ESTADO LIBRE ASOCIADO DE
PUERTO RICO
JUNTA DE CALIDAD AMBIENTAL

Laboratorio de Investigaciones Ambientales de Puerto Rico

12 de junio de 2014

Ing. Wanda García Hernández
Sub-Gerente
Calidad de Agua
Junta de Calidad Ambiental

Sra. Jannette I. Cambrelén, MEP
Gerente
Laboratorio de Investigaciones Ambientales

Asunto: Estudio Especial Bahía Mosquito

Le someto el informe de los resultados de los análisis Amonia, Nitrato, Nitrito y Clorofila en las muestras correspondientes al 30 de mayo de 2013.

Las muestras fueron tomadas por el personal técnico de la División de Muestreo de Agua y entregadas al personal técnico de la Sección de Microbiología del Laboratorio Ambiental.

El informe incluye los datos de Control de Calidad para ser evaluados por el Oficial de Control y Certeza de Calidad del Área de Calidad de agua.

Apartado 11488 Santurce, PR 00910 / Tel. 787-722-8826 / Fax. 787-725-0140

ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO
Oficina del Gobernador

Laboratorio Ambiental

LABORATORIO DE INVESTIGACIONES AMBIENTALES DE PUERTO RICO
AREA CALIDAD DE AGUA

INFORME DE DATOS

Proyecto: Lagos Estudio Especial Bahía Mosquito Viequez, Puerto Rico
Parámetro: Nitrato+Nitrito
Método: Colorimetric Automated, EPA 353.2
Analista: José A.Negrón Rivera
Fecha Recibido: 30-Mayo-2014
Fecha Análisis: 03-Junio-2014
Rango: 0.10 - 8.0 mg/L
Cadena de Custodia # : 14-178

Muestras ID	*Concentración mg/L*	*Comentarios*
Blanco (Wash Instrumento)	<0.10	
STD 0.05 MG/L	0.05	
STD 0.10 MG/L	0.12	
STD 0.50 MG/L	0.47	
STD 1.0 MG/L	0.93	
STD 2.0 MG/L	1.99	
STD 5.0 MG/L	5.04	
STD 8.0 MG/L	7.99	
Blanco (Wash Instrumento)	<0.10	
TBK 29-05-14#1	<0.10	
EST. 1#2	<0.10	
EST. 1#3 DF	<0.10	FIELD DUPL.
EST. 2#6	<0.10	
EST. 3#8	<0.10	
EST. 4#10	<0.10	
EST. 5#12	<0.10	
EST. 5#12	<0.10	LAB.DUPL.

Firma Analista: _____

Firma Supervisor: _____ **Núm. Lic.** _____

Fecha Reporte: 10-Junio-2014

ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO
Lic. Edward Avilés Santiago
Lic.# 2307
QUÍMICO LICENCIADO

ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO
Oficina del Gobernador

Laboratorio Ambiental

JUNTA DE CALIDAD AMBIENTAL
LABORATORIO DE INVESTIGACIONES AMBIENTALES DE PUERTO RICO
AREA CALIDAD DE AGUA

INFORME DE DATOS

Proyecto: Lagos Estudio Especial Bahía Mosquito Viequez, Puerto Rico
Parámetro: Nitrato+Nitrito
Método: Colorimetric Automated, EPA 353.2
Analista: José A.Negrón Rivera
Fecha Recibido: 30-Mayo-2014
Fecha Análisis: 03-Junio-2014
Rango: 0.10 - 8.0 mg/L
Cadena de Custodia # : 14-178

Samples ID	*Concentración mg/L*	*Comments*
BK.LAB. A	<0.10	
BK.LAB. B	<0.10	
QC Lot # P215-505	31.0	Acceptance limits: 29.5-42.0
QC Lot # P215-505	31.2	Acceptance limits: 29.5-42.0
Check Std. 1.0 MG/L	0.93	

Firma Analista: _____

Firma Supervisor : _____

Fecha Reporte: 10-Junio-2014

ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO
Lic. Edward Avilés Santiago
Lic.# 2307
QUIMICO LICENCIADO

Núm. Lic. _____

ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO
Oficina del Gobernador

Laboratorio Ambiental

JUNTA DE CALIDAD AMBIENTAL
LABORATORIO DE INVESTIGACIONES AMBIENTALES DE PUERTO RICO
AREA CALIDAD DE AGUA

REPORTE DE PRESICION - RPD

Proyecto: Estudio Especial Bahía Mosquito Vieques,Puerto Rico
Parámetro: Nitrato+Nitrito
Método: Colorimetric Automated, EPA 353.2
Analista: José A. Negrón Rivera
Fecha Recibido: 30-Mayo-2014
Fecha Análisis: 03-Junio-2014
Rango: 0.10 - 8.0 mg/L

Muestras ID	Duplicados 1	2	Promedio $\overline{X}$	(Ri) X1-X2	% RPD (X1-X2/x)100	Si RPD < 30% Marca (OK)	Comentarios
EST.5#12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	OK	Lab Dupl.

