



DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

**FINCA BANANERA ORGANICA SARITA 1,
SARITA2, Y SARITA 3**
MAATE-RA-2023-474164

JULIAN ALFREDO PÉREZ CORREA
MAATE-SUIA-0437-CI

CONTENIDO DEL DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

1.	FICHA TÉCNICA	4
2.	OBJETIVOS DEL ESTUDIO	6
3.	ALCANCE DEL ESTUDIO	6
3.1	Alcance del estudio.....	6
3.2	Alcance técnico	6
4.	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	6
4.1	Jurisdicción político - administrativa del proyecto	6
4.2	Descripción del proyecto.....	7
4.2.1	Obra de toma de captación de agua	7
4.2.2	Conducción al medidor.....	7
4.2.3	Medidor de la Empresa Pública Del Agua (EPA).....	7
4.2.4	Plano de ubicación de las Fincas Bananeras orgánicas, Sarita 1, Sarita 2 y Sarita 3 y su sitio de captación.	8
4.2.5	Drenajes de las Fincas Saritas	9
4.2.5.1	Infraestructura.....	9
4.2.6	Labores de campo.....	11
4.2.6.1	Deshoje	11
4.2.6.1.1	Deshoje normal	11
4.2.6.1.2	Deshoje fitosanitario.....	12
4.2.6.1.3	Enfunde.....	12
4.2.6.1.4	Desflore.....	13
4.2.6.1.5	Cirugía.....	13
4.2.6.1.6	Deschive	13
4.2.6.1.7	Mano falsa y descucule	13
4.2.6.1.8	Cuidados.....	13
4.2.6.1.9	Materiales	13

4.2.6.1.10	Protectores	14
4.2.6.1.11	Apuntalamiento	14
4.2.6.1.12	Desvío de hijos.....	15
4.2.6.1.13	Control de maleza y betilla	15
4.2.6.1.14	Deschante.....	15
4.2.6.1.15	Selección	16
4.2.6.1.16	Trasplantes.....	16
4.2.6.1.17	Fertilización	17
4.2.6.2	Control de nematodo	17
4.2.6.3	Drenajes.....	18
4.2.6.4	Riego.....	18
4.2.6.5	Cosecha	18
4.2.7	Labores de empaque	20
4.2.7.1	Consideraciones generales.....	20
4.2.7.2	Infraestructura dentro de la empacadora	20
4.2.7.3	Recepción de fruta.....	20
4.2.7.4	Quitar bolsa	20
4.2.7.5	Esponja	21
4.2.7.6	Tina de desmane y tina de desleche.....	21
4.2.7.7	Desmane	21
4.2.7.8	Llenado de bandejas.....	21
4.2.7.9	Fumigación y sellado.....	21
4.2.7.10	Empaque.....	22
4.2.7.11	Peso y etiquetado de la fruta.....	22
4.2.7.12	Control de calidad.....	22
4.2.7.13	Estiva	23
4.3	Tipo de desechos.....	23

4.3.1	Desechos peligrosos	23
4.4	Identificación de sitios contaminados o fuentes de contaminación.....	23
4.4.1	Calidad del Agua	23
4.4.1.1	Objetivo.....	24
4.4.1.2	Ubicación del punto de muestreo	24
4.4.1.3	Metodología y marco legal	24
4.4.1.4	Análisis de resultados	24
4.4.1.5	Conclusión.....	25
4.4.2	Calidad de aire.....	25
4.4.2.1	Análisis de resultados	26
4.4.2.2	Conclusiones.....	26
4.4.3	Ruido Ambiente.....	26
4.4.3.1	Análisis de resultados	26
4.4.3.2	Conclusiones.....	27
5.	EVALUACIÓN DE LA NORMATIVA Y LEGISLACIÓN AMBIENTAL APLICABLE	28
5.1	Resumen de hallazgos.....	35
6.	PLAN DE ACCIÓN	36

1. FICHA TÉCNICA

FICHA TÉCNICA				
Regularización Ambiental	DIAGNÓSTICO AMBIENTAL			
Nombre del Proyecto:	EMPRESA ANANIGLOBAL S.A, CON SU FINCA BANANERA ORGANICA SARITA 1, SARITA2, Y SARITA 3			
Código:	MAATE-RA-2023-474164			
Tipo de Actividad:	Cultivo de bananos y plátanos. Opción seleccionada: Cultivo superior a 100 Ha			
Datos del Operador:	ANANIGLOBAL S.A. RUC: 0992858699001 Representante legal: Wilson Polivio Jurado Villarroel Dirección: Calle: AV 9 DE OCTUBRE Número: 424 Intersección: GENERAL CORDOVA Código postal: 090306 Edificio: GRAN PASAJE Número de oficina: 1008 Número de piso: 10 Referencia: DIAGONAL A PLAZA VICENTE ROCAFUERTE Provincia: GUAYAS Cantón: GUAYAQUIL Parroquia: TARQUI Teléfonos: 0985752662 Correo: adm.ananiglobal@gmail.com			
Dirección del proyecto:	Parroquia Chanduy en la vía Guayaquil Salinas en los kilómetros 97, 98 y 100 margen derecho y margen izquierdo de la vía Guayaquil Salinas			
Coordenadas geográficas UTM WGS84:	Área-geográfica	Shape	x	y
	1	1	542109	9743643
	1	2	542745	9743640
	1	3	542749	9743022
	1	4	542658	9743028
	1	5	542626	9743035
	1	6	542388	9743112
	1	7	542381	9743119
	1	8	542248	9743174
	1	9	542228	9743245
	1	10	542136	9743546
	1	11	542109	9743643
	2	1	544200	9743579
	2	2	544494	9743651
	2	3	544686	9743703
	2	4	544879	9743754
	2	5	545164	9743828
	2	6	545141	9743636
	2	7	544746	9743635

	2	8	544745	9742639
	2	9	544199	9742640
	2	10	544200	9743579
	3	1	543242	9744639
	3	2	544744	9744632
	3	3	544747	9743766
	3	4	544348	9743660
	3	5	543858	9743532
	3	6	543840	9743515
	3	7	543790	9743497
	3	8	543296	9743248
	3	9	543248	9743229
	3	10	543245	9743355
	3	11	543242	9744639
Superficie del Proyecto:	256.69360 ha			
Fase de Evaluación:	Operación y Mantenimiento			
WILSON POLIVIO JURADO VILLARROEL RUC: 0992858699001 ANANIGLOBAL S.A.				
JULIAN ALFREDO PÉREZ CORREA Registro de Consultores Ambientales MAATE-SUIA-0437-CI				

2. OBJETIVOS DEL ESTUDIO

Realizar un diagnóstico Ambiental del proyecto EMPRESA ANANIGLOBAL S.A, CON SU FINCA BANANERA ORGANICA SARITA 1, SARITA2, Y SARITA 3 código MAATE-RA-2023-474164, para conocer el cumplimiento y observancias de la Normativa Ambiental vigente.

3. ALCANCE DEL ESTUDIO

3.1 Alcance del estudio

Se determinará la información preliminar para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental para continuar con el proceso de regularización ambiental del proyecto EMPRESA ANANIGLOBAL S.A, CON SU FINCA BANANERA ORGANICA SARITA 1, SARITA2, Y SARITA 3.

3.2 Alcance técnico

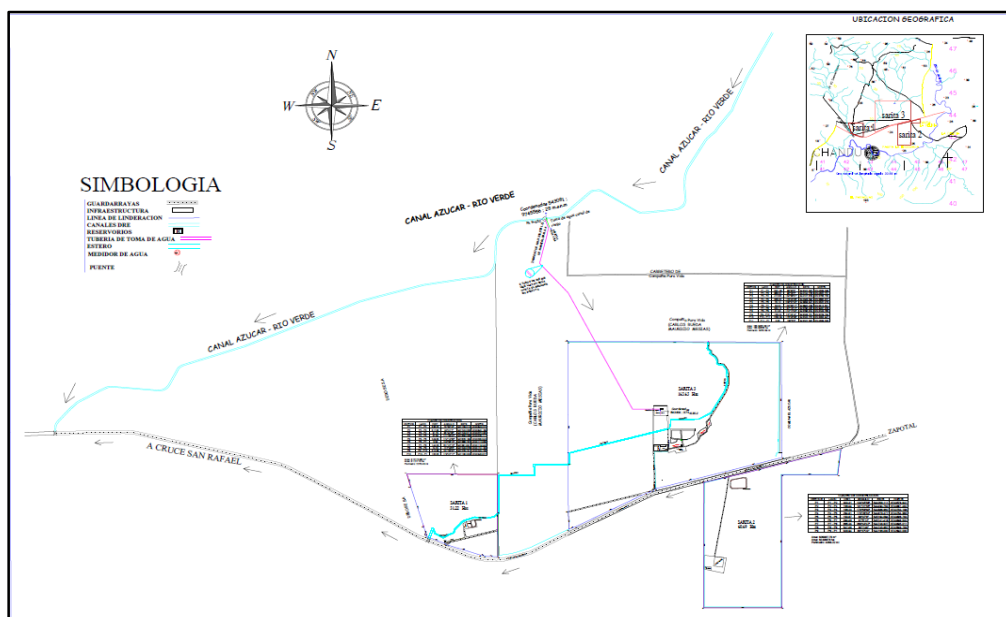
- Detallar los criterios técnicos más relevantes referente a la operación del proyecto, obra o actividad de interés.
- Establecer los tipos de descargas, vertidos o emisiones que se generan durante la fase de operación del proyecto, obra o actividad de interés.
- Realizar una verificación del cumplimiento de la normativa ambiental vigente y aplicable, con sus medios de verificación tangibles del mismo.
- Elaboración de un Plan de Acción con la finalidad de subsanar las No Conformidades y/u observaciones determinadas a través de la verificación de cumplimiento de la normativa ambiental.

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

4.1 Jurisdicción político - administrativa del proyecto

El proyecto EMPRESA ANANIGLOBAL S.A, CON SU FINCA BANANERA ORGANICA SARITA 1, SARITA2, Y SARITA 3 se encuentra ubicada en la Parroquia Chanduy en la vía Guayaquil Salinas en los kilómetros 97, 98 y 100 margen derecho y margen izquierdo de la vía Guayaquil Salinas, tal como se muestra en la siguiente figura.

Figura 1. Ubicación Político – Administrativa del proyecto



4.2 Descripción del proyecto

La empresa Ananiglobal S. A., propietaria de las fincas orgánicas bananeras Sarita 1, Sarita 2 y Sarita 3 se encuentran ubicadas casi juntas en la Provincia de Santa Elena, Cantón Santa Elena, Sarita 1 y Sarita 3 en la Parroquia Santa Elena y Sarita 2 en Parroquia Chanduy en la vía Guayaquil Salinas en los kilómetros 100, 98 y 97 margen derecho y margen izquierdo de la vía Guayaquil Salinas. GPS que engloba las Fincas Saritas (puntos más salientes de los sitios georreferenciados).

Tabla 1. Ubicación referencial general

SARITA 1	542109.013	9743643.022
TOMA DE AGUA	543.891.001	9.744.120.001
SARITA3	544744.228	9744632.751
SARITA 2	545164.587	9743828.783

La finca de banano orgánico Sarita 1 de 31,02 hectáreas está ubicada en el km 100 margen derecho, la finca de banano orgánico Sarita 2 de 60,69 hectáreas se encuentra ubicada en el km 97 margen izquierdo, y la finca Sarita 3 de 165,54 hectáreas, se encuentra ubicada en el km 98 margen derecho. En La finca Sarita 3 está ubicada la oficina principal donde se recibe la correspondencia física. En total las propiedades de las fincas bananeras orgánicas de la empresa Ananiglobal S. A., suman 256.69 hectáreas.

Una de las relevancias de las Fincas bananeras orgánicas Saritas es el sitio de captación y el recorrido de las tuberías para trasladar por servidumbres el agua en tubos de 315 mm a las propiedades de Ananiglobal S. A:

4.2.1 Obra de toma de captación de agua

En el canal Azúcar – Rio verde en dirección este oeste a la altura del Pk 9+652 aproximadamente, en las coordenadas geográficas 543081; 9745556; 28. Por 2 tuberías de 315 mm se transporta el agua al interior de la Finca Sarita 3.

4.2.2 Conducción al medidor

Este medidor es de donde la Empresa Pública del Agua EPA-EP toma la lectura para cobrar por los metros cúbicos de agua que han pasado por el medidor. Dos tuberías de acero de 315 milímetros con sus respectivas canastillas y aliviaderos de aire, colocadas sobre el suelo por 50,31 metros aproximadamente y a continuación se entierran captando el agua del canal de riego en el margen izquierdo del antes citado canal, usando la servidumbre del Señor Carlos Mauricio Rueda Mesías de la empresa Agrícola Pura Vida. El agua pasa por gravedad a la propiedad de la empresa Ananiglobal S.A, de la Finca orgánica de banano Sarita 3. Estas dos tuberías juntas enterradas en la servidumbre antes mencionada recorren 1828,20 metros en dirección a la Finca orgánica de banano, apareciendo en la superficie donde está el medidor de agua y recorriendo 83,86 metros juntándose en una sola tubería de acero de 315 milímetros sobre el suelo en la propiedad del Ananiglobal S.A Sarita 3.

4.2.3 Medidor de la Empresa Pública Del Agua (EPA)

En la finca orgánica bananera Sarita 3 en las coordenadas geográficas 543891; 9744120; 15, que contiene la tubería de 315 milímetro está instalado el

MEDIDOR DE LA EMPRESA PUBLICA DEL AGUA (EPA), cuenta de usuario EPA 0027018, código único S/C 691, Zona (T) Azúcar.

4.2.4 Plano de ubicación de las Fincas Bananeras orgánicas, Sarita 1, Sarita 2 y Sarita 3 y su sitio de captación.

En un plano escala 1:12.500 se ubican las tres fincas Saritas con el sitio de captación, a continuación, los GPS de cada una de las Fincas Saritas

Tabla 2. Coordenadas Finca Sarita 1

CUADRO DE CONSTRUCCION				
VERTICE	LADO	DISTANCIA	ESTE	NORTE
P1	P1-P2	636.00	542109.013	9743643.022
P2	P2-P3	617.60	542745.006	9743640.168
P3	P3-P4	91.79	542749.621	9743022.585
P4	P4-P5	32.59	542658.036	9743028.717
P5	P5-P6	249.65	542626.189	9743035.643
P6	P6-P7	9.59	542388.782	9743112.866
P7	P7-P8	144.03	542381.891	9743119.540
P8	P8-P9	74.29	542248.626	9743174.183
P9	P9-P10	314.99	542228.781	9743245.706
P10	P10-P1	100.00	542136.333	9743546.827

Tabla 3. Coordenadas Finca Sarita 2

CUADRO DE CONSTRUCCION				
VERTICE	LADO	DISTANCIA	ESTE	NORTE
P1	P1-P2	303.01	544200.111	9743579.637
P2	P2-P3	199.04	544494.793	9743651.462
P3	P3-P4	199.23	544686.992	9743703.188
P4	P4-P5	294.61	544879.377	9743754.965
P5	P5-P6	193.67	545164.587	9743828.783
P6	P6-P7	394.49	545141.418	9743636.502
P7	P7-P8	995.24	544746.927	9743635.011
P8	P8-P9	547.00	544745.997	9742639.769
P9	P9-P1	939.64	544199.000	9742640.000

Tabla 4. Coordenadas Finca Sarita 3

CUADRO DE CONSTRUCCION				
VERTICE	LADO	DISTANCIA	ESTE	NORTE
P1	P1-P2	1501.65	543242.592	9744639.538
P2	P2-P3	866.00	544744.228	9744632.751
P3	P3-P4	412.86	544747.629	9743766.755
P4	P4-P5	506.36	544348.594	9743660.827
P5	P5-P6	25.13	543858.642	9743532.978
P6	P6-P7	53.03	543840.439	9743515.651

P7	P7-P8	553.18	543790.460	9743497.928
P8	P8-P9	51.56	543296.824	9743248.266
P9	P9-P10	126.23	543248.701	9743229.754
P10	P10-P11	1283.59	543245.702	9743355.947
P11	P11-P1	0.00	543242.592	9744639.533

4.2.5 Drenajes de las Fincas Saritas

En la Finca Sarita 2, el drenaje perimetral total primario desemboca en el estero El azúcar. La finca Sarita 3 tiene el drenaje primario por dos lados perimetrales, y un drenaje natural que pasa por la mitad de la finca y que es el estero el azúcar que recoge el agua de drenaje de la finca Sarita 3 y los pasa a la finca sarita 1 por el mismo estero desembocando el agua de drenaje por una alcantarilla vial pasando al otro lado de la carretera tomando el curso del estero el azúcar.

4.2.5.1 Infraestructura

Cada finca bananera orgánica tiene su propia infraestructura. Mas al estar cerca una de la otra, existen implementos movibles que se trasladan de una finca a otra para poder iniciar las operaciones de labores culturales, y cosecha principalmente. También si la demanda así lo dispusiera también se traslada los trabajadores agrícolas necesarios para poder atender las labores culturales tales como el deshoje, enfundado, riego, mantenimiento de cable vía, mantenimiento de drenajes, control de maleza, deshoje y selección de hijuelos, aplicación de productos naturales u orgánicos al suelo y a la planta para control de plagas y enfermedades, aplicación aérea de productos naturales como fertilizante natural, y aplicación de fungicidas naturales u orgánicos para control de sigatoka, control de betilla, deschante, aplicación de productos naturales u orgánicos al suelo como fertilización natural, apuntalamiento, y cosecha.

En cuanto a la infraestructura de campo, los implementos movibles son las garruchas y los separadores. Como la captación del agua, así como su conducción es entre las fincas Saritas, las tuberías matrices de conducción de agua en algunas de las fincas saritas se obvian por ser de conducción, y en otras no. No se ha detallado la tubería de ejecución de los aspersores subfoliares de medidas 160 mm, 110 mm, 90 mm, 63 mm, y 25 mm que forman parte del tramado de cada campo de riego.

