de poder encontrar solución definitiva, con la intención de no dilatar más los plazos en el edificio Salaverry, teniendo en cuenta que sus partidas forman parte de la Ruta Crítica de la obra.
- Se recomienda a la Entidad gestionar la absolución de las consultas que sigue presentando el contratista, en las especialidades de arquitectura, estructuras y otras especialidades del edificio Salaverry, que en opinión de esta Supervisión ameritan el debido y urgente pronunciamiento del proyectista especialmente de arquitectura.

#### 05 ANEXOS:

A continuación se adjunta el Panel Fotográfico y los Informes de los Especialistas

  
.....  
CONSORCIO PACHA  
Ing. J. Martín Cueva Contreras  
Jefe de Supervisión

Av. 28 DE JULIO N° 757, PISO 10, MIRAFLORES - LIMA

Teléfono: (01) 500 6860

RUC: 20602648193

Email: [contacto@chungytong.com.pe](mailto:contacto@chungytong.com.pe); [pacha.sede.minagri@gmail.com](mailto:pacha.sede.minagri@gmail.com)