REPORTE "SPIKE RECOVERY"

Muestras ID	Muestras conocida(k) (mg/l)	Standard añadido(s) (mg/l)	(k+s) recuperado (mg/l)	((k+s)-k)/s*100] % Recovery	Está dentro del Rango la Recuperación
EST.5#12	0.00	0.50	0.43	86.0	OK

Firma Analista: _____
Firma Supervisor: _____
Fecha Reporte: 10-Junio-2014

Núm. Lic. _____

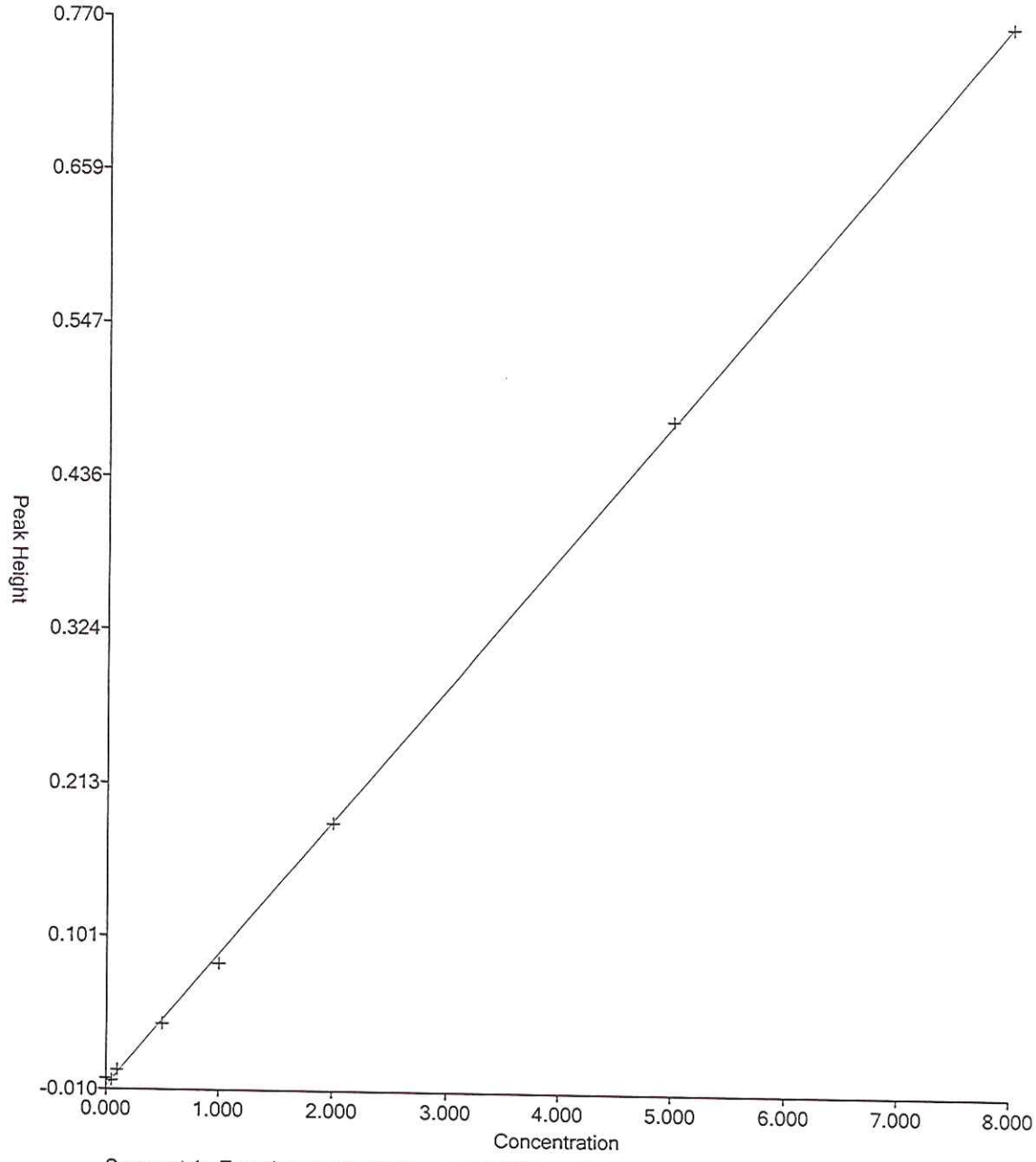
ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO
Lic. Edward Avilés Santiago
Lic.# 2307
QUÍMICO LICENCIADO

Run Name: EST.ESP.BAHIA MOSQ. 30-MAYO-2014-NO3+NO2-N-J.N
Run Date: 6/3/2014
Operator: JCA