Tabla 5. Infraestructura de campo

#	ITEM	UNIDAD DE MEDIDA	FINCAS		
			SARITA 1	SARITA 2	SARITA 3
1	REGADORES	JORNAL	1	1	3
2	TUBO DE CONDUCCION PRIMARIO DE RIEGO	MT2		1014,73	1828,2
3	TUBO DE CONDUCCION SECUNDARIO DE RIEGO	MT2	1735,95		125,79
4	DRENAJES PRIMARIOS	MTR	2273	4068	13178
5	DRENAJES SECUNDARIOS	MTR	2900	5600	15300
6	DRENAJES TERCARIOS	MTR	6905	13333	36428
7	CABLEVIA	METRO LINEAL	2900	5600	153000

8	POSTES DE CABLE VIA	UNIDAD	366	700	19125
9	GARRUCHAS	UNIDAD	0	0	300
10	SEPARADORES	UNIDAD	0	0	200
11	ESTACION DE BOMBEO	MT2	24	24	40
12	BOMBA SE SUCCION Y DESCARGA	UNIDAD	1	1	1
13	RESERVORIO DE AGUA PARA RIEGO Y EMPAQUE	MT2	1050	7500	7616

Tabla 6. Infraestructura de bodegas y otras infraestructuras

#	ITEM	UNIDAD DE MEDIDA	FINCAS		
			SARITA 1	SARITA 2	SARITA 3
1	BODEGA DE COMBUSTIBLE PARA MOTOQUADRAÑAS	MT2	0	0	4
2	BODEGA DE MATERIALES DE IMPLEMENTOS DE COSECHA	MT2	0	126	40
3	BODEGA DE MATERIALES PLASTICOS Y ETIQUETAS DE PRIMER USO	MT2	0	0	28
4	BODEGA DE MATERIALES PRIMER USO	MT2	0	0	60
5	BODEGA DE MATERIALES VARIOS	MT2	42	62,86	36
6	BODEGA DE MOTOQUADRAÑAS	MT2	0	0	4,5
7	BODEGA DE FERTILIZANTES ORGANICOS APLICACIÓN AL SUELO	MT2	0	0	0
8	BODEGA DE PLAGUICIDAS ORGANICOS	MT2	0	0	20
9	BODEGA DE PROTECTORES DE PRIMER USO	MT2	0	0	40
10	BODEGA DE PROTECTORES LAVADOS	MT2	0	62,86	40
11	BODEGA DE ALIMENTOS CRUDOS	MT2	0	51,23	0
12	BODEGA TRANSITORIA DE RECIPIENTES VACIOS	MT2	0	0	3
13	BODEGA TRANSITORIA DE PLASTICOS DE DESECHOS	MT2	0	0	35
14	CAMINO DE ACCESO A EMPACADORA	MT2	2450	4200	2100
15	CASETA DE GUARDIAN	MT2	96	16	50
16	CISTERNA DE AGUA POTABLE	MT2	0	0	24
17	COMEDOR PARA SERVIRSE ALIMENTOS	MT2	0	0	164
18	COMEDOR PARA HACER Y SERVIRSE LOS ALIMENTOS	MT2	0	188	0
19	LAVAMANOS	MT2	6	12,3	12,3
20	AREA DE PARQUEO DE VISITAS	MT2	54	54	72
21	OFICINA DE ADMINISTRADOR GENERAL	MT2	0	0	40
22	OFICINA DE ATENCION A TRABAJADORES	MT2	0	0	40
23	SALA DE CONFERENCIAS	MT2	0	0	40
24	INSTALACIONES SANITARIAS	MT2	26	74,76	30,25
25	SITIO DE LAVADORA DE ESPONJAS	MT2	0	0	10
26	TALLER DE SOLDADURA	MT2	0	0	20
27	AREA DE PREPARACION DE MEXCLAS PARA APLICAR AL CULTIVO	MT2	0	0	12

En las infraestructuras y demás, las actividades en las infraestructuras se desarrollan indistintamente, en cualquiera de las Saritas, así como el almacenamiento de los implementos de trabajo, que por necesidad podrán pasar de una Sarita a otra, igual atienden las necesidades diarias de cada una de las Saritas. Solo en el caso de la aplicación de productos naturales u orgánicos como fertilizantes al suelo, llegan a las Saritas y se los aplica de manera inmediata.

Tabla 7. Infraestructura de empacadoras

#	ITEM	UNIDAD DE MEDIDA	FINCAS		
			SARITA 1	SARITA 2	SARITA 3
1	AREA DE CASILLEROS PARA EMPACADORES	MT2	0	0	1,4
2	AREA DE PALETIZADO	MT2	72	108	96
3	AREA DE PARQUEO DE CONTENEDORES	MT2	288	973,7	748
4	TINA DE DESLECHE	MT2	80	144	120
5	TINA DE DESMANE	MT2	40	60	60
6	AREA DE RECEPCION DE RACIMOS	MT2	192	509,89	449,4
7	AREA DE RECHAZO DE FRUTA	MT2	60	67,65	72
8	AREA DE RODILLOS	MT2	144	192	255
9	BODEGA DE CARTONES	MT2	108	144	288

Cada finca Sarita tiene su propia infraestructura para poder empacar la fruta. La cuadrilla de trabajo de empaque, tiene su casillero de indumentaria en la finca Sarita 3, más se desplazan a las Fincas Saritas donde se vaya a empacar.

4.2.6 Labores de campo

Estas corresponden y se realizan en las tres Saritas de igual tenor, pues es la misma metodología, y un solo administrador que abriga la metodología.

4.2.6.1 Deshoje

4.2.6.1.1 Deshoje normal

La función es la de proteger a los racimos del daño mecánico ocasionado por el roce de hojas. Además, al eliminar hojas no funcionales se pretende evitar que existan hospederos de plagas o enfermedades. Consiste en eliminar de la planta todas las hojas no funcionales por estar dobladas. El corte de las hojas enteras debe ser efectuado al ras, evitando dejar codos de donde brote látex que pueda manchar las manos del racimo y que al secarse se vuelva hospedero de plagas y enfermedades o puedan ocasionar daños al racimo. Las hojas que formen "puente" de una planta a otra que estén en contacto con la fruta, también se las elimina parcial o totalmente para lo cual se cortará la hoja o parte de ella a fin de evitar el daño ocasionado en los dedos del racimo. En el caso de que una hoja obstaculice la salida de la nueva bellota, se procederá a desviarla de ser posible caso contrario se eliminará esa hoja entera y esto, si es que definitivamente impide la salida o el normal crecimiento del racimo. Debe tenerse especial cuidado en no cortar hojas por cortes equivocados de hoz, o machete; ataque de Cordana, o plagas foliares. Se debe evitar que las hojas eliminadas queden en la corona de la unidad productiva, canales de drenaje, área del cable vía y queden

en el suelo sin tapar la unidad de producción. Se considerará parte de la labor la eliminación de las puntas y bordes de hojas que presenten una superficie de quema de sigatoka mínimo de 30 cm., en condiciones normales de control de sigatoka. Los materiales a usarse son: Hoz de deshoje (malayo) y palanca no menor de 3.8 - 4.0 mts de largo, Lima y Machete corto para deshojar las hojas "espadas". Hay que verificar estado de la herramienta antes de usarla, así como, la hoz y machete deben estar debidamente asegurados a la palanca

4.2.6.1.2 Deshoje fitosanitario

La función es la de remover hojas o parte de ellas afectadas con Sigatoka negra (*Mycosphaerella fijiensis*) con el objetivo de disminuir la fuente de inóculo de la plantación. Además, eliminar toda área foliar con quema ocasionada por el ataque de Sigatoka negra. La labor se realizará en todas aquellas áreas calificadas como "focos calientes" de sigatoka o en toda la plantación de ser necesario si los niveles de quema lo justifican. Esta labor es la que comúnmente se llama "Cirugía" o "Poda Fitosanitaria". Deben tenerse especial cuidado de no cortar hojas o parte de hojas que aún sean funcionales para no reducir la capacidad fotosintética de la planta. Se debe evitar que las hojas o partes de hojas eliminadas queden en la corona de las plantas, canales de drenaje, área del cable vía y sobre todo en la misma planta y/o plantas aledañas. Los materiales que se usan son Hoz, machete con palanca no menor de 4.0 - 4.3 mts de largo y una Lima. Verificar estado de la herramienta antes de usar La hoz, el machete o el podón especial deben estar debidamente asegurado a la palanca.

4.2.6.1.3 Enfunde

El enfunde e identificación del racimo tiene como objetivos: Proteger el racimo del ataque de insectos y enfermedades, a la vez que incrementa su tasa de desarrollo por las condiciones de microclima creadas dentro de la funda y, determinar la edad del racimo en cualquier momento, especialmente al tiempo de cosecha; esto garantiza el poder realizar estimaciones acertadas del número de racimos disponibles para un corte semanal y, con la consecuente cantidad proyectada de cajas que puede producir cada finca. Se los identifica por medio de las cintas. El Enfundador deberá: recorrer detalladamente toda el área asignada y localizar los racimos a enfundar. Se enfunda en bellota. Colocar el cuello de monja, se le aplica un insecticida orgánico al racimo para el control de insecto, se enfunda y se amarra con la cinta de color que le corresponde. Esta actividad de enfundar, lleva consigo a que cada 10 días revisar el racimo enfundado, se quitan las brácteas, se deja el dedo falso, y se repite por una segunda vez, haciéndose además un corte a la bellota. El enfunde se debe hacer siempre en bellota antes que se habrá la misma. La cinta del color correspondiente a la edad futura. La funda debe ser recogida y distribuida en forma uniforme, se recomienda hacer nudo "tipo lazo" con la cinta al momento del amarre para poder subir o bajar la funda. La cinta plástica de identificación a utilizarse en el amarre de la funda debe tener un largo no menor a 1.00 m para que un extremo quede colgando (mínimo 15 cm) en la parte exterior del racimo a fin de permitir una fácil detección de esta. Luego de haber enfundado la bellota, si es necesario se cortará con el cuchillo curvo la hoja o parte de ella que puede dañar al racimo mientras éste cuelga de la planta. Tener cuidado de no "picar" el raquis con el curvo, realizar el corte de adentro hacia fuera.

4.2.6.1.4 Desflore

Labor que se realiza En el patio de recepción de racimos de la planta empacadora y esta consiste en quitar manualmente los pétalos y el estilo terminal que persisten adheridos al ápice de los frutos, el momento de hacerlo es cuando las manos se encuentran en posición horizontal para evitar látex.

4.2.6.1.5 Cirugía

Labor mediante la cual se eliminan los dedos laterales de la tercera mano en adelante, considerando el conteo de arriba hacia abajo, cuando estas se encuentran en posición horizontal.

4.2.6.1.6 Deschive

Se procederá de manera obligatoria con el deschive. Esta labor se realiza cuando los dedos de la fila interna de la última mano se encuentren en posición horizontal, lo que normalmente se da una semana después de enfundada la bellota. Al momento de la eliminación de la mano falsa se debe dejar un dedo lateral (dedo espuela o guía o dedo falso) como indicador de cuál fue la mano falsa, además de ayudar a mantener limpio el resto del raquis. Esto se hace con el objetivo de evitar la atracción de los insectos por las flores y así el daño de estos a las manos del racimo.

4.2.6.1.7 Mano falsa y descucule

La mano falsa es aquella mano que presente menos de 11(once) dedos verdaderos. La labor de retirar la parte terminal de la bellota dejando por lo menos 8 cm de tallo por debajo del dedo espuela al momento del ultimo deschive, la cucula debe ser quebrada con la mano. Nunca cortada o quebrada con la escalera.

4.2.6.1.8 Cuidados

No enfundar racimos pequeños, estos deben quedar mínimo con 5 manos comerciales. En la colocación y retiro de la escalera se debe evitar golpear el racimo. Se debe poner y amarrar necesariamente la funda antes de cortar el capote. Especial cuidado debe ponerse en el corte de las hojas para no exponer al racimo a la quema del sol. No cortarse más de una hoja y el resto de protección se logra cortando porciones únicamente. Cuando se realiza la limpieza, prestar atención en no arrancar las brácteas que aún se encuentran naturalmente adheridas, para evitar problemas de látex. Se debe evitar arrojar restos como dedos de deschive," , brácteas, hojas sobre canales de drenaje, cables vías y coronas de cada unidad de producción

4.2.6.1.9 Materiales

Escalera de enfunde. Fundas. Cintas plásticas del color correspondiente a la semana futura en el 100 % y por cualquier eventualidad unas pocas cintas del color de la semana presente, Cuchillo curvo, cuello de monjas y el contenedor de insecticida orgánico, para el para control de insecto, Vaina para cuchillo curvo. Revisar que la escalera esté en buen estado (no tenga peldaños flojos). No subir a la planta con objetos o herramientas punzo cortantes descubiertas. Mascarilla y guantes en buen estado.

4.2.6.1.10 Protectores

Protección del racimo. Esta práctica cultural tiene como objeto primordial el evitar considerablemente la formación de “cicatrices de crecimiento”, originado por el roce de las puntas de los dedos a las manos subsiguientes durante el desarrollo fisiológico del racimo y además evitar en menor escala estropeos leves al momento de la cosecha. Esta labor consiste en colocar cuellos de monja en la hilera interna a partir de la segunda mano cortando de arriba hacia abajo, mediante la ayuda de una escalera de enfunde. Al momento de la colocación y retiro de la escalera se debe evitar golpear el racimo. Se debe tener precaución de no romper la funda al momento de subirla y/o bajarla para la colocación de los cuellos de monja; debiendo quedar “toldeada” la funda. En caso de exceder el ancho del protector cuello de monja del tamaño de las manos no debe doblarse el protector cuello de monja. Se deberá utilizar guantes para evitar el rasguño a la funda en el proceso de colocación. No dejar partes o el todo de los cuellos de monja en el campo. Materiales necesarios: Escalera, Protectores cuello de monja, Bolso porta protectores de cuello de monja. Revisar que la escalera se encuentre en buen estado. No subir a la mata con objetos o herramientas corto – punzantes.

4.2.6.1.11 Apuntalamiento

El objetivo es el de recuperar el más alto porcentaje de los racimos paridos, que nos permita asegurar la buena rentabilidad de este negocio y evitar la pérdida de unidades de producción por volcamiento. Indistintamente se utilizan los sistemas de apuntalamiento con puntales o cujes y sunchos. Es necesario para que este sistema funcione, tener el suficiente número de puntales y contar con una reposición permanente a fin de que nunca exista deficiencia. Para colocar los puntales se procede a clavar la punta de cada cuje en el tercio superior del pseudotallo, cuidando que los puntales queden a diferente altura uno del otro aproximadamente de 30 cm y con una separación entre puntales de más o menos 30 cm en forma lateral. Se debe considerar que la posición de cada puntal es menos de cuarenta y cinco grados con respecto a la caída de la planta soportándolos firmemente al suelo realizando un pequeño hueco con la punta del machete. A las plantas próximas a la parición y que tenga un grado de inclinación que pone en riesgo la pérdida de la planta por volcamiento, se les debe colocar un puntal preventivo. Cuidados: Al colocar los puntales estos no pueden quedar rozando el racimo. Se debe utilizar sólo material en buen estado y con las dimensiones requeridas. Nunca se debe arrimar puntales a resiembras, plantas con racimo ya apuntaladas o a plantas arrepolladas. De existir exceso de puntales en la plantación se las saca hacia áreas abiertas y colocarse en “castillos” de 150 unidades para evitar su deterioro. Los enfundadores, no deben mover puntales y si en un caso extremo tuvieran que hacerlo, deben colocar los puntales en la misma posición en que se encontraban. El trabajo con el suncho es: se toma un suncho doblado a la mitad y se amarra en la parte superior del pseudotallo, entre la 4 y 5 hoja haciendo una bosa. Las guías libres se deben colocar en sentido contrario a la inclinación de la planta, formando con cada una de ellas un ángulo de 45º con respecto a la caída de la planta. Los extremos se amarran a la base de otras plantas, que por su ubicación y ángulo constituyen los puntos de apoyo más convenientes. Debe utilizarse material en buen estado cuidándolo para reutilizarlo varias ocasiones. Cuando se utiliza material rehusado, deberá comprobarse que mantenga su tensión y no ceda al estiramiento. Al efectuar el amarre evitar tensiones excesivas, pero que tampoco

quede flojo de manera que desbalance su tensión. En la cosecha en áreas con suncho este debe ser recuperado y clasificado en desechable y reusable, enrollar y enviar a bodega para su disposición adecuada. Nunca se botará el material no utilizado al suelo o sobre canales de drenaje y caminos interiores; cualquier trabajador que encuentre dicho material lo lleva al cable vía para su posterior retiro. Al momento de la colocación y retiro de la escalera debe evitar golpear el racimo. Si no se encuentran plantas vecinas para anclar correctamente, se deben utilizar estaquillas clavadas en el suelo, las mismas que deben ser de más de 50 cm de largo y clavadas en forma diagonal en ángulo contrario a la inclinación de la planta enzunchar. Los puntales de caña de bambú o guadúa completamente maduras o "hechas" de 5.5 metros de largo con un diámetro máximo de 12 cm. en la parte más ancha y 5 cm de diámetro en la parte más angosta, para las plantaciones establecidas. Los sunchos agrícolas (rollos) generalmente de polipropileno. Machete para acomodar el filo a los puntales y fijarlos en el suelo. Escalera. Vaina para cuchillo curvo. Machete con guardamano con su vaina respectiva.

