



INFORME DE
FISCALIZACIÓN PREVIO AL
PAGO PLANILLA DE OBRA
No. 2 DE LA ORDEN DE
TRABAJO No.8. CONTRATO
COMPLEMENTARIO

PERÍODO: 01 AL 31 DE DICIEMBRE DE 2019

FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DEL PLAN DE
ORDENAMIENTO Y DESARROLLO SOSTENIBLE
DEL CASCO URBANO CENTRAL
DE LA CIUDAD DE LOJA

INCA SERVICIOS Y PROYECTOS DE INGENIERÍA CIVIL S.A.

**LOJA - ECUADOR
2020**

INCA SERVICIOS Y PROYECTOS
DE INGENIERIA CIVIL S.A.
CERTIFICO: Que es fiel copia del original
que reposa en los Archivos de la Empresa
Loja, 29/04/2020


Firma



REPORT OF
FISCALIZATION PRESENTED
TO THE LA COMMISSION
TRABAJOS Y CONTRATO
COMPLEMENTARIO

Presented to the Commission by the

Director General of the Bureau of Statistics

and the Director of the Bureau of Labor

and the Director of the Bureau of Census

and the Director of the Bureau of

and the Director of the Bureau of

and the Director of the Bureau of

and the Director of the Bureau of

and the Director of the Bureau of

and the Director of the Bureau of

Contenido

DATOS GENERALES DEL CONTRATO:	2
1. RESUMEN DE ACTIVIDADES EJECUTADAS.....	2
1.1 ORDEN DE TRABAJO No. 8.....	2
1.1.3. CONCLUSIONES.....	2
1.1.4. RECOMENDACIONES.....	2
1.2 CONTROL DE CALIDAD.....	3
2. AVANCE.....	3
2.1 Avance Económico.....	3
2.2 Avance Físico.....	3
2.3 GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LOS CRONOGRAMAS DE ACTIVIDADES, DE EQUIPOS Y DE UTILIZACIÓN DE PERSONAL.....	4
2.4 PERSONAL TÉCNICO ASIGNADO EN EL PERÍODO.....	4
2.5 EVALUACIÓN DEL GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LOS CRONOGRAMAS DE ACTIVIDADES, EQUIPO Y UTILIZACIÓN DE PERSONAL.....	5
2.5.1 Equipo utilizado en obra.....	5
2.5.2 Evaluación de utilización de personal.....	5
3. AVANCE ECONÓMICO.....	6
4. PLANILLA FÍSICA DE AVANCE DE OBRA No. 2 DE LA ORDEN DE TRABAJO Nro.8 CONTRATO COMPLEMENTARIO PERÍODO 01-31 de DICIEMBRE 2019	6
5. MEMORIA DE CÁLCULO.....	6
6. INFORME SOBRE CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL.....	7
7. COMPROBANTE DE PAGO DE LOS APORTES AL IESS DEL PERSONAL DE LA CONTRATISTA.....	8
8. LIBRO DE OBRA.....	8
9. INFORME SOBRE CUMPLIMIENTO DE GARANTÍAS	8

[Firma]

INFORME DE FISCALIZACIÓN PREVIO AL PAGO PLANILLA DE OBRA No. 2 DE LA ORDEN DE TRABAJO No.8 C.C.

PERÍODO 01 AL 31 DE DICIEMBRE DE 2019

DATOS GENERALES DEL CONTRATO:

NOMBRE DEL PROYECTO:	"CONSTRUCCIÓN DEL PLAN DE ORDENAMIENTO Y DESARROLLO SOSTENIBLE DEL CASCO URBANO CENTRAL DE LA CIUDAD DE LOJA"
CONTRATISTA:	CONSORCIO LOJA 2015
MONTO DEL CONTRATO	
COMPLEMENTARIO:	USD \$48'427.972,55
FECHA ENTREGA ANTICIPO:	02 DE MARZO DE 2016
FECHA DE INICIO CONTRACTUAL:	02 DE MARZO DE 2016
PERÍODO DE SUSPENSIÓN:	27 DE AGOSTO DE 2018 – 13 DE ENERO DE 2019
FECHA DE TÉRMINO:	05 de FEBRERO de 2020
FISCALIZADOR:	INCA SERVICIOS Y PROYECTOS INGENIERÍA CIVIL S.A.
MONTO DEL CONTRATO:	USD \$2'080.951,33

1. RESUMEN DE ACTIVIDADES EJECUTADAS

1.1 ORDEN DE TRABAJO No. 8

En este período se construyeron:

