



47

**CONSOLIDADO DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL
MANTENIMIENTO DE PATIOS Y ZONAS VEREDAS
DE SUBESTACIONES ELECTRICAS DE EMCALI**

**CONTRATO EMCALI N° 500-CM-1611-2019
PERIODO DE SEGUIMIENTO: Nov de 2019 a Ago de 2020**

Contrato EMCALI N° 500-CM-1611-2019, cuyo objetivo es: "Realizar el mantenimiento preventivo de las redes eléctricas del Sistema de Distribución Local de Energía, consistente en la poda técnica de árboles que interfieren con las redes aéreas de energía eléctrica en línea viva o energizada y el control de malezas en Subestaciones de Energía".

Con el ánimo de desarrollar seguimiento ambiental a los mantenimientos de subestaciones eléctricas, que efectuó R.O.R. Ingeniería S.A.S. – contratista de EMCALI, que tiene como objetivo el mantenimiento de zonas verdes y pastos de subestaciones eléctricas de EMCALI.

Se realizaron diferentes recorridos a las subestaciones reportadas por el contratista R.O.R., que efectuó acciones de limpieza de zonas verdes y patios de subestaciones, evidenciando lo siguiente.

Tabla 1: Subestaciones reportadas por R.O.R, que ejecuto mantenimiento

Item	Zona	Subestación eléctrica	Dirección
1	Centro	Diesel I	Cra 6 No 27-125
2	Centro	Diesel II	Transversal 25 No 18-62
3	Centro	San Antonio	Cra 10 con Calle 1 oeste
4	Norte	Arroyohondo	Calle 11 No 32-08
5	Norte	Cam Piña	Cl. 42 Nte. # 6A-04
6	Norte	Guachiconá	Cra 6 No 15-07 en Yumbo
7	Norte	Menga	Carrera 38 No 11A -119 Acopi
8	Norte	Mulalo	Via Yumbo - San Marcos
9	Norte	Termo Yumbo	Calle 10 Carrera 21 en Yumbo
10	Oriente	Aguablanca	Calle 98 No 28E - 5
11	Oriente	Juanchito	Calle 73 No 19-51
12	Oriente	San Luis	Cra 1A 5 No 72-50 San Luis
13	Sur	Alfárez 1	Km 2 via cali puerto tejada
14	Sur	Ciudad Sur	Km 7 via cali puerto tejada
15	Sur	Ladera	Cra 39 con Calle 1
16	Sur	Meléndez	Carrera 73 No 18-10
17	Sur	Puerto Tejada Em Cali	Cra 25 con Calle 24 A
18	Sur	Sur	Calle 10 CARRERA 42
19	Norte	Guachal	Via al aeropuerto Km 3 desde Cencar en Yumbo



**CONSOLIDADO DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL
MANTENIMIENTO DE PATIOS Y ZONAS VEREDAS
DE SUBESTACIONES ELECTRICAS DE EMCALI**

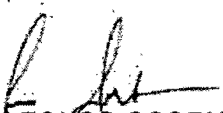
**CONTRATO EMCALI N° 500-CM-1611-2019
PERIODO DE SEGUIMIENTO: Nov de 2019 a Ago de 2020**

En las subestaciones que R.O.R., efectuó mantenimiento, se evidenció que:

- Los patios de subestaciones eléctricas (lugares donde se localiza infraestructura de energía eléctrica), no se presentó herbáceas o pasturas, conforme al RETIE.
- En todos los escenarios el control de malezas o pasturas en los patios de subestaciones, fueron efectuados con herbicidas químicos, con el objetivo de eliminar cobertura vegetal en áreas no aptas para el crecimiento de la misma, conforme al RETIE. En ningún momento se evidenció lixiviación de herbicidas a fuentes hídricas superficiales.
- Los herbicidas utilizados para el control de malezas en patios de subestaciones, fueron de aspecto bajo – medio en peligrosidad tóxica, en donde los operarios utilizaron elementos de protección personal como gafas de protección, mascarar con filtro, trajes de protección química, guantes de nitrilo, casco y botas de seguridad.
- Los residuos de productos de herbicidas, fueron desechados de acuerdo a la normatividad ambiental.
- En las zonas verdes de las subestaciones, se realizaron poda de césped o pastura y poda de árboles y/o arbustos. Las acciones se realizaron de manera mecanizada (motosierra y guadaña), cuando se efectuó poda de árboles, se realizó conforme al manual de podas expedido por el DAGMA y respetando la longevidad de los individuos arbóreos.
- Los residuos vegetales, productos de poda de césped – pasturas y árboles, fueron recolectados y trasladados a sitios de disposición final autorizados por la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC, los sitios de disposición final fueron: Humus (Yumbo) y Distribuidora F.M. (Via Cali – Palmira).
- Se evidenció que desde la declaración de estado de emergencia de la Republica de Colombia, por pandemia de Covid -19, mes de marzo de 2020, se identificó medidas de bioseguridad por parte del contratista, para el no fomento de propagación del virus, tales como: tapabocas, utilización de alcohol, gel antibacterial, control de toma de temperatura, condiciones de salud del personal, y la no aglomeración de trabajadores.