4.2.6.1.12 Desvío de hijos

El objetivo es el obtener un racimo libre de daños y/o defectos mecánicos, para lo cual se desviará de su línea de crecimiento normal a todo hijo de producción que vaya a causar problemas a un racimo en desarrollo. La forma de ejecutar la labor va a variar de acuerdo con el tipo de desvío que se vaya a realizar y la elección correcta de éste favorecerá al desarrollo de un racimo libre de daños, lo que redundará en un rendimiento mayor de la fruta exportable. Es importante al realizar el desvío, no forzar rudamente el hijo, es decir no curvarlo violentamente, pues esto afecta el crecimiento normal. En circunstancias extremas, cuando una hoja con su vena central ocasione o cause daño al racimo, se optará por eliminarla totalmente. Depositar las hojas cortadas fuera del área de la corona, canales de drenajes, caminos interiores y cable vías. Se usa Machete, y el resto de los elementos a utilizar se los encontrará en forma natural dentro de la plantación. Se usará vaina para machete.

4.2.6.1.13 Control de maleza y betilla

El control de la maleza se lo realiza con moto guadañas las mismas que son operadas por trabajadores especializados, con el traje EPP para este tipo de actividad. Los cortes se hacen en el suelo agrícola, y bordes de canales de drenaje. El control de la betilla se realiza con machete y solo en las áreas puntuales donde se presenta. Como son plantaciones orgánicas no se utiliza productos para control de malezas.

4.2.6.1.14 Deschante

Las labores de deschante se realizan para dejar un tercio desde el suelo de las chantas, para que las plagas se queden en ese tercio y dentro de las chantas, pues es más fácil el control de plagas trepadoras como las escamas y cochinillas hacia las hojas y racimo. Estos residuos de la unidad de producción se los deja en el suelo sin afectar canales de drenaje, caminos interiores, cables vías. Es importante que este trabajo sea debidamente realizado y antes de la selección, a fin de que ayude al selector a realizar una buena labor. Es indispensable que se cubran los siguientes aspectos: Eliminación de hijos de agua, cortar todos los rebrotes incluyendo el caballo dejándolo de dos tercios de alto para que hidrate al rizoma en su conexión subterránea. Eliminar las áreas descompuestas del

caballo, Retirar todas las chantas viejas y concluir el trabajo con una adecuada limpieza de corona.

4.2.6.1.15 Selección

Este posiblemente sea uno de los aspectos más importantes dentro de lo que son las labores de producción, por lo que se escoge los trabajadores escogidas para que realicen este trabajo (selectores), deban ser cuidadosamente seleccionadas. El trabajo de selección debe cumplir en el debido orden: Escoger el hijo más vigoroso, Utilizar el criterio de distribución, viendo si tiene el espacio necesario para desarrollarse normalmente y no se va a encontrar con los hijos de las plantas vecinas. Si reúne las especificaciones antes anotadas, ese hijo quedará como la futura unidad de producción y el resto de los hijos deben ser eliminados. Si el hijo más vigoroso no tiene la ubicación deseada que ayude a mantener o mejorar la distribución, se tendrá que sacrificarlo cortándole a nivel del punto de crecimiento.

De darse lo anotado en el literal anterior, se pasará a observar el hijo que le sigue en vigor, pero siempre y cuando tenga 0.6 m o más de altura, y así se continuará con el tercero o más hijos que pudieran tener la altura requerida para la selección, en caso de no conseguir el hijo deseado, pasará a la siguiente mata, dejando todos los hijos con menor altura a la de 0.6. m. Es necesario que el selector trabaje en áreas donde los deschantadores han realizado su trabajo, para que así haga la selección de la mejor manera. Los ciclos deben realizarse cada 6 u 8 semanas, según sean las instrucciones de la empresa o de acuerdo con las necesidades de la plantación en casos excepcionales.

4.2.6.1.16 Trasplantes

El objetivo principal de este trabajo es cubrir espacios vacíos disponibles. Esto comprende la reubicación de plantas marcadas por el selector, por estar desarrollándose en condiciones adversas de productividad, a un espacio previamente identificado y que constituye un lugar favorable para el desarrollo de la secuencia madre hijo, nieto.

Este trabajo comprende la identificación de plantas que están desarrollándose en condiciones adversas de productividad tales como: mala distribución, mal direccionadas y que van hacia los canales de drenaje. Dobles en exceso dejados para trasplante, Huérfanas, y con arrepollamiento.

Las plantas a removerse se ubicarán en espacios aledaños identificados. Hermano. Es considerada aquella planta que se produce normalmente, de las yemas inferiores del rizoma y que por sus malas características agronómicas no darán un racimo de buena calidad. En condiciones normales de clima son los que generalmente brotan primero. Estos por salir muy junta a la planta madre, por lo general con arrepollamiento. Hijo de producción. Es toda aquella planta que proviene de yemas del tercio superior y que por sus buenas características agronómicas son óptimos para la producción de un racimo de buena calidad, presentan hojas lanceoladas y con separación adecuada entre ellas, tallos de buen diámetro y rojizos. Los cuidados generales comprenden: La limpieza de la corona es dirigida al material grueso o verde que impide el contacto de productos aplicados (elementos orgánicos, fertilizantes orgánicos, nematicidas orgánicos, etc.) con el suelo, el deschante no debe ser exagerado (sólo en la parte seca o podrida), realizar el corte de los rebrotes e hijos a ras de suelo para evitar dañar las raíces u otros rebrotes.

4.2.6.1.17 Fertilización

Labor de mucha importancia dada la gran cantidad de macronutrientes y micronutrientes que requiere el cultivo de banano orgánico, los mismos que tienen que reponerse constantemente al suelo para que la planta pueda absorberlos y cubrir sus necesidades. Su reposición se realiza con base en resultados de análisis químicos de agua, , de hojas y suelos. El procedimiento consistirá en abastecer de producto dentro de la plantación y no en guardarrayas o cable vía. El recorrido lo realizará en forma de "Y", desde el cable hasta la mitad del área entre cables y saliendo por el mismo cable que se entró. La recomendación de aplicación de la fórmula completa será de 13 ciclos al año (1 cada periodo). Otras fórmulas de fertilizantes orgánicos serán aplicadas de acuerdo con la recomendación específica para cada uno de los lotes. Los cuidados que hay que tener son: en la época seca, el suelo debe estar en capacidad de campo previo a la aplicación de los fertilizantes orgánicos. Ninguna aplicación de fertilizantes orgánicos debe cancelarse debido a supuestas condiciones desfavorables, salvo una inundación o ausencia de riego. En caso de presentarse una fuerte lluvia durante la aplicación del fertilizante deberá suspenderse momentáneamente, (hasta que el agua se filtre). Las aplicaciones de otros elementos como el calcio, magnesio y fósforo naturales deben realizarse bajo el programa de fertilización. Material que se encuentre en la corona que se convierta en un obstáculo para que el fertilizante se disuelva y entre en contacto con el suelo debe ser retirado. Tener cuidado en todo momento en la aplicación que no le caiga fertilizante a los hijos y nietos para evitar quemaduras. El abastecimiento de fertilizante orgánico debe hacerse dentro de la plantación y en todo momento evitar el desperdicio de producto en guardarrayas cable vías, Se debe utilizar una medida de dosificación para la aplicación. Los materiales a usarse son: Fertilizantes orgánicos macro y micronutrientes (N, K, P, Ca, Mg y S). Garruchas (tantas como sacos se utilice, Baldes plásticos y medidas dosificadoras según la recomendación del programa de fertilización orgánica. Los equipos de protección son: Guantes de caucho, Botas de caucho, Mandil plástico y Overol.

4.2.6.2 Control de nematodo

Se utilizan productos naturales y orgánicos que sirven para controlar insectos y repeler los mismos, además de productos que reproducen los insectos benéficos en el suelo, todo esto hace un trabajo de control de nematodos en plantaciones de banano orgánico. Los cuidados que hay que tener son que cualquier tipo de material que se encuentre en el área de la corona que pueda ser un obstáculo para que los productos naturales entren en contacto directo con el suelo, debe ser retirado, al aplicarse el conjunto de productos naturales debe existir humedad suficiente en el suelo, no se usan equipos defectuosos con fugas. El operador utiliza el EPP correspondiente. Aunque son productos naturales u orgánicos, en caso de derrames o salpicaduras, lavarse inmediatamente con abundante agua. Luego de cada aplicación toda la ropa utilizada deberá ser lavada antes de su próximo uso en los sitios destinados para tal efecto. Se hace el control de colinesterasa y que los resultados de este demuestren que es apto en sus niveles. Se usa las respectivas hojas técnicas de los productos naturales u orgánicos. Los operadores deben estar capacitados en la aplicación de los productos naturales u orgánicos. Finalmente recoger las fundas o recipientes vacíos para ser entregados a un gestor ambiental y así retirarlos de las fincas.

4.2.6.3 Drenajes

En las fincas bananeras orgánicas existe un cauce que ha sido usado como colector o drenaje primario misma que está en la finca Sarita 3, y en las demás fincas bananeras orgánicas, labor importante que permite la evacuación de las aguas superficiales, profundidad óptima de la tabla de agua o nivel freático y aireación permanente del suelo para el normal desarrollo de las actividades microbianas y crecimientos estable de las raíces del cultivo de banano. Así mismo existen los drenajes secundarios y drenajes terciarios a nivel de parcela que evacuan el exceso de agua de lluvia y de riego. La limpieza se realiza con moto guadaña en los taludes y en el fondo de los canales de drenaje. Existe la reconformación de los taludes de los canales de drenaje, actividad que permite que no se embanquen los drenajes y puedan transportar el exceso de agua. Los cuidados consisten en la limpieza de los canales que permitan el flujo de las aguas sin dificultad.

4.2.6.4 Riego

El objetivo es aplicar el agua suplementaria para llenar las necesidades del cultivo de banano orgánico. Se utilizan 4 horas diarias para regar todos los días de la semana los módulos de cultivo de banano orgánico. Dependiendo de la superficie en cada una de las fincas orgánicas se utilizarán uno a 3 regadores diario. El Kc del cultivo es 1.0. El consumo de las plantaciones de banano orgánico es de 1 litro/segundo. Existe un sistema de rotación de aspersores subfoliar de tal manera se puede cubrir los lotes de riego. De acuerdo con el programa de riego estructurado para cada finca bananera orgánica y lote. Se determina la necesidad mediante el uso de un barreno para determinar la humedad del suelo por medio del tacto. Los cuidados que hay que llevar a cabo son: revisión periódica de los equipos, tuberías y aspersores, que garanticen la aplicación integral de la lámina de agua y eviten los problemas de áreas secas sin aplicar (triángulos secos). El avance se lo controla en un plano, con la marcación del avance en cada ciclo. Otro tema colateral es el mantenimiento de la moto bomba, tubería enterrada que transporta el agua, revisión de las válvulas de aire y de las válvulas de control.

4.2.6.5 Cosecha

La Labor consiste en cortar y transportar todos los racimos para procesarse según la carta de corte emitida con anterioridad, con base en un estimado semanal mediante un programa de encintado, que identifica por colores de cinta las edades verdes de los racimos. Los racimos se los corta y se hace un convoy de 20 racimos o más y se los transporta por el cable vía hasta llegar al patio de racimo donde pasarán por un proceso de control para determinar que tengan las condiciones especificadas para ser procesados, y los que no las tienen, se llevará un registro de las causas para tomar medidas correctivas, además de descartar los racimos que no cumplan con la calidad fitosanitaria y la calidad de la fruta según la hoja de corte determinada. El sistema que actualmente utiliza es de cosecha con "Palanca", esto es que se forma un grupo de trabajadores agrícolas que están liderado por el trabajador que calibra los dedos en el racimo antes de cortarlo. Para iniciar este proceso se deberá previamente calibrar la fruta de las edades correspondientes y "barrer", de acuerdo a la instrucción vigente respecto a edades y calibraciones.

El recorrido de la "Palanca" se lo hará en forma de "U" del cable hasta la mitad del área entre cables y regresa al mismo cable. Esta "Palanca", está compuesta de El sistema de cosecha con "Palanca", consiste en bajar el racimo mediante el uso de corte de raquis del racimo y un aparador lo recibe con una cuna que es de latón y esponja para poder recibir el racimo, luego se dirigirá al cable vía caminando, procurando cruzar la menor cantidad de puentes posible para evitar el estropeo provocado por el movimiento en el transporte. El garruchero orienta al arrumador a su llegada al cable vía, le indica la posición correcta para el enganche del racimo, previo a éste el garruchero con el mismo plástico del enfunde del racimo cubre el raquis cortado para que no manche el látex la fruta. Luego se colocará la cadena de la garrucha alrededor del mismo, de tal forma que al tensarse la cadena quedará presionado el raquis. El convoy lo va formando colocando un separador entre racimos ya puestos con la cadena de garrucha en el cable vía. Una vez completo el convoy, el garruchero deberá amarrar los racimos con piola en la parte apical, lo que evitará movimientos bruscos de los racimos, hacia los lados durante el transporte de la fruta a al patio de racimo. Después de cortado el racimo y deshojada la mata, el destallador con la guadaña procederá a cortar el pseudotallo dependiendo de la altura que tenga el hijo, cuidando siempre que no se ensucien o dañen las estructuras reproductivas en las coronas de las plantas ni echar en los drenajes caminos interiores y canales de drenajes residuos de la planta detallada, el material destallado se lo pone entre las calles de las plantas. Los ciclos de cosecha son semanales (por lo menos 1.5 ciclos cada semana) y los días asignados para ellos dependerán de la carta de corte. Los cuidados que hay que tener son: El que maneja la guadaña, si es necesario debe deshojar la planta parcialmente antes de cortar el racimo a fin de facilitar el corte del raquis del racimo, cortando la hoja lo más al ras posible para evitar el manchar fruta. Al bajar el racimo, el que maneja la palanca deberá tener cuidado que este no roce con los puntales de la planta, en caso de haber obstáculo el arrumador reubicará los mismos con cuidado. Luego que el arrumador sale con la fruta es deber del que maneja la palanca (guadaña) deshojar totalmente la planta cosechada. El arrumador evitará brincar canales, deberá localizar el paso de puente más cercano. Mejores resultados de cosecha se obtienen al repasar el área pudiendo llegar hasta el 200%. Los racimos que se observen con tendencia a ser pobres o provenientes de plantas pobres deben ser cosechados con una calibración menos que la registrada en la carta de corte para evitar el riesgo de maduros. Estos racimos deben ser identificados en campo colocando el dedo testigo o un corte vistoso en el raquis del racimo y cortado y puesto en la cadena con garrucha en el cable vía, para poner especial atención en la calificación de la fruta a la empacadora. El garruchero debe caminar y no correr durante el transporte de la fruta al patio de recepción de racimos. Es obligación del jefe de Sector entregar el o los implementos calibradores comprobados al personal de corte y realizar comprobaciones en el campo durante el trabajo. Es obligación del jefe de Sector y Administrados hacer muestreos de calibración a la fruta para garantizar que se esté cosechando de acuerdo con las especificaciones dadas en el orden de corte. El jefe de sector debe hacer conocer en forma verbal a la cuadrilla la orden de corte, dando las instrucciones claras de especificaciones y comprobar que las mantengan durante la cosecha. Las cunas deben mantenerse limpias y sin roturas para evitar estropeo a la fruta, no deben colocarse sobre el suelo. El destallador deberá dejar el tallo en su totalidad en el caso de plantas que presenten hijos quedados (menos de 1.5 m de altura) y a 2.5 m de altura en toda la plantación, en la época lluviosa (enero a mayo). En la época seca (junio a

diciembre) se dejará el caballo completo por un lapso de 8 semanas, de ahí en adelante se refrescará el caballo de acuerdo con su descomposición. Se debe lavar los cuellos de monja, para aumentar la vida útil de los mismos. Al momento de la cosecha, los puntales que se retiren de las matas a cosechar deben ser arrimados a las matas jóvenes más cercanas (que en las próximas 4 semanas aún no vayan a parir).

4.2.7 Labores de empaque

4.2.7.1 Consideraciones generales

El banano que va a ser exportado tiene que cumplir con una serie de requerimientos en torno a su calidad que son dictados por el comprador y se pactan en el contrato de compra y venta. La concentración de grados brix debe estar, al momento del corte, entre 32 y 36, la cosecha se realiza mínimo con cinco semanas a la exposición de la bellota y con máximo seis semanas del mismo evento para evitar la maduración prematura de la fruta antes de llegar a su destino final, el corte de la fruta en el racimo se lo debe hacer en manos con un mínimo de 14 y un máximo de 20 dedos, fruta libre de cochinilla y escamas y sin flores residuales en los dedos, la fruta no debe llegar con marcas de látex y con una longitud promedio de dedos de 12 centímetros.

4.2.7.2 Infraestructura dentro de la empacadora

Se compone generalmente de las siguientes secciones:

- Un patio donde se recibe la fruta que viene del campo
- Un área de Desmane y gajeo.
- Un área de Gajeo
- Un área de recepción de raquis de racimo
- Tina de Desleche
- Tina de lavado de fruta
- Una sección del pesado de las bandejas y tratamiento químico contra patógenos de la fruta
- Empaque de la fruta.
- Área de embalaje.
- Carga del contenedor.

4.2.7.3 Recepción de fruta

Este proceso involucra diferentes labores: determinación de grado al azar, determinación de largo de dedos, controlar la calidad fitosanitaria del racimo, edad del racimo, color de la cinta, evaluación del estado de la fruta (cremosidad) y cálculo de la ratio

4.2.7.4 Quitar bolsa

Esta práctica se la realiza retirando la funda de abajo hacia arriba y en dirección de la curvatura de los dedos, se evita tocar las partes florales para que no se derrame el látex sobre la fruta, las fundas se cuelgan en el extremo del pinzote.

4.2.7.5 Esponja

Se debe quitar muy suavemente y empezar quitando inicialmente una de las extremidades inferiores hacia arriba con el objetivo de evitar el derrame del látex y que afecte la calidad de las manos.