	Position	Identifier	Type	Comment	Date	NO3/NO2, A173-AMT mg/L
1	SR:1	SYNC	SYNC	8.00 PPM NO3	6/3/2014	7.794
2	SR:2	NO3	Unknown	5.00 PPM NO3	6/3/2014	5.082
3	SR:3	NOX%	NO3 check	5.00 PPM NO2	6/3/2014	4.748
4	SR:13	CO	Carry over	di	6/3/2014	0.149
5	SR:4	W	Wash	di	6/3/2014	0.083
6	SR:4	C1	Calibrant	di	6/3/2014	0.062
7	SR:5	C2	Calibrant	0.05 PPM	6/3/2014	0.046
8	SR:6	C3	Calibrant	0.10 PPM	6/3/2014	0.124
9	SR:7	C4	Calibrant	0.50 PPM	6/3/2014	0.473
10	SR:8	C5	Calibrant	1.00 PPM	6/3/2014	0.929
11	SR:9	C6	Calibrant	2.00 PPM	6/3/2014	1.990
12	SR:2	C7	Calibrant	5.00 PPM	6/3/2014	5.035
13	SR:1	C8	Calibrant	8.00 PPM	6/3/2014	7.991
14	SR:4	W	Wash		6/3/2014	0.083
15	SR:13	CO	Carry over		6/3/2014	-0.021
16	SR:4	Wash	Unknown		6/3/2014	-0.027
17	SR:11	BK.LAB. A	Unknown		6/3/2014	-0.029
18	SR:4	Wash	Unknown		6/3/2014	-0.024
19	SR:12	BK.LAB. B	Unknown		6/3/2014	-0.024
20	SR:4	Wash	Unknown		6/3/2014	-0.018
21	SR:10	QC LOT# P215-505 D/10	Unknown		6/3/2014	3.090
22	SR:10	QC LOT# P215-505 D/10	Unknown		6/3/2014	3.116
23	SR:4	Wash	Unknown		6/3/2014	0.041
24	SR:8	CHECK STD. 1.0MG/L	Unknown		6/3/2014	0.928
25	SR:4	Wash	Unknown		6/3/2014	0.014
26	1:1	TBK 29-05-14#1	Unknown		6/3/2014	-0.043
27	1:2	E.E.B.M. EST.1#2	Unknown		6/3/2014	-0.024
28	1:3	E.E.B.M. EST.1#3 DF	Unknown		6/3/2014	-0.021
29	1:4	E.E.B.M. EST.2#6	Unknown		6/3/2014	-0.017
30	1:5	E.E.B.M. EST. 3#8	Unknown		6/3/2014	-0.013
31	1:6	E.E.B.M. EST.4#10	Unknown		6/3/2014	-0.011
32	1:7	E.E.B.M. EST.5#12	Unknown		6/3/2014	-0.009
33	1:8	E.E.B.M. EST.5#12 DL	Unknown		6/3/2014	-0.004
34	1:9	SPK+1.0 E.E.B.M. EST.5	Unknown		6/3/2014	0.748
35	1:10	SPK+0.5 E.E.B.M. EST.5	Unknown		6/3/2014	0.433
36	1:13	S	Unknown		6/3/2014	0.078
37	SR:4	Wash	Unknown		6/3/2014	0.037
38	SR:13	CO	Carry over		6/3/2014	0.038
39	SR:11	BK.LAB. A	Unknown		6/3/2014	0.041
40	SR:4	Wash	Unknown		6/3/2014	0.046
41	SR:12	BK.LAB. B	Unknown		6/3/2014	0.047
42	SR:4	Wash	Unknown		6/3/2014	0.052

	Position	Identifier	Type	Comment	Date	NO3/NO2, A173-AMT mg/L
43	SR:10	QC LOT# P215-505 D/10	Unknown		6/3/2014	2.997
44	SR:10	QC LOT# P215-505 D/10	Unknown		6/3/2014	3.089
45	SR:4	Wash	Unknown		6/3/2014	0.108
46	SR:8	CHECK STD. 1.0MG/L	Unknown		6/3/2014	0.963
47	SR:4	Wash	Unknown		6/3/2014	0.085
48	1:59	w	Unknown		6/3/2014	0.081
49	1:60	W	Wash		6/3/2014	0.083

Calibration for: NO3/NO2, A173-AMT



Segment 1: Equation: y = 0.09668x + -0.008035
Correlation: 0.99990

X Range = 0.000 to 8.000
Y Range = 0.000 to 7.200

ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO
Oficina del Gobernador

Laboratorio Ambiental

LABORATORIO DE INVESTIGACIONES AMBIENTALES DE PUERTO RICO
AREA CALIDAD DE AGUA

INFORME DE DATOS

Proyecto: Lagos Estudio Especial Bahía Mosquito Viequez, Puerto Rico
Parámetro: Amonia
Método: Colorimetric Automated, EPA 350.1
Analista: José A.Negrón Rivera
Fecha Recibido: 30-Mayo-2014
Fecha Análisis: 04-Junio-2014
Rango: 0.10 - 5.0 mg/L
Cadena de Custodia # : 14-178

