

**MINISTERIO
DE TRANSPORTE
Y OBRAS PÚBLICAS**

MESA DE ENTRADA			
26 FEB. 2018			
NUMERO DE REFERENCIA			
Clo-CW	69	63.77	618
FIRMA			

Expediente N° **2018-10-3-0000332**

Tipo de Expediente: Gestión Ambiental

Tipo OFICINA

Titular: DNV - CONTRATACIÓN DE OBRAS NACIONALES 10/003/10023100

Oficina Origen: Ministerio de Transporte y Obras Públicas / DNV - DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD 10/003/10000000 / DNV - ADMINISTRACIÓN DOCUMENTAL 10/003/10021403

Asunto: DIRECTOR DE OBRA - ING. DIEGO FERRARI RTE. INFORME DE GESTIÓN AMBIENTAL REF. A LA "CONSTRUCCIÓN DE LOS ACCESOS AL NUEVO PUENTE SOBRE EL RÍO SANTA LUCIA EN RUTA N° 11" RUTA N° 81, TRAMO: RUTA N° 11- RUTA N° 62", LIC. C/52.

Fecha Inicio: 30/01/2018 14:52:03

Fecha Valor: 30/01/2018

Prioridad: Normal

Acceso restringido: No

Elemento Físico: No

Clasificación: Público

2018/3/32



REPÚBLICA
ORIENTAL
DEL URUGUAY

Santa Lucía, 22 de enero de 2018



DIRECCIÓN NACIONAL
DE VIALIDAD

Sr. Jefe Departamento de Obras Nacionales
Ing. Ernesto Carballo

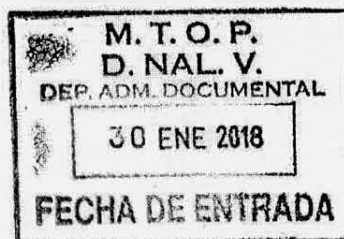
Presente

Se eleva ITGa correspondiente al trimestre octubre/noviembre/diciembre 2017 e Informe Final de la obra " Ruta 81 de Ruta 11 a Ruta 62" presentado por la empresa INCOCI S.A.

Sin otro particular saluda atentamente

Ing. Diego Ferrari
Director de Obra

14739
102



1/32



Trinidad, 19 de enero del 2018.



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY

Director de Obra

Ing. Diego Ferrari

Presente

CONSTRUCCIONES


Ref.: Ampliación Licitación C/52 "Construcción de los accesos al Nuevo Puesto sobre el Rio Santa Lucia en Ruta N° 11" Ruta N° 81, Tramo: Ruta N° 11 – Ruta N° 62

INFORME FINAL DE GESTIÓN AMBIENTAL

Por la presente elevamos a Ud. el Informe Final de Gestión Ambiental, incluyendo la actuación durante los meses de octubre, noviembre y diciembre, elaborado para la obra de referencia, en cumplimiento de las Condiciones Generales del Contrato.

Según lo establecido en el PGA de la presente ampliación, sugerimos completar el pago del rubro Recuperación Ambiental.

Sin otro particular, le saluda muy atentamente


Ing. Eduardo SCATTOLINI
p/ INCOCI SA



AMPLIACIÓN LICITACIÓN C/52: "CONSTRUCCIÓN DE LOS ACCESOS AL NUEVO PUEBLO SOBRE EL RIO SANTA LUCIA EN RUTA Nº 11" RUTA Nº 81, TRAMO: RUTA Nº 11 – RUTA Nº 62"



INFORME FINAL DE GESTION AMBIENTAL

De acuerdo a lo establecido en el Plan de Gestión Ambiental presentado oportunamente, se describen a continuación los principales trabajos realizados en los meses de octubre, noviembre y diciembre, y las medidas adoptadas en la fase de abandono de la obra de forma tal de dejar el menor impacto ambiental posible.

La empresa firmó una tercera ampliación de la obra, por lo cual seguirá emplazada en el mismo sitio.

TRABAJOS REALIZADOS

En cuanto al obrador, se mantienen las condiciones descriptas en el informe trimestral anterior. En el segundo trimestre, se mantuvieron las tareas de:

- movimiento de suelos con ensanche de plataforma
- ejecución de los correspondientes elementos de drenaje con entradas a particulares
- recargo de sub-base y base granular
- recargo de base con cemento portland y pavimento de hormigón de 21 cm con pavimentadora.

Todo el material sobrante de la excavación se ha utilizado para restituir el campo donde se ubica la cantera.

PERSONAL

Durante la etapa final de ejecución de los trabajos, el promedio de personal ha sido aproximadamente de 50 personas, entre las que se encuentran: capataz, apuntador, laboratorista, maquinistas, choferes, topógrafo y ayudantes.

En el mes de diciembre se efectuó una capacitación para actuación ante emergencias y accidentes con lesión, la cual se adjunta.

OFICINA CENTRAL: DR. LUIS A. DE HERRERA 519 - TRINIDAD - FLORES - TELEFAX 4364 6000 - incoci@incoci.com.uy

CONSTRUCCIONES

3/34



CONSTRUCCIONES

EQUIPO

El equipo utilizado es el mismo que se describió en el informe trimestral anterior, además la empresa incorporó a su flota de maquinaria un esparcidor de cemento y una estabilizadora de suelos.

MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESTABLECIDAS EN EL PRA

1. Obrador y campamento

Se mantendrán las construcciones provisionales realizadas en el campamento como oficinas de la Empresa, vestuario y baños, depósito de herramientas menores, depósito de lubricantes y productos químicos, taller para las reparaciones menores y mantenimiento, planta de hormigón y serán utilizadas en la tercera ampliación de la obra.

Los acopios de áridos se seguirán utilizando en dicha ampliación, de igual forma las instalaciones donde se encuentran el laboratorio de la empresa y las oficinas de la inspección de obra por parte del cliente se mantendrán para la obra siguiente.

1.1. Tratamiento de residuos

Los residuos asimilables a domésticos son recolectados por la comuna canaria una vez por semana, por lo cual en la fase de abandono no quedará ningún vestigio de los mismos.

Los residuos peligrosos, los aceites y lubricantes usados, neumáticos y baterías son llevados a la Sede Central de la empresa para luego ser tratados mediante gestor habilitado por DINAMA.

1.2. Tratamiento de aguas servidas

Durante el transcurso de la obra se realizaron los vaciados de los pozos y de los baños químicos mediante barométrica habilitada, no habiendo por lo tanto ninguna acción a tomar al respecto.

4/37



1.3. Manejo de productos químicos y combustibles

El recinto techado y con bandeja de contención ejecutado para los productos químicos, lubricantes y combustibles se conservará para la siguiente ampliación.



2. Obras

Se prevé que la señalización de obra (carteles de máquinas trabajando, gente en obra y balizas) y todos los equipos sean utilizados en la siguiente ampliación.

Se realizará una limpieza general de toda la zona afectada a la obra retirando cualquier tipo de residuo que sea ajeno al paisaje relacionado con las actividades de la misma.

3. Planta de Hormigón

La planta de hormigón y sus instalaciones serán utilizadas en la obra siguiente. Los áridos utilizados para la ejecución del hormigón provienen de canteras comerciales, las cuales han sido nombradas en informes anteriores de gestión.