4.2.7.6 Tina de desmane y tina de desleche

Debe de tomarse en cuenta que el lavado de la fruta se basa fundamentalmente en la eliminación de látex y suciedades comenzando por la tina de desmane. En esta tina se colocan las manos de los racimos gajeados, se retira cualquier suciedad que este en las manos y debe tener agua corrida permanentemente con instalaciones que garanticen un flujo constante durante todo el proceso. En esta tina parte del latex de las manos se elimina. Entre esta tina y la tina de Desleche están los trabajadores que con un curvo de las manos hacen clouster de varios dedos, cuñas y de un dedo según como este indicado en la hoja de corte. En esta etapa se considera la remoción del látex de las coronas provocadas por los cortes que se realizaron durante la selección de la fruta. Las manos, clústeres y dedos (dependiendo de la caja), deben de realizar un recorrido desde el inicio de la tina hasta el área de pesado; en este trayecto, las manos clústeres y dedos deben de permanecer sumergidos con la corona hacia abajo, a fin de que la corona elimine el látex. El desleche debe de ejecutarse en un tiempo que oscile entre 15 a 17 minutos. Para reducir el exceso de látex en esta tina de lavado, se implementa la aplicación de dispersantes de látex. Adicionalmente, si el caso lo amerite, aplican REMOVEDOR DE LATEX ORGANICO en sus tinajas, con la finalidad de mejorar las condiciones de asepsia del agua. Sin embargo, de darse, se mide el pH del agua para que se mantenga en un rango de 6.5 a 7.5 y así poder aprovechar el cloro. Otro factor importante antes del pesado, es que las tinajas se encuentren llenas de fruta en un volumen de $\frac{3}{4}$ apegados a los pesadores. Esto garantiza el tiempo de desleche adecuado de las coronas. De no trabajar con esta recomendación las coronas pueden llegar al final del recorrido empujados por chorros de agua de un extremo al sitio del pesador con látex, lo que impediría la acción efectiva del tratamiento químico que se aplica para evitar enfermedades postcosecha.

4.2.7.7 Desmane

Se realiza con un cuchillo curvo o cortador semicircular, (cuchareta) efectuando un solo corte limpio sin dejar otros cortes ni desgarres. Es muy importante la habilidad del operador para que sea más eficiente la labor, el corte se hace lo más cerca posible del tallo dejando suficiente corona. Las manos son colocadas suavemente al tanque de desmane.

4.2.7.8 Llenado de bandejas

Una vez que la fruta sea lavada, se procede a llenar las bandejas (tiene tres compartimentos) de acuerdo al tamaño de los gajos, se debe poner en cada compartimento gajos pequeños cerrados, gajos medianos semicerrados y gajos grandes semicerrados. Las bandejas deben salir bien (cada bandeja pesada con fruta es suficiente para una caja).

4.2.7.9 Fumigación y sellado

Luego del llenado de las bandejas y el respectivo etiquetado, se procede al tratamiento químico para evitar enfermedades postcosecha, en especial

podrición y moho de corona. Se somete las coronas y todos los cortes realizados durante el proceso de selección a una aspersión de fungicidas sistémicos orgánicos, combinados con un cicatrizante. En esta solución se emplea como cicatrizante Alumbre (sulfato de aluminio y amonio), como fungicidas orgánicos. La concentración de estos fungicidas va a depender de la época del año, del tiempo de travesía y de las exigencias del mercado. Es importante considerar que antes de la aplicación de este tratamiento las coronas deben encontrarse mayormente secas a fin de que los fungicidas orgánicos y el cicatrizante puedan realizar su acción específica. Para esto es necesario, que se maneje una distancia entre 10 a 12 bandejas entre el pesador y el fumigador (pasando por el etiquetador). Otra situación a considerar, es el tiempo de dilución del alumbre, el mismo que se disuelve en recipientes pequeños con agua, en tiempo de bajas temperaturas se recomienda que el agua esté templada para que la disolución sea efectiva. Este debe permanecer en dilución 24 horas antes del proceso y echarlo en las tinas cuando al menos el 80% del volumen total de agua de las tinas esté presente y a ser empleada en el proceso.

4.2.7.10 Empaque

Se realiza en la planta seguida al proceso de post cosecha. Debe seguir una serie de regulaciones para poder ser exportada, que figuran en el tipo de caja que se usa, 22XU de 43 libras netas y la 208 por 29.7 libras netas, los dedos protegidos con cartulina perforada, la fruta debe ir dentro de bolsas plásticas al vacío, en el exterior de la caja va la marca de la exportadora, los sellos de trazabilidad, y los sellos de certificadoras orgánicas.

4.2.7.11 Peso y etiquetado de la fruta

Una vez empacado se procede a pesar las cajas se tolera variaciones inferiores a superior a 100 gr por cada caja. Una vez que la fruta llega al final de la tina de desleche, se inicia la selección de manos, clústeres o dedos dependiendo del empaque que se vaya a realizar. El o los pesadores deben ser personas experimentadas en la selección, pesaje y colocación tanto de manos como de clústeres, respetando absolutamente las normas de empaque definidas por la empresa. Las frutas se colocan en bandejas, de tal manera que el pesador debe disponer de fruta combinada de acuerdo al tipo de empaque. La balanza debe permanentemente revisarse, de tal manera que vayan los pesos correctos. Al seleccionar los clústeres o manos para el pesaje, es indirectamente la última revisión de la fruta. Puede considerarse bandejas separadas de retorno a la tina de saneo donde reingresa la fruta que se detectó defectuosa. No se sana la fruta en esta área, ya que, al realizar otro corte en el clúster, este expulsará látex y de esta manera el tratamiento fitosanitario que se aplica para las enfermedades postcosecha no sería efectivo. Sobre una balanza calibrada, en una bandeja especialmente diseñada, se deposita el número de clúster necesarios hasta completar el peso solicitado por caja, siguiendo el patrón de tamaños específicos para el empaque solicitado por el comprador o exportador.

4.2.7.12 Control de calidad

Se hace un muestreo de producción por la mañana y por la tarde se evalúan 10 cajas y al final se obtiene un porcentaje de calidad que no debe ser inferior al 89%.

4.2.7.13 Estiva

Las estibas en los contenedores y/o camiones se hacen en pallets o al granel. En las cajas 208 (en un contenedor caben 1556 cajas) y además de un sistema de amarre para cajas al granel. Para las cajas 22XU (en un contenedor entran 20 paletas sanitizadas de cada pallet de 54 cajas) por un total de 1080 cajas.

4.3 Tipo de desechos

4.3.1 Desechos peligrosos

La estación de servicio realiza la clasificación de los desechos sólidos por medio de tambores rotulados para los diversos tipos de desechos que se puedan generar por la actividad.

Tabla 8. Desechos generados en la estación de servicio

Tipo de Desecho	Código (AM NO. 142)	Proceso o unidad operativa	Condiciones de Almacenamiento (INEN 2266)
Material adsorbente contaminado con hidrocarburos: waipes, paños, trapos, aserrín, barreras adsorbentes y otros materiales sólidos adsorbentes	NE-42	Mantenimiento	Local abierto, ventilación natural e iluminación natural
Neumáticos usados o partes de los mismos	ES-04	Mantenimiento	
Aceites minerales usados o gastados	NE-03	Mantenimiento	
Filtros usados de aceite mineral	NE-32	Mantenimiento	
Equipo de protección personal contaminado con materiales peligrosos	NE-30	Mantenimiento	
Pilas o baterías usadas o desechadas que contienen metales pesados	C.27.04	Mantenimiento	
Luminarias, lámparas, tubos fluorescentes, focos ahorradores usados que contengan mercurio	NE-40	Mantenimiento	

Equipo consultor

4.4 Identificación de sitios contaminados o fuentes de contaminación

4.4.1 Calidad del Agua

Para establecer las características fisicoquímicas de la calidad del agua de la descarga que genera el proceso productivo en el proyecto EMPRESA ANANIGLOBAL S.A, CON SU FINCA BANANERA ORGANICA SARITA 1, SARITA2, Y SARITA 3, se realizó el respectivo monitoreo de aguas residuales tratadas. El monitoreo fue ejecutado por el laboratorio LABCESTTA acreditado ante el SAE (Servicio de Acreditación Ecuatoriana) con No. SAE LEN 18-034.

4.4.1.1 Objetivo

Determinar las características del efluente generado del área de proceso del proyecto EMPRESA ANANIGLOBAL S.A, CON SU FINCA BANANERA ORGANICA SARITA 1, SARITA2, Y SARITA 3 y establecer el nivel de cumplimiento de los parámetros ambientales de acuerdo con los Límites Máximos Permisibles establecidos en el Anexo 1, del Acuerdo Ministerial No. 097A.

4.4.1.2 Ubicación del punto de muestreo

Se realiza en el punto de descarga del efluente, hacia el cuerpo de agua dulce circundante de la zona, del cual se detalla la siguiente coordenada georeferencial:

Tabla 9. Ubicación del punto de descarga

Punto de muestreo	Fuente generadora	Cuerpo Receptor / PCA / Sumidero	UTM WGS84	
			x	y
Descarga del efluente al cuerpo de agua dulce	Área de proceso de saneamiento del banano en la empacadora	Corriente natural de agua, más o menos continúa, que desemboca en el Río Zapotal	543853	9743860

4.4.1.3 Metodología y marco legal

Para objeto del análisis del cumplimiento ambiental, se determinó realizar la evaluación de los resultados obtenidos de acuerdo con el tipo de cuerpo receptor al que son direccionados los efluentes residuales, esto es, la Tabla 9. Límites de descarga a un cuerpo de agua dulce, 5.2.4 Normas generales para descarga de efluentes a cuerpos de agua dulce del Anexo 1, Acuerdo Ministerial No. 097-A (vigente a la fecha de monitoreo).

4.4.1.4 Análisis de resultados

Para determinar la calidad del agua del efluente generado en el proyecto EMPRESA ANANIGLOBAL S.A, CON SU FINCA BANANERA ORGANICA SARITA 1, SARITA2, Y SARITA 3, se evaluó los resultados obtenidos bajo el criterio establecido en la Tabla 9. Límites de descarga a un cuerpo de agua dulce, 5.2.4 Normas generales para descarga de efluentes a cuerpos de agua dulce del Anexo 1, Acuerdo Ministerial No. 097-A. En la siguiente tabla, se detallan los resultados obtenidos del análisis del efluente, la cual determina las características fisicoquímicas actuales de la descarga y establece si los valores obtenidos se encuentran cumplimiento con los Límites Máximos Permisibles fijados la normativa ambiental.

Tabla 10. Análisis de resultados de agua

Actividad o proyecto	EMPRESA ANANIGLOBAL S.A, CON SU FINCA BANANERA ORGANICA SARITA 1, SARITA2, Y SARITA 3		
Recurso muestreado	Agua	Fecha de muestreo	07/02/2023
Laboratorio	LABCESTTA	Informe de ensayo	No. A-086-23
Certificado de acreditación	SAE LEN 18-034		
Tabla comparativa de la	Acuerdo Ministerial 097-A. Anexo 1. Tabla 9: Límites de		

normativa ambiental	descarga a un cuerpo de agua dulce o la que corresponda			
Punto de muestreo	Descarga final del proceso			
Coordenadas UTM – WGS84	x		y	
	543853		9743860	
Parámetros	Unidades	Resultados	Límites máximos permisibles	Validación
Demanda Química de Oxígeno	mg/L	30	200	CUMPLE
Demanda Bioquímica de Oxígeno (5 días)	mg/L	13	100	CUMPLE
Hidrocarburos totales de petróleo	mg/L	0,20	20	CUMPLE
Aceites y grasas	mg/L	2	30	CUMPLE
Tensoactivos	mg/L	0,121	0,5	CUMPLE
Potencial de hidrógeno	---	6,98	6-9	CUMPLE
Fosforo Total	mg/L	1,63	10	CUMPLE
Cloruros	mg/L	22	1000	CUMPLE
Sulfatos	mg/L	10,20	1000	CUMPLE
Sólidos suspendidos totales	mg/L	52	130	CUMPLE
Nitrógeno total Kjedahl	mg/L	4,10	50	CUMPLE
Coliformes Fecales	NMP/100ml	1,8	2000	CUMPLE
Mercurio	mg/L	0,001	0,005	CUMPLE

4.4.1.5 Conclusión

Se verifica que los parámetros de Demanda Química de Oxígeno, Demanda Bioquímica de Oxígeno (5 días), Hidrocarburos totales de petróleo, Aceites y grasas, Tensoactivos, Potencial de hidrógeno, Fosforo Total, Cloruros, Sulfatos, Sólidos suspendidos totales, Nitrógeno total Kjedahl, Coliformes Fecales y Mercurio, cumplen en su totalidad con lo establecido en la Tabla 9. Límites de descarga a un cuerpo de agua dulce, 5.2.4 Normas generales para descarga de efluentes a cuerpos de agua dulce del Anexo 1, Acuerdo Ministerial No. 097-A.

4.4.2 Calidad de aire

Material particulado menor a 10 micrones (PM10).- El promedio aritmético de monitoreo continuo durante 24 horas, no deberá exceder de cien microgramos por metro cúbico (100 3).

Material particulado menor a 2,5 micrones (PM_{2,5}).- El promedio aritmético de monitoreo continuo durante 24 horas, no deberá exceder de cincuenta microgramos por metro cúbico (50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$).

4.4.2.1 Análisis de resultados

Tabla 11. Análisis de resultados de aire

INFORME DE MONITOREO				
Actividad o proyecto		EMPRESA ANANIGLOBAL S.A, CON SU FINCA BANANERA ORGANICA SARITA 1, SARITA2, Y SARITA 3		
Recurso muestreado		Material Particulado	Fecha de muestreo	07/02/2023
Laboratorio		ELICROM Nro. SAE-LEN-18-034	Informe de ensayo	G-013-23
Tabla comparativa de la normativa ambiental		Anexo 4 Norma de Calidad del aire ambiente o nivel de inmisión del Acuerdo Ministerial 097-A TULSMA Libro VI.		
Punto de muestreo		Área de reunión de personal		
Coordenadas UTM – WGS84		Punto	X	Y
		P1	543913	9743830
Parámetros	Unidades	Resultados	Límites máximos permisibles (Anexo 4)	Validación (Cumple/ No Cumple)
PM 10	ug/m3	21,48	100	CUMPLE

4.4.2.2 Conclusiones

Una vez analizado los resultados del informe No. G-013-23, realizados en el punto de muestreo “Área de reunión de personal”, se verifica que, las concentraciones de contaminantes criterio en el aire ambiente PM₁₀, se encuentran dentro de los límites permisibles, establecido en el Acuerdo Ministerial 097-A Anexo 4. Ítem 4.1.2 (Material particulado menor a 10 micrones PM₁₀).

4.4.3 Ruido Ambiente

El nivel de presión sonora continua equivalente corregido, L_{Keq} en decibeles, obtenido de la evaluación de ruido emitido por una FFR, no podrá exceder los niveles que se fijan en la Tabla 1, de acuerdo al uso del suelo en que se encuentre.

4.4.3.1 Análisis de resultados

Tabla 12. Análisis de resultados de ruido

Sitio De Medición	Informe de Ensayo	Coordenadas	Resultados	Tabla 1 Niveles Máximos De Emisión De Ruido (L _{Keq}) Para Fuentes Fijas De Ruido-Anexo 5-A.M. 097-A	Calificación		
				Uso De Suelo: Agrícola Residencial (AR)	C	NC	NA
				Periodo Diurno			

100 metros del área de la bomba	R-043-23	x: 544391	44,2	65	x		
		y: 9743602					
100 metros del área de bomba	R-042-23	x: 542510	45,7	65	x		
		y: 9743223					
100 metros del área de bomba	R-041-23	x: 544024	49,5	65	x	-	-
		y: 9743853					

4.4.3.2 Conclusiones

En base a los informes de monitoreos No. R-043-23, No. R-042-23 y No. R-041-23, se verifica que, cumple con los niveles máximos de emisión de ruido para FFR, establecido en la Tabla 1. Niveles máximos de emisión de ruido (Lkeq) para fuentes fijas de ruido del Anexo 5 del Acuerdo Ministerial 097-A.