Muestras ID	*Concentración mg/L*	*Comentarios*
Blanco (Wash Instrumento)	<0.10	
STD 0.05 MG/L	0.06	
STD 0.10 MG/L	0.09	
STD 0.50 MG/L	0.48	
STD 1.0 MG/L	0.94	
STD 2.0 MG/L	2.05	
STD 5.0 MG/L	4.99	
Blanco (Wash Instrumento)	<0.10	
TBK 29-05-14#1	<0.10	
EST.1#2	0.30	
EST.1#3 DF	0.23	FIELD DUPL.
EST. 2#6	0.22	
EST. 3#8	0.14	
EST. 4#10	0.18	
EST. 5#12	0.17	
EST. 5#12	0.16	LAB.DUPL.

Firma Analista: _____

Firma Supervisor: _____ **Núm. Lic.** _____

Fecha Reporte: 10-Junio-2014

ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO
Lic. Edward Avilés Santiago
Lic.# 2307
QUÍMICO LICENCIADO

ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO
Oficina del Gobernador

Laboratorio Ambiental

JUNTA DE CALIDAD AMBIENTAL
LABORATORIO DE INVESTIGACIONES AMBIENTALES DE PUERTO RICO
AREA CALIDAD DE AGUA

INFORME DE DATOS

Proyecto: Lagos Estudio Especial Bahía Mosquito Vieques, Puerto Rico
Parámetro: Amonia
Método: Colorimetric Automated, EPA 350.1
Analista: José A.Negrón Rivera
Fecha Recibido: 30-Mayo-2014
Fecha Análisis: 04-Junio-2014
Rango: 0.10 - 5.0 mg/L
Cadena de Custodia # : 14-178

Samples ID	*Concentración mg/L*	*Comments*
BK.LAB. A	<0.10	
BK.LAB. B	<0.10	
QC Lot # P215-505	4.81	Acceptance limits: 3.76-6.62
QC Lot # P215-505	4.91	Acceptance limits: 3.76-6.62
Check Std. 1.0 MG/L	0.99	

Firma Analista: _____

Firma Supervisor : _____

Fecha Reporte: 10-Junio-2014

Núm. Lic. _____

ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO
Lic. Edward Avilés Santiago
Lic.# 2307
QUÍMICO LICENCIADO

ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO
Oficina del Gobernador

Laboratorio Ambiental

JUNTA DE CALIDAD AMBIENTAL
LABORATORIO DE INVESTIGACIONES AMBIENTALES DE PUERTO RICO
AREA CALIDAD DE AGUA

REPORTE DE PRESICION - RPD

Proyecto: Estudio Especial Bahía Mosquito Vieques,Puerto Rico
Parámetro: Amonia
Método: Colorimetric Automated, EPA 350.1
Analista: José A. Negrón Rivera
Fecha Recibido: 30-Mayo-2014
Fecha Análisis: 04-Junio-2014
Rango: 0.10 - 5.0 mg/L

Muestras ID	Duplicados 1	2	Promedio $\overline{X}$	(Ri) X1-X2	% RPD (X1-X2/x)100	Si RPD < 30% Marca (OK)	Comentarios
EST.5#12	0.17	0.16	0.17	0.01	6.1	OK	Lab Dupl.

REPORTE "SPIKE RECOVERY"

Muestras ID	Muestras conocida(k) (mg/l)	Standard añadido(s) (mg/l)	(k+s) recuperado (mg/l)	((k+s)-k)/s*100 % Recovery	Está dentro del Rango la Recuperación
EST.5#12	0.16	2.00	1.79	81.5	OK