Se anexa registro fotográfico general de actividades.

Cordialmente,


LUIS ALFONSO OSORIO BARRAGÁN
Ing. Forestal, Msc. Desarrollo Sostenible
Contratista – Área ambiental de distribución de energía
EMCALI EICE ESP



48

CONSOLIDADO DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL
MANTENIMIENTO DE PATIOS Y ZONAS VEREDAS
DE SUBESTACIONES ELECTRICAS DE EMCALI

CONTRATO EMCALI N° 500-CM-1611-2019
PERIODO DE SEGUIMIENTO: Nov de 2019 a Ago de 2020

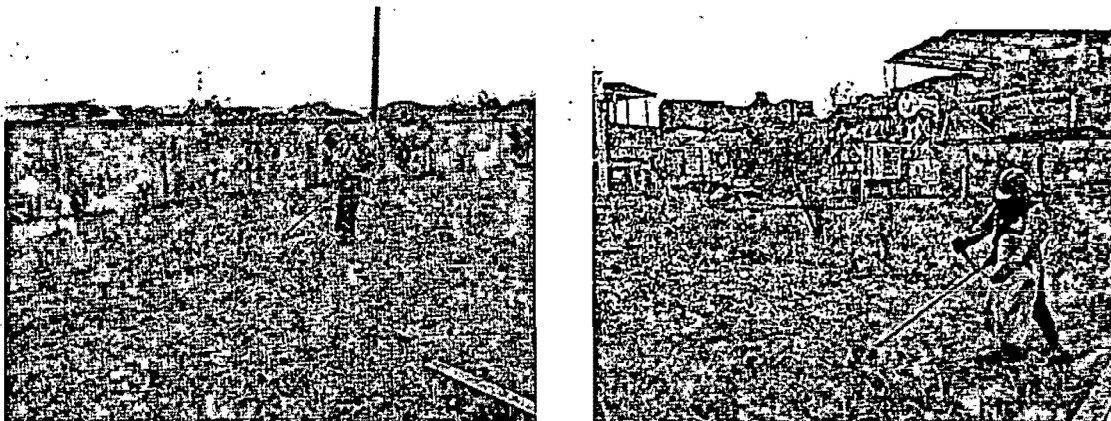
Registro fotográfico de actividades

Control de malezas con herbicida en patios de subestaciones (S/E)



En las fotografías se evidencia aplicación de herbicidas para control de malezas, personal con sus respectivos elementos de protección personal. De izquierda a derecha: S/E San Luis, Diesel II, Diesel I.

Poda de césped – pasturas de zonas verdes



Corta de césped, pasturas, en zonas verdes de S/E, de izquierda a derecha: Alférez I, Puerto Tejada.



**CONSOLIDADO DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL
MANTENIMIENTO DE PATIOS Y ZONAS VEREDAS
DE SUBESTACIONES ELECTRICAS DE EMCALI**

**CONTRATO EMCALI N° 500-CM-1611-2019
PERIODO DE SEGUIMIENTO: Nov de 2019 a Ago de 2020**

Poda de arbustos – zonas verdes



Poda paisajística de arbustos en zonas verdes, tipo: Durante, Limon Swingle y otros

Recolección de residuos vegetales, producto de poda de césped- pasturas y arbustos



Residuos vegetales recolectados y transportados a sitios de disposición final avalados por CVC, estos fueron: Humus (Yumbo) y Recuperadora F.M. (Palmira), de Izq a Der, S/E Menga y Alférez



49

**CONSOLIDADO DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL
MANTENIMIENTO DE PATIOS Y ZONAS VEREDAS
DE SUBESTACIONES ELECTRICAS DE EMCALI**

**CONTRATO EMCALI N° 500-CM-1611-2019
PERIODO DE SEGUIMIENTO: Nov de 2019 a Ago de 2020**

Contrato EMCALI N° 500-CM-1611-2019, cuyo objetivo es: "Realizar el mantenimiento preventivo de las redes eléctricas del Sistema de Distribución Local de Energía, consistente en la poda técnica de árboles que interfieren con las redes aéreas de energía eléctrica en línea viva o energizada y el control de malezas en Subestaciones de Energía".