- 9 túneles verticales en pozos con presencia de agua, en el que se incluye derrocado, excavación manual, desalojo, mampostería de ladrillo (diseño B).
- 13 Instalaciones de bombas sumergibles en pozo vertical (Inc.descarga, conexión eléctrica, bomba de agua marca pedrollo, tablero de arranque marca siemens, garantía 2 años en equipo y 1 año en instalación.) diseño (B)

1.1.3. CONCLUSIONES

- Se realizó la constatación por parte de la fiscalización de los trabajos realizados de la Orden de Trabajo Nro. 8.
- La Fiscalización controla de forma permanente que el Consorcio Loja 2015 cuente con todos los equipos y herramientas de trabajo y en especial las medidas de seguridad.

1.1.4. RECOMENDACIONES

- Se constata en los distintos lugares de trabajo que el Consorcio Loja 2015 la utilización de los equipos de protección personal y cumplir con la señalización adecuada.

DE INGENIERIA CIVIL S.A.
CERTIFICO Que es fiel copia del original
que reposa en los Archivos de la Empresa
Loja, 29/06/2020

- Se pide al contratista realice las conexiones correspondientes para probar las bombas al momento de realizar las inspecciones en campo.

1.2 CONTROL DE CALIDAD

El control de la ejecución de la obra de los rubros, incluye la exigencia de que se aplique en las mejores prácticas constructivas, tales como: verificación del cumplimiento de las normas de seguridad, tanto para el personal que labora en la obra, como al personal que por uno y otro motivo tiene que acceder a la obra, ropa de trabajo para los obreros, cascos, botas, guantes, gafas, arnés, letreros de seguridad en los accesos a la obra, aprobación de materiales, análisis y verificación en sitio de los equipos a emplearse.

En este período se instalaron 13 bombas sumergibles, marca Pedrollo, en los recorridos de inspección se realizaron pruebas de su correcto funcionamiento. Se adjunta las especificaciones técnicas de las Bombas.

2. AVANCE

2.1 Avance Económico

Tiempo transcurrido: 46 días (56.10 % del total, de acuerdo a la programación de la Orden de Trabajo No. 8 del Cronograma Valorado de Trabajo vigente).

Valor ejecutado acumulado es: **23.68 % \$ 23,367.37** (en base a la programación del Cronograma valorado de Trabajos vigente). El valor acumulado ejecutado de 23,367.37, es **MAYOR** a lo estipulado en el numeral E, de la cláusula 12 del contrato de construcción, por lo que **CUMPLE** con lo establecido en la mencionada cláusula.

2.2 Avance Físico

Para determinar el avance físico, se establece los valores ejecutados de la Planilla Mensual de Obra a la fecha del presente informe.

En el siguiente cuadro se establece el valor total ejecutado en la Planilla Mensual de Obra N° 2 de la Orden de Trabajo Nro. 8, del Contrato Complementario, con el porcentaje de cada uno de los componentes en relación al peso que tienen en el Proyecto. Con ello, se determina:

AVANCE FÍSICO DICIEMBRE 2019					
COMPONENTES	MONTO	Porcentaje	Acumulado Ejecutado DICIEMBRE 2019		Avance Físico
ORDENES DE TRABAJO DEL CONTRATO COMPLEMENTARIO No.1					
ORDEN DE TRABAJO No. 8: CONSTRUCCION DE TUNEL VERTICAL EN POZOS CON PRESENCIA DE AGUA	\$ 88,582.45	89.79%	\$ 23,367.37	23.68%	26.38%

ORDEN DE TRABAJO No. 9: SEGURIDAD EN POZOS COMPARTIDOS	\$ 10,077.85	10.21%	\$ 0.00	0.00%	0.00%
TOTAL ORDENES DE TRABAJO 8 Y 9 C. 1	\$ 98,660.30	100.00%	\$ 23,367.37	23.68%	13.19%

Se tiene un avance físico de las Órdenes de Trabajo Nro. 8 y 9 del Contrato Complementario Nro.1 de 13.19%.

2.3 GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LOS CRONOGRAMAS DE ACTIVIDADES, DE EQUIPOS Y DE UTILIZACIÓN DE PERSONAL.