4. Cantera

La cantera ubicada en el padrón N° 6303, de la 2da sección catastral de San José se viene restaurando con el material que se retira a medida que se realiza el ensanche de la plataforma de la ruta N° 81. Se removió la capa de suelo vegetal para luego ser utilizada en la etapa de recuperación ambiental, se aseguraron las condiciones para un correcto drenaje y escurrimiento superficial. Se viene realizando el seguimiento de las condicionantes de la resolución bajo las cuales fueron otorgadas las autorizaciones.

5. Aclaración

Al efectivizarse la tercera ampliación la empresa seguirá instalada en el mismo obrador y todos los equipos serán utilizados en la misma.

Se adjuntan los Registros mensuales de la gestión ambiental del periodo correspondiente, unas mediciones de ruido realizadas en las inmediaciones de la Planta de Hormigón y en la rotonda de la intersección de la ruta N° 81 y N° 62, la constancia de la capacitación de situaciones de

CONSTRUCCIONES

OFICINA CENTRAL: DR. LUIS A. DE HERRERA 519 - TRINIDAD - FLORES - TELEFAX 4364 6000 - incoci@incoci.com.uy

5/3x.

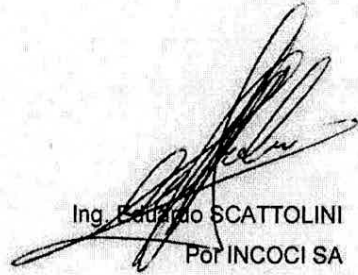


emergencias y accidentes con lesión y las facturas de la barométrica de los meses correspondientes.




Enero, 2018.

CONSTRUCCIONES


Ing. Eduardo SCATTOLINI
Por INCOCI SA

6/37


REGISTROS DE SGI		RC 7574
INFORME DE SEGUIMIENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SYSO		
REF: PRN 7101	Fecha:	televisión: 5



MES DE ACTUACION: <u>OCTUBRE 2019</u>	CANTIDAD DE PERSONAL AFECTADO A LA OBRA/SECTOR:
SECTOR / OBRA: <u>SANTA LUCIA</u>	RESPONSABLE (Encargado de Área):

Cod	Aspecto Ambiental	Indicador		Valor del Indicador	Registro SGI
1	Consumo de agua	OSE	m3		RC 7578b
2.9	Consumo de combustible (SUPERGAS)	Cisternas, tanques o similar	m3	940.000	RC 7578
2.2	Consumo de hierro		Kg	85K	
			Ton	37	
2.3	Consumo de madera	chapas	unidades		RC 7403A, E, F
		puntales	unidades		
		tablas	unidades	50	
		otros (especificar)	unidades		
2.4	Consumos de agregados pétreos y/o áridos de construcción	arena	m3	1650	RC 7403A, B, C, E, F, G
		pedra		3042	
		polvo		—	
		tosca		705	
2.6	Consumo de explosivos		Kg	100	
4.1	Cantidad de equipos (maquinaria o vehículos) en la obra		unidad	23	RC 7645
4.3	Producción de hormigón	en hormigoneras chicas o planta de hormigón móvil de obra	m3	6000	RC 7637
5.1	Indique si está conectado a Saneamiento, si realizó vaciado de pozo, limpieza de baño químico o similar.		SI / NO	SI	RC 7575
5.2	Generación de efluentes líquidos de lavado - SOLUCIÓN ADOPTADA		SI / NO	Mezcla de agua y jabón	RC 7578
5.3	Generación de efluentes de lavado - MEDICIÓN DE PH		valor de PH	No reuse	
5.3	Generación de efluentes de lavado - MEDICIÓN DE SÓLIDOS SEDIMENTABLES (mandar muestra a Sede Central 1 vez cada 2 meses)		ml / lt		
6.1	Residuos Asimilables a Domésticos	PAPEL Y CARTÓN	litros	80	RC 7671 - RC 7571b
		NYLON y PLÁSTICO	litros	50	
		OTROS ASIMILABLES A DOMÉSTICOS	litros	60	
6.2	Residuos Reciclables	acopladas en obra	litros		RC 7671 - RC 7571b
		enviadas a verdadero	litros	190	
		a disposición final (gestor habilitado)	litros		
6.3	Generación de baterías usadas	acopladas en obra	unidades		RC 7111
		enviadas a TyD	unidades		
		a disposición final	unidades		
6.4	Generación de aceites y lubricantes usados	acopladas en obra	litros	150	RC 7119
		enviada a TyD	litros		

7/37

REGISTROS DE SGI	RC 7574	
INFORME DE SEGUIMIENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SYSO		
REF: PRN 7101	Fecha: Revisión: 5	


6.5	Generación de residuos contaminados con hidrocarburos	a disposición final	litros		RC 7571 - RC 7571b
		acopiadas en obra	litros		
		enviada a TyD	litros		
		a disposición final	litros		
6.6	Generación de keroseno usado	acopiadas en obra	litros		RC 7119
		enviada a TyD	litros		
		a disposición final	litros		
6.7	Generación de chatarra (desperdicios de hierro de obra, elementos de máquinas en desuso, etc)	acopiadas en obra	Kg	100	RC 7118
		enviada a TyD	Kg		
		a disposición final	Kg		
6.8	Generación residuos con sustancias peligrosas (por ejemplo percloroetileno)	acopiadas en obra	litros		RC 7120
		enviada a TyD	litros		
		a disposición final	litros		
6.9	Generación de cubiertas usadas	acopiadas en obra	unidades		
		enviada a TyD	unidades	20	
		a disposición final	unidades		
6.10	Generación escombro tierra		m3		
6.11	Vertido del hormigón sobrante		m3		

Cod	Aspecto incidental	Indicador	Valor del Indicador
i	Vertido y/o derrames de productos químicos, carga hormigón durante la operativa	m2 de mancha en el suelo	
ii	Arrastre de productos, áridos finos, residuos por lavado de pluviales	cantidad de veces que ocurrió	

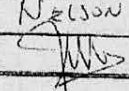
Cod	Otros Aspectos de la Gestión Ambiental y SYSO	Indicador	Valor del Indicador	Registro SGI										
a	¿Han habido quejas/denuncias de vecinos, cliente, etc.?	SI/NO		RC 7203										
	¿Cuál fue la queja, describa brevemente el motivo? (desvíos incómodos, congestión, obstrucción de acceso a vivienda, ruidos, etc.)	descripción												
b	¿Se realizó chequeo de orden y limpieza en este mes? Adjunte el registro	SI/NO	No	RC 7591										
c	¿El personal ha recibido capacitación y entrenamiento para actuación ante emergencias? ¿Hay registros y/o evidencia de esto?	SI/NO		RC 8202 - RC 8209c										
d	¿Se han realizado simulacros de situaciones de emergencia?	SI/NO		-										
e	¿Posee la ficha de seguridad de todos los productos químicos utilizados en el sector? Si le falta alguna indicar cuales así se la hacemos llegar.	SI/NO		RC 7570										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Cod</th> <th>Otros Aspectos de la Gestión Ambiental y SYSO</th> <th>Indicador</th> <th>Valor del Indicador</th> <th>Registro SGI</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>f</td> <td>¿Todos los envases/banques/etc. que contienen sustancias contaminantes están correctamente identificados y con las medidas de precaución anti derrames?</td> <td>SI/NO</td> <td></td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>					Cod	Otros Aspectos de la Gestión Ambiental y SYSO	Indicador	Valor del Indicador	Registro SGI	f	¿Todos los envases/banques/etc. que contienen sustancias contaminantes están correctamente identificados y con las medidas de precaución anti derrames?	SI/NO		-
Cod	Otros Aspectos de la Gestión Ambiental y SYSO	Indicador	Valor del Indicador	Registro SGI										
f	¿Todos los envases/banques/etc. que contienen sustancias contaminantes están correctamente identificados y con las medidas de precaución anti derrames?	SI/NO		-										


No se adjunta.