Firma Analista: _____
Firma Supervisor: _____
Fecha Reporte: 10-Junio-2014

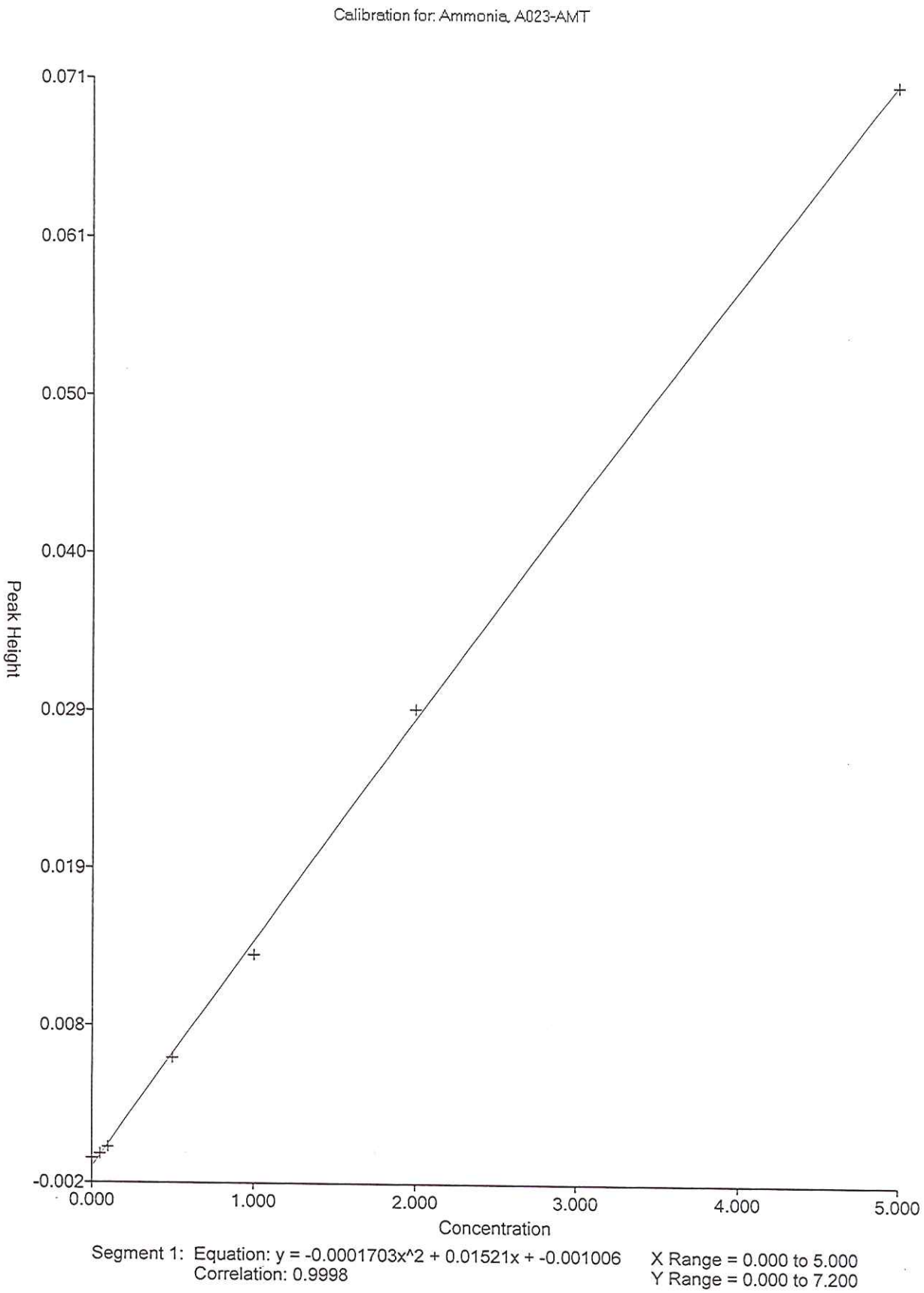
Núm. Lic. _____

ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO
Lic. Edward Avilés Santiago
Lic.# 2307
QUÍMICO LICENCIADO

Run Name: EST.ESP.BAHIA MOSQ. 30-MAYO-2014-NH3-N-J.N.
Run Date: 6/4/2014
Operator: JCA

	Position	Identifier	Type	Comment	Date	Ammonia, A023-AMT mg/L
1	SR:1	SYNC	SYNC	5 ppm	6/4/2014	4.949
2	SR:2	CO	Carry over	di	6/4/2014	0.158
3	SR:2	W	Wash	di	6/4/2014	0.066
4	SR:2	C1	Calibrant	di	6/4/2014	0.040
5	SR:3	C2	Calibrant	0.05 ppm	6/4/2014	0.058
6	SR:4	C3	Calibrant	0.10 ppm	6/4/2014	0.088
7	SR:5	C4	Calibrant	0.50 ppm	6/4/2014	0.480
8	SR:6	C5	Calibrant	1.0 ppm	6/4/2014	0.941
9	SR:7	C6	Calibrant	2.0 ppm	6/4/2014	2.049
10	SR:1	C7	Calibrant	5.0 ppm	6/4/2014	4.994
11	SR:2	W	Wash		6/4/2014	0.066
12	SR:11	CO	Carry over		6/4/2014	-0.044
13	SR:9	BK.LAB. A	Unknown		6/4/2014	-0.056
14	SR:2	Wash	Unknown		6/4/2014	-0.053
15	SR:10	BK.LAB. B	Unknown		6/4/2014	-0.064
16	SR:2	Wash	Unknown		6/4/2014	-0.056
17	SR:8	QC LOT# P215-505	Unknown		6/4/2014	4.813
18	SR:8	QC LOT# P215-505	Unknown		6/4/2014	4.911
19	SR:2	Wash	Unknown		6/4/2014	0.076
20	SR:6	CHECK STD 1.0 MG/L	Unknown		6/4/2014	0.985
21	SR:2	Wash	Unknown		6/4/2014	-0.009
22	1:1	TBK 30-05-14#1	Unknown		6/4/2014	-0.018
23	1:2	E.E.B.M. EST.1#2	Unknown		6/4/2014	0.303
24	1:3	E.E.B.M. EST.1#3 DF	Unknown		6/4/2014	0.233
25	1:4	E.E.B.M. EST.2#6	Unknown		6/4/2014	0.219
26	1:5	E.E.B.M. EST.3#8	Unknown		6/4/2014	0.142
27	1:6	E.E.B.M. EST.4#10	Unknown		6/4/2014	0.184
28	1:7	E.E.B.M. EST.5#12	Unknown		6/4/2014	0.170
29	1:8	E.E.B.M. EST.5#12 DL	Unknown		6/4/2014	0.164
30	1:9	SPK+0.5 E.E.B.M. EST.5#12	Unknown		6/4/2014	0.398
31	1:10	SPK+1.0 E.E.B.M. EST.5#12	Unknown		6/4/2014	0.897
32	1:11	SPK+2.0 E.E.B.M. EST.5#12	Unknown		6/4/2014	1.787
33	SR:2	Wash	Unknown		6/4/2014	0.073
34	SR:11	CO	Carry over		6/4/2014	-0.013
35	SR:9	BK.LAB A	Unknown		6/4/2014	-0.025
36	SR:2	Wash	Unknown		6/4/2014	-0.019
37	SR:10	BK.LAB. B	Unknown		6/4/2014	-0.027
38	SR:2	Wash	Unknown		6/4/2014	-0.018
39	SR:8	QC LOT# P215-505	Unknown		6/4/2014	4.282
40	SR:8	QC LOT# P215-505	Unknown		6/4/2014	4.485
41	SR:2	Wash	Unknown		6/4/2014	0.259
42	SR:6	CHECK STD 1.0 MG/L	Unknown		6/4/2014	0.940