De acuerdo al cronograma de ejecución del proyecto, en el periodo 01 al 31 de Diciembre de 2019, el avance se puede apreciar en el siguiente cuadro, así como lo programado y lo ejecutado a la fecha del presente informe:

AVANCE ECONOMICO DICIEMBRE 2019				
COMPONENTES	MONTO	Porcentaje	Acumulado Ejecutado DICIEMBRE 2019	
ORDENES DE TRABAJO DEL CONTRATO COMPLEMENTARIO No.1				
ORDEN DE TRABAJO No. 8: CONSTRUCCION DE TUNEL VERTICAL EN POZOS CON PRESENCIA DE AGUA	\$ 88,582.45	89.79%	\$ 23,367.37	23.68%
ORDEN DE TRABAJO No. 9: SEGURIDAD EN POZOS COMPARTIDOS	\$ 10,077.85	10.21%	\$ 0.00	0.00%
TOTAL ORDENES DE TRABAJO 8 Y 9 CONTRATO COMPLEMENTARIO 1	\$ 98,660.30	100.00%	\$ 23,367.37	23.68%

2.4 PERSONAL TÉCNICO ASIGNADO EN EL PERÍODO

El detalle de personal técnico asignado por el Contratista es el siguiente:

NOMBRE	TITULACIÓN	ESPECIALIDAD	CARGO QUE DESEMPEÑA
Clay Samaniego	Ing. Civil, MSc en Medio Ambiente	Superintendente	Superintendente de Obra
José Palacios PROCELEC	Ing. Eléctrico	Eléctrico	Adquisiciones eléctricas
Mario Calvache PROCELEC	Ing. Electrónica y Telecom.	Especialista en Telecom.	Jefe frentes de instalaciones eléctricas y telecom.

PERSONAL TÉCNICO AUXILIAR

NOMBRE	TITULACIÓN	ESPECIALIDAD	CARGO QUE DESEMPEÑA
Mauricio Segovia	Ing. Civil	Residente de Obra	Elaboración de planillas
Diego Mancero	Arquitecto.	Residente de Obra	Residente de Obra
Karen Loalza PROCELEC	Ingeniero Electrónica y Telecom.	Residente de Obra	Residente obra instalaciones eléctricas y telecom.
Freddy González	Ingeniero de Seguridad Industrial	Seguridad Industrial	Jefe de Seguridad en Obra
Cuenca Cristián	Ingeniero Electromecánico	Residente de Obra	Residente de Obra instalaciones eléctricas

que reposa en los Archivos de la Empresa

Loja. 29/06/2020

Wilson Sauca PROCELEC	Arquitecto	Residente de Obra	Planillaje, Área Técnica y Planos
--------------------------	------------	----------------------	-----------------------------------

2.5 EVALUACIÓN DEL GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LOS CRONOGRAMAS DE ACTIVIDADES, EQUIPO Y UTILIZACIÓN DE PERSONAL.

De acuerdo con el cuadro de avance económico el valor acumulado ejecutado al 31 de diciembre de 2019 es \$ 23.367.37, es igual al valor acumulado de la programación del cronograma de trabajos vigente del mes correspondiente, por lo que el cumplimiento de cronograma de actividades es **Satisfactorio**.

2.5.1 Equipo utilizado en obra

Nombre	Marca	Especificaciones	Estado
ESTACIÓN TOTAL	SOKKIA		OPERATIVO
COMPACTADOR PISÓN	WACKER NEUSON	POTENCIA:4.1HP	OPERATIVO
COMPACTADOR PISÓN	WACKER NEUSON	POTENCIA:4.1HP	OPERATIVO
COMPACTADOR PISÓN	WACKER NEUSON	POTENCIA:4.1HP	OPERATIVO
BOMBA AGUA	HONDA	POTENCIA:4HP	OPERATIVO
BOMBA AGUA	HONDA	POTENCIA:4.8HP	OPERATIVO
BOMBA AGUA	HONDA	POTENCIA:4.8HP	OPERATIVO
GRÚA	GROVE	POTENCIA:116HP	OPERATIVO
CORTADORA DE ASFALTO	BRIGGS&STRATTON	POTENCIA:13HP	OPERATIVO
GENERADOR ELÉCTRICO	YAMAHA	POTENCIA:2KW	OPERATIVO
GENERADOR ELÉCTRICO	YAMAHA	POTENCIA:2KW	OPERATIVO
GENERADOR ELÉCTRICO	YAMAHA	POTENCIA:4.52KW	OPERATIVO
GENERADOR ELÉCTRICO	LONCIN	POTENCIA:6.5KW	OPERATIVO
COMPRESOR	INGERSOLL RAND	50HP	OPERATIVO
COMPRESOR	INGERSOLL RAND		OPERATIVO
CAMIÓN	HINO	CILINDRAJE:5123cc	OPERATIVO
CAMIÓN	HINO	CILINDRAJE:4009cc	OPERATIVO
TANQUERO DE AGUA	CHEVROLET	CILINDRAJE 7790CC	OPERATIVO

Fiscalización procedió a la verificación del equipo presente en la obra.