20/5/18

REGISTROS DE SGI	RC 7674	 INCOCI
INFORME DE SEGUIMIENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SYSO		
REF: PRN 7101	Fecha: televisión: 5	

	descripción		RC 7690
g	Verificar que todos los extintores presentes en su obra (incluyendo maquinaria, camiones y vehículos) están inventariados y si no es así brindar la información usando el registro correspondiente		
h	Lista los subcontratos presentes en la obra en este momento	cantidad	25
i	Cantidad total de personal de INCOCI afectado a la obra	cantidad	51
j	Cantidad total de personal de subcontratos afectado a la obra	cantidad	28
k	Indique que cartelería debe enviarse a la obra (cartelera, carteles de uso obligatorio de EPP, carteles de peligro, carteles para ordenar zona de acopio, carteles que ayuden a mejorar la gestión ambiental, etc.)	SI/NO	
l	Indique si ocurrieron incidentes en materia de seguridad identificando personas involucradas y lesiones.	SI/NO	RC 6208
m	Lista de Verificación de seguimiento de SYSO. Completar por lo menos tres ítems una vez al mes	SI/NO	RC 8204c
n	¿Se realizó entrega de Equipo de Protección personal? Su registro es obligatorio.	SI/NO	RC 6221

FECHA DE LLENADO:	6/11/17
RESPONSABLE DEL LLENADO:	NELSON FERNANDEZ
FIRMA:	

FECHA DE INGRESO A SEGUIMIENTO SGI:	09/11/2017
RESPONSABLE:	P. Acosta
FIRMA:	


9/37

REGISTROS DE SGI	RC 7574	
INFORME DE SEGUIMIENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SYSO		
REF: PRN 7101	Fecha:	teléfono: 8

MES DE ACTUACION: NOVIEMBRE 2017	CANTIDAD DE PERSONAL AFECTADO A LA OBRA/SECTOR:
SECTOR / OBRA: SANJA LUISA	RESPONSABLE (Encargado de Área):

Cod	Aspecto Ambiental	Indicador		Valor del Indicador	Registro SGI
1	Consumo de agua	OSE	m3		RC 7578b
		Cisternas, tanques o similar	m3	1044.000	RC 7678
2.9	Consumo de combustible (SUPERGAS)	Kg		90K	
2.2	Consumo de hierro	Ton		30.500	
2.3	Consumo de madera	chapas	unidades		RC 7403A, E, F
		puntalca	unidades		
		tablas	unidades		
		otros (especificar)	unidades		
2.4	Consumos de agregados pétreos y/o áridos de construcción	arena	m3	360	RC 7403A, B, C, E, F, G
		pedra	m3	1020	
		polvo			
		losca		1170	
2.6	Consumo de explosivos	Kg			RC 7545
4.1	Cantidad de equipos (maquinaria o vehículos) en la obra	unidad		92	
4.3	Producción de hormigón	en hormigoneras chicas o planta de hormigón móvil de tolva	m3	1274	RC 7537
5.1	Indique si está conectado a Saneamiento, si realizó vaciado de pozo, limpieza de baño químico o similar.	SI / NO		LINEA DE POZO	RC 7576
5.2 5.3	Generación de efluentes líquidos de lavado - SOLUCIÓN ADOPTADA	SI / NO		Pileta de lav	RC 7576
	Generación de efluentes de lavado - MEDICIÓN DE PH	valor de PH		NO SEUSO	
	Generación de efluentes de lavado - MEDICIÓN DE SÓLIDOS SEDIMENTABLES (mandar muestra a Sede Central 1 vez cada 2 meses)	ml / lt		-	
6.1	Residuos Asimilables a Domésticos	PAPEL y CARTÓN	litros	120	RC 7571 - RC 7571b
		NYLON y PLÁSTICO	litros	90	
		OTROS ASIMILABLES A DOMÉSTICOS	litros	100	
6.2	Residuos Reciclables	acopiadas en obra	litros		RC 7571 - RC 7571b
		enviadas a vertedero	litros		
		a disposición final (gestor habilitado)	litros		
6.3	Generación de baterías usadas	acopiadas en obra	unidades	4	RC 7111
		enviada a TyD	unidades		
		a disposición final	unidades		
6.4	Generación de aceites y lubricantes usados	acopiadas en obra	litros	210	RC 7119
		enviada a TyD	litros		

10/17

REGISTROS DE SGI	RC 7574	
INFORME DE SEGUIMIENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SYSO		
REF: PRN 7101	Fecha:	Revisión: 8


Cod	Descripción	Unidad	Valor	Registro SGI	
6.5	Generación de residuos contaminados con hidrocarburos	a disposición final	litros		RC 7571 - RC 7571b
		acopiadas en obra	litros		
		enviada a TyD	litros		
		a disposición final	litros		
6.6	Generación de keroseno usado	acopiadas en obra	litros	20Lts.	RC 7119
		enviada a TyD	litros		
		a disposición final	litros		
6.7	Generación de chatarra (desperdicios de hierro de obra, elementos de máquinas en desuso, etc)	acopiadas en obra	Kg		RC 7118
		enviada a TyD	Kg		
		a disposición final	Kg		
6.8	Generación residuos con sustancias peligrosas (por ejemplo percloroetileno)	acopiadas en obra	litros		RC 7120
		enviada a TyD	litros		
		a disposición final	litros		
6.9	Generación de cubiertas usadas	acopiadas en obra	unidades	20	
		enviada a TyD	unidades		
		a disposición final	unidades		
6.10	Generación escombros/ tierra	m3		-	
6.11	Vertido del hormigón sobrante	m3	2	-	

Cod	Aspecto Incidenta	Indicador	Valor del Indicador
i	Vertido y/o derrames de productos químicos, carga hormigón durante la operativa	m2 de mancha en el suelo	
ii	Arrastre de productos, áridos finos, residuos por lavado de pluviales	cantidad de veces que ocurrió	

Cod	Otros Aspectos de la Gestión Ambiental y SYSO	Indicador	Valor del Indicador	Registro SGI
a	¿Han habido quejas/denuncias de vecinos, cliente, etc?	SI/NO		RC 7203
	¿Cuál fue la queja, describa brevemente el motivo? (desvíos incómodos, congestión, obstrucción de acceso a vivienda, ruidos, etc.)	descripción		
b	¿Se realizó chequeo de orden y limpieza en este mes? Adjunte el registro	SI/NO	No.	RC 7591
c	¿El personal ha recibido capacitación y entrenamiento para actuación ante emergencias? ¿Hay registros y/o evidencia de esto?	SI/NO		RC 6202 - RC 6209c
d	¿Se han realizado simulacros de situaciones de emergencia?	SI/NO	No.	-
e	¿Posee la ficha de seguridad de todos los productos químicos utilizadas en el sector? Si le falta alguna indicar cuales así se la hacemos llegar.	SI/NO		RC 7570
Otros Aspectos de la Gestión Ambiental y SYSO				
f	¿Todos los envases/lanques/etc. que contienen sustancias contaminantes están correctamente identificados y con las medidas de precaución anti derrames?	SI/NO		-

No se adjuntó

11/37

 INCOCI	REGISTROS DE SGI	RC 4522
	CÁLCULO DE NIVEL ACÚSTICO EQUIVALENTE	
	(Leq)	
	REF: IT 4521	Fecha: 23/10/2015 Revisión: 1

Nivel Leq o nivel sonoro continuo equivalente: es el nivel en dBA de un ruido constante hipotético correspondiente a la misma cantidad de energía acústica que el ruido real considerado, en un punto determinado durante un período de tiempo T. Su expresión matemática es la siguiente:

$$Leq = 10 \log \left[\frac{\sum t_i \cdot 10^{Li/10}}{T} \right] \text{ dBA}$$

Donde t_i es el tiempo de observación durante el cual el nivel sonoro es $Li \pm 2,5$ dBA.