5. EVALUACIÓN DE LA NORMATIVA Y LEGISLACIÓN AMBIENTAL APLICABLE

EVALUACIÓN DE HALLAZGOS								
NOMBRE DEL PROYECTO: EMPRESA ANANIGLOBAL S.A, CON SU FINCA BANANERA ORGANICA SARITA 1, SARITA2, Y SARITA 3				OPERADOR: ANANIGLOBAL S.A.			Código MAATE-RA-2023-474164	
NRO.	CONTENIDO DEL CUERPO LEGAL	CALIFICACIÓN				MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COMENTARIOS ADICIONALES	
		C	NC+	NC-	N/A			
Código Orgánico del Ambiente, del 12 de abril de 2017								
1	Art. 175.- Intersección. Para el otorgamiento de autorizaciones administrativas se deberá obtener a través del Sistema Único de Información Ambiental el certificado de intersección que determine si la obra, actividad o proyecto intersecciona o no con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, Patrimonio Forestal Nacional y zonas intangibles. En los casos de intersección con zonas intangibles, las medidas de regulación se coordinarán con la autoridad competente.	C				Anexo 1. Certificado de intersección	Mediante oficio MAATE-SUIA-RA-DZDG-2023-03319, del 30 de mayo de 2023, se comunica al proponente que el proyecto No intersecciona con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), Patrimonio Forestal del Estado (PFE), Bosques y Vegetación Protectora (BVP).	
2	Art. 183.- Del establecimiento de la póliza o garantía por responsabilidades ambientales. Las autorizaciones administrativas que requieran de un estudio de impacto ambiental exigirán obligatoriamente al operador de un proyecto, obra o actividad contratar un seguro o presentar una garantía financiera. El seguro o garantía estará destinado de forma específica y exclusiva a cubrir las responsabilidades ambientales del operador que se deriven de su actividad económica o profesional...			NC-		-	Se contempla dentro del plan de acción.	
Reglamento al Código Orgánico del Ambiente, publicado en el Registro Oficial N° 507 – Suplemento del miércoles 12 de junio de 2019								
3	Art. 420. Regularización ambiental. - La regularización ambiental es el proceso que tiene como objeto la autorización ambiental para la ejecución de proyectos, obras o actividades que	C				Estudio de Impacto Ambiental	El presente estudio, conforma parte del proceso de regularización ambiental establecido en la Normativa Ambiental Aplicable.	

	puedan generar impacto o riesgo ambiental y de las actividades complementarias que se deriven de estas.						
4	Art. 423. Certificado de intersección. -El certificado de intersección es un documento electrónico generado por el Sistema Único de Información Ambiental, a partir del sistema de coordenadas establecido por la Autoridad Ambiental Nacional, mismo que indicará si el proyecto, obra o actividad propuesto por el operador, interseca o no, con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, Patrimonio Forestal Nacional y zonas intangibles. En el certificado de intersección se establecerán las coordenadas del área geográfica del proyecto.	C				Anexo 1. Certificado de Intersección	Mediante oficio MAATE-SUIA-RA-DZDG-2023-03319, del 30 de mayo de 2023, se comunica al proponente que el proyecto No interseca con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), Patrimonio Forestal del Estado (PFE), Bosques y Vegetación Protectora (BVP).
5	Art. 486. Muestreos. -Es la actividad de toma de muestras con fines de evaluación y análisis de la calidad ambiental en proyectos, obras o actividades. Los muestreos serán gestionados por los operadores para cumplir el plan de monitoreo del plan de manejo ambiental y para determinar la calidad ambiental de una descarga, emisión, vertido o recurso. Los muestreos deben realizarse considerando normas técnicas vigentes y supletoriamente utilizando normas o estándares aceptados internacionalmente. Para la toma de muestras de las descargas, emisiones y vertidos, el operador deberá disponer de sitios adecuados para muestreo y aforo de los mismos y proporcionará todas las facilidades e informaciones requeridas.	C				Anexo 2. Monitoreos de calidad ambiental	En base a la "Tabla 10. Análisis de resultados de agua", Se verifica que los parámetros de Demanda Química de Oxígeno, Demanda Bioquímica de Oxígeno (5 días), Hidrocarburos totales de petróleo, Aceites y grasas, Tensoactivos, Potencial de hidrógeno, Fosforo Total, Cloruros, Sulfatos, Sólidos suspendidos totales, Nitrógeno total Kjeldahl, Coliformes Fecales y Mercurio, cumplen en su totalidad con lo establecido en la Tabla 9. Límites de descarga a un cuerpo de agua dulce, 5.2.4 Normas generales para descarga de efluentes a cuerpos de agua dulce del Anexo 1, Acuerdo Ministerial No. 097-A. En base a la "Tabla 11. Análisis de resultados de aire", se determina que, una vez analizado los resultados

						<p>del informe No. G-013-23, realizados en el punto de muestreo "Área de reunión de personal", se verifica que, las concentraciones de contaminantes criterio en el aire ambiente PM10, se encuentran dentro de los límites permisibles, establecido en el Acuerdo Ministerial 097-A Anexo 4. Ítem 4.1.2 (Material particulado menor a 10 micrones PM10).</p> <p>En base a la "Tabla 12. Análisis de resultados de ruido", se determina que, en los informes de monitoreos No. R-043-23, No. R-042-23 y No. R-041-23, se verifica que, cumple con los niveles máximos de emisión de ruido para FFR, establecido en la Tabla 1. Niveles máximos de emisión de ruido (Lkeq) para fuentes fijas de ruido del Anexo 5 del Acuerdo Ministerial 097-A.</p>
6	Art. 584.- Obligaciones de los generadores- a) Ser responsable de su manejo hasta el momento en que son entregados al servicio de recolección o depositados en sitios autorizados que determine el prestador del servicio, en las condiciones técnicas establecidas en la normativa aplicable	C				<p>Anexo 3. Desechos comunes</p> <p>Se identifica que se realiza una correcta disposición de los desechos comunes, ubicados en sus respectivos tachos señalizados. Finalmente, estos desechos son entregados al recolector Municipal de la Circunscripción territorial.</p>
7	Art. 626. Obligaciones. - Los generadores tienen las siguientes obligaciones: c) Obtener el Registro de generador de residuos o desechos peligrosos y/ o especiales ante la Autoridad Ambiental Nacional, y proceder a su actualización en caso de modificaciones en la información, conforme a la norma técnica emitida para el efecto. El Registro será emitido			NC-		<p>Ver Plan de Acción</p> <p>No se ha realizado la obtención del Registro de generador de residuos o desechos peligrosos y/ o especiales ante la Autoridad Ambiental Nacional. Dentro del proceso de regulación, se contempla la obtención del RGDP.</p>

	por proyecto, obra o actividad sujeta a regularización ambiental. La Autoridad Ambiental Nacional podrá analizar la factibilidad de emitir un solo Registro de Generador para varias actividades sujetas a regularización ambiental correspondientes a un mismo operador y de la misma índole, considerando aspectos cómo: cantidades mínimas de generación, igual tipo de residuo o desechos peligrosos y/o especiales generados, jurisdicción (ubicación geográfica) para fines de control y seguimiento;						
8	Art 627, Almacenamiento. El almacenamiento es la fase a través de la cual se acopia temporalmente residuos o desechos peligrosos y/o especiales, en sitios y bajo condiciones que permitan su adecuado acondicionamiento, el cual incluye, aunque no se limita, a operaciones como la identificación, separación o clasificación, envasado, embalado y etiquetado de los mismos, conforme a la norma secundaria emitida para el efecto por la Autoridad Ambiental Nacional o el INEN, y/o normativa internacionalmente aplicable.	C				Anexo 4. Desechos peligrosos	Se cuenta con un área de almacenamiento temporal, del cual se acopia residuos o desechos peligrosos, bajo condiciones adecuadas.
Acuerdo Ministerial No. 061 "Reforma el Libro VI del Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente" (R.O. No. 316 del 04 de mayo de 2015)							
9	Art. 198 Situaciones de emergencia. - Los Sujetos de Control están obligados a informar cuando se presenten situaciones de emergencia, accidentes o incidentes de manera inmediata, a la Autoridad Ambiental Competente en un plazo no mayor a veinte cuatro (24) horas, y de ser el caso, a la Autoridad Única del Agua, cuando se presenten las siguientes situaciones: 1. Todo tipo de evento que cause o pudiese causar afectación ambiental; 2. Necesidad de paralizar de forma				N/A	-	Durante la etapa de operación, no se han generado situaciones de emergencia, accidentes o incidentes de manera inmediata que causen o pudiesen causar afectación ambiental.

	parcial o total un sistema de tratamiento, para mantenimiento o en respuesta a una incidencia; 3. Fallas en los sistemas de tratamiento de las emisiones, descargas y vertidos; 4. Emergencias, incidentes o accidentes que impliquen cambios sustanciales en la calidad, cantidad o nivel de la descarga, vertido o emisión; y, 5. Cuando las emisiones, descargas y vertidos contengan cantidades o concentraciones de sustancias consideradas peligrosas...						
10	Art. 64 De las actividades comerciales y/o industriales. - c) Deberán estar separados de áreas de producción, servicios, oficinas y almacenamiento de materias primas o productos terminados.	C				Anexo 3. Desechos comunes	Se identifica que se realiza una correcta disposición de los desechos comunes, ubicados en sus respectivos tachos señalizados. Finalmente, estos desechos son entregados al recolector Municipal de la Circunscripción territorial.
Acuerdo Ministerial No. 097-A "Expide los Anexos del Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente" (Edición Especial No. 387, Registro Oficial del 4 de noviembre del 2015).							
11	ANEXO 1.- NORMA DE CALIDAD AMBIENTAL Y DE DESCARGA DE EFLUENTES DEL RECURSO AGUA. 5.2.4 Normas generales para descarga de efluentes a cuerpos de agua dulce TABLA 9. Límites de descarga a un cuerpo de agua dulce	C				Anexo 2. Monitoreos de calidad ambiental	En base a la "Tabla 10. Análisis de resultados de agua", Se verifica que los parámetros de Demanda Química de Oxígeno, Demanda Bioquímica de Oxígeno (5 días), Hidrocarburos totales de petróleo, Aceites y grasas, Tensoactivos, Potencial de hidrógeno, Fosforo Total, Cloruros, Sulfatos, Sólidos suspendidos totales, Nitrógeno total Kjeldahl, Coliformes Fecales y Mercurio, cumplen en su totalidad con lo establecido en la Tabla 9. Límites de descarga a un cuerpo de agua dulce, 5.2.4 Normas generales para descarga de efluentes a cuerpos de agua dulce del Anexo 1, Acuerdo Ministerial No. 097-A.

12	<p>ANEXO 3.- REFERENTE A LA NORMA DE EMISIONES AL AIRE DESDE FUENTES FIJAS.</p> <p>4.1.1 De las fuentes fijas significativas de emisiones al aire</p> <p>4.1.2 Valores máximos permisibles de concentraciones de emisión</p> <p>4.1.2.1 Los gases de combustión de todas las fuentes, incluidas las fuentes de combustión abierta, deben ser evacuados por una chimenea correctamente dimensionada, que debe cumplir con los requisitos indicados en esta norma para el monitoreo de emisiones.</p>				N/A	-	La actividad económica principal corresponde a los cultivos de banano, por lo que no se utilizan equipos que generen fuentes de emisiones fija significativas.
13	<p>ANEXO 4.- REFERENTE A LA NORMA DE CALIDAD DEL AIRE AMBIENTE O NIVEL DE INMISIÓN.</p> <p>4.1.1 De los contaminantes del aire ambiente</p> <p>4.1.1.10 La Autoridad Ambiental Nacional, podrá solicitar de ser el caso a los proyectos, obras o actividades que emitan o sean susceptibles de emitir contaminantes al aire ambiente, la realización de monitoreos de calidad de aire ambiente, según lo señalado en esta Norma, con el objetivo de prevenir el deterioro a futuro de la calidad de aire.</p>	C				-	En base a la "Tabla 11. Análisis de resultados de aire", se determina que, una vez analizado los resultados del informe No. G-013-23, realizados en el punto de muestreo "Área de reunión de personal", se verifica que, las concentraciones de contaminantes criterio en el aire ambiente PM10, se encuentran dentro de los límites permisibles, establecido en el Acuerdo Ministerial 097-A Anexo 4. Ítem 4.1.2 (Material particulado menor a 10 micrones PM10).
14	<p>ANEXO 5.- REFERENTE A LOS NIVELES MÁXIMOS DE EMISIÓN DE RUIDO Y METODOLOGÍA DE MEDICIÓN PARA FUENTES FIJAS Y FUENTES MÓVILES Y NIVELES MÁXIMOS DE EMISIÓN DE VIBRACIONES Y METODOLOGÍA DE MEDICIÓN</p> <p>4.1. Niveles máximos de emisión de ruido para FFR</p> <p>4.1.1 El nivel de presión sonora continua equivalente corregido, L_{Keq} en decibeles, obtenido de la evaluación de ruido emitido por una FFR, no podrá exceder los niveles que se fijan en la Tabla 1, de acuerdo al uso del suelo</p>	C					En base a la "Tabla 12. Análisis de resultados de ruido", se determina que, en los informes de monitoreos No. R-043-23, No. R-042-23 y No. R-041-23, se verifica que, cumple con los niveles máximos de emisión de ruido para FFR, establecido en la Tabla 1. Niveles máximos de emisión de ruido (L _{Keq}) para fuentes fijas de ruido del Anexo 5 del Acuerdo Ministerial 097-A.

	en que se encuentre.						
Acuerdo Ministerial No. 026 "Procedimientos para el Registro de los Generadores de Desechos Peligrosos, Gestores y Transportadores de Desechos Peligrosos". (R.O. No. 334, publicado el 12 de mayo del 2008)							
15	"Art. 1.- Toda persona natural o jurídica, pública o privada, que genere desechos peligrosos deberá registrarse en el Ministerio de Ambiente, de acuerdo al procedimiento de registro de generadores de desechos peligrosos determinado en el Anexo A.		NC-			Ver Plan de Acción	No se ha realizado la obtención del Registro de generador de residuos o desechos peligrosos y/ o especiales ante la Autoridad Ambiental Nacional.

5.1 Resumen de hallazgos

A continuación, se detallan los hallazgos determinados a través de la matriz de verificación de cumplimiento de la normativa ambiental:

Tabla 13. Resumen de Hallazgos

Normativa Ambiental	Conformidad	No Conformidad Menor	No Conformidad Mayor	No Aplica	Total
Código Orgánico del Ambiente,	1	1	---	---	2
Reglamento al Código Orgánico del Ambiente	5	1	---	---	6
Acuerdo Ministerial No. 061	1	---	---	1	2
Acuerdo Ministerial No. 097-A	3	---	---	1	4
Acuerdo Ministerial No. 026	0	1	---	---	1
Total	10	03	---	02	15

6. PLAN DE ACCIÓN

Se establecen cuando se determine, mediante los mecanismos de control y seguimiento, que las actividades del operador cumplan con lo establecido en el plan de manejo ambiental, las obligaciones derivadas de las autorizaciones administrativas y la normativa ambiental vigente.

Tabla 14. Matriz del Plan de Acción

MATRIZ DE EVALUACIÓN	HALLAZGO / MEDIDA INCUMPLIDA	MEDIDA CORRECTIVA	CRONOGRAMA (MES)				INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	COSTOS	RESPONSABLE
			1	2	3	4				
Marco legal: Art. 183.- Del establecimiento de la póliza o garantía por responsabilidades ambientales. Las autorizaciones administrativas que requieran de un estudio de impacto ambiental exigirán obligatoriamente al operador de un proyecto, obra o actividad contratar un seguro o presentar una garantía financiera. El seguro o garantía estará destinado de forma específica y exclusiva a cubrir las responsabilidades ambientales del operador que se deriven de su actividad económica o profesional.										
Tipo de Hallazgo: NC-										
Código Orgánico del Ambiente	No se cuenta con la póliza o garantía por responsabilidades ambientales	Obtener la póliza o garantía por responsabilidades ambientales de cumplimiento al Plan de Manejo Ambiental, equivalente al cien por ciento (100%) del costo del mismo, para enfrentar posibles incumplimientos al mismo, relacionadas con la ejecución de la actividad o proyecto licenciado, cuyo endoso deberá ser a favor de la Autoridad Ambiental Competente.					Una vez aprobado el proceso de participación social	Póliza endosada a la Autoridad Ambiental Competente	Prima en base al Plan de manejo ambiental aprobado	ANANIGLOBAL S.A.
Marco legal: Art. 626. Obligaciones. - Los generadores tienen las siguientes obligaciones: c) Obtener el Registro de generador de residuos o desechos peligrosos y/o especiales ante la Autoridad Ambiental Nacional. v proceder a su actualización en caso de modificaciones en la información, conforme a la norma técnica emitida										

para el efecto. El Registro será emitido por proyecto, obra o actividad sujeta a regularización ambiental. La Autoridad Ambiental Nacional podrá analizar la factibilidad de emitir un solo Registro de Generador para varias actividades sujetas a regularización ambiental correspondientes a un mismo operador y de la misma índole, considerando aspectos cómo: cantidades mínimas de generación, igual tipo de residuo o desechos peligrosos y/o especiales generados, jurisdicción (ubicación geográfica) para fines de control y seguimiento.

Tipo de Hallazgo: NC-

Reglamento al Código Orgánico del Ambiente	No se ha obtenido el Registro de generador de residuos o desechos peligrosos y/o especiales ante la Autoridad Ambiental Nacional.	Obtener el registro generador de desechos peligrosos y/o especiales ante la Autoridad Ambiental Nacional.				(No. de permisos / No. de permisos obligatorios) *100	RGDP	\$180	ANANIGLOBAL S.A.
--	---	--	--	--	--	---	------	-------	------------------

Marco Legal: Art. 1.- Toda persona natural o jurídica, pública o privada, que genere desechos peligrosos deberá registrarse en el Ministerio de Ambiente, de acuerdo al procedimiento de registro de generadores de desechos peligrosos determinado en el Anexo A.

Tipo de Hallazgo: NC-

Acuerdo Ministerial No. 026	No se cuenta con el respectivo generador de desechos peligrosos/especiales.	Obtener el registro generador de desechos peligrosos y/o especiales ante la Autoridad Ambiental Nacional.				(No. de permisos / No. de permisos obligatorios) *100	RGDP	\$180	ANANIGLOBAL S.A.
-----------------------------	---	--	--	--	--	---	------	-------	------------------

ANEXOS

ANEXO 1. CERTIFICADO DE INTERSECCIÓN

ANEXO 2. MONITOREOS AMBIENTALES

ANEXO 3. DESECHOS COMUNES

ANEXO 4. DESECHOS PELIGROSOS

ANEXO 5. DOCUMENTACION ADMINISTRATIVA

MAATE-SUIA-RA-DZDG-2023-03319

GUAYAQUIL, 30 de mayo de 2023

Sr/a.

ANANIGLOBAL S.A.

JURADO VILLARROEL WILSON POLIVIO

En su despacho

CERTIFICADO DE INTERSECCIÓN CON EL SISTEMA NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS (SNAP), PATRIMONIO FORESTAL NACIONAL Y ZONAS INTANGIBLES Y CATEGORIZACIÓN AMBIENTAL PARA EL PROYECTO:

"EMPRESA ANANIGLOBAL S.A, CON SU FINCA BANANERA ORGANICA SARITA 1, SARITA2, Y SARITA 3"

1.-ANTECEDENTES

A través del Sistema Único de Información Ambiental – SUIA, el operador **ANANIGLOBAL S.A.** del proyecto obra o actividad, adjunta el documento de coordenadas UTM en el sistema de referencia DATUM: WGS-84 Zona 17 Sur y solicita a esta Cartera de Estado el Certificado de Intersección con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), Patrimonio Forestal Nacional y Zonas Intangibles y Categorización Ambiental; ubicado en:

Provincia	Cantón	Parroquia
SANTA ELENA	SANTA ELENA	SANTA ELENA
SANTA ELENA	SANTA ELENA	CHANDUY

2.-CÓDIGO DE PROYECTO: MAATE-RA-2023-474164

El proceso de Regularización Ambiental de su proyecto debe continuar en: **GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE SANTA ELENA.**

3.-RESULTADOS

Del proceso automático ejecutado a las coordenadas geográficas registradas en el Sistema Único de Información Ambiental - SUIA, constantes en el anexo 1, se obtiene que el proyecto, obra o actividad EMPRESA ANANIGLOBAL S.A, CON SU FINCA BANANERA ORGANICA SARITA 1, SARITA2, Y SARITA 3, **NO INTERSECA** con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), Patrimonio Forestal Nacional y Zonas Intangibles.