Con el ánimo de desarrollar seguimiento ambiental a los mantenimientos de subestaciones eléctricas, que efectuó R.O.R. Ingeniería S.A.S. – contratista de EMCALI, que tiene como objetivo el mantenimiento de zonas verdes y pastos de subestaciones eléctricas de EMCALI.

Se realizaron diferentes recorridos a las subestaciones reportadas por el contratista R.O.R., que efectuó acciones de limpieza de zonas verdes y patios de subestaciones, evidenciando lo siguiente.

Tabla 1: Subestaciones reportadas por R.O.R, que ejecuto mantenimiento

Item	Zona	Subestación eléctrica	Dirección
1	Centro	Diesel I	Cra 6 No 27-125
2	Centro	Diesel II	Transversal 25 No 18-62
3	Centro	San Antonio	Cra 10 con Calle 1 oeste
4	Norte	Arroyohondo	Calle 11 No 32-08
5	Norte	Cam Piña	Cl. 42 Nte. # 6A-04
6	Norte	Guachiconá	Cra 6 No 15-07 en Yumbo
7	Norte	Menga	Carrera 38 No 11A -119 Acopi
8	Norte	Mulalo	Via Yumbo - San Marcos
9	Norte	Termo Yumbo	Calle 10 Carrera 21 en Yumbo
10	Oriente	Aguablanca	Calle 98 No 28E - 5
11	Oriente	Juanchito	Calle 73 No 19-51
12	Oriente	San Luis	Cra 1A 5 No 72-50 San Luis
13	Sur	Alferez 1	Km 2 via cali puerto tejada
14	Sur	Ciudad Sur	Km 7 via cali puerto tejada
15	Sur	Ladera	Cra 39 con Calle 1
16	Sur	Meléndez	Carrera 73 No 18-10
17	Sur	Puerto Tejada Em Cali	Cra 25 con Calle 24 A
18	Sur	Sur	Calle 10 CARRERA 42
19	Norte	Guachal	Via al aeropuerto Km 3 desde Cencar en Yumbo



**CONSOLIDADO DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL
MANTENIMIENTO DE PATIOS Y ZONAS VEREDAS
DE SUBESTACIONES ELECTRICAS DE EMCALI**

**CONTRATO EMCALI N° 500-CM-1611-2019
PERIODO DE SEGUIMIENTO: Nov de 2019 a Ago de 2020**

En las subestaciones que R.O.R., efectuó mantenimiento, se evidenció que:

- Los patios de subestaciones eléctricas (lugares donde se localiza infraestructura de energía eléctrica), no se presentó herbáceas o pasturas, conforme al RETIE.
- En todos los escenarios el control de malezas o pasturas en los patios de subestaciones, fueron efectuados con herbicidas químicos, con el objetivo de eliminar cobertura vegetal en áreas no aptas para el crecimiento de la misma, conforme al RETIE. En ningún momento se evidenció lixiviación de herbicidas a fuentes hídricas superficiales.
- Los herbicidas utilizados para el control de malezas en patios de subestaciones, fueron de aspecto bajo – medio en peligrosidad tóxica, en donde los operarios utilizaron elementos de protección personal como gafas de protección, mascarillas con filtro, trajes de protección química, guantes de nitrilo, casco y botas de seguridad.
- Los residuos de productos de herbicidas, fueron desechados de acuerdo a la normatividad ambiental.
- En las zonas verdes de las subestaciones, se realizaron poda de césped o pastura y poda de árboles y/o arbustos. Las acciones se realizaron de manera mecanizada (motosierra y guadaña), cuando se efectuó poda de árboles, se realizó conforme al manual de podas expedido por el DAGMA y respetando la longevidad de los individuos arbóreos.
- Los residuos vegetales, productos de poda de césped – pasturas y árboles, fueron recolectados y trasladados a sitios de disposición final autorizados por la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC, los sitios de disposición final fueron: Humus (Yumbo) y Distribuidora F.M. (Vía Cali – Palmira).
- Se evidenció que desde la declaración de estado de emergencia de la República de Colombia, por pandemia de Covid -19, mes de marzo de 2020, se identificó medidas de bioseguridad por parte del contratista, para el no fomento de propagación del virus, tales como: tapabocas, utilización de alcohol, gel antibacterial, control de toma de temperatura, condiciones de salud del personal, y la no aglomeración de trabajadores.

Se anexa registro fotográfico general de actividades.