Procedimiento aproximado: Tomar muestras frecuentes durante un periodo, en dBA, e introducir las en la columna Li [Datos], el valor Leq de la última muestra es el nivel equivalente [Resultados] (ignorar el valor del resto de las filas sin muestras)

OBRA/SECTOR: Santa Lucía - Planta de Hormigón	FECHA: 14 de Noviembre de 2017
	Medición: 1

Muestras (i)	Nivel Li (dBA)	Intensidad [$10^{Li/10}$]	Suma [$\sum t_i \cdot 10^{Li/10}$]	Media Int [$\frac{\sum t_i \cdot 10^{Li/10}}{T}$]	Nivel Equiv. Leq (dBA)
1	60,9	1230269	1230269	1230269	60,9
2	60,8	1202264	2432533	1216267	60,9
3	66,5	4466836	6899369	2299790	63,6
4	62,8	1905461	8804830	2201207	63,4
5	64,9	3090295	11895125	2379025	63,8
6	64,6	2884032	14779157	2463193	63,9
7	65,1	3235937	18015093	2573585	64,1
8	63,1	2041738	20056831	2507104	64,0
9	62,4	1737801	21794632	2421626	63,8
10	62,3	1698244	23492876	2349288	63,7
11	61,6	1445440	24938316	2267120	63,6
12	60,1	1023293	25961609	2163467	63,4
13	56,1	407380	26368989	2028384	63,1
14	55,3	338844	26707833	1907702	62,8
15	54,8	301995	27009828	1800655	62,6
16	53,9	245471	27255299	1703456	62,3
17	53,3	213796	27469095	1615829	62,1
18	54,0	251189	27720284	1540016	61,9
19	56,6	457088	28177372	1483020	61,7
20	60,1	1023293	29200665	1460033	61,6
21	56,4	436516	29637181	1411294	61,5
22	57,8	602560	30239740	1374534	61,4
23	60,3	1071519	31311260	1361359	61,3
24	59,1	812831	32124090	1338504	61,3
25	58,4	691831	32815921	1312637	61,2
26	58,3	676083	33492004	1288154	61,1
27	56,7	467735	33959739	1257768	61,0
28	57,0	501187	34460927	1230747	60,9
29	55,4	346737	34807663	1200264	60,8
30	57,0	501187	35308851	1176962	60,7

C:/SGI/REGISTROS/GESTION AMBIENTAL 14001

RC 4522.doc

21/34


31	53,6	229087	35537937	1146385	60,6
32	52,5	177828	35715765	1116118	60,5
33	52,3	169824	35885590	1087442	60,4
34	54,5	281838	36167428	1063748	60,3
35	55,2	331131	36498559	1042816	60,2
36	55,6	363078	36861637	1023934	60,1
37	56,5	446684	37308321	1008333	60,0
38	55,5	354813	37663134	991135	60,0
39	55,6	363078	38026212	975031	59,9
40	52,7	186209	38212421	955311	59,8
41	55,1	323594	38536015	939903	59,7
42	56,3	426580	38962594	927681	59,7
43	55,6	363078	39325672	914551	59,6
44	55,3	338844	39664516	901466	59,5
45	56,5	446684	40111200	891360	59,5
46	56,7	467735	40578935	882151	59,5
47	56,9	489779	41068714	873802	59,4
48	57,7	588844	41657558	867866	59,4
49	59,2	831764	42489321	867129	59,4
50	54,4	275423	42764744	855295	59,3
51	54,7	295121	43059865	844311	59,3
52	55,9	389045	43448910	835556	59,2
53	54,0	251189	43700099	824530	59,2
54	54,2	263027	43963126	814132	59,1
55	52,2	165959	44129084	802347	59,0
56	54,7	295121	44424205	793289	59,0
57	54,8	301995	44726201	784670	58,9
58	55,6	363078	45089279	777401	58,9
59	54,7	295121	45384400	769227	58,9
60	53,7	234423	45618822	760314	58,8
61	53,5	223872	45842695	751520	58,8
62	56,2	416869	46259564	746122	58,7
63	54,8	301995	46561559	739072	58,7
64	58,6	724436	47285995	738844	58,7
65	55,4	346737	47632732	732811	58,6
66	58,1	645654	48278386	731491	58,6
67	60,3	1071519	49349905	736566	58,7
68	61,6	1445440	50795345	746990	58,7
69	58,6	724436	51519781	746663	58,7
70	60,0	1000000	52519781	750283	58,8
71	61,3	1348963	53868744	758715	58,8
72	64,2	2630268	56499012	784709	58,9
73	68,0	6309573	62808585	860392	59,3
74	68,2	6606934	69415520	938048	59,7
75	67,6	5754399	75169919	1002266	60,0
76	73,2	20892961	96062881	1263985	61,0
77	69,8	9549926	105612806	1371595	61,4
78	70,5	11220185	116832991	1497859	61,8
79	71,2	13182567	130015558	1645767	62,2
80	70,3	10715193	140730751	1759134	62,5
81	69,0	7943282	148674034	1835482	62,6
82	70,1	10232930	158906964	1937890	62,9

C:/SGI/REGISTROS/GESTION AMBIENTAL 14001

RC 4522.doc

83	69,6	9120108	168027072	2024423	63,1
84	68,7	7413102	175440175	2088574	63,2
85	68,9	7762471	183202646	2155325	63,3
86	67,3	5370318	188572964	2192709	63,4
87	65,9	3890451	192463415	2212223	63,4
88	57,4	549541	193012956	2193329	63,4
89	56,6	457088	193470044	2173821	63,4
90	57,6	575440	194045484	2156061	63,3
91	58,4	691831	194737315	2139970	63,3
92	59,9	977237	195714552	2127332	63,3
93	58,7	741310	196455863	2112429	63,2
94	58,6	724436	197180299	2097663	63,2
95	60,7	1174898	198355196	2087949	63,2
96	60,1	1023293	199378489	2076859	63,2
97	64,4	2754229	202132718	2083842	63,2
98	66,3	4265795	206398513	2106107	63,2
99	64,3	2691535	209090048	2112021	63,2
100	60,3	1071519	210161567	2101616	63,2
101	60,5	1122018	211283586	2091917	63,2
102	56,9	489779	211773364	2076209	63,2
103	53,8	239883	212013248	2058381	63,1
104	56,6	457088	212470336	2042984	63,1
105	54,6	288403	212758739	2026274	63,1
106	55,0	316228	213074967	2010141	63,0

Promedio:	61,2
-----------	------

 INCOCI	REGISTROS DE SGI	RC 4522
	CÁLCULO DE NIVEL ACÚSTICO EQUIVALENTE	
	(Leq)	
	REF: IT 4521	Fecha: 23/10/2015 Revisión: 1

Nivel Leq o nivel sonoro continuo equivalente: es el nivel en dBA de un ruido constante hipotético correspondiente a la misma cantidad de energía acústica que el ruido real considerado, en un punto determinado durante un período de tiempo T. Su expresión matemática es la siguiente:

$$Leq = 10 \log \left[\frac{\sum ti \cdot 10^{Li/10}}{T} \right] \text{ dBA}$$

Donde ti es el tiempo de observación durante el cual el nivel sonoro es Li ± 2,5 dBA.