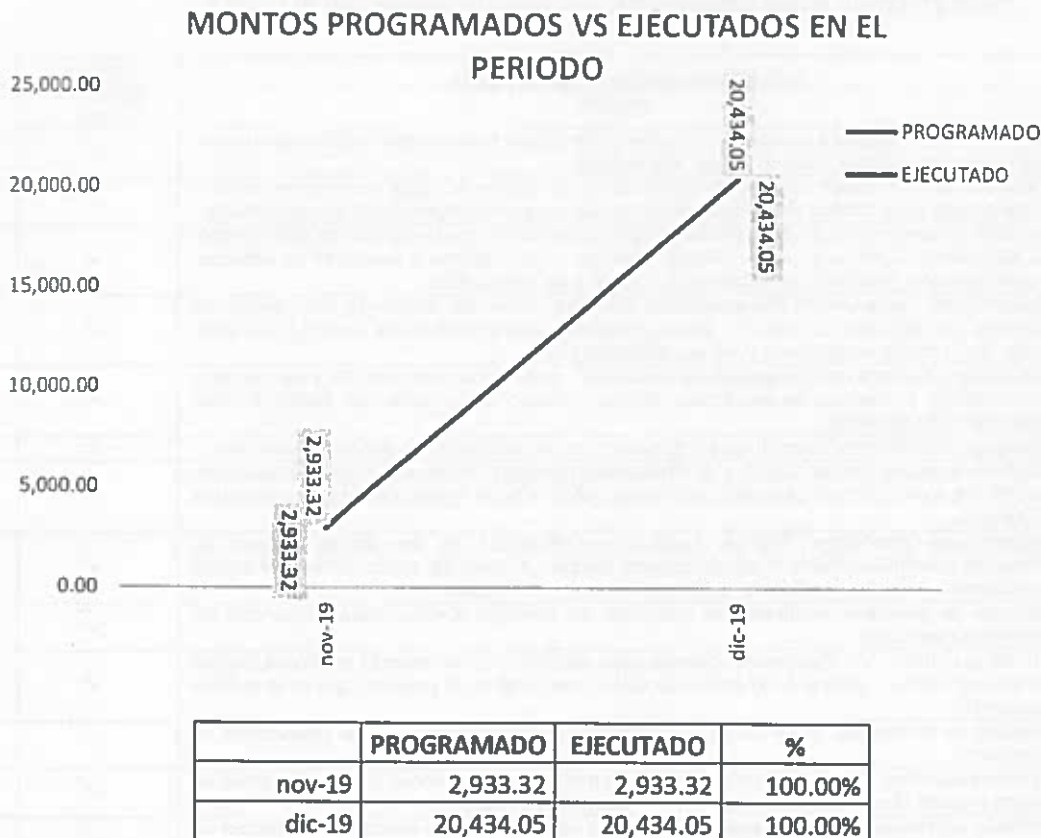
2.5.2 Evaluación de utilización de personal

Fiscalización procedió a hacer una identificación del personal en Obra en distintas fechas y en todos los frentes del Proyecto. Fiscalización realiza continuamente este control para constatar el cumplimiento del personal requerido, cumplimiento en normativas de seguridad, salud ocupacional y de trabajos para el correcto cumplimiento del Cronograma de Ejecución.

COMPAÑÍA	NÚMERO DE PERSONAS		TOTAL DE PERSONAS	HORAS HOMBRE TRABAJADAS		TOTAL
	STAFF	ROL DIARIO		STAFF	ROL DIARIO	
H&H	5	7	12	8	8	96
PROCELEC	3	0	3	8	8	24
SUBCONTRATISTA JUAN CARLOS BARRERA		2	2	8	8	16
	8	9	17	32	32	136

3. AVANCE ECONÓMICO

En el siguiente cuadro se señala el avance económico acumulado ejecutado en las zonas intervenidas con respecto al total.