	Position	Identifier	Type	Comment	Date	Ammonia, A023-AMT mg/L
43	SR:2	Wash	Unknown		6/4/2014	0.057
44	1:59	w	Unknown		6/4/2014	0.096
45	1:60	W	Wash		6/4/2014	0.066



Segment 1: Equation: y = -0.0001703x^2 + 0.01521x + -0.001006
Correlation: 0.9998

X Range = 0.000 to 5.000
Y Range = 0.000 to 7.200

14-178

ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO
Oficina del Gobernador
Junta de Calidad Ambiental

"The Chain of Custody is a Legal Document". All relevant fields must be completed accurately

ENVIRONMENTAL AGENCIES BUILDING-CRUZ A. MATOS SAN JOSE INDUSTRIAL PARK 1375 PONCE DE LEON AVE., SAN JUAN PR 00926-2604

CHAIN OF CUSTODY

Tel. (787) 767-8181

Survey : **Estudio especial Bahía Mosquito Vieques, P.R.**

Sampling Site: Bahía Mosquito, Vieques

Sampler's (Signature)

Sampling Information

ID	Description	Q.C	Seq. #	Type	Date	Time	Temp. °C	Volume & Quantity (mL)	Container	Matrix	Preservation	Cool < 4°C	Alkalinity	BOD	Boron	Chloride	Chlorophyll "a"	COD	Cyanide	Enterococcus	Fecal Coliforms	Fluoride	Hardness	Mercury	Metals	NH_3 - N	NO_2 - N	NO_3 - N	$(NO_3 + NO_2)$ - N	Oil & Grease	Orthophosphates	Pesticides	Fecal Streptococcus	Sulfate	SVOC	TDS	TKN	TOC	Total Coliforms	Total Phosphorous	TSS	Turbidity	VOC	O.D.
LAB	Trip Blank	S	1	G C	30 May 14	10:30 AM	—	1/500	P	1	A	X														X																		
Est 1	Bahia Mosquito 1 Vieques	S	2	G C	30 May 14	9:50 Am	28.0	1/500	P	1	A	X														X																		
Est 1	Duplicado	D	3	G C	30 May 14	9:50 Am	28.0	1/500	P	1	A	X														X																		
Est 1	Bahia Mosquito 1 Vieques	S	4	G C	30 May 14	9:50 Am	28.0	1/500	G	1		X					x																												
Est 1	Duplicado	D	5	G C	30 May 14	9:50 Am	28.0	1/500	G	1		X					x																												
				G C																																							
				G C																																							

ANALYSIS

COMMENTS

QUALITY CONTROL	TYPE	CONTAINER	MATRIX
S= Simple	G= Grab	P= Plastic	1= Aqueous
D= Duplicate	C= Composite	G= Glass	2= Sediment
T= Triplicate			3= Sludge
			4= Soil

ANALYSIS DETAILS:
Metals: Ag Al As Ba Be Ca Cd Co Cr Cu Fe K
Mg Mn Na Ni Pb Sb Se Sn Zn ___ ___

PRESERVATION A-H_2SO_4 PH<2 B-HNO_3 PH<2 C-Others _____

RELINQUISHED BY:	DATE	TIME	RECEIVED BY:	DATE	TIME	RECEIVED AT LABORATORY	DATE	TIME	TEMPERATURE
	30 May 14						30/5/14		2°C

ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO
Oficina del Gobernador
Junta de Calidad Ambiental

"The Chain of Custody is a Legal Document". All relevant fields must be completed accurately

ENVIRONMENTAL AGENCIES BUILDING-CRUZ A. MATOS SAN JOSE INDUSTRIAL PARK 1375 PONCE DE LEON AVE., SAN JUAN PR 00926-2604

CHAIN OF CUSTODY

Tel. (787) 767-8181

Survey : **Estudio especial Bahía Mosquito Vieques, P.R.**

Sampling Site: **Bahía Mosquito, Vieques**

Sampler's (Signature)

Sampling Information

ID	Description	Q.C	Seq. #	Type	Date	Time	Temp. °C	Volume & Quantity (mL)	Container	Matrix	Preservation	Cool < 4°C	Alkalinity	BOD	Boron	Chloride	Chlorophyll "a"	COD	Cyanide	Enterococcus	Fecal Coliforms	Fluoride	Hardness	Mercury	Metals	NH_3 - N	NO_2 - N	NO_3 - N	(NO_3 + NO_2) - N	Oil & Grease	Orthophosphates	Pesticides	Fecal Streptococcus	Sulfate	SVOC	TDS	TKN	TOC	Total Coliforms	Total Phosphorous	TSS	Turbidity	VOC	O.D.
Est 2	Bahia Mosquito 2 Vieques	S	6	G C	30 mayo 14	10:10 am	29.0	1/500	P	1	A	X														X																		
Est 2	Bahía Mosquito 2 Vieques	S	7	G C	30 mayo 14	10:10 am	29.0	1/500	G	1		X					X																											
Est 3	Bahía Mosquito 3 Vieques	S	8	G C	30 mayo 14	10:45 am	29.7	1/500	P	1	A	X														X																		
Est 3	Bahia Mosquito 3 Vieques	S	9	G C	30 mayo 14	10:45 am	29.7	1/500	G	1		X					X																											
Est 4	Bahia Mosquito 4 Canal Vieques	S	10	G C	30 mayo 14	11:00 am	29.3	1/500	P	1	A	X														X																		
Est 4	Bahia Mosquito 4 Canal Vieques	S	11	G C	30 mayo 14	11:00 am	29.3	1/500	G	1		x					X																											
				G C																																							

COMMENTS

QUALITY CONTROL	TYPE	CONTAINER	MATRIX
S= Simple	G= Grab	P= Plastic	1= Aqueous
D= Duplicate	C= Composite	G= Glass	2= Sediment
T= Triplicate			3= Sludge
			4= Soil

ANALYSIS DETAILS:
Metals: Ag Al As Ba Be Ca Cd Co Cr Cu Fe K
Mg Mn Na Ni Pb Sb Se Sn Zn ___ ___

PRESERVATION A-H_2SO_4 PH<2 B-HNO_3 PH<2 C-Others _____

RELINQUISHED BY:	DATE	TIME	RECEIVED BY:	DATE	TIME	RECEIVED AT LABORATORY	DATE	TIME	TEMPERATURE
	30 mayo 14						30/5/14		2°C

ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO
Oficina del Gobernador
Junta de Calidad Ambiental

"The Chain of Custody is a Legal Document". All relevant fields must be completed accurately

ENVIRONMENTAL AGENCIES BUILDING-CRUZ A. MATOS SAN JOSE INDUSTRIAL PARK 1375 PONCE DE LEON AVE., SAN JUAN PR 00926-2604

CHAIN OF CUSTODY

Tel. (787) 767-8181

Survey : **Estudio especial Bahía Mosquito Vieques, P.R.**

Sampling Site: **Bahía Mosquito, Vieques**

Sampler's (Signature)

Sampling Information

ID	Description	Q.C	Seq. #	Type	Date	Time	Temp. °C	Volume & Quantity (mL)	Container	Matrix	Preservation	Cool < 4°C	Alkalinity	BOD	Boron	Chloride	Chlorophyll "a"	COD	Cyanide	Enterococcus	Fecal Coliforms	Fluoride	Hardness	Mercury	Metals	NH_3 - N	NO_2 - N	NO_3 - N	$(NO_3 + NO_2)$ - N	Oil & Grease	Orthophosphates	Pesticides	Fecal Streptococcus	Sulfate	SVOC	TDS	TKN	TOC	Total Coliforms	Total Phosphorous	TSS	Turbidity	VOC	O.D.
Est 5	Bahía Mosquito 5 (Centro) Vieques	S	12	(G) C	30 may/14	11:30 am	30.0	1/500	P	1	A	X														X																		
Est 5	Bahía Mosquito 5 (Centro) Vieques	S	13	(G) C	30 may/14	11:30 am	30.0	1/500	G	1		X					X																												
				G C																																								
				G C																																								
				G C																																								
				G C																																								
				G C																																								