Procedimiento aproximado: Tomar muestras frecuentes durante un periodo, en dBA, e introducir las en la columna Li [Datos], el valor Leq de la última muestra es el nivel equivalente [Resultados] (ignorar el valor del resto de las filas sin muestras)

OBRA/SECTOR: Santa Lucia - Planta de Hormigón	FECHA: 14 de Noviembre de 2017
	Medición: 2


Muestras (i)	Nivel Li (dBA)	Intensidad [10 ^{Li/10}]	Suma [∑ ti · 10 ^{Li/10}]	Media Int [(∑ ti · 10 ^{Li/10}) / T]	Nivel Equiv. Leq (dBA)
1	67,3	5370318	5370318	5370318	67,3
2	64,6	2884032	8254349	4127175	66,2
3	66,1	4073803	12328152	4109384	66,1
4	66,5	4466836	16794988	4198747	66,2
5	63,7	2344229	19139217	3827843	65,8
6	66,3	4265795	23405012	3900835	65,9
7	63,7	2344229	25749241	3678463	65,7
8	64,9	3090295	28839536	3604942	65,6
9	63,9	2454709	31294245	3477138	65,4
10	66,5	4466836	35761081	3576108	65,5
11	66,0	3981072	39742153	3612923	65,6
12	64,8	3019952	42762105	3563509	65,5
13	68,5	7079458	49841563	3833966	65,8
14	64,6	2884032	52725594	3766114	65,8
15	65,5	3548134	56273728	3751582	65,7
16	64,0	2511886	58785614	3674101	65,7
17	65,2	3311311	62096926	3652760	65,6
18	64,8	3019952	65116877	3617604	65,6
19	64,8	3019952	68136829	3586149	65,5
20	65,1	3235937	71372766	3568638	65,5
21	68,1	6456542	77829308	3706158	65,7
22	64,9	3090295	80919603	3678164	65,7
23	65,5	3548134	84467737	3672510	65,6
24	68,2	6806934	91074672	3794778	65,8
25	65,2	3311311	94385983	3775439	65,8
26	65,7	3715352	98101335	3773128	65,8
27	66,0	3981072	102082407	3780830	65,8
28	65,0	3162278	105244685	3758739	65,8
29	66,2	4168694	109413378	3772875	65,8
30	65,0	3162278	112575656	3752522	65,7

31	67,1	5128614	117704270	3796912	65,8
32	64,2	2630268	120334538	3760454	65,8
33	68,4	6918310	127252848	3856147	65,9
34	64,6	2884032	130136879	3827555	65,8
35	64,5	2818383	132955262	3798722	65,8
36	64,1	2570396	135525658	3764602	65,8
37	64,6	2884032	138409689	3740802	65,7
38	70,1	10232930	148642619	3911648	65,9
39	67,0	5011872	153654492	3939859	66,0
40	66,5	4466836	158121327	3953033	66,0
41	65,3	3388442	161509769	3939263	66,0
42	65,8	3801894	165311663	3935992	66,0
43	66,4	4365158	169676821	3945973	66,0
44	69,0	7943282	177620104	4036821	66,1
45	64,4	2754229	180374332	4008318	66,0
46	64,0	2511886	182886219	3975787	66,0
47	64,1	2570396	185456615	3945885	66,0
48	67,1	5128614	190585228	3970526	66,0
49	76,9	48977882	239563110	4889043	66,9
50	63,7	2344229	241907339	4838147	66,8
51	67,6	5754399	247661739	4856113	66,9
52	63,4	2187762	249849500	4804798	66,8
53	63,4	2187762	252037262	4755420	66,8
54	69,2	8317638	260354900	4821387	66,8
55	64,3	2691535	263046434	4782662	66,8
56	68,0	6309573	269356008	4809929	66,8
57	72,3	16982437	286338444	5023481	67,0
58	64,2	2630268	288968712	4982219	67,0
59	64,8	3019952	291988664	4948960	66,9
60	77,2	52480746	344469410	5741157	67,6
61	64,2	2630268	347099678	5690159	67,6
62	65,6	3630781	350730459	5656943	67,5
63	76,9	48977882	399708341	6344577	68,0
64	64,6	2884032	402592372	6290506	68,0
65	67,4	5495409	408087781	6278274	68,0
66	65,2	3311311	411399092	6233320	67,9
67	65,5	3548134	414947226	6193242	67,9
68	68,5	7079458	422026684	6206275	67,9
69	65,0	3162278	425188961	6162159	67,9
70	64,6	2884032	428072993	6115328	67,9
71	70,0	10000000	438072993	6170042	67,9
72	63,5	2238721	440311714	6115440	67,9
73	65,1	3235937	443547651	6075995	67,8
74	74,0	25118864	468666515	6333331	68,0
75	63,0	1995262	470661777	6275490	68,0
76	64,9	3090295	473752073	6233580	67,9
77	75,9	38904514	512656587	6657878	68,2
78	68,2	6606934	519263522	6657225	68,2
79	67,7	5888437	525151958	6647493	68,2
80	74,2	26302680	551454638	6893183	68,4
81	65,8	3801894	555256532	6855019	68,4
82	70,2	10471285	565727818	6899120	68,4

83	64,3	2691535	568419352	6848426	68,4
84	64,1	2570396	570989748	6797497	68,3
85	70,8	12022644	583012392	6858969	68,4
86	64,8	3019952	586032344	6814330	68,3
87	64,4	2754229	588786573	6767662	68,3
88	73,8	23988329	612774902	6963351	68,4
89	63,2	2089296	614864198	6908586	68,4
90	64,8	3019952	617884150	6865379	68,4
91	75,5	35481339	653365489	7179841	68,6
92	63,9	2454709	655820198	7128480	68,5
93	66,1	4073803	659894001	7095634	68,5
94	71,7	14791084	674685084	7177501	68,6
95	62,9	1949845	676634929	7122473	68,5
96	67,7	5888437	682523366	7109618	68,5
97	62,0	1584893	684108259	7052662	68,5
98	63,4	2187762	686296020	7003021	68,5
99	69,4	8709636	695005656	7020259	68,5
100	61,9	1548817	696554473	6965545	68,4
101	63,4	2187762	698742235	6918240	68,4
102	72,6	18197009	716939243	7028816	68,5
103	61,4	1380384	718319627	6973977	68,4
104	61,3	1348963	719668590	6919890	68,4
105	59,6	912011	720580601	6862672	68,4
106	59,7	933254	721513855	6806734	68,3
107	59,3	851138	722364993	6751075	68,3
108	59,7	933254	723298248	6697206	68,3
109	59,0	794328	724092576	6643051	68,2
110	59,1	812831	724905406	6590049	68,2
111	59,0	794328	725699735	6537835	68,2
112	59,7	933254	726632989	6487795	68,1
113	59,8	954993	727587982	6438832	68,1
114	59,8	954993	728542974	6390728	68,1

Promedio: 67,1

29/11

	REGISTROS DE SGI	RC 4522
	CÁLCULO DE NIVEL ACÚSTICO EQUIVALENTE	
	(Leq)	
	REF: IT 4521	Fecha: 23/10/2015 Revisión: 1

Nivel Leq o nivel sonoro continuo equivalente: es el nivel en dBA de un ruido constante hipotético correspondiente a la misma cantidad de energía acústica que el ruido real considerado, en un punto determinado durante un período de tiempo T. Su expresión matemática es la siguiente:

$$Leq = 10 \log \left[\frac{\sum ti \cdot 10^{Li/10}}{T} \right] \text{ dBA}$$

Donde ti es el tiempo de observación durante el cual el nivel sonoro es Li \pm 2,5 dBA.