4. PLANILLA FÍSICA DE AVANCE DE OBRA No. 2 DE LA ORDEN DE TRABAJO Nro.8 CONTRATO COMPLEMENTARIO PERÍODO 01-31 de DICIEMBRE 2019

La Planilla de Avance de Obra No. 2 de la Orden de Trabajo Nro.8 CC se presenta como Anexo en la Planilla de Obra del Contratista, período 01 al 31 de Diciembre de 2019.

5. MEMORIA DE CÁLCULO

La memoria de cálculo se refleja en los anexos de volúmenes de obra que se presentan en el informe mensual de actividades del Contrato y en la Planilla Mensual 2 de la Orden de Trabajo Nro. 8 Contrato Complementario de Obra del Contratista.

6. INFORME SOBRE CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

A continuación la Tabla muestra un resumen de las medidas implementadas y su valoración de cumplimiento para el mes de diciembre del 2019

Valoración del nivel de Confianza y Riesgo Medida	Aplica a diciembre 2019	Valoración Obtenida
Barrido y riego de áreas de trabajo: Evitar la dispersión de polvo a través del barrido manual, mecánico y riego de las áreas de trabajo intervenidas.	✓	10
Permisos Ambientales: La contratista con el fin de operar la etapa constructiva, deberá obtener todos los permisos ambientales correspondientes para el desarrollo de sus actividades.	✓	10
Dotación y mantenimiento de extintores: Estos deben contar con la etiqueta de identificación. Se debe llevar registros de esta actividad. Elaborar un cronograma e inventario de dotación, mantenimiento y reposición de extintores en función a las necesidades.	✓	10
Equipo contra derrame de hidrocarburos: Se debe contar con equipo de emergencias de derrames de hidrocarburo; el mismo deberá contener: material absorbente (aserrín), una pala, en las áreas donde se almacene y maneje hidrocarburos.	✓	10
Cuadrillas y equipos de recolección de desechos: Implementar una cuadrilla y equipos para la recolección y desalojo de escombros, barrido y baldeo de las áreas de trabajo y áreas afectadas indirectamente.	✓	10
Manejo de Escombros: Escombreras que cuenten con el permiso ambiental correspondiente.	✓	10
Dotación y reposición de Equipos de Protección Personal: Mantener Dotación y reposición de EPP a todo el personal, de acuerdo al área de trabajo y llevar registro de entrega y recepción de equipos.	✓	10
Inspecciones periódicas: Realizar inspecciones periódicas del uso de los equipos de protección personal mediante el uso de listas de chequeo o Check list, en caso de que el equipo se encuentre en malas condiciones debe ser retirado y reemplazado.	✓	10
Botiquín de primeros auxilios: Los botiquines de primeros auxilios, debe contar con los elementos esenciales.	✓	10
Afiliación al IESS: Los trabajadores deberán estar afiliados al IESS, además se deberá realizar un examen médico general en el centro de salud más cercano, al personal que se encuentre laborando.	✓	10
Registro de Incidentes: Llevar un registro mensual de incidentes y accidentes presentados en el proyecto.	✓	10
Parantes Móviles: Uso y colocación de parantes móviles para seguridad del peatón, cintas de peligro y colombinas. Las que se requieran por los frentes de trabajo.	✓	10
Licencia en prevención de riesgos de trabajo y eléctricos: Todo personal responsable de trabajo debe contar con las licencias de prevención a riesgos de trabajo y eléctricos.	✓	10
Programa de Señalización: Es necesario contar con señalización que permita identificar los riesgos existentes y alertar tanto a trabajadores como peatones acerca de los potenciales peligros y las acciones preventivas a seguir para evitar la ocurrencia de accidentes.	✓	10
Señalización permanente de calles, avenidas y vías de acceso en los frentes durante los trabajos de regeneración urbana: Señalización de las zonas durante los trabajos en las áreas regeneradas y construcción de planta de tratamiento.	✓	10
Abandono de Obra: El abandono de obra consistirá el retiro de todos los componentes, equipos y herramientas usadas en el proyecto.	✓	10
TOTAL	APLICAN 16	160

Para el mes de diciembre del 2019 aplica la implementación de 16 medidas del Plan de Manejo Ambiental por lo que el peso específico determinado para este mes es de 160.

$$\text{Nivel de Cumplimiento} = \frac{160}{160} \times 100 \quad \rightarrow \quad \text{Nivel de Cumplimiento} = 100 \%$$

Para el mes de diciembre del 2019, el nivel de cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental del proyecto es de 100%, valor que corresponde a un nivel de confianza Muy Alto y un nivel de riesgo Muy Bajo.