4.-CATÁLOGO DE PROYECTOS, OBRAS O ACTIVIDADES:

De la información ingresada por el operador **ANANIGLOBAL S.A.** del proyecto, obra o actividad; y de acuerdo al proceso de categorización ambiental automático en el sistema de Regularización y Control Ambiental del SUIA, se determina que:

TIPO DE IMPACTO: MEDIO.

EMPRESA ANANIGLOBAL S.A, CON SU FINCA BANANERA ORGANICA SARITA 1, SARITA2, Y SARITA 3, código CIU **A0122.01.01**, le corresponde: **LICENCIA AMBIENTAL.**

Yo, **JURADO VILLARROEL WILSON POLIVIO** con cédula de identidad **1200861357**, declaro bajo juramento que toda la información ingresada corresponde a la realidad y reconozco la responsabilidad que genera la falsedad u ocultamiento de proporcionar datos falsos o errados, en atención a lo que establece el artículo 255 del Código Orgánico Integral Penal, que señala: *"Falsedad u ocultamiento de información ambiental.- La persona que emita o proporcione información falsa u oculte información que sea de sustento para la emisión y otorgamiento de permisos ambientales, estudios de impactos ambientales, auditorías y diagnósticos ambientales, permisos o licencias de aprovechamiento forestal, que provoquen el cometimiento de un error por parte de la autoridad ambiental, será sancionada con pena privativa de libertad de uno a tres años"*.

JURADO VILLARROEL WILSON POLIVIO

La información geográfica utilizada para la emisión del presente Certificado de Intersección corresponde a:

Información Geográfica Oficial del MAATE:

Cobertura y Uso de la Tierra 2018 (23/12/2022)

CONVENIO RESTAURACION (23/12/2022)

Nota: Información geográfica detallada disponible en el mapa interactivo del Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica.

La cobertura geográfica de corredores de conectividad se encuentra en desarrollo, sin embargo, conforme al RCOA esta cobertura geográfica si se considerará en el certificado ambiental.

Información Geográfica Oficial externa CONALI:

ORGANIZACIÓN TERRITORIAL PROVINCIAL - (19/04/2019)

ORGANIZACIÓN TERRITORIAL CANTONAL - (19/04/2019)

ORGANIZACIÓN TERRITORIAL PARROQUIAL - (19/04/2019)



SISTEMA DE REGULARIZACIÓN Y CONTROL AMBIENTAL.

INFORME DE RESULTADOS No: R-043-23

INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR EL CLIENTE			
NOMBRE CLIENTE:	ANANIGLOBAL	ATENCIÓN A.	Blga. Carola Bohorquez
DIRECCIÓN:	Santa Elena, Km 99 de la vía Guayaquil - Santa Elena	TELÉFONO:	0987991588
TIPO DE MUESTRA:	Ruido Ambiental	PUNTO DE TOMA DE MUESTRA:	100 m de Área de Bomba.
CÓDIGO CLIENTE:	RA-3		

INFORMACIÓN DEL LABORATORIO

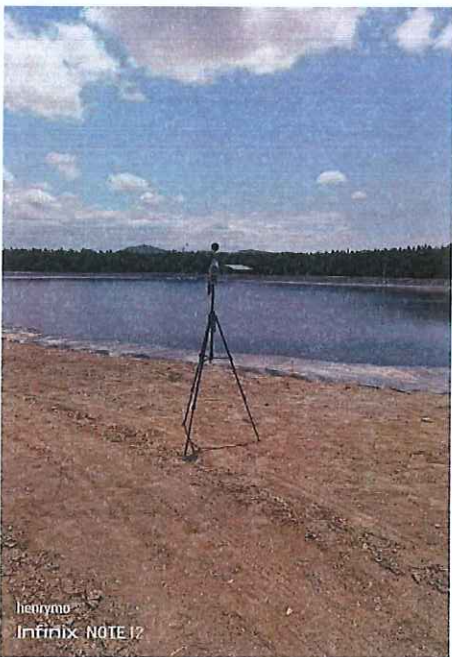
FECHA Y HORA DE TOMA DE MUESTRA:	08/02/2023 13:00 - 13:10	NÚMERO DE MUESTRAS:	01
FECHA Y HORA DE RECEPCIÓN EN LAB:	09/02/2023 10:00	ANÁLISIS SOLICITADO:	Ruido Ambiental
FECHA DE EMISIÓN DE INFORME:	23/02/2023	FECHA DE ANÁLISIS:	09/02/2023 - 23/02/2023
RESPONSABLE DE LA TOMA DE MUESTRA:	Henry Moreira	CÓDIGO LABORATORIO:	AL-R 043-23
COORDENADAS:	UTM/WGS 84 – 17M 544391 / 9743602		

DATOS DEL SONÓMETRO UTILIZADO		CONDICIONES METEOROLÓGICAS DE LA MEDIDA		
CÓDIGO	LCGEI-0091	PARAMETRO	VALOR	CRITERIO/UNIDAD
MARCA	QUEST TECHNOLOGIES	VELOCIDAD PROMEDIO DE VIENTO	1,2	< 5 m/s
SERIE	BHH040003	DIRECCIÓN DE VIENTO	SO	-
CALIBRACIÓN INICIAL (113,5 -114,5 dB)	114,1	NUBOSIDAD	2/8	Octas
CALIBRACIÓN FINAL (113,5 -114,5 dB)	114,0	TEMPERATURA	28	-10 y 50 °C
DATOS DEL CALIBRADOR UTILIZADO		HUMEDAD	61	< 90 %
CÓDIGO	LCGEI-0091-01	PRESIÓN BAROMÉTRICA	760	mmHg
MARCA	QUEST TECHNOLOGIES	PRECIPITACIONES	AUSENCIA	Ausencia

VALORES ENCONTRADOS PROMEDIO							
RUIDO TOTAL	VALOR (dB)	Lmax (dB)	Lmin (dB)	RUIDO RESIDUAL	VALOR (dB)	RUIDO ESPECIFICO	VALOR (dB)
LAeq,tp	44,2	44,8	41,9	LAeq,rp	42,7	Le	44,2
LCeq,tp	48,9	50,6	48,0	LCeq,rp	46,2	LCe	-
LAeq,tp	44,6	48,5	43,8	LAeq,rp	44,1	LLe	-
Correcciones Aplicables para el LK _{eq}				CARACTERÍSTICAS DEL LK _{eq}			
Le	Kbf	Kimp	LK _{eq} Corregido	Ruido específico sin características impulsivas y sin contenido energético alto en frecuencias bajas.			√
				Ruido específico sin características impulsivas y con contenido energético alto en frecuencias bajas.			-
44,2	-	-	44,2	Ruido específico con características impulsivas y sin contenido energético alto en frecuencias bajas.			-
				Ruido específico con características impulsivas y con contenido energético alto en frecuencias bajas.			-

RESULTADOS ANALÍTICOS

ENSAYO	UNIDAD	RESULTADO	INCERTIDUMBRE (k=2)	MÉTODO /NORMA	VALOR LÍMITE PERMISIBLE
RUIDO NIVEL DE PRESIÓN SONORA	dB (A)	44,2	±10%	PE-AL-57 ISO 1996-2-2017	70

UBICACIÓN		FUENTE FIJA DE RUIDO BAJO EVALUACIÓN						
FOTOGRAFÍA DE MUESTREO 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Descripción de la FFR: Presta servicios relacionados con la agricultura y silvícolas ✓ Regímenes de funcionamiento: Los 365 días del año, las 24 horas ✓ Puntos críticos de afectación (PCA): Flora y fauna silvestre ✓ Puntos donde la FFR emite los NPS más altos: Maquinaria agrícola 						
		DE LOS RUIDOS ESPECÍFICOS Y RESIDUALES						
		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Descripción detallada de el/los ruidos/s específicos/s evaluados: Operación de maquinaria agrícola ✓ Descripción del ruido residual: Generado por aves silvestres y circulación de vehículos por la vía a la costa ✓ Audibilidad de los ruidos: Audible 						
		DE LOS PUNTOS DE MEDICION						
		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Descripción de áreas colindantes a la fuente fija de ruido: Áreas agrícolas y naturales ✓ Descripción de las edificaciones cercanas: No existen edificaciones cercanas ✓ Distancia Horizontal y vertical con respecto a la fuente: 30 metros horizontal y 1,5 metros vertical ✓ Tipo de suelo: Tierra ✓ Nivel del suelo: Irregular 						
✓ CONSIDERACIÓN: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Punto solicitado por el cliente</th> <th>Plan de manejo Ambiental</th> <th>Criterio técnico del laboratorio</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>✓</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>		Punto solicitado por el cliente	Plan de manejo Ambiental	Criterio técnico del laboratorio	✓	-	-	
Punto solicitado por el cliente	Plan de manejo Ambiental	Criterio técnico del laboratorio						
✓	-	-						

OBSERVACIONES:

- La columna Valor Limite Permissible está fuera del alcance de acreditación del SAE; contempla los límites máximos permisibles indicados en el A.M. 097-A, Ed. Especial 387, Anexo 5. Tabla 1. Niveles máximos de ruido para fuentes fijas de ruido uso de suelo (Industrial ID3/ID4), solicitados por el cliente.
- Método de medición: 5 Repeticiones de 15 segundos cada uno. Según A.M. 097-A, TULSMA LIBRO VI, anexo 5. Niveles máximos de emisión de ruido y metodología de medición para fuentes fijas y fuentes móviles máximos de vibración y metodología de medición.
- No existe condiciones para determinar L_{eq} de la fuente: Debido a que la diferencia aritmética entre el ruido total $L(A)_{eq}$ y el ruido residual es menor a 3 dB considerando que los ruidos emitidos se midieron en condiciones de menor ruido residual.
- Ruido ambiental diurno.

AUTORIZACIÓN Y RESPONSABLE DEL INFORME:


Dr. Kleber Isa
DIRECTOR TÉCNICO


LABCESTTA
TECNOLOGIA Y CALIDAD
RUC:0691736210001

NOTAS:

- Este documento no puede ser reproducido ni total ni parcialmente sin la aprobación escrita del laboratorio.
- Los resultados arriba indicados sólo están relacionados con los objetos ensayados.
- Las condiciones ambientales no afectan a los resultados de los ensayos analizados.
- LABCESTTA S.A. no se responsabiliza cuando la información proporcionada por el cliente puede afectar la validez de los resultados.
- Cuando se emitan criterios de conformidad y aplique, se tendrá en cuenta el: Instructivo de Regla de decisión para una declaratoria de conformidad IE-AL-26

INFORME DE RESULTADOS No: R-042-23

INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR EL CLIENTE			
NOMBRE CLIENTE:	ANANIGLOBAL	ATENCIÓN A:	Blga. Carola Bohorquez
DIRECCIÓN:	Santa Elena, Km 99 de la vía Guayaquil - Santa Elena	TELÉFONO:	0987991588
TIPO DE MUESTRA:	Ruido Ambiental	PUNTO DE TOMA DE MUESTRA:	100 m de Área de Bomba.
CÓDIGO CLIENTE:	RA-2		

INFORMACIÓN DEL LABORATORIO


FECHA Y HORA DE TOMA DE MUESTRA:	08/02/2023 12:50 - 13:00	NÚMERO DE MUESTRAS:	01
FECHA Y HORA DE RECEPCIÓN EN LAB:	09/02/2023 10:00	ANÁLISIS SOLICITADO:	Ruido Ambiental
FECHA DE EMISIÓN DE INFORME:	23/02/2023	FECHA DE ANÁLISIS:	09/02/2023 - 23/02/2023
RESPONSABLE DE LA TOMA DE MUESTRA:	Henry Moreira	CÓDIGO LABORATORIO:	AL-R 042-23
COORDENADAS:	UTM/WGS 84 – 17M 542510 / 9743223		

DATOS DEL SONÓMETRO UTILIZADO		CONDICIONES METEOROLÓGICAS DE LA MEDIDA		
CÓDIGO	LCGEI-0091	PARAMETRO	VALOR	CRITERIO/UNIDAD
MARCA	QUEST TECHNOLOGIES	VELOCIDAD PROMEDIO DE VIENTO	1,2	< 5 m/s
SERIE	BHH040003	DIRECCIÓN DE VIENTO	SO	-
CALIBRACIÓN INICIAL (113,5 -114,5 dB)	114,0	NUBOSIDAD	3/8	Octas
CALIBRACIÓN FINAL (113,5 -114,5 dB)	114,0	TEMPERATURA	27	-10 y 50 °C
DATOS DEL CALIBRADOR UTILIZADO		HUMEDAD	61	< 90 %
CÓDIGO	LCGEI-0091-01	PRESIÓN BAROMÉTRICA	760	mmHg
MARCA	QUEST TECHNOLOGIES	PRECIPITACIONES	AUSENCIA	Ausencia

VALORES ENCONTRADOS PROMEDIO							
RUIDO TOTAL	VALOR (dB)	Lmax (dB)	Lmin (dB)	RUIDO RESIDUAL	VALOR (dB)	RUIDO ESPECIFICO	VALOR (dB)
LAeq,tp	45,7	47,2	44,6	LAeq,rp	43,9	Lc	45,7
LCeq,tp	53,5	54,9	52,4	LCeq,rp	52,9	LCc	-
LAlaq,tp	47,8	54,1	44,0	LAlaq,rp	46,8	LLe	-
Correcciones Aplicables para el LKeq				CARACTERÍSTICAS DEL LKeq			
Le	Kbf	Kimp	LKeq Corregido	Ruido específico sin características impulsivas y sin contenido energético alto en frecuencias bajas.	✓		
				Ruido específico sin características impulsivas y con contenido energético alto en frecuencias bajas.	-		
				Ruido específico con características impulsivas y sin contenido energético alto en frecuencias bajas.	-		
				Ruido específico con características impulsivas y con contenido energético alto en frecuencias bajas.	-		
45,7	-	-	45,7				

RESULTADOS ANALÍTICOS

ENSAYO	UNIDAD	RESULTADO	INCERTIDUMBRE (k=2)	MÉTODO /NORMA	VALOR LÍMITE PERMISIBLE
RUIDO NIVEL DE PRESIÓN SONORA	dB (A)	45,7	±9%	PE-AL-57 ISO 1996-2-2017	70

UBICACIÓN		FUENTE FIJA DE RUIDO BAJO EVALUACIÓN						
FOTOGRAFÍA DE MUESTREO 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Descripción de la FFR: Presta servicios relacionados con la agricultura y silvícolas ✓ Regímenes de funcionamiento: Los 365 días del año, las 24 horas ✓ Puntos críticos de afectación (PCA): Flora y fauna silvestre ✓ Puntos donde la FFR emite los NPS más altos: Maquinaria agrícola 						
		DE LOS RUIDOS ESPECÍFICOS Y RESIDUALES						
		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Descripción detallada de el/los ruidos/s específicos/s evaluados: Operación de maquinaria agrícola ✓ Descripción del ruido residual: Generado por aves silvestres y circulación de vehículos por la vía a la costa ✓ Audibilidad de los ruidos: Audible 						
		DE LOS PUNTOS DE MEDICIÓN						
<ul style="list-style-type: none"> ✓ CONSIDERACIÓN: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Punto solicitado por el cliente</th> <th>Plan de manejo Ambiental</th> <th>Criterio técnico del laboratorio</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>✓</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>		Punto solicitado por el cliente	Plan de manejo Ambiental	Criterio técnico del laboratorio	✓	-	-	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Descripción de áreas colindantes a la fuente fija de ruido: Áreas agrícolas y naturales ✓ Descripción de las edificaciones cercanas: No existen edificaciones cercanas ✓ Distancia Horizontal y vertical con respecto a la fuente: 26 metros horizontal y 1,5 metros vertical ✓ Tipo de suelo: Tierra ✓ Nivel del suelo: Irregular
Punto solicitado por el cliente	Plan de manejo Ambiental	Criterio técnico del laboratorio						
✓	-	-						

OBSERVACIONES:

- La columna Valor Limite Permissible está fuera del alcance de acreditación del SAE; contempla los límites máximos permisibles indicados en el A.M. 097-A, Ed. Especial 387, Anexo 5. Tabla 1. Niveles máximos de ruido para fuentes fijas de ruido uso de suelo (Industrial ID3/ID4), solicitados por el cliente.
- Método de medición: 5 Repeticiones de 15 segundos cada uno. Según A.M. 097-A, TULSMA LIBRO VI, anexo 5. Niveles máximos de emisión de ruido y metodología de medición para fuentes fijas y fuentes móviles máximos de vibración y metodología de medición.
- No existe condiciones para determinar L_{eq} de la fuente: Debido a que la diferencia aritmética entre el ruido total $L(A)_{eq}$ y el ruido residual es menor a 3 dB considerando que los ruidos emitidos se midieron en condiciones de menor ruido residual.
- Ruido ambiental diurno.