Procedimiento aproximado: Tomar muestras frecuentes durante un periodo, en dBA, e introducir las en la columna Li [Datos], el valor Leq de la última muestra es el nivel equivalente [Resultados] (ignorar el valor del resto de las filas sin muestras)

OBRA/SECTOR: Santa Lucía - Planta de Hormigón	FECHA: 14 de Noviembre de 2017
	Medición: 3

Muestras (I)	Nivel Li (dBA)	Intensidad [10 ⁻⁴ Li/10]	Suma [Σ ti · 10 ⁻⁴ Li/10]	Media Int [(Σ ti · 10 ⁻⁴ Li/10) / T]	Nivel Equiv. Leq (dBA)
1	67,7	5888437	5888437	5888437	67,7
2	64,7	2951209	8839646	4419823	66,5
3	65,0	3162278	12001923	4000641	66,0
4	65,3	3388442	15390365	3847591	65,9
5	64,4	2754229	18144594	3628919	65,6
6	67,5	5623413	23768007	3961334	66,0
7	65,1	3235937	27003944	3857706	65,9
8	65,0	3162278	30166221	3770778	65,8
9	67,8	6025596	36191817	4021313	66,0
10	66,4	4365158	40556975	4055698	66,1
11	67,1	5128614	45685589	4153235	66,2
12	65,4	3467369	49152958	4096080	66,1
13	66,4	4365158	53518116	4116778	66,1
14	67,3	5370318	58888434	4206317	66,2
15	67,0	5011872	63900306	4260020	66,3
16	67,0	5011872	68912179	4307011	66,3
17	65,5	3548134	72460313	4262371	66,3
18	68,1	6456542	78916855	4384270	66,4
19	66,5	4466836	83383691	4388615	66,4
20	66,0	3981072	87364762	4368238	66,4
21	67,7	5888437	93253199	4440629	66,5
22	67,7	5888437	99141636	4506438	66,5
23	68,6	7244360	106385995	4625478	66,7
24	68,2	6606934	112992930	4708039	66,7
25	67,7	5888437	118881366	4755255	66,8
26	67,0	5011872	123893239	4765125	66,8
27	67,3	5370318	129263557	4787539	66,8
28	67,1	5128614	134392170	4799720	66,8
29	67,8	6025596	140417766	4841992	66,9
30	71,7	14791084	155208850	5173628	67,1

C:/SGI/REGISTROS/GESTION AMBIENTAL 14001

RC 4522.doc

27/24


31	67,2	5248075	160456925	5176030	67,1
32	66,3	4265795	164722720	5147585	67,1
33	66,4	4365158	169087878	5123875	67,1
34	66,1	4073803	173161681	5092991	67,1
35	64,2	2630268	175791949	5022627	67,0
36	65,9	3890451	179682400	4991178	67,0
37	65,7	3715352	183397753	4956696	67,0
38	66,5	4466836	187864589	4943805	66,9
39	67,0	5011872	192876461	4945550	66,9
40	65,8	3801894	196678355	4916959	66,9
41	67,4	5495409	202173764	4931067	66,9
42	68,1	6456542	208630306	4967388	67,0
43	65,2	3311311	211941617	4928875	66,9
44	66,8	4786301	216727918	4925635	66,9
45	65,2	3311311	220039229	4889761	66,9
46	64,9	3090295	223129525	4850642	66,9
47	64,5	2818383	225947908	4807402	66,8
48	65,5	3548134	229496042	4781168	66,8
49	62,1	1621810	231117852	4716691	66,7
50	64,8	3019952	234137803	4682756	66,7
51	63,0	1995262	236133086	4630060	66,7
52	64,0	2511886	238644952	4589326	66,6
53	63,6	2290868	240935820	4545959	66,6
54	62,1	1621810	242557630	4491808	66,5
55	64,6	2884032	245441661	4462576	66,5

Promedio: 66,6

C:/SGI/REGISTROS/GESTION AMBIENTAL 14001

RC 4522.doc

Handwritten signature/initials: 20/02

	REGISTROS DE SGI	RC 4522
	CÁLCULO DE NIVEL ACÚSTICO EQUIVALENTE	
	(Leq)	
	REF: IT 4521	Fecha: 23/10/2015 Revisión: 1

Nivel Leq o nivel sonoro continuo equivalente: es el nivel en dBA de un ruido constante hipotético correspondiente a la misma cantidad de energía acústica que el ruido real considerado, en un punto determinado durante un período de tiempo T. Su expresión matemática es la siguiente:

$$\text{Leq} = 10 \log \left[\frac{\sum t_i \cdot 10^{Li/10}}{T} \right] \text{ dBA}$$

Donde t_i es el tiempo de observación durante el cual el nivel sonoro es $Li \pm 2,5$ dBA.

Procedimiento aproximado: Tomar muestras frecuentes durante un periodo, en dBA, e introducir las en la columna Li [Datos], el valor Leq de la última muestra es el nivel equivalente [Resultados] (ignorar el valor del resto de las filas sin muestras)

OBRA/SECTOR: Santa Lucía - Ruta N° 81 entre N° 11 y N° 62	FECHA: 14 de Noviembre de 2017 Medición: 4
---	---

Muestras (I)	Nivel Li (dBA)	Intensidad [10 ^{Li} /10]	Suma [∑ t _i · 10 ^{Li} /10]	Medla Int [(∑ t _i · 10 ^{Li} /10) / T]	Nivel Equiv. Leq (dBA)
1	72,8	19054607	19054607	19054607	72,8
2	67,8	6025596	25080203	12540102	71,0
3	65,3	3388442	28468645	9489548	69,8
4	68,5	7079458	35548102	8887026	69,5
5	63,6	2290868	37838970	7567794	68,8
6	64,3	2691535	40530505	6755084	68,3
7	66,9	4897788	45428293	6489756	68,1
8	68,6	7244360	52672653	6584082	68,2
9	68,9	7762471	60435124	6715014	68,3
10	69,1	8128305	68563429	6856343	68,4
11	74,0	25118864	93682293	8516572	69,3
12	76,5	44668359	138350653	11529221	70,6
13	71,9	15488166	153838819	11833755	70,7
14	70,4	10964782	164803601	11771686	70,7
15	69,2	8317638	173121238	11541416	70,6
16	67,6	5754399	178875638	11179727	70,5
17	65,9	3890451	182766089	10750946	70,3
18	62,2	1659587	184425676	10245871	70,1
19	64,6	2884032	187309708	9858406	69,9
20	64,2	2630268	189939976	9496999	69,8
21	63,1	2041738	191981714	9141986	69,6
22	62,8	1905461	193887174	8813053	69,5
23	62,9	1949845	195837019	8514653	69,3
24	64,6	2884032	198721050	8280044	69,2
25	65,1	3235937	201956987	8078279	69,1
26	64,0	2511886	204488873	7864187	69,0
27	62,5	1778279	206247153	7638783	68,8
28	62,6	1819701	208066854	7430959	68,7
29	64,8	3019952	211086805	7278855	68,6
30	63,3	2137962	213224767	7107492	68,5

