
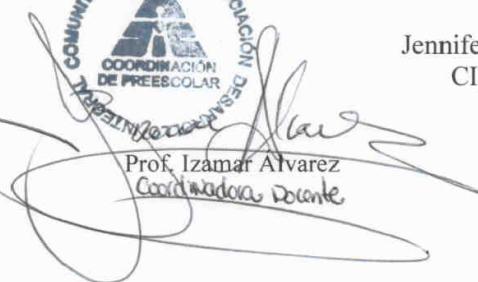




Universidad Simón Bolívar
Coordinación de Biología de Organismos

SERVICIO COMUNITARIO
“CALIDAD BACTEREOLÓGICA DEL AGUA EN
LAS COMUNIDADES ADYACENTES”
SEPTIEMBRE-DICIEMBRE 2012


Prof. Paula Suárez
Departamento de Biología USB
CI: V-6.931.309
Tutor institucional



Prof. Izamar Álvarez
Coordinadora Docente

Jennifer Hengeveld
CI: 19.505.409

Caracas, 4 de diciembre de 2012



UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR
DEX Decanato de Extensión

COORDINACIÓN DE COOPERACIÓN TÉCNICA Y DESARROLLO SOCIAL

CONSTANCIA DE INICIO DE SERVICIO COMUNITARIO

APELLIDO Y NOMBRE DEL ESTUDIANTE:

Hengeveld Jennifer

CARNET: 08-10525

CARRERA Lic. Biología

CORREO @: jeng985@gmail.com

TÍTULO DEL PROYECTO DE SERVICIO COMUNITARIO:

Calidad Bacteriológica del Agua en las comunidades adyacentes a la USB.

COMUNIDAD BENEFICIADA:

Escuela Asociación Desarrollo Integral Comunitario (ADIC)
El Penon, Baruta

APELLIDO Y NOMBRE DEL TUTOR INSTITUCIONAL:

Prof. Paula Suarez

CÉDULA: 6.931.309.

DEPENDENCIA: Dep. Biología de orga- nismos.

CORREO @: psuarez@usb.ve.



FECHA DE INICIO:

Septiembre 2012

FECHA PROPUESTA PARA LA FINALIZACIÓN:

Diciembre 2012

Validación de CCTDS

(Firma y Sello)



UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR

DEX (Departamento de Extensión)

COORDINACIÓN DE COOPERACIÓN TÉCNICA Y DESARROLLO SOCIAL

OBSERVACIONES



Universidad Simón Bolívar
Departamento de Biología de Organismos
PROYECTO DE SERVICIO COMUNITARIO

CALIDAD BACTERIOLÓGICA DEL AGUA									
DATOS DE LA COMUNIDAD EDUCATIVA									
Nombre: Escuela Asociación Desarrollo Integral Comunitario (ADIC)									
Dirección: Calle Acueducto, Centro Familiar Luisa Amalia Vegas, El Peñón									
Ciudad: Caracas			Estado: Miranda			Código Postal:			
Teléfono: (58-212) 978.3752 - 975.3238			E-mail: info@adic.org.ve						
INFORMACION DEL DIRECTOR/A									
Nombre: Izamar Alvarez									
Teléfono: 04141111063			E-mail: izamaralvarez@gmail.com						
INFORMACIÓN BÁSICA DE LA COMUNIDAD EDUCATIVA									
Educación Prescolar:	Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Educación Básica	Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	Educación Diversificada:	Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	
Horario de Actividades: 1:30 - 2:00 pm									
N.º Estudiantes: 142			N.º Docentes: 13 + 5			N.º Trabajadores: 23			
INFORMACIÓN DEL AGUA EN LA COMUNIDAD									
N.º Comedores: 1									
N.º Baños: 6 (múltiplos)			N.º Bebederos: 1			N.º Botellones: 2			
N.º Tanques: 1									
Frecuencia con que se reciben los botellones: mensualmente Semanalmente									
Ha realizado anteriormente algún análisis de la calidad del agua en la comunidad: NO									
REGISTRO									
Yo <u>Izamar Alvarez</u> director/a de la Unidad Educativa <u>Asociación Desarrollo Integral Comunitario</u> doy mi aprobación para que el estudiante <u>Jennifer Hanguel</u> de la Universidad Simón Bolívar realice su proyecto de servicio comunitario denominado: "Calidad Bacteriológica del Agua" en nuestra comunidad, en la cual realizará un análisis bacteriológico del agua con el fin de examinar la pureza de la misma, presentará un informe con los resultados y dará charlas a los estudiantes sobre la importancia del agua y prevención de su contaminación.									
Firma del Director/a: <u>[Firma]</u>									
Firma del Estudiante: <u>[Firma]</u>									
Firma del Tutor: <u>[Firma]</u>									





CALIDAD BACTERIOLÓGICA DEL AGUA

Yo Izamar Álvarez Director/a de la Unidad Educativa Asociación Desarrollo Integral Comunitario hago constar por medio de la presente que el estudiante Lennier Henguel de la Universidad Simón Bolívar ha realizado de forma correcta la recolección del agua de las diversas fuentes del plantel, para su próximo análisis bacteriológico.

Firma del Director/a:

Firma del Estudiante:

Firma del Tutor:





CALIDAD BACTERIOLÓGICA DEL AGUA

Informe Técnico

Por medio del presente informe, se darán a conocer los resultados obtenidos a través del análisis del agua realizado a diversas tomas de agua de la “**Escuela Asociación Desarrollo Integral Comunitario (ADIC)**” ubicado en el Peñón, Municipio Baruta, Edo. Miranda.