AUTORIZACIÓN Y RESPONSABLE DEL INFORME:


Dr. Kleber Isa
DIRECTOR TÉCNICO


LABCESTTA
TECNOLOGIA Y CALIDAD
RUC:0691736210001

NOTAS:

- Este documento no puede ser reproducido ni total ni parcialmente sin la aprobación escrita del laboratorio.
- Los resultados arriba indicados sólo están relacionados con los objetos ensayados.
- Las condiciones ambientales no afectan a los resultados de los ensayos analizados.
- LABCESTTA S.A. no se responsabiliza cuando la información proporcionada por el cliente puede afectar la validez de los resultados.
- Cuando se emitan criterios de conformidad y aplique, se tendrá en cuenta el: Instructivo de Regla de decisión para una declaratoria de conformidad IE-AL-26

INFORME DE RESULTADOS No: R-041-23

INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR EL CLIENTE			
NOMBRE CLIENTE:	ANANIGLOBAL	ATENCIÓN A.	Blga. Carola Bohorquez
DIRECCIÓN:	Santa Elena, Km 99 de la vía Guayaquil - Santa Elena	TELÉFONO:	0987991588
TIPO DE MUESTRA:	Ruido Ambiental	PUNTO DE TOMA DE MUESTRA:	100 m de Área de Bomba.
CÓDIGO CLIENTE:	RA-1		

INFORMACIÓN DEL LABORATORIO


FECHA Y HORA DE TOMA DE MUESTRA:	07/02/2023 11:30 - 11:40	NÚMERO DE MUESTRAS:	01
FECHA Y HORA DE RECEPCIÓN EN LAB:	08/02/2023 12:00	ANÁLISIS SOLICITADO:	Ruido Ambiental
FECHA DE EMISIÓN DE INFORME:	22/02/2023	FECHA DE ANÁLISIS:	08/02/2023 - 22/02/2023
RESPONSABLE DE LA TOMA DE MUESTRA:	Henry Moreira	CÓDIGO LABORATORIO:	AL-R 041-23
COORDENADAS:	UTM/WGS 84 - 17M 544024 / 9743853		

DATOS DEL SONÓMETRO UTILIZADO		CONDICIONES METEOROLÓGICAS DE LA MEDIDA		
CÓDIGO	LCGEI-0091	PARAMETRO	VALOR	CRITERIO/UNIDAD
MARCA	QUEST TECHNOLOGIES	VELOCIDAD PROMEDIO DE VIENTO	1,4	< 5 m/s
SERIE	BHH040003	DIRECCIÓN DE VIENTO	SO	-
CALIBRACIÓN INICIAL (113,5 -114,5 dB)	114,1	NUBOSIDAD	3/8	Octas
CALIBRACIÓN FINAL (113,5 -114,5 dB)	114,0	TEMPERATURA	26	-10 y 50 °C
DATOS DEL CALIBRADOR UTILIZADO		HUMEDAD	60	< 90 %
CÓDIGO	LCGEI-0091-01	PRESIÓN BAROMÉTRICA	760	mmHg
MARCA	QUEST TECHNOLOGIES	PRECIPITACIONES	AUSENCIA	Ausencia

VALORES ENCONTRADOS PROMEDIO							
RUIDO TOTAL	VALOR (dB)	Lmax (dB)	Lmin (dB)	RUIDO RESIDUAL	VALOR (dB)	RUIDO ESPECIFICO	VALOR (dB)
LAeq,tp	49,5	52,2	47,6	LAeq,rp	47,4	Le	49,5
LCeq,tp	60,4	64,2	56,6	LCeq,rp	59,4	LCe	-
LAleq,tp	53,5	57,9	47,0	LAleq,rp	51,6	Lle	-
Correcciones Aplicables para el LKeq				CARACTERISTICAS DEL LKeq			
Le	Kbf	Kimp	LKeq Corregido	Ruido especifico sin características impulsivas y sin contenido energético alto en frecuencias bajas.		✓	
				Ruido especifico sin características impulsivas y con contenido energético alto en frecuencias bajas.		-	
49,5	-	-	49,5	Ruido especifico con características impulsivas y sin contenido energético alto en frecuencias bajas.		-	
				Ruido especifico con características impulsivas y con contenido energético alto en frecuencias bajas.		-	

RESULTADOS ANALÍTICOS

ENSAYO	UNIDAD	RESULTADO	INCERTIDUMBRE (k=2)	MÉTODO /NORMA	VALOR LÍMITE PERMISIBLE
RUIDO NIVEL DE PRESIÓN SONORA	dB (A)	49,5	±9%	PE-AL-57 ISO 1996-2-2017	70

UBICACIÓN		FUENTE FIJA DE RUIDO BAJO EVALUACIÓN						
FOTOGRAFÍA DE MUESTREO 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Descripción de la FFR: Presta servicios relacionados con la agricultura y silvícolas ✓ Regímenes de funcionamiento: Los 365 días del año, las 24 horas ✓ Puntos críticos de afectación (PCA): Flora y fauna silvestre ✓ Puntos donde la FFR emite los NPS más altos: Maquinaria agrícola 						
		DE LOS RUIDOS ESPECÍFICOS Y RESIDUALES						
		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Descripción detallada de el/los ruidos/s específicos/s evaluados: Operación de maquinaria agrícola ✓ Descripción del ruido residual: Generado por aves silvestres y circulación de vehículos por la vía a la costa ✓ Audibilidad de los ruidos: Audible 						
		DE LOS PUNTOS DE MEDICIÓN						
✓ CONSIDERACIÓN: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Punto solicitado por el cliente</th> <th>Plan de manejo Ambiental</th> <th>Criterio técnico del laboratorio</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>✓</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>		Punto solicitado por el cliente	Plan de manejo Ambiental	Criterio técnico del laboratorio	✓	-	-	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Descripción de áreas colindantes a la fuente fija de ruido: Áreas agrícolas y naturales ✓ Descripción de las edificaciones cercanas: No existen edificaciones cercanas ✓ Distancia Horizontal y vertical con respecto a la fuente: 20 metros horizontal y 1,5 metros vertical ✓ Tipo de suelo: Tierra ✓ Nivel del suelo: Irregular
Punto solicitado por el cliente	Plan de manejo Ambiental	Criterio técnico del laboratorio						
✓	-	-						

OBSERVACIONES:

- La columna Valor Limite Permisible está fuera del alcance de acreditación del SAE; contempla los límites máximos permisibles indicados en el A.M. 097-A, Ed. Especial 387, Anexo 5. Tabla 1. Niveles máximos de ruido para fuentes fijas de ruido uso de suelo (Industrial ID3/ID4), solicitados por el cliente.
- Método de medición: 5 Repeticiones de 15 segundos cada uno. Según A.M. 097-A, TULSMA LIBRO VI, anexo 5. Niveles máximos de emisión de ruido y metodología de medición para fuentes fijas y fuentes móviles máximos de vibración y metodología de medición.
- No existe condiciones para determinar L_{keq} de la fuente: Debido a que la diferencia aritmética entre el ruido total $L(A)_{eq}$ y el ruido residual es menor a 3 dB considerando que los ruidos emitidos se midieron en condiciones de menor ruido residual.
- Ruido ambiental diurno.

AUTORIZACIÓN Y RESPONSABLE DEL INFORME:



Dr. Kleber Isa
DIRECTOR TÉCNICO



LABCESTTA
TECNOLOGIA Y CALIDAD
RUC:0691736210001

NOTAS:

- Este documento no puede ser reproducido ni total ni parcialmente sin la aprobación escrita del laboratorio.
- Los resultados arriba indicados sólo están relacionados con los objetos ensayados.
- Las condiciones ambientales no afectan a los resultados de los ensayos analizados.
- LABCESTTA S.A. no se responsabiliza cuando la información proporcionada por el cliente puede afectar la validez de los resultados.
- Cuando se emitan criterios de conformidad y aplique, se tendrá en cuenta el: Instructivo de Regla de decisión para una declaratoria de conformidad IE-AL-26

INFORME DE RESULTADOS No: A-086-23

INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR EL CLIENTE			
NOMBRE CLIENTE:	ANANIGLOBAL	ATENCIÓN A.	Blga. Carola Bohorquez
DIRECCIÓN:	Santa Elena, Km 99 de la vía Guayaquil - Santa Elena	TELÉFONO:	0987991588
TIPO DE MUESTRA:	Agua (Residual)	PUNTO DE TOMA DE MUESTRA:	Descarga Final del proceso.
CÓDIGO CLIENTE:	B-1	FECHA Y HORA DE TOMA DE MUESTRA RESPONSABLE:	NA

INFORMACIÓN DEL LABORATORIO

TOMA DE MUESTRA REALIZADO POR:	LABCESTTA S.A	NÚMERO DE MUESTRAS:	01
FECHA Y HORA DE TOMA DE MUESTRA:	07/02/2023 10:50	ANÁLISIS SOLICITADO:	Físico- Químico - Microbiológico
FECHA Y HORA DE RECEPCIÓN EN LAB:	07/02/2023 15:49	FECHA DE ANÁLISIS:	07/02/2023 - 17/02/2023
FECHA DE EMISIÓN DE INFORME:	17/02/2023	CÓDIGO LABORATORIO:	AL-A-086-23
RESPONSABLE DE LA TOMA DE MUESTRA:	Henry Moreira	COORDENADAS:	17M 543853/9743860
CONDICIONES AMBIENTALES DE ANÁLISIS	T máx.:25,0 °C. T min.: 15,0 °C		

RESULTADOS ANALÍTICOS

ENSAYO	UNIDAD	RESULTADO	INCERTIDUMBRE (k=2)	MÉTODO /NORMA	VALOR LÍMITE PERMISIBLE
Demanda Química de Oxígeno	mg/L	30	±16%	PE/AL/05 Standard Methods Ed.23.2017 5220D	200
Demanda Bioquímica de Oxígeno (5Días)	mg/L	13	±23%	PE/AL/28 Standard Methods Ed.23.2017 5210B HACH, Method 8166	100
Hidrocarburos totales de petróleo	mg/L	<0,20	±28%	PE/AL/12 TNRCC -1005, Revision 03, 2001	20,0
Grasas y Aceites	mg/L	<2	±11%	PE-AL-34 Standard Methods Ed.23.2017, 5520 B	30,0
Tensoactivos	mg/L	0,121	±12%	PE-AL-45 Standard Methods Ed.23.2017 5540 C	0,5

Potencial Hidrógeno	Unidades de pH	6,98	±0,2	PE/AL/03 Standard Methods Ed.23.2017 4500 H+B	6-9
Color	Pt/Co	46,21	±10%	PE-AL-35 Standard Methods Ed.23.2017 2120 C	Inapreciable en dilución 1/20
Fosforo Total	mg/L	<1,63	±19%	PE-AL-38 Standard Methods Ed.23.2017 APHA 4500-P B5 APHA 4500-P C	10,0
Cloruros	mg/L	22	±10%	PE/AL/27 Standard Methods Ed.23.2017 4500 Cl-C	1000
Sulfatos	mg/L	<10,20	±19%	PE/AL/25 Standard Methods Ed.23.2017 4500 E SO4	1000
Sólidos suspendidos totales	mg/L	<52	±29%	PE-AL-44 Standard Methods Ed.23.2017 2540 D	130
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	<4,10	±11%	PE-AL-42 Standard Methods Ed.23.2017, 4500-N org C	50,0
Coliformes Fecales	NMP/100mL	<1,8	±35%	PE/AL/24 Standard Methods Ed.23.2017 9221E/9221C	2000
Mercurio	mg/L	<0,001	±22%	PE/AL/10 EPA 3015 A, Rev.1 2007, EPA 245.1, Rev.3, 1994, EPA 7470A, Rev.1, 1994	0,005

OBSERVACIONES:

- Muestra transportada en refrigeración.
- La columna: Valor límite permisible, está fuera del alcance de la acreditación del SAE. Contempla los valores límites permisibles establecidos en la tabla 9. Límites de descarga a un cuerpo de agua dulce. Libro VI, Anexo I del AM097 A. Por solicitud del cliente.
- Los ensayos marcados con (*) están fuera del alcance de acreditación del SAE.
- Las incertidumbres de los parámetros microbiológicos fueron calculadas con referencia a la normativa ISO 29201:2012.

AUTORIZACIÓN Y RESPONSABLE DEL INFORME:



Ing. Verónica Bravo
DIRECTORA TÉCNICA

NOTAS:

- Este documento no puede ser reproducido ni total ni parcialmente sin la aprobación escrita del laboratorio.
- Los resultados arriba indicados sólo están relacionados con los objetos ensayados.
- Las condiciones ambientales no afectan a los resultados de los ensayos analizados.
- LABCESTTA S.A. no se responsabiliza cuando la información proporcionada por el cliente puede afectar la validez de los resultados.
- Cuando se emitan criterios de conformidad y aplique, se tendrá en cuenta el: Instructivo de Regla de decisión para una declaratoria de conformidad IE-AL-26.

 <p>LABCESTTA TECNOLOGÍA Y CALIDAD</p>	<p>DEPARTAMENTO: ANALITICALAB</p>	 <p>SERVICIO DE ACREDITACIÓN ECUATORIANO Acreditación N° SAE LEN 18-034 LABORATORIO DE ENSAYOS</p>
---	--	---

INFORME DE RESULTADOS No: A-087-23

INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR EL CLIENTE			
NOMBRE CLIENTE:	ANANIGLOBAL	ATENCIÓN A.	Blga. Carola Bohorquez
DIRECCIÓN:	Santa Elena, Km 99 de la vía Guayaquil - Santa Elena	TELÉFONO:	0987991588
TIPO DE MUESTRA:	Agua (Residual)	PUNTO DE TOMA DE MUESTRA:	Descarga Final del proceso.
CÓDIGO CLIENTE:	B-2	FECHA Y HORA DE TOMA DE MUESTRA RESPONSABLE:	NA

INFORMACIÓN DEL LABORATORIO

TOMA DE MUESTRA REALIZADO POR:	LABCESTTA S.A.	NÚMERO DE MUESTRAS:	01
FECHA Y HORA DE TOMA DE MUESTRA:	08/02/2023 11:00	ANÁLISIS SOLICITADO:	Físico- Químico - Microbiológico
FECHA Y HORA DE RECEPCIÓN EN LAB:	08/02/2023 15:53	FECHA DE ANÁLISIS:	08/02/2023 - 22/02/2023
FECHA DE EMISIÓN DE INFORME:	22/02/2023	CÓDIGO LABORATORIO:	AL-A-087-23
RESPONSABLE DE LA TOMA DE MUESTRA:	Henry Moreira	COORDENADAS:	17M 542532/9743300
CONDICIONES AMBIENTALES DE ANÁLISIS	T máx.:25,0 °C. T mín.: 15,0 °C		

RESULTADOS ANALÍTICOS

ENSAYO	UNIDAD	RESULTADO	INCERTIDUMBRE (k=2)	MÉTODO /NORMA	VALOR LÍMITE PERMISIBLE
Demanda Química de Oxígeno	mg/L	30	±16%	PE/AL/05 Standard Methods Ed.23.2017 5220D	200
Demanda Bioquímica de Oxígeno (5Días)	mg/L	13	±23%	PE/AL/28 Standard Methods Ed.23.2017 5210B HACH, Method 8166	100
Hidrocarburos totales de petróleo	mg/L	<0,20	±28%	PE/AL/12 TNRCC -1005, Revision 03, 2001	20,0
Grasas y Aceites	mg/L	<2	±11%	PE-AL-34 Standard Methods Ed.23.2017, 5520 B	30,0
Tensoactivos	mg/L	0,077	±15%	PE-AL-45 Standard Methods Ed.23.2017 5540 C	0,5

Potencial Hidrógeno	Unidades de pH	6,92	±0,2	PE/AL/03 Standard Methods Ed.23.2017 4500 H+B	6-9
Color	Pt/Co	62,39	±9%	PE-AL-35 Standard Methods Ed.23.2017 2120 C	Inapreciable en dilución 1/20
Fosforo Total	mg/L	<1,63	±19%	PE-AL-38 Standard Methods Ed.23.2017 APHA 4500-P B5 APHA 4500-P C	10,0
Cloruros	mg/L	20	±10%	PE/AL/27 Standard Methods Ed.23.2017 4500 Cl-C	1000
Sulfatos	mg/L	<10,20	±19%	PE/AL/25 Standard Methods Ed.23.2017 4500 E SO4	1000
Sólidos suspendidos totales	mg/L	<52	±29%	PE-AL-44 Standard Methods Ed.23.2017 2540 D	130
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	<4,10	±11%	PE-AL-42 Standard Methods Ed.23.2017, 4500-N org C	50,0
Coliformes Fecales	NMP/100mL	<1,8	±35%	PE/AL/24 Standard Methods Ed.23.2017 9221E/9221C	2000
Mercurio	mg/L	<0,001	±22%	PE/AL/10 EPA 3015 A, Rev.1 2007, EPA 245.1, Rev.3, 1994, EPA 7470A, Rev.1, 1994	0,005

OBSERVACIONES:

- Muestra transportada en refrigeración.
- La columna: Valor límite permisible, está fuera del alcance de la acreditación del SAE. Contempla los valores límites permisibles establecidos en la tabla 9. Límites de descarga a un cuerpo de agua dulce. Libro VI, Anexo I del AM097 A. Por solicitud del cliente.
- Los ensayos marcados con (*) están fuera del alcance de acreditación del SAE.
- Las incertidumbres de los parámetros microbiológicos fueron calculadas con referencia a la normativa ISO 29201:2012.

AUTORIZACIÓN Y RESPONSABLE DEL INFORME:



Ing. Verónica Bravo
DIRECTORA TÉCNICA

NOTAS:

- Este documento no puede ser reproducido ni total ni parcialmente sin la aprobación escrita del laboratorio.
- Los resultados arriba indicados sólo están relacionados con los objetos ensayados.
- Las condiciones ambientales no afectan a los resultados de los ensayos analizados.
- LABCESTTA S.A. no se responsabiliza cuando la información proporcionada por el cliente puede afectar la validez de los resultados.
- Cuando se emitan criterios de conformidad y aptique, se tendrá en cuenta el: Instructivo de Regla de decisión para una declaratoria de conformidad IE-AL-26.