31	63,5	2238721	215463489	6950435	68,4
32	65,6	3630781	219094269	6846696	68,4
33	62,8	1905461	220999730	6696962	68,3
34	63,6	2290868	223290598	6567371	68,2
35	65,4	3467369	226757966	6478799	68,1
36	63,8	2398833	229156799	6365467	68,0
37	65,1	3235937	232392736	6280885	68,0
38	69,9	9772372	242165108	6372766	68,0
39	66,1	4073803	246238911	6313818	68,0
40	63,8	2398833	248637743	6215944	67,9
41	62,6	1819701	250457444	6108718	67,9
42	64,7	2951209	253408654	6033539	67,8
43	66,2	4168694	257577347	5990171	67,8
44	66,0	3981072	261558419	5944510	67,7
45	64,7	2951209	264509628	5877992	67,7
46	69,6	9120108	273629737	5948473	67,7
47	63,1	2041738	275671475	5865351	67,7
48	63,3	2137962	277809437	5787697	67,6
49	65,1	3235937	281045373	5735620	67,6
50	63,2	2089296	283134669	5662693	67,5
51	67,3	5370318	288504987	5656961	67,5
52	65,5	3548134	292053121	5616406	67,5
53	63,1	2041738	294094859	5548960	67,4
54	63,6	2290868	296385727	5488625	67,4
55	66,4	4365158	300750885	5468198	67,4
56	64,6	2884032	303634917	5422052	67,3
57	63,1	2041738	305676655	5362748	67,3
58	65,5	3548134	309224789	5331462	67,3
59	63,7	2344229	311569017	5280831	67,2
60	68,7	7413102	318982120	5316369	67,3
61	66,2	4168694	323150814	5297554	67,2
62	64,0	2511886	325662700	5252624	67,2
63	63,3	2137962	327800662	5203185	67,2
64	63,9	2454709	330255371	5160240	67,1
65	65,7	3715352	333970723	5138011	67,1
66	66,9	4897788	338868512	5134371	67,1
67	67,7	5888437	344756948	5145626	67,1
68	66,2	4168694	348925642	5131259	67,1
69	65,5	3548134	352473776	5108316	67,1
70	67,3	5370318	357844094	5112058	67,1
71	64,3	2691535	360535629	5077967	67,1
72	65,8	3801894	364337523	5060243	67,0
73	66,2	4168694	368506216	5048030	67,0
74	64,8	3019952	371526168	5020624	67,0
75	64,4	2754229	374280397	4990405	67,0
76	64,3	2691535	376971932	4960157	67,0
77	66,1	4073803	381045734	4948646	66,9
78	67,2	5248075	386293809	4952485	66,9
79	67,5	5623413	391917222	4960977	67,0
80	67,9	6165950	398083172	4976040	67,0
81	66,6	4570882	402654054	4971038	67,0
82	67,4	5495409	408149463	4977432	67,0

C:/SGI/REGISTROS/GESTION AMBIENTAL 14001


RC 4522.doc

83	64,7	2951209	411100672	4953020	66,9
84	64,8	3019952	414120624	4930007	66,9
85	65,3	3388442	417509065	4911871	66,9
86	66,4	4365158	421874224	4905514	66,9
87	66,8	4786301	426660525	4904144	66,9
88	65,4	3467369	430127893	4887817	66,9
89	63,9	2454709	432582602	4860479	66,9
90	62,5	1778279	434360881	4826232	66,8
91	62,6	1819701	436180582	4793193	66,8
92	63,2	2089296	438289878	4763803	66,8
93	64,1	2570396	440840274	4740218	66,8
94	63,8	2398833	443239107	4715310	66,7
95	63,7	2344229	445583336	4690351	66,7
96	62,5	1778279	447361615	4660017	66,7
97	65,6	3630781	450992396	4649406	66,7
98	65,1	3235937	454228333	4634983	66,7
99	64,3	2691535	456919867	4615352	66,6
100	65,3	3388442	460308309	4603083	66,6
101	64,5	2818383	463126692	4585413	66,6
102	65,2	3311311	466438003	4572922	66,6
103	65,6	3630781	470068784	4563775	66,6
104	66,5	4466836	474535619	4562842	66,6
105	66,7	4677351	479212971	4563933	66,6
106	64,2	2630268	481843239	4545691	66,6
107	64,6	2884032	484727270	4530161	66,6
108	64,4	2754229	487481499	4513718	66,5
109	64,7	2951209	490432708	4499383	66,5
110	66,4	4365158	494797867	4498162	66,5
111	70,4	10964782	505762649	4556420	66,6
112	69,0	7943282	513705931	4586660	66,6
113	69,3	8511380	522217311	4621392	66,6
114	70,1	10232930	532450241	4670616	66,7
115	69,2	8317638	540767879	4702329	66,7
116	68,0	6309573	547077452	4716185	66,7
117	68,2	6606934	553684387	4732345	66,8
118	67,3	5370318	559054705	4737752	66,8
119	68,7	7413102	566467807	4760234	66,8
120	67,2	5248075	571715882	4764299	66,8
121	69,2	8317638	580033520	4793665	66,8
122	70,9	12302688	592336207	4855215	66,9
123	71,6	14454398	606790605	4933257	66,9
124	71,5	14125375	620915980	5007387	67,0
125	72,1	16218101	637134081	5097073	67,1
126	73,5	22387211	659521293	5234296	67,2
127	75,8	38018940	697540232	5492443	67,4
128	76,1	40738028	738278260	5767799	67,6
129	75,0	31622777	769901037	5968225	67,8
130	73,8	23988329	793889366	6106841	67,9
131	70,2	10471285	804360651	6140158	67,9
132	69,4	8709636	813070287	6159623	67,9
133	68,8	7585776	820656063	6170346	67,9
134	70,7	11748976	832405039	6211978	67,9

135	68,6	7244360	839649398	6219625	67,9
136	67,9	6165950	845815348	6219231	67,9
137	66,7	4677351	850492700	6207976	67,9
138	66,8	4786301	855279001	6197674	67,9
139	66,4	4365158	859644159	6184490	67,9
140	65,9	3890451	863534610	6168104	67,9
141	69,2	8317638	871852248	6183349	67,9
142	65,7	3715352	875567600	6165969	67,9
143	66,1	4073803	879641403	6151338	67,9
144	66,3	4265795	883907198	6138244	67,9
145	65,7	3715352	887622551	6121535	67,9
146	66,0	3981072	891603622	6106874	67,9
147	68,4	6918310	898521932	6112394	67,9
148	65,2	3311311	901833243	6093468	67,8
149	65,1	3235937	905069180	6074290	67,8
150	63,7	2344229	907413409	6049423	67,8
151	63,1	2041738	909455147	6022882	67,8
152	62,8	1905461	911360607	5995793	67,8
153	64,5	2818383	914178990	5975026	67,8

Promedio: 67,7

32/34


	REGISTRO DE SGI	Código: RC 6202
	CONSTANCIA DE CAPACITACION INTERNA	
	REF: PRN6209	Revisión: 2

FECHA: 07/12/2017
TEMAS: Activación ante emergencias y accidentes con lesión
DURACION: 45 minutos