El análisis bacteriológico de las aguas fue realizado mediante el método del número mas probable, según lo establecido en el decreto 883 “*Normas para la Clasificación y el control de la Calidad de los cuerpos de agua y vertidos o efluentes líquidos*”, con el fin de conocer la cantidad de organismos coliformes presentes. La denominación genérica “coliformes” se designa a un grupo de especies bacterianas utilizadas como indicadores de contaminación fecal, que deben de estar ausentes en las aguas para el consumo humano.

Las aguas analizadas se subdividieron en diversos tipos siguiendo el decreto 883: Tipo 1: Aguas destinadas al uso domestico y al uso industrial que requiera de agua potable, siempre que ésta forme parte de un producto o sub-producto destinado al consumo humano; como es el caso del lavamanos de la cocina de la institución. Tipo 4: Aguas destinadas para el contacto humano total o parcial; como los lavamanos y diversas tuberías aéreas y terrestres.

Los valores permitidos de coliformes totales y fecales para aguas Tipo 1 son:

- Coliformes fecales: menor de 0 NMP por cada 100ml de muestra de agua.
- Coliformes totales: promedio mensual menor a 100 NMP por cada 100ml.

y para las aguas Tipo 4:

- Coliformes fecales: menor de 200 NMP por Cada 100ml de la muestra de agua.
- Coliformes totales: promedio mensual menor a 100 NMP por cada 100 ml.

Los análisis realizados sobre las aguas fueron los siguientes:

- Colorimetría presuntiva. Medio LTB. 37°C.
- Utilización de las tablas del número más probable (NMP).

Los resultados obtenidos de los análisis se presentan en la Tabla 1 a continuación:



Tabla 1: Resultados de los NMP para las aguas de consumo y contacto humano de la Escuela Asociación Desarrollo Integral Comunitario (ADIC).

Tipo de Muestra	Indicadores Bacteriológicos (NMP/100mL)		Límites de Confianza (95%).
	Coliformes Totales (CT)	Coliformes Fecales (CF)	
Baño de la Coordinación	0	0	< 2
Baño Piso 1	0	0	< 2
Cocina Filtro	0	0	< 2
Cocina Chorro	0	0	< 2

Se puede observar, que para ninguna de las aguas recolectadas hubo un crecimiento bacteriano. Por lo que la presencia de Coliformes Totales y Coliformes Fecales se encuentra ausente con un NMP/100 mL < 2 %.

Al comparar los rangos obtenidos, según el decreto 883, se puede observar que las aguas se encuentran en el rango de los límites normales, sin embargo, se debe recordar que esta agua son sólo para el contacto humano y es recomendable que no sea ingerida a pesar de los resultados obtenidos.

Recibido: 

 4/12/12
 Paula Suárez
 06-12-2012



Universidad Simón Bolívar
Departamento de Biología de Organismos
PROYECTO DE SERVICIO COMUNITARIO

REGISTRO DE CHARLAS

DATOS DE LA COMUNIDAD EDUCATIVA

Nombre: Escuela Asociacion Desarrollo Integral Comunitario (ADIC)

Dirección: Calle Acueducto, Centro Familiar Luisa Amalia Vegas, El Peñón

Teléfono: (58-212) 978.3752 -
975.3238

E-mail: info@adic.org.ve

INFORMACION DEL DIRECTOR/A

Nombre: Izamar Alvarez

Teléfono: 0414111063

E-mail: Izamaralvarez@gmail.com

REGISTRO

N.º Estudiantes:	N.º Salones:	Edades de los oyentes:	Horario de la Charla:	Nombre del Docente:	Firma del Docente:
15	1	4 años	9:00-9:20	Naniomilis	
24	1	3 años	9:20-9:30	Yohanna Alvarez	
16	1	4 años	9:30-9:45	Carolina Pera	
25	1	3 años	9:45-10:05	Jessica	

REGISTRO

Yo Izamar Alvarez director/a de la Unidad Educativa
Asociación Desarrollo Integral Comunitario certifico que el estudiante
Jennifer Kengeveld de la Universidad Simón Bolívar realizó las charlas
anteriormente descritas, cumpliendo parte de su proyecto de servicio comunitario.

Firma del Director/a:

Firma del Estudiante:

Firma del Tutor:





Universidad Simón Bolívar
Coordinación De Biología de Organismos

Jennifer Hengeveld 08-10525

El servicio comunitario “Calidad Bacteriológica del agua en las comunidades adyacentes” realizado en la institución “Asociación Desarrollo Integral Comunitario (ADIC)”, lo elegí, debido a que soy estudiante de la carrera Lic. en Biología me inclino hacia la biología molecular. Realmente me parece muy importante que las comunidades de entidad pública tengan la posibilidad de conocer si el agua que tienen en sus instalaciones es sana para que los estudiantes puedan utilizarla. Gracias a este servicio, pude ayudar a una comunidad a la cual había realizado mi servicio comunitario de bachillerato y de esta manera me ayudó a realizar un trabajo que me ayudó a crecer como profesional y como persona. Este servicio fue una de mis mejores experiencias, ya que estar en contacto con gente que necesita ayuda me hizo entender que no es solo hacer las horas por cumplir con la universidad, sino que realmente uno se integra a la comunidad y esta experiencia jamás la olvidaré.

Realmente “calidad Bacteriológica del agua en las comunidades adyacentes”, me enseñó a realizar el análisis del agua, el cual creo que realmente lo podré utilizar a futuro, ya que esta rama de la biología me apasiona y es de mi gran interés.

Atentamente,

Jennifer Hengeveld

08-10525