COMMENTS

QUALITY CONTROL	TYPE	CONTAINER	MATRIX
S= Simple	G= Grab	P= Plastic	1= Aqueous
D= Duplicate	C= Composite	G= Glass	2= Sediment
T= Triplicate			3= Sludge
			4= Soil

ANALYSIS DETAILS:
Metals: Ag Al As Ba Be Ca Cd Co Cr Cu Fe K
Mg Mn Na Ni Pb Sb Se Sn Zn ___ ___

PRESERVATION A-H_2SO_4 PH<2 B-HNO_3 PH<2 C-Others _____

RELINQUISHED BY:	DATE	TIME	RECEIVED BY:	DATE	TIME	RECEIVED AT LABORATORY	DATE	TIME	TEMPERATURE
	30 may/14					Nata I. Colón	30/5/14		

ESTADO LIBRE ASOCIADO DE
PUERTO RICO
JUNTA DE CALIDAD AMBIENTAL

Laboratorio de Investigaciones Ambientales de Puerto Rico

Sra. Janette Cambrelén, MEP
Gerente
Laboratorio de Investigaciones
Ambientales de Puerto Rico

Sra. Eileen C. Villafañe Deyack MSEM, REM, PhD
Supervisora Microbiología
Laboratorio de Investigaciones
Ambientales de Puerto Rico

6 de junio de 2014

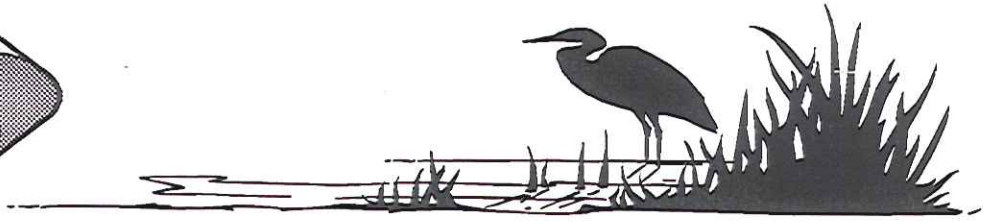
Informe análisis clorofila correspondientes a las muestras del Proyecto Especial Bahía de Mosquito

Le someto el informe de los resultados de los análisis realizados para la determinación de clorofila en las muestras correspondientes al 30 de mayo de 2013.

Las muestras fueron tomadas por el personal técnico de la División de Muestreo de Agua y entregadas al personal técnico de la Sección de Microbiología del Laboratorio Ambiental.

El informe incluye los datos de Control de Calidad para ser evaluados por el Oficial de Control y Certeza de Calidad del Área de Calidad de Agua.

ECV/ecv



Environmental Quality Board
Office of Laboratories
Microbiology

Relative Percent Difference

Study Bahía Mosquito, Vieques Method **Espectrofotométrico 10200H**

Parameter **Chlorophyll** Units **Mg/L**

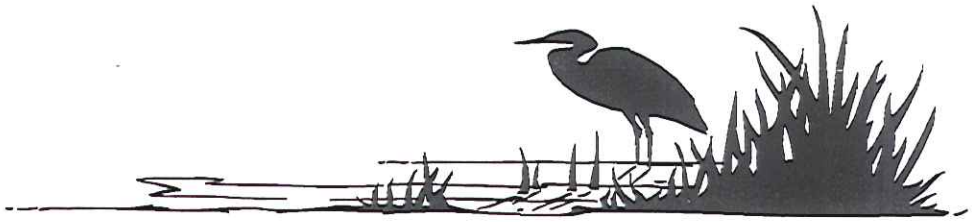
Date Analyzed 4-Jun-14 Date Reported 4-Jun-14

Order number 14-148

Station NO.	Duplicates		Average A+B / 2	Ri Ri=/A-B/	%RPD <30%
	A	B			
Est-2	0.0186	0.0175	0.0181	0.00111	6.12

Analyst Signature _____ Supervisor Signature _____

ECV/ecv



Environmental Quality Board
Office of Laboratories
Microbiology
Water Quality Studies

Study Bahía Mosquito, Vieques
Date Analyzed 4-Jun-14
Method **Espectrofotométrico 10200H**

Date Reported 4-Jun-14
Parameter **Chlorophyll**

Sta No	Ca Conc. Mg/L	Ca Conc. Mg/M^3	Date	Observations
Blanco	0.0000	0.0000	30-May-14	
Est-1	0.0167	16.7368	30-May-14	
Est-1fd	0.0173	17.2579	30-May-14	Duplicado de Campo
Est-2	0.0181	18.0697	30-May-14	Promedio Duplicado Laboratorio
Est-3	0.0193	19.3084	30-May-14	
Est-4	0.0160	16.0464	30-May-14	
Est-5	0.0171	17.1470	30-May-14	

Analyst Signature _____ Supervisor Signature ECV

ECV/ecv