NOMBRE	CARGO	FIRMA
Leonel	1/a G.F.F.	<i>Leonel</i>
Kenneth De la Cruz	OFF	<i>Kenneth De la Cruz</i>
Walter Martínez	Medio	<i>Walter</i>
Roberto	Medio	<i>Roberto</i>
Mario Pérez	MAQUINISTA	<i>Mario</i>
Alvaro Daniel	Oficial	<i>Alvaro</i>
Rodrigo Cabrerá	H. OFICIAL	<i>Rodrigo</i>
Josef PEAROHO	MAQUINISTA	<i>Josef</i>
JUAN SILVERA	LABORATORISTA	<i>Juan</i>
M.	H. OFICIAL	<i>M.</i>
ADRIAN FIGUEROA	MAQUINISTA	<i>Adrian</i>
HUGO RODRIGUEZ	CAT 5	<i>Hugo</i>
FERNANDO REUSSTRIC	CAPATAZ	<i>Fernando</i>
Rafael Lima	H. OFICIAL	<i>Rafael</i>
SAULIANO COMBE	Medio	<i>Sauliano</i>
MAURICIO RODRIGUEZ	Medio	<i>Mauricio</i>
OMAR SALABRIA	OFICIAL	<i>Omar</i>
HORACIO PEREZ	M. OFICIAL	<i>Horacio</i>
OBSERVACIONES		
Se hace entrega del boletín de activación ante emergencias y accidentes con lesión. Se explican las diferentes situaciones de emergencia y como actuar ante las mismas.		
FIRMA DE PONENTES		<i>T. P. H. Manuel Ojeda</i> RC 42-837 1715J.

C:/SGI/REGISTROS/

RC6202.doc

	REGISTRO DE SGI	Código: RC 6202
	CONSTANCIA DE CAPACITACION INTERNA	
	REF: PRN6209	Revisión: 2

FECHA: 07/12/2017
TEMAS: Actuación ante emergencias y accidentes con lesión - Obros de la línea
DURACION: 45 minutos

NOMBRE	CARGO	FIRMA
EDUARDO MARTINEZ	OFICIAL	[Firma]
WELTON OLIVERO	OFICIAL FRANCESA	[Firma]
MARTIN OLLADA	FORJADOR	[Firma]
FABIO TARDI	MAQUINISTA	[Firma]
ULISES ALONZO	MAQUINISTA	[Firma]
Cesar Vela	MAQUINISTA	[Firma]
Richard Biscuitado	CHOFER	[Firma]
HELIO PARRIZO	MECANICO	[Firma]
CARLOS PARRIZO	MEDIO OFICIAL	[Firma]
MARTIN	MEDIO OFICIAL	[Firma]
CARLOS DA SILVA	OFICIAL ESPAÑOL	[Firma]
NELSON FERNANDEZ	ADN	[Firma]
DAVID SILVA	MECANICO	[Firma]
Federico Sanchez	CHOFER	[Firma]
FEDERICO RIVERO	MEDIO OFICIAL	[Firma]


OBSERVACIONES

Se entregó el boletín de Accidentes con lesión y situaciones de emergencias
 Se explican las diferentes situaciones de emergencias y como actuar ante las mismas

FIRMA DE PONENTES

[Firma]

[Firma]


 INCOCI	REGISTRO DE SGI	Código: RC 6202
	CONSTANCIA DE CAPACITACION INTERNA	
	REF: PRN6209	Revisión: 2

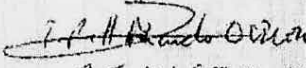
FECHA: 14/12/2018
TEMAS: Actuación ante emergencias y accidentes con lesión
DURACION: 45 minutos

NOMBRE	CARGO	FIRMA
Donato Soza	Maquinista	[Firma]
HUGO SOZA	PEON	[Firma]
HUGO QUIERO	MAQUINISTA	[Firma]
Manuel Rios	OFICIAL	[Firma]
VICTOR MUÑOZ	OFICIAL	[Firma]
[Firma]	MEDIO OFICIAL	[Firma]
Daniel Lozano	OFICIAL	[Firma]
LEONARDO GARCIA	OFICIAL	[Firma]
HECTOR LOPEZ	CHOFER	[Firma]
MURTIIN CASTRO	MEDIO OFICIAL	[Firma]
LEONARDO MARTINEZ	OFICIAL	[Firma]
Matias Rodriguez	Medio Oficial	[Firma]
Estro Stefan	Ingeniero	[Firma]
Julia Mesa	Maquinista	[Firma]
Fernando Plata	1/2 Oficial	[Firma]

OBSERVACIONES

Se hace entrega del boletín de actuación ante emergencias y accidentes con lesión. Se explican las diferentes situaciones de emergencia y como actuar ante las mismas


 FIRMA DE PONENTES


 [Firma]

12- RUT 02 0164780011

CRÉDITO
Serie A

N° 04256

La Higiénica S.R.L.



Calle TREINTAY TRES N° 630 - CANELONES

TEL.: 433 21020

DI	ME	AÑO
19	12	17

R.U.T. COMPRADOR	C.FINAL
2122 1756014	

Sr. INCOCI S.A

Dirección: DATA B3

Cant.	DETALLE	P. UNIT.	IMPORTE
	HIGIEZA BAJOS		2700
	<i>A Higiénica</i>		
	CONTABILIZADO		
	<i>[Signature]</i>		
	<i>[Signature]</i>		



Fecha de vencimiento
27-01-2019

ORIGEN: CUENTE BLANCO
COMPARACION: ROSADO

Sub-Total \$ 2700
IVA % \$ 594
TOTAL \$ 3294

IVA AL DIA - T.GRAF-GUADALUPE S.R.L. RUT 020062480016 - Constancia 83170127357 - 1/2017
Crédito A004-01/A004350 - 2 Vías - Guadalupe S.R.L. 07_433 - IMPRENTA AUTORIZADA

37 / 37

MTO		EXPEDIENTE N°
		2018-10-3-0000332
Oficina Actuante:	DNV - ADMINISTRACIÓN DOCUMENTAL 10/003/10021403	
Fecha:	30/01/2018 15:12:04	
Tipo:	Agregar Documentación	

Se adjunta documentación escaneada (37 folios).

Siga para la prosecución del trámite.

Archivos Adjuntos		
#	Nombre	Convertido a PDF
1	2018-10-3-0000332-incoci-001.pdf	Sí
2	2018-10-3-0000332-incoci-002.pdf	Sí

Firmante:	
CLARK HERNANDEZ, MARIA NOELIA	

MTOP	EXPEDIENTE N° 2018-10-3-0000332
Oficina Actuante:	DNV - CONTRATACIÓN DE OBRAS NACIONALES 10/003/10023100
Fecha:	07/02/2018 19:34:46
Tipo:	Enviar

Tomado conocimiento siga al Departamento de Gestión Ambiental a sus efectos.

Firmante:
CARBALLO BETANCURT, ERNESTO

MTOP	EXPEDIENTE N°
	2018-10-3-0000332
Oficina Actuante:	DNV - INFORMACIÓN GEOGRÁFICA 10/003/10011021
Fecha:	14/02/2018 11:11:47
Tipo:	Enviar

Se ha recibido Informe Trimestral de Gestión Ambiental de la obra C/52 que se toma conocimiento y habiendo sido agregado a la carpeta de la obra se remite a los efectos de su envío a la UCAT con destino a la CVU

Firmante:
BERTOLA GIGLIO, RICARDO

MTOPI		EXPEDIENTE N°
		2018-10-3-0000332
Oficina Actuante:	DNV - PROGRAMACIÓN 10/003/10012000	
Fecha:	20/02/2018 16:56:59	
Tipo:	Enviar	

Pase a CVU.

Firmante:
CARLOMAGNO ESPONDABURU, MARIA