Cordialmente,


LUIS ALFONSO OSORIO BARRAGÁN

Ing. Forestal, Msc. Desarrollo Sostenible
Contratista – Área ambiental de distribución de energía
EMCALI EICE ESP



CONSOLIDADO DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL
MANTENIMIENTO DE PATIOS Y ZONAS VEREDAS
DE SUBESTACIONES ELÉCTRICAS DE EMCALI

CONTRATO EMCALI N° 500-CM-1611-2019
PERIODO DE SEGUIMIENTO: Nov de 2019 a Ago de 2020

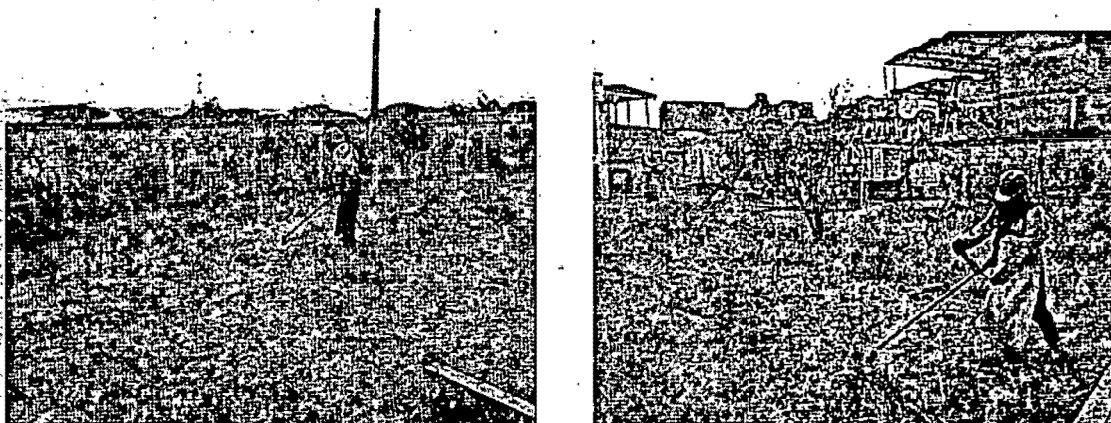
Registro fotográfico de actividades

Control de malezas con herbicida en patios de subestaciones (S/E)



En las fotografías se evidencia aplicación de herbicidas para control de malezas, personal con sus respectivos elementos de protección personal. De izquierda a derecha: S/E San Luis, Diesel II, Diesel I.

Poda de césped – pasturas de zonas verdes



Corta de césped, pasturas, en zonas verdes de S/E, de izquierda a derecha: Alférez I, Puerto Tejada.



**CONSOLIDADO DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL
MANTENIMIENTO DE PATIOS Y ZONAS VEREDAS
DE SUBESTACIONES ELECTRICAS DE EMCALI**

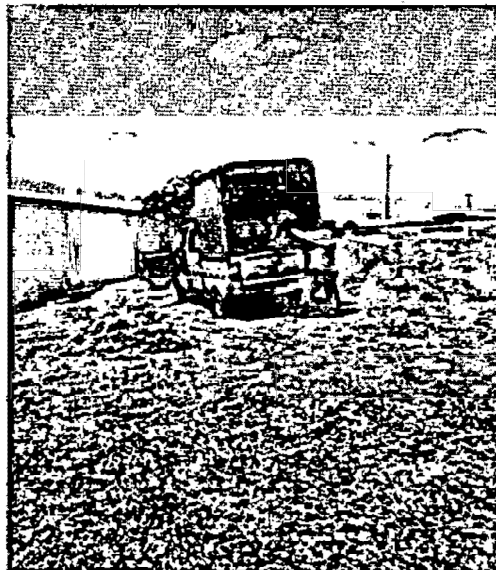
**CONTRATO EMCALI N° 500-CM-1611-2019
PERIODO DE SEGUIMIENTO: Nov de 2019 a Ago de 2020**

Poda de arbustos – zonas verdes



Poda paisajística de arbustos en zonas verdes, tipo: Duranta, Limon Swingle y otros

Recolección de residuos vegetales, producto de poda de césped- pasturas y arbustos



Residuos vegetales recolectados y trasportados a sitios de disposición final avalados por CVC, estos fueron: Humus (Yumbo) y Recuperadora F.M. (Palmira), de Izq a Der, S/E Menga y Alférez