La valoración del grado de cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental en el mes de diciembre del 2019 es Total.

El detalle de calificaciones, procesos, conclusiones y recomendaciones, se encuentra dentro de los anexos: Informes de Especialidad, del Informe Mensual de Actividades de Fiscalización.

7. COMPROBANTE DE PAGO DE LOS APORTES AL IESS DEL PERSONAL DE LA CONTRATISTA

Estos comprobantes constan como anexo en la Planilla de Obra No. 2 de la Orden de Trabajo Nro. 8, Contrato Complementario, presentada por el Contratista.

8. LIBRO DE OBRA

El Libro de Obra consta como anexo en la Planilla de Obra No. 2 de la Orden de Trabajo Nro. 8, Contrato Complementario.

9. INFORME SOBRE CUMPLIMIENTO DE GARANTÍAS

Fiscalización procedió a la revisión de las garantías de las empresas que conforman Consorcio Loja 2015, llegando a determinar:

- PROCELEC S.A. garantía vigente de Cumplimiento de Contrato con Seguros Confianza hasta el 10 de Julio de 2020 con una suma asegurada de \$901.222,77.
- HIDALGO E HIDALGO S.A. garantía vigente de Cumplimiento de Contrato con Oriente Seguros S.A. hasta el 23 de Septiembre de 2020 con una suma asegurada de \$1'534.514,45.
- PROCELEC S.A. garantía vigente de Buen Uso del Anticipo con Seguros Confianza hasta el 12 de Junio de 2020 con una suma asegurada de \$723.927,61.
- HIDALGO E HIDALGO S.A. garantía vigente de Buen Uso del Anticipo con Oriente Seguros S.A. hasta el 03 de Agosto de 2020 con una suma asegurada de \$43.310,10.
- HIDALGO E HIDALGO S.A. garantía vigente de Equipo y Maquinaria de Construcción con Seguros Oriente hasta el 29 de junio de 2020 con una suma asegurada de \$ 72.702,00.
- HIDALGO E HIDALGO S.A. garantía vigente de Accidentes Personales con Seguros Oriente hasta el 28 de febrero de 2021 con una suma asegurada de \$ 22.400,00.
- HIDALGO E HIDALGO S.A. garantía vigente de Responsabilidad Civil con Seguros Oriente hasta el 28 de febrero de 2021 con una suma asegurada de 1'000.000,00.
- HIDALGO E HIDALGO S.A. garantía vigente de Responsabilidad Civil con Seguros Oriente hasta el 28 de febrero de 2021 con una suma asegurada de 50.000,00.

INCA SERVICIOS Y PROYECTOS
DE INGENIERIA CIVIL S.A.

CERTIFICO: Que es fiel copia del original
que reposa en los Archivos de la Empresa

Loja, 29/06/2020

- HIDALGO E HIDALGO S.A. garantía vigente de Todo Riesgo Contratista con Seguros Oriente hasta el 03 de agosto de 2020 con una suma asegurada de \$ 48'627.972,55.


El detalle de documentación de Garantías, se encuentra dentro del Tomo I de la Planilla de Obra #2 de la Orden de Trabajo Nro. 8 C.C. correspondiente a Diciembre de 2019.

Mediante oficio Nro. INCA-DS-ML-059-2020, de fecha 17 de marzo de 2020, dirigido al Administrador del Contrato se expone el criterio de la Fiscalización respecto a las pólizas que se deben mantener vigentes. Se adjunta dicho Oficio.

Mediante oficio Nro. INCA-DS-CL-084-2020, de fecha 5 de Junio de 2020, dirigido al Superintendente del Consorcio Loja 2015, con copia al Administrador del Contrato se indica el pronunciamiento de la Fiscalización sobre las pólizas que se deben mantener vigentes. Se adjunta dicho oficio.

Por consiguiente, la Fiscalización determina que el Contratista **Si Cumple** con todas las garantías requeridas y son válidas en el presente período.

Atentamente,



Ing. Dorian Romero
SUPERINTENDENTE DE FISCALIZACIÓN
CC: Archivo


SERVICIOS Y PROYECTOS
DE INGENIERIA CIVIL S.A


Visto Bueno

Ing. Jorge Montaña Ordóñez
ADMINISTRADOR

INCA SERVICIOS Y PROYECTOS
DE INGENIERIA CIVIL S.A.
CERTIFICO. Que es fiel copia del original
que reposa en los Archivos de la Empresa
Loja, 29/06/2020


FICHA