LABCESTTA
TECNOLOGIA Y CALIDAD
RUC:0691736210001

 LABCESTTA TECNOLOGÍA Y CALIDAD	DEPARTAMENTO: ANALITICALAB	 SERVICIO DE ACREDITACIÓN ECUATORIANO Acreditación N° SAE LEN 18-034 LABORATORIO DE ENSAYOS
---	---	--

INFORME DE RESULTADOS No: A-088-23

INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR EL CLIENTE			
NOMBRE CLIENTE:	ANANIGLOBAL	ATENCIÓN A.	Blga. Carola Bohorquez
DIRECCIÓN:	Santa Elena, Km 99 de la vía Guayaquil - Santa Elena	TELÉFONO:	0987991588
TIPO DE MUESTRA:	Agua (Residual)	PUNTO DE TOMA DE MUESTRA:	Descarga Final del proceso.
CÓDIGO CLIENTE:	B-3	FECHA Y HORA DE TOMA DE MUESTRA RESPONSABLE:	NA

INFORMACIÓN DEL LABORATORIO

TOMA DE MUESTRA REALIZADO POR:	LABCESTTA S.A.	NÚMERO DE MUESTRAS:	01
FECHA Y HORA DE TOMA DE MUESTRA:	08/02/2023 11:50	ANÁLISIS SOLICITADO:	Físico- Químico - Microbiológico
FECHA Y HORA DE RECEPCIÓN EN LAB:	08/02/2023 15:58	FECHA DE ANÁLISIS:	08/02/2023 - 22/02/2023
FECHA DE EMISIÓN DE INFORME:	22/02/2023	CÓDIGO LABORATORIO:	AL-A-088-23
RESPONSABLE DE LA TOMA DE MUESTRA:	Henry Moreira	COORDENADAS:	17M 544333/9742966
CONDICIONES AMBIENTALES DE ANÁLISIS	T máx.:25,0 °C. T mín.: 15,0 °C		

RESULTADOS ANALÍTICOS

ENSAYO	UNIDAD	RESULTADO	INCERTIDUMBRE (k=2)	MÉTODO /NORMA	VALOR LÍMITE PERMISIBLE
Demanda Química de Oxígeno	mg/L	43	±16%	PE/AL/05 Standard Methods Ed.23.2017 5220D	200
Demanda Bioquímica de Oxígeno (5Días)	mg/L	19	±23%	PE/AL/28 Standard Methods Ed.23.2017 5210B HACH, Method 8166	100
Hidrocarburos totales de petróleo	mg/L	<0,20	±28%	PE/AL/12 TNRCC -1005, Revision 03, 2001	20,0
Grasas y Aceites	mg/L	<2	±11%	PE-AL-34 Standard Methods Ed.23.2017, 5520 B	30,0
Tensoactivos	mg/L	0,24	±6%	PE-AL-45 Standard Methods Ed.23.2017 5540 C	0,5

Potencial Hidrógeno	Unidades de pH	6,95	±0,2	PE/AL/03 Standard Methods Ed.23.2017 4500 H+B	6-9
Color	Pt/Co	65,19	±9%	PE-AL-35 Standard Methods Ed.23.2017 2120 C	Inapreciable en dilución 1/20
Fosforo Total	mg/L	<1,63	±19%	PE-AL-38 Standard Methods Ed.23.2017 APHA 4500-P B5 APHA 4500-P C	10,0
Cloruros	mg/L	18	±10%	PE/AL/27 Standard Methods Ed.23.2017 4500 Cl-C	1000
Sulfatos	mg/L	<10,20	±19%	PE/AL/25 Standard Methods Ed.23.2017 4500 E SO4	1000
Sólidos suspendidos totales	mg/L	<52	±29%	PE-AL-44 Standard Methods Ed.23.2017 2540 D	130
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	<4,10	±11%	PE-AL-42 Standard Methods Ed.23.2017, 4500-N org C	50,0
Coliformes Fecales	NMP/100mL	<1,8	±35%	PE/AL/24 Standard Methods Ed.23.2017 9221E/9221C	2000
Mercurio	mg/L	<0,001	±22%	PE/AL/10 EPA 3015 A, Rev.1 2007, EPA 245.1, Rev.3, 1994, EPA 7470A, Rev.1, 1994	0,005

OBSERVACIONES:

- Muestra transportada en refrigeración.
- La columna: Valor límite permisible, está fuera del alcance de la acreditación del SAE. Contempla los valores límites permisibles establecidos en la tabla 9. Límites de descarga a un cuerpo de agua dulce. Libro VI, Anexo I del AM097 A. Por solicitud del cliente.
- Los ensayos marcados con (*) están fuera del alcance de acreditación del SAE.
- Las incertidumbres de los parámetros microbiológicos fueron calculadas con referencia a la normativa ISO 29201:2012.

AUTORIZACIÓN Y RESPONSABLE DEL INFORME:



Ing. Verónica Bravo
DIRECTORA TÉCNICA

NOTAS:

- Este documento no puede ser reproducido ni total ni parcialmente sin la aprobación escrita del laboratorio.
- Los resultados arriba indicados sólo están relacionados con los objetos ensayados.
- Las condiciones ambientales no afectan a los resultados de los ensayos analizados.
- LABCESTTA S.A. no se responsabiliza cuando la información proporcionada por el cliente puede afectar la validez de los resultados.
- Cuando se emitan criterios de conformidad y aplique, se tendrá en cuenta el: Instructivo de Regla de decisión para una declaratoria de conformidad IE-AL-26.



LABCESTTA
TECNOLOGIA Y CALIDAD
RUC:0691736210001

INFORME DE RESULTADOS N°: G-013-23

INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR EL CLIENTE			
NOMBRE CLIENTE:	ANANIGLOBAL	ATENCIÓN A:	Bлга. Carola Bohorquez
DIRECCIÓN:	Santa Elena, Km 99 de la vía Guayaquil - Santa Elena	TELÉFONO:	0987991588
TIPO DE MUESTRA:	Aire Ambiente	PUNTO DE TOMA DE MUESTRA:	Área de Reunión de Personal.
CÓDIGO CLIENTE:	CA-1	FECHA Y HORA DE TOMA DE MUESTRA RESPONSABLE:	N.A.

INFORMACIÓN DEL LABORATORIO

TOMA DE MUESTRA REALIZADO POR:	LABCESTTA S.A.	NÚMERO DE MUESTRAS:	01
FECHA Y HORA DE TOMA DE MUESTRA:	07/02/2023 10:00	ANÁLISIS SOLICITADO:	MP ₁₀
FECHA Y HORA DE RECEPCIÓN EN LAB:	08/02/2023 12:00	FECHA DE ANÁLISIS:	08/02/2023 – 22/02/2023
FECHA DE EMISIÓN DE INFORME:	22/02/2023	CÓDIGO LABORATORIO:	AL-G 025-23
RESPONSABLE DE LA TOMA DE MUESTRA:	Henry Moreira	COORDENADAS:	UTM/WGS 84 - 17M 543913 / 9743830
CONDICIONES AMBIENTALES DE ANÁLISIS		26 °C	

RESULTADOS ANALÍTICOS

ENSAYO	UNIDAD	RESULTADO	INCERTIDUMBRE (k=2)	MÉTODO /NORMA	VALOR LÍMITE PERMISIBLE
MP ₁₀	µg/m ³	21,48	±3%	PE-AL-67 U.S.EPA, Appendixjtopart50	100

OBSERVACIONES:

- La columna: Valor límite permisible está fuera del alcance de la acreditación del SAE; contempla los límites máximos permisibles indicados en el TULSMA, Anexo 4, literal 4.1.2 Normas generales para concentraciones de contaminantes criterio en el aire ambiente, solicitados por el cliente.

AUTORIZACIÓN Y RESPONSABLE DEL INFORME:


Dr. Kleber Isa
DIRECTOR TÉCNICO


LABCESTTA
TECNOLOGIA Y CALIDAD
RUC:0691736210001

NOTAS:

- Este documento no puede ser reproducido ni total ni parcialmente sin la aprobación escrita del laboratorio.
- Los resultados arriba indicados sólo están relacionados con los objetos ensayados.
- Las condiciones ambientales no afectan a los resultados de los ensayos analizados.
- LABCESTTA S.A. no se responsabiliza cuando la información proporcionada por el cliente puede afectar la validez de los resultados.
- Cuando se emitan criterios de conformidad y aplique, se tendrá en cuenta el: Instructivo de Regla de decisión para una declaratoria de conformidad IE-AL-26.



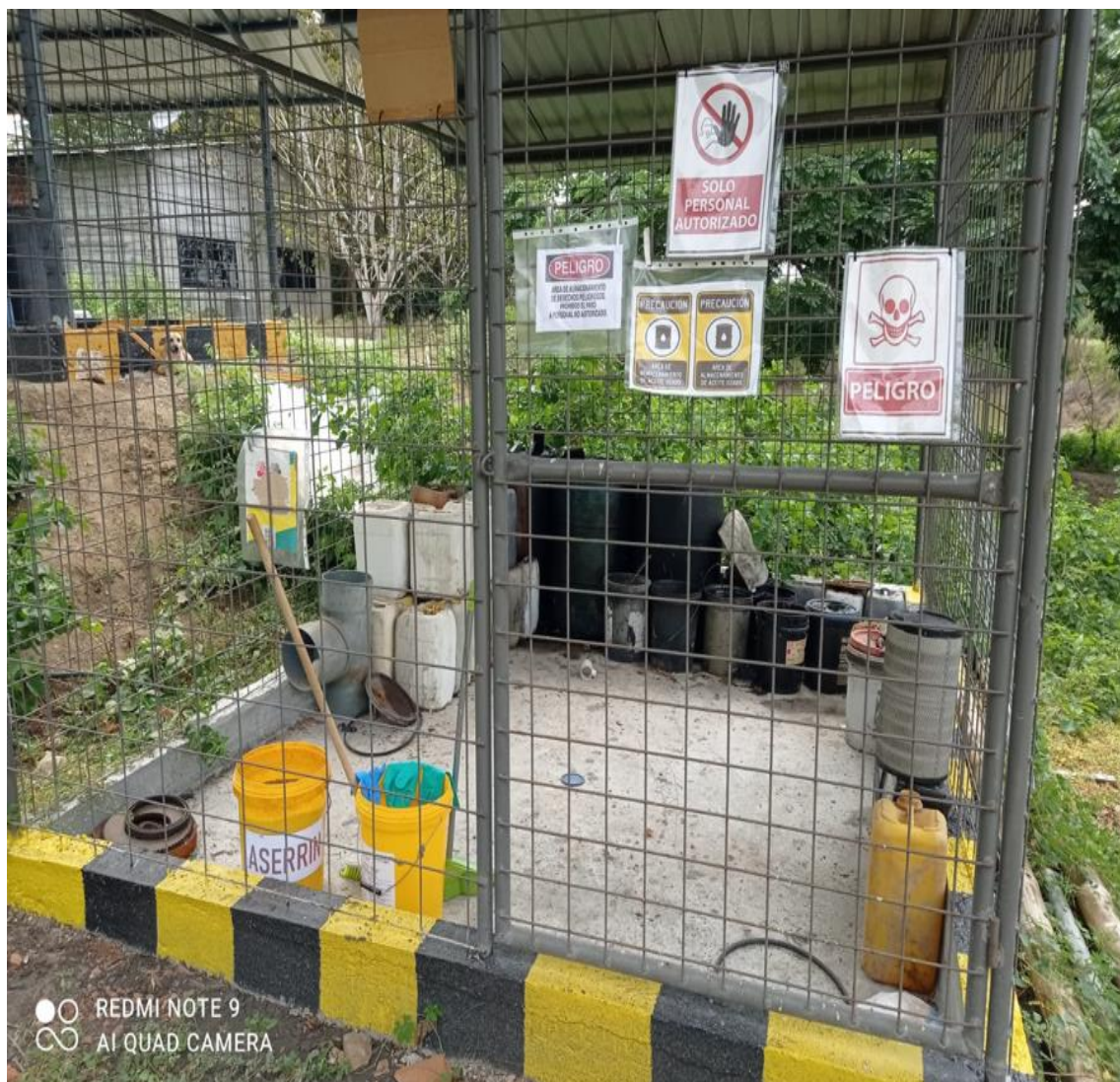












REDMI NOTE 9
AI QUAD CAMERA

Razón Social

ANANIGLOBAL S.A.

Número RUC

0992858699001

Representante legal

- JURADO VILLARROEL WILSON POLIVIO

Estado

ACTIVO

Régimen

REGIMEN GENERAL

Inicio de actividades

09/05/2014

Reinicio de actividades

No registra

Cese de actividades

No registra

Fecha de constitución

10/04/2014

Jurisdicción

ZONA 8 / GUAYAS / GUAYAQUIL

Obligado a llevar contabilidad

SI

Tipo

SOCIEDADES

Agente de retención

SI

Domicilio tributario**Ubicación geográfica****Provincia:** GUAYAS **Cantón:** GUAYAQUIL **Parroquia:** TARQUI**Dirección****Calle:** AV 9 DE OCTUBRE **Número:** 424 **Intersección:** GENERAL CORDOVA **Código postal:** 090306 **Edificio:** GRAN PASAJE **Número de oficina:** 1008 **Número de piso:** 10 **Referencia:** DIAGONAL A PLAZA VICENTE ROCAFUERTE**Actividades económicas**

- A01220101 - CULTIVO DE BANANOS Y PLÁTANOS.
- G46301101 - VENTA AL POR MAYOR DE BANANO Y PLÁTANO.
- M70200401 - PRESTACIÓN DE ASESORAMIENTO Y AYUDA A LAS EMPRESAS Y LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS EN MATERIA DE PLANIFICACIÓN, ORGANIZACIÓN, EFICIENCIA Y CONTROL, INFORMACIÓN ADMINISTRATIVA, ETCÉTERA.

Establecimientos**Abiertos**

2

Cerrados

0

Obligaciones tributarias

- ANEXO RELACIÓN DEPENDENCIA
- 1031 - DECLARACIÓN DE RETENCIONES EN LA FUENTE
- 2011 DECLARACION DE IVA
- ANEXO DE DIVIDENDOS, UTILIDADES O BENEFICIOS - ADI

Razón Social
ANANIGLOBAL S.A.

Número RUC
0992858699001

- 1021 - DECLARACIÓN DE IMPUESTO A LA RENTA SOCIEDADES
- ANEXO ACCIONISTAS, PARTÍCIPES, SOCIOS, MIEMBROS DEL DIRECTORIO Y ADMINISTRADORES – ANUAL
- ANEXO TRANSACCIONAL SIMPLIFICADO



Las obligaciones tributarias reflejadas en este documento están sujetas a cambios. Revise periódicamente sus obligaciones tributarias en www.sri.gob.ec.

Números del RUC anteriores

No registra



Código de verificación:

CATRCR2021000887060

Fecha y hora de emisión:

08 de marzo de 2021 14:06

Dirección IP:

10.1.2.143

Validez del certificado: El presente certificado es válido de conformidad a lo establecido en la Resolución No. NAC-DGERCGC15-00000217, publicada en el Tercer Suplemento del Registro Oficial 462 del 19 de marzo de 2015, por lo que no requiere sello ni firma por parte de la Administración Tributaria, mismo que lo puede verificar en la página transaccional SRI en línea y/o en la aplicación SRI Móvil.

 **REPÚBLICA DEL ECUADOR**
DIRECCIÓN GENERAL DE REGISTRO CIVIL,
IDENTIFICACIÓN Y CEDULACIÓN



CÉDULA DE **CIUDADANÍA** No. **120086135-7**



APELLIDOS Y NOMBRES
JURADO VILLARROEL
WILSON POLIVIO
LUGAR DE NACIMIENTO
GUAYAS
MILAGRO
MILAGRO
FECHA DE NACIMIENTO 1955-12-03
NACIONALIDAD ECUATORIANA
SEXO M
ESTADO CIVIL DIVORCIADO





FIRMA DEL CEDULADO

INSTRUCCIÓN

BACHILLERATO

APELLIDOS Y NOMBRES DEL PADRE
JURADO ANGEL POLIVIO

APELLIDOS Y NOMBRES DE LA MADRE
VILLARROEL S CARMEN AMELIA

LUGAR Y FECHA DE EXPEDICIÓN
GUAYAQUIL
2016-08-18

FECHA DE EXPIRACIÓN
2028-08-18

CORP REG CIVIL DE GUAYAQUIL

PROFESIÓN
CHOFER PROFESIONAL




FIRMA DEL DIRECTOR GENERAL


FIRMA DEL GOBIERNO SECCIONAL

IDECU1200861357<<<<<<<<<<<<<
19551203M20280818ECU<<<<<<<<<<
JURADO<VILLARROEL<<WILSON<POLI

SUBSECRETARÍA DE CALIDAD AMBIENTAL

COMITÉ DE CALIFICACIÓN Y REGISTRO DE CONSULTORES AMBIENTALES

REGISTRO DE CONSULTORES AMBIENTALES

CERTIFICADO DE CALIFICACIÓN

CONSULTOR INDIVIDUAL

En cumplimiento a lo dispuesto en el Instructivo para la Calificación y Registro de Consultores Ambientales, constante en el Acuerdo Ministerial No. 075, publicado en el Registro Oficial No. 809 de fecha 01 de agosto de 2016, certifico que:

JULIAN ALFREDO PEREZ CORREA

Ha sido inscrito en el Registro de Consultores Ambientales con el Número MAATE-SUIA-0437-CI, que le otorga el Comité Calificación y Registro de Consultores Ambientales de la Subsecretaría de Calidad Ambiental del Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica, lo que le faculta para realizar estudios ambientales.

Este Certificado tiene una validez de (2) años, a partir de la fecha de emisión y podrá ser renovado o revocado de acuerdo a lo dispuesto en la normativa ambiental vigente.

Quito, a 13 de febrero de 2023

MANOSALVAS ORTIZ ANA GABRIELA
PRESIDENTE/ EL COMITÉ PARA LA CALIFICACIÓN DE CONSULTORES AMBIENTALES