EMPRESAS PUBLICAS MUNICIPALES DE CALI
EMCALI E.I.C.E. E.S.P.
NIT. 890399003 - 4

671662

DOCUMENTO CUENTA POR PAGAR

Fecha de Registro

31-01-2020

Pagina

1

de

2

Beneficiario R.O.R. INGENIERIA S.A.S

CC-NIT: 890930227

Causacion No. 250 671662

Direccion CL 34 A 81 A 73

Fecha de Recepcion 21-12-2019

Ciudad de Compra SANTIAGO DE CALI

Fecha de Causacion 21-12-2019

Doc. Soporte CONTRATO

Fecha Soporte 09-12-2019

Observacion DICIEMBRE DE 2019, MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS REDES ELECTRICAS DE SISTEMA DE DISTRIBUCION

Numero Soporte 500-CM-1611-2019

Forma de Pago TRANSFERENCIA

Numero 3

Cuenta Bancaria BANCOLOMBIA
00475-963-730 CUENTA CORRIENTE

Fecha Vencimiento 09-01-2020

Fondo 1000 FONDOS COMUNES

Valor Bruto 718,061,990.00

Endosado a Sin Endosos

Valor IVA 114,648,553.00

Valor Neto 622,420,962.00

Facturas/ 15539/ 09-12-2019

Fechas :

Movimiento Presupuestal

RP	Codigo	NPAS	Descripción (Dependencia, Rubro, Recurso, Proyecto)	Valor
201906433	510351210.C4E7.1000.1220004	510305102	ADQUISICIÓN SERVICIOS	718,061,990.00
Total Movimiento Presupuestal :				718,061,990.00

Conceptos de Gasto, Costo, Compra o Traslado de Recaudos a Tercero

Concepto	Descripción del Concepto	Valor del Concepto
3102	SERVICIOS	603,413,437.00
Total Movimientos Conceptos :		603,413,437.00

Movimiento Contable Plan 7 Local

Cta. Contable	Descripción	Tercero	NPAS	Debito	Credito
242501	COMISIONES, HONORARIOS Y SERVICIOS	890930227	5103		640,523,365.00
24360501	SERVICIOS EN GENERAL 4%.DECLARANTE	890930227	5103		24,136,537.00
24362502	RETENCIÓN IVA POR SERVICIOS	890930227	5103		17,197,283.00
2437010103	SERVICIO	890930227	5103		6,034,134.00
24408004	ESTAMPILLA PRO UNIVERSIDAD DEL PACIFICO OBM	890930227	5103		3,017,067.00
24408503	ESTAMPILLA PROCULTURA	890930227	5103		6,034,134.00
24408504	Estampilla Pro-Desarrollo Urbano	890930227	5103		21,119,470.00
24450608	IVA TRANSITORIO TARIFA 19%	890930227	5103	114,648,553.00	
75420702	REMUNERACION SER.TECNICOS (SERVICIOS)	890930227	5103	603,413,437.00	
Total Débitos y Créditos :				718,061,990.00	718,061,990.00

Movimiento Contable Plan 8 CGN Resol.414

2401010402	SERVICIOS	890930227	5103		640,523,365.00
24360501	SERVICIOS EN GENERAL 4%.DECLARANTE	890930227	5103		24,136,537.00
24362502	RETENCIÓN IVA POR SERVICIOS	890930227	5103		17,197,283.00
2436270103	SERVICIO	890930227	5103		6,034,134.00
24408004	ESTAMPILLA PRO UNIVERSIDAD DEL PACIFICO OBM	890930227	5103		3,017,067.00
24408503	ESTAMPILLA PROCULTURA	890930227	5103		6,034,134.00
24408504	Estampilla Pro-Desarrollo Urbano	890930227	5103		21,119,470.00
24450608	IVA TRANSITORIO TARIFA 19%	890930227	5103	114,648,553.00	
7501023204	REMUNERACION SER.TECNICOS (SERVICIOS)	890930227	5103	603,413,437.00	
Total Débitos y Créditos :				718,061,990.00	718,061,990.00

Legalizacion de Anticipos en la Causacion

Código	No. Contrato	Valor Legalizado	Saldo por Legalizar
--------	--------------	------------------	---------------------

Cargos y Retenciones en la Causacion

Concepto	%	Cargos	Retenciones	Valor Base
Retencion de IVA por Servicios Régimen Común	15	.00	17,197,283.00	114,648,553.00
Estampilla Pro-Universidad del Pacifico OBM	5	.00	3,017,067.00	603,413,437.00
Estampilla Prodesarrollo Urbano	3.5	.00	21,119,470.00	603,413,437.00
IVA de Servicios 19%	19	114,648,553.00	.00	603,413,437.00
Servicios en general 4% Declarante	4	.00	24,136,537.00	603,413,437.00
-Estampilla ProCultura	1	.00	6,034,134.00	603